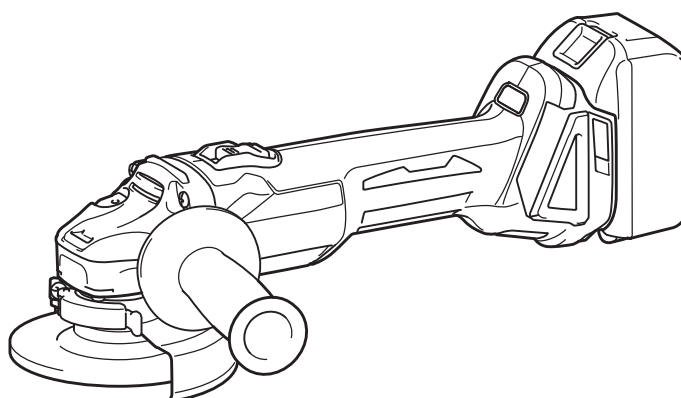
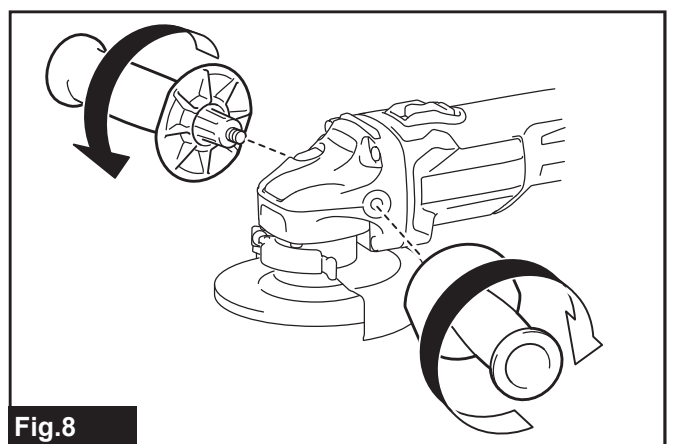
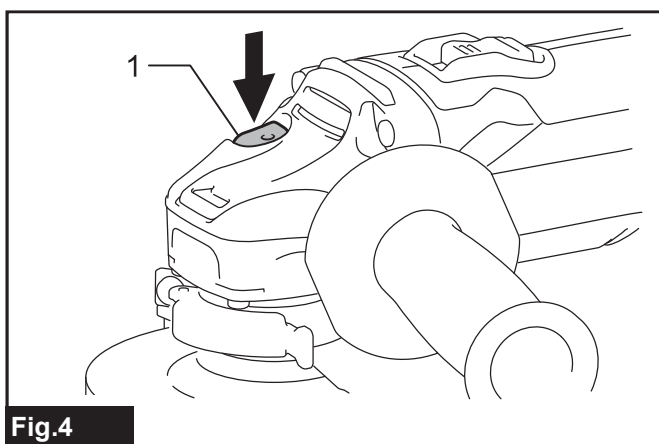
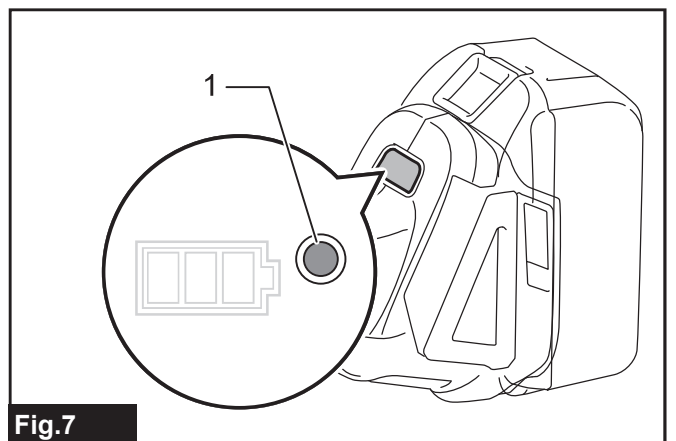
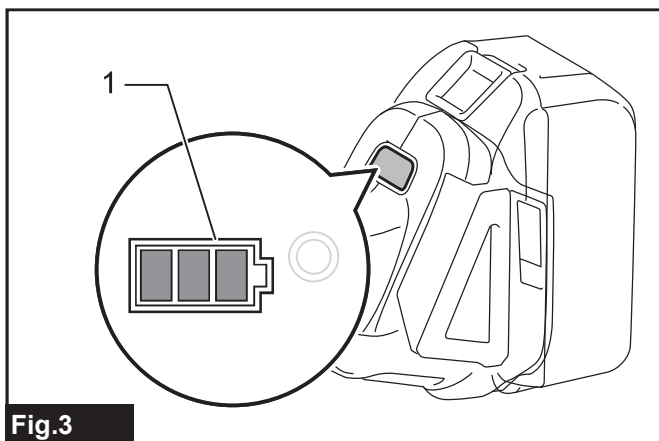
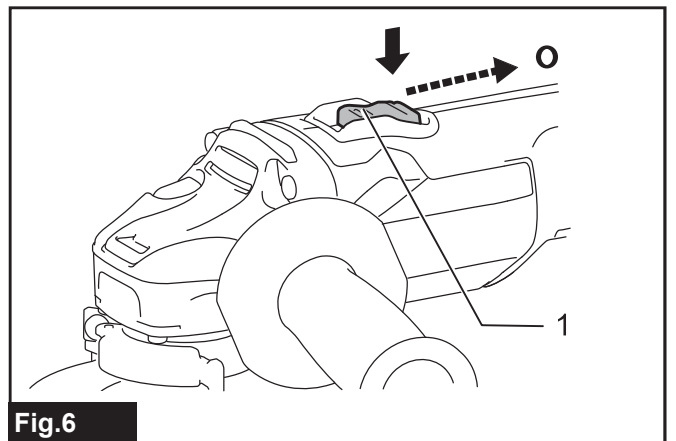
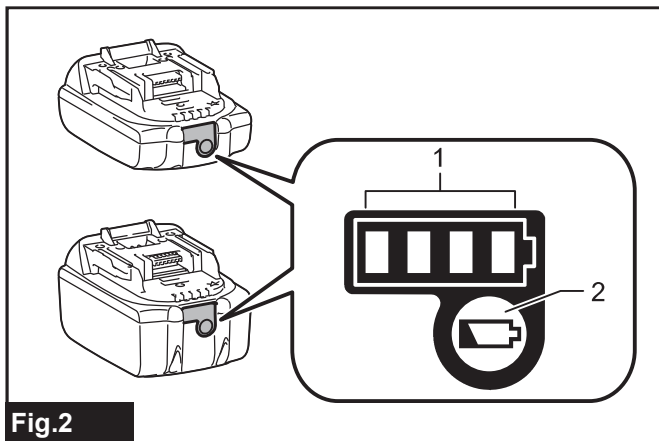
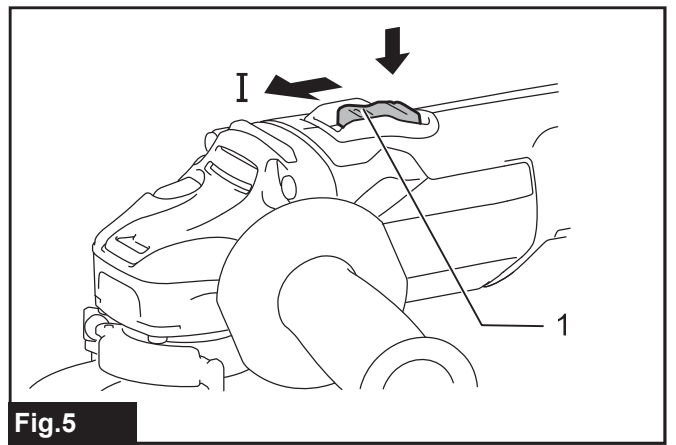
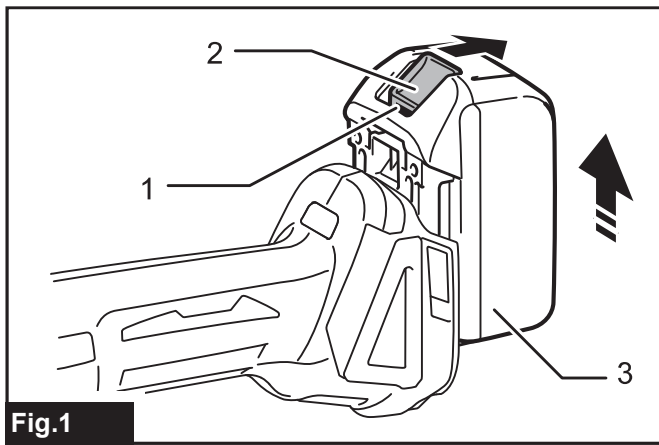


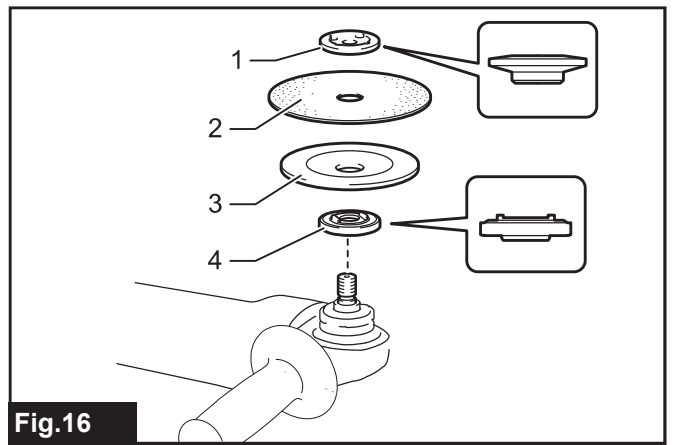
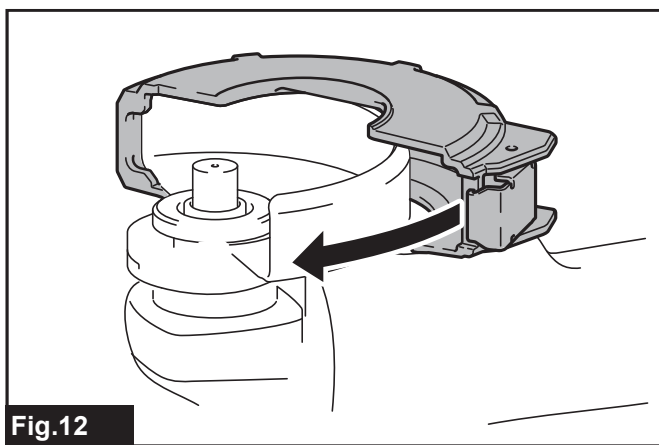
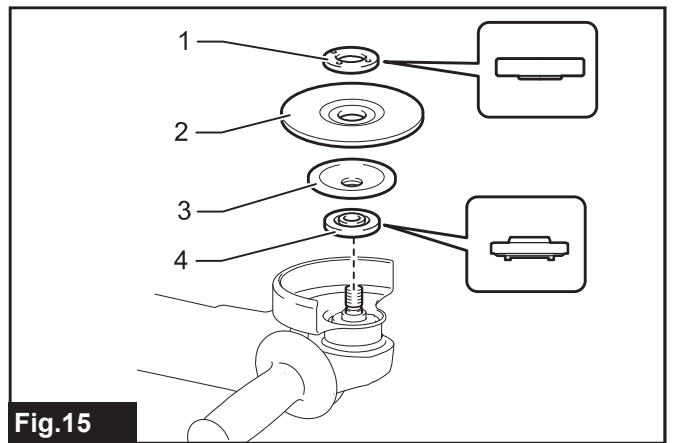
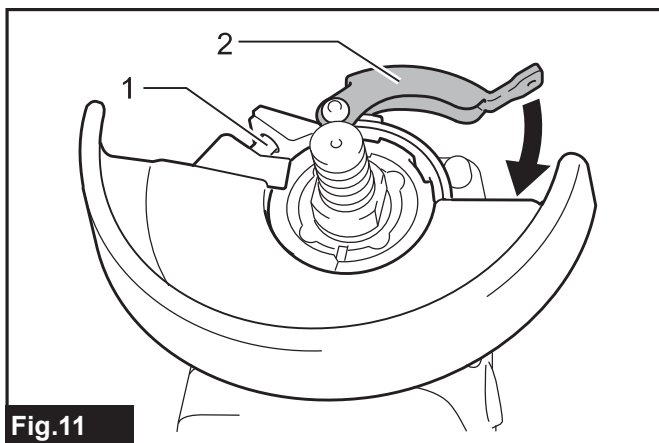
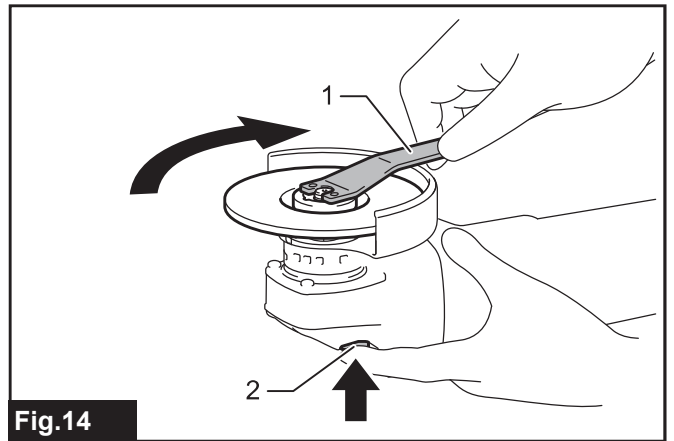
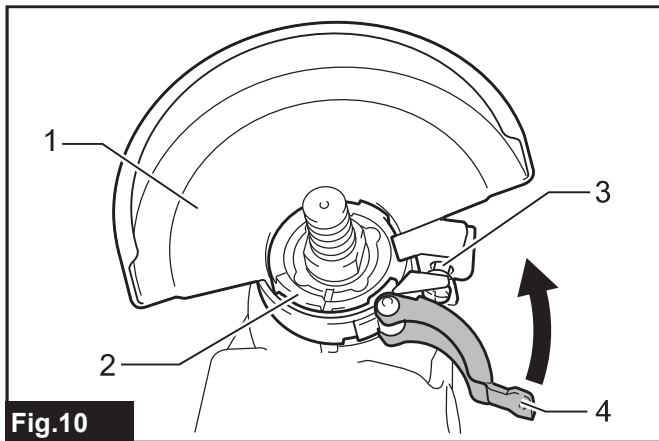
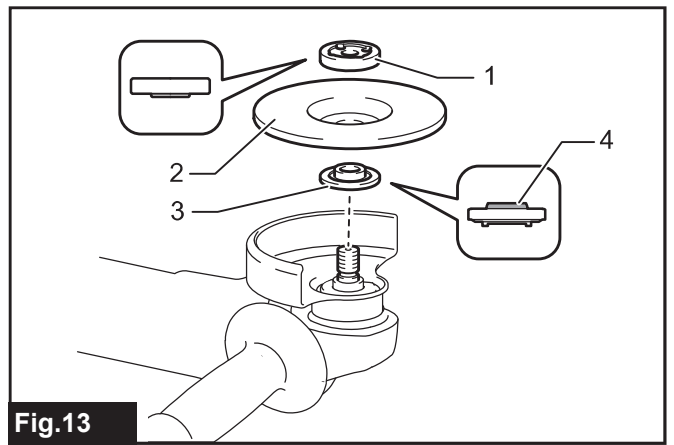
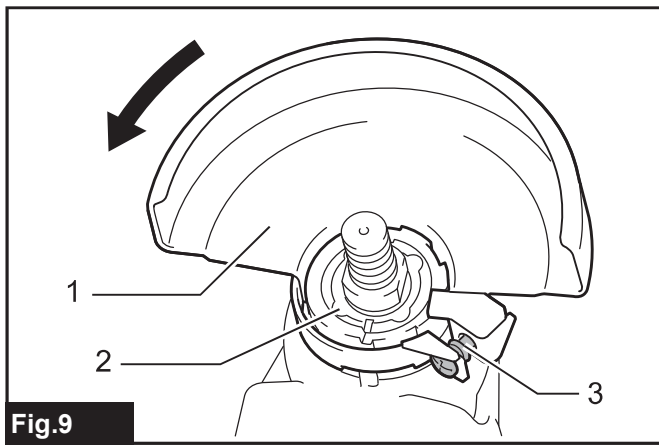


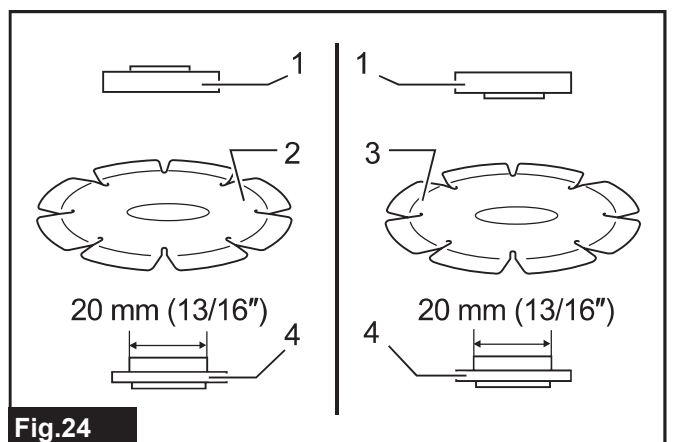
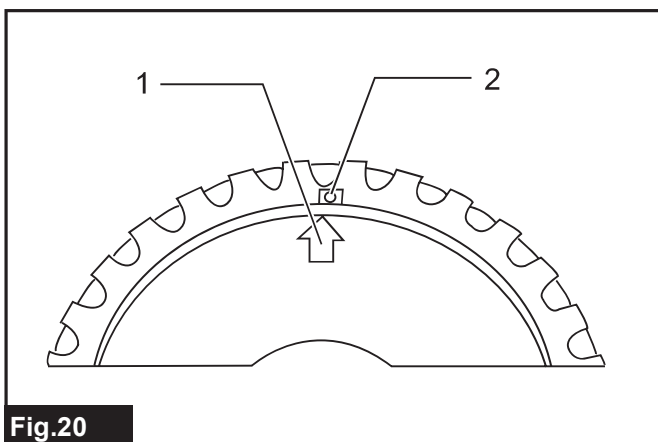
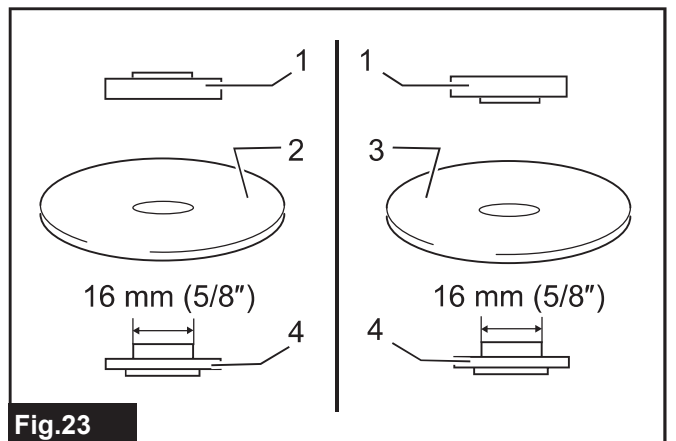
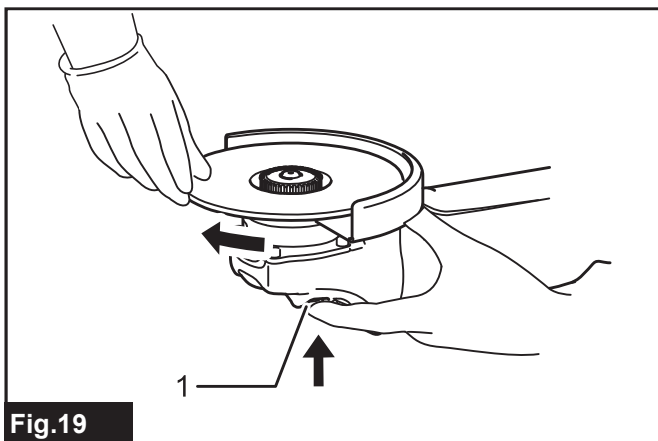
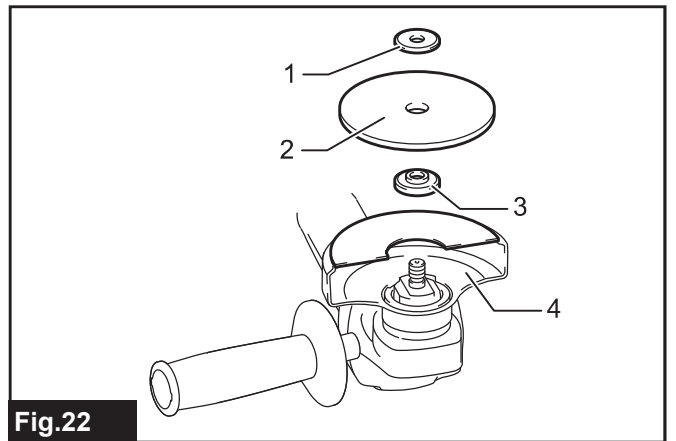
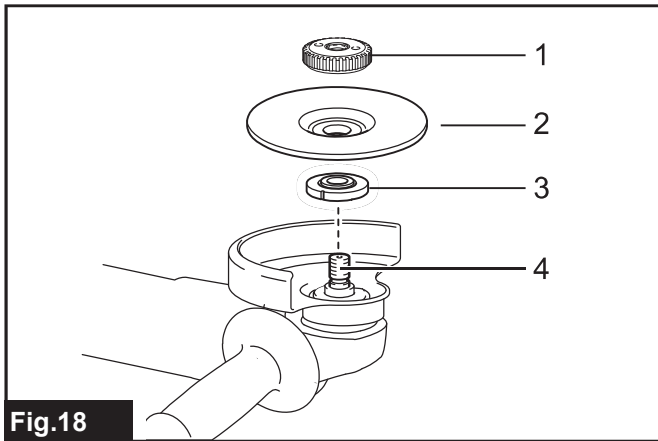
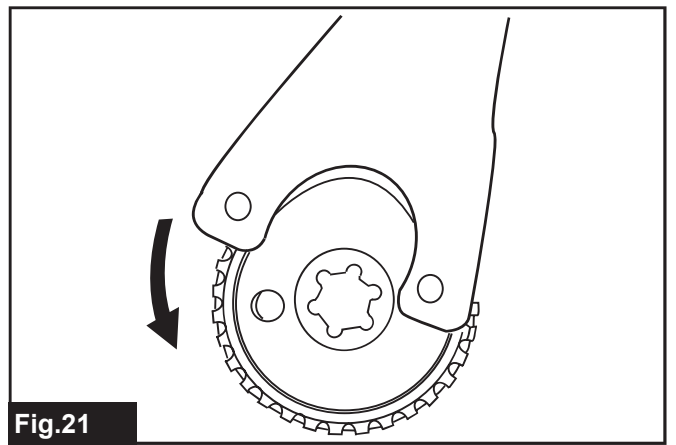
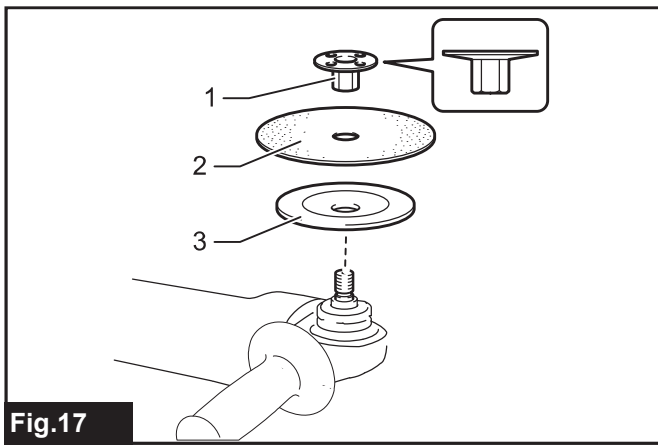
EN	Cordless Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL	7
FR	Meuleuse d'Angle sans Fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	21
DE	Akku-Winkelschleifer	BETRIEBSANLEITUNG	37
IT	Smerigliatrice angolare a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	53
NL	Haakse accuslijpmachine	GEBRUIKSAANWIJZING	69
ES	Esmeriladora Angular Inalámbrica	MANUAL DE INSTRUCCIONES	85
PT	Esmerilhadeira Angular a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	101
DA	Ledningsfri vinkelsliber	BRUGSANVISNING	116
EL	Φορητός γωνιακός λειαντήρας	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	131
TR	Akülü Avuç Taşlama Makinesi	KULLANMA KILAVUZU	148

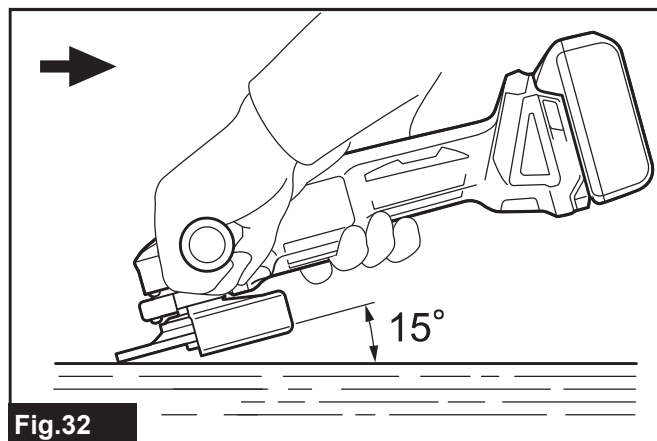
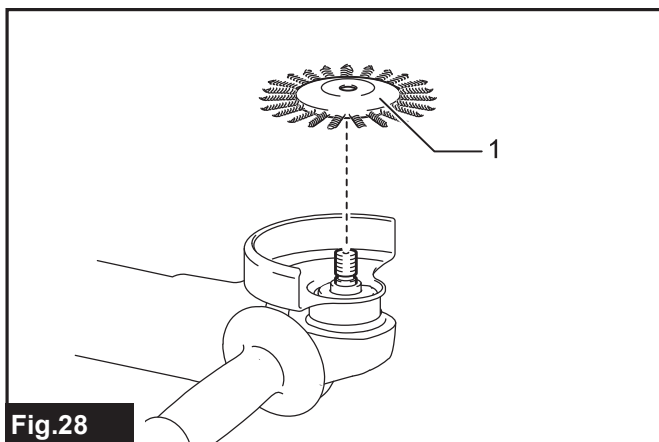
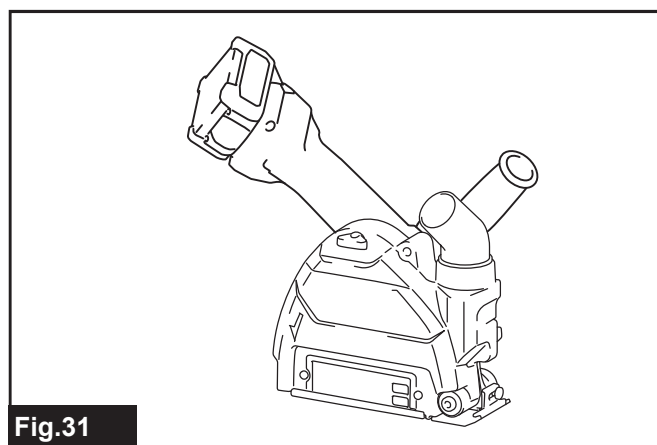
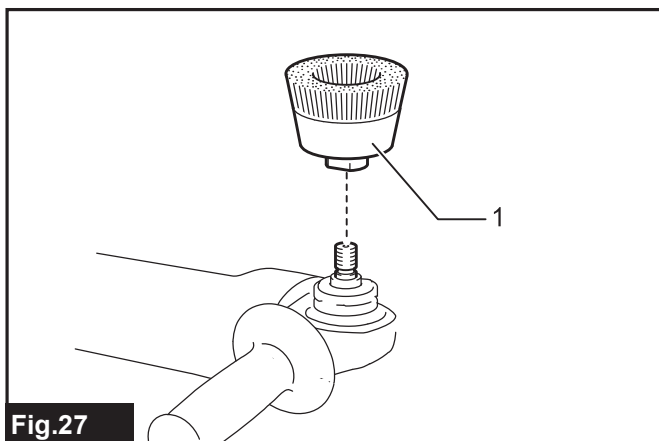
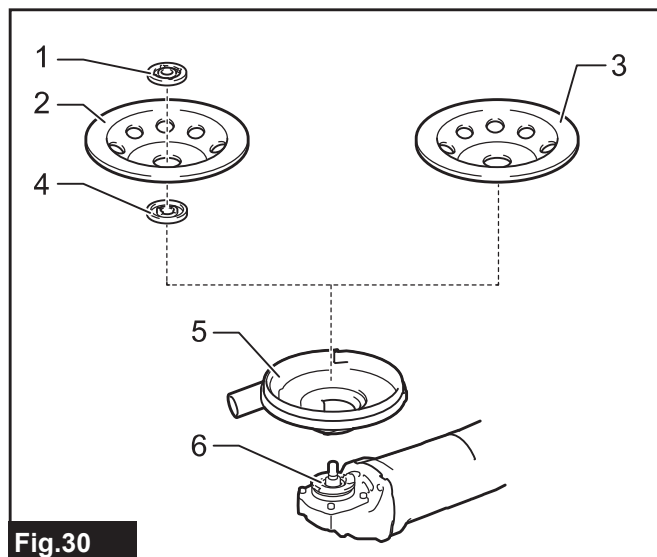
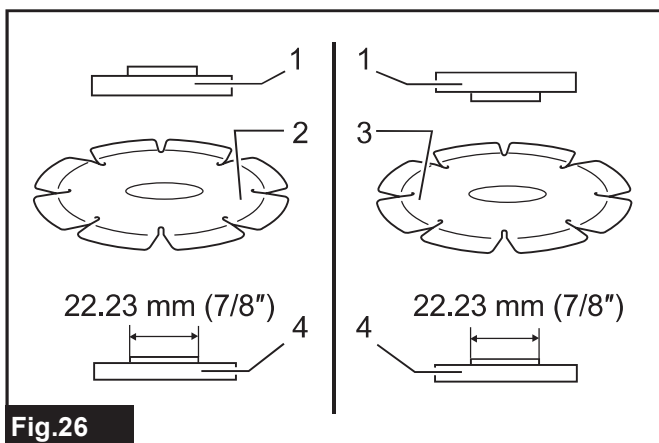
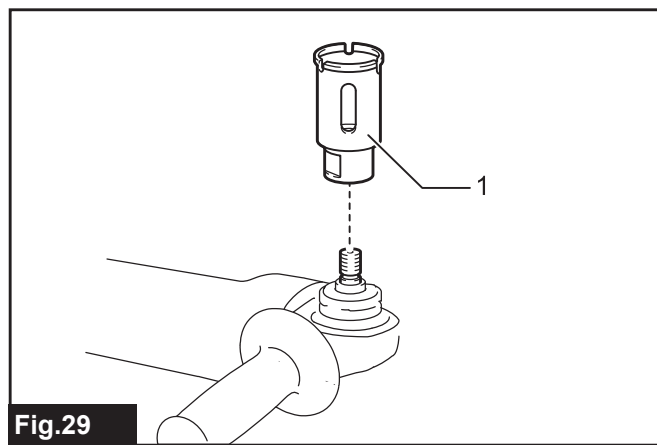
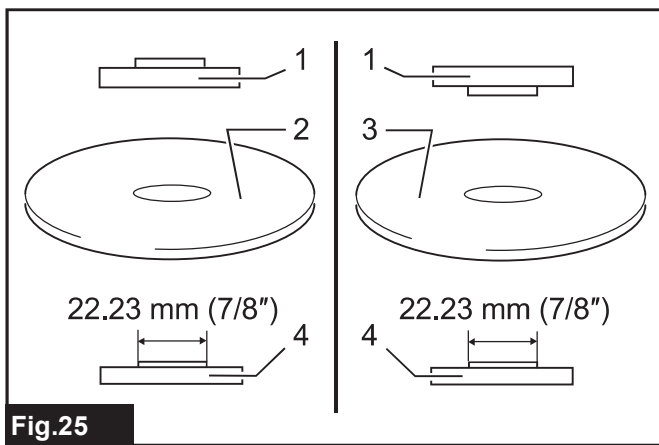
DGA404
DGA454
DGA504

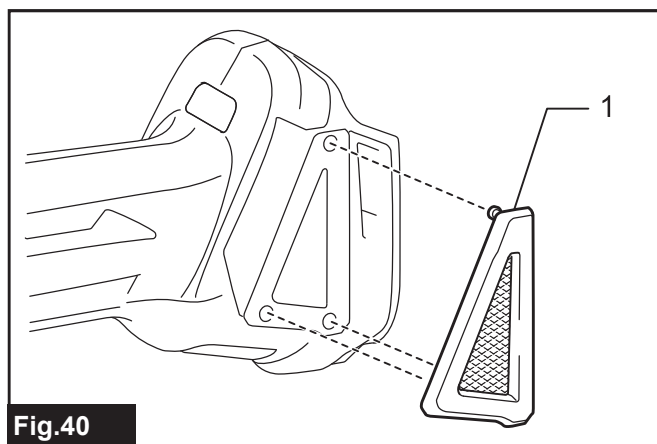
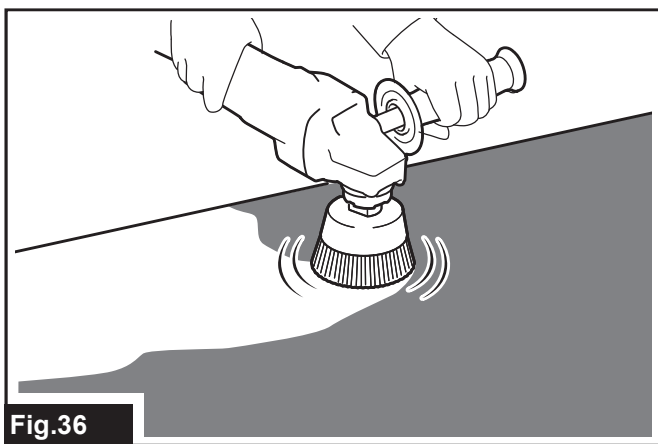
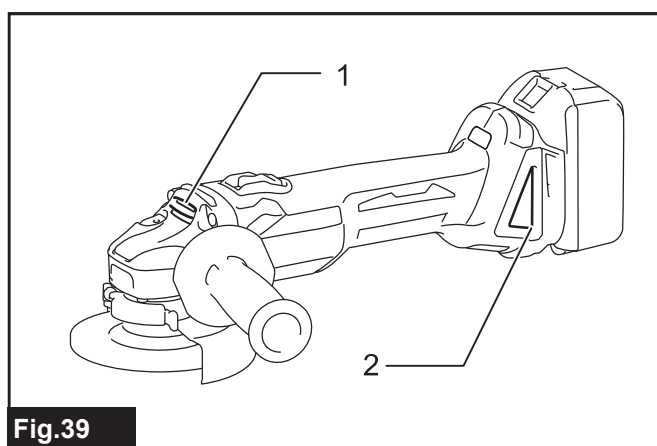
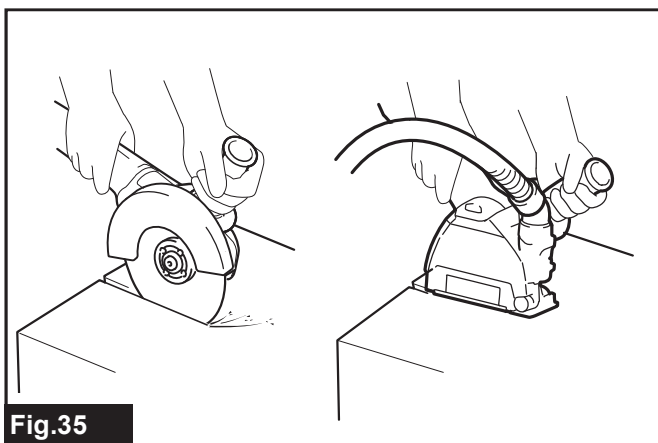
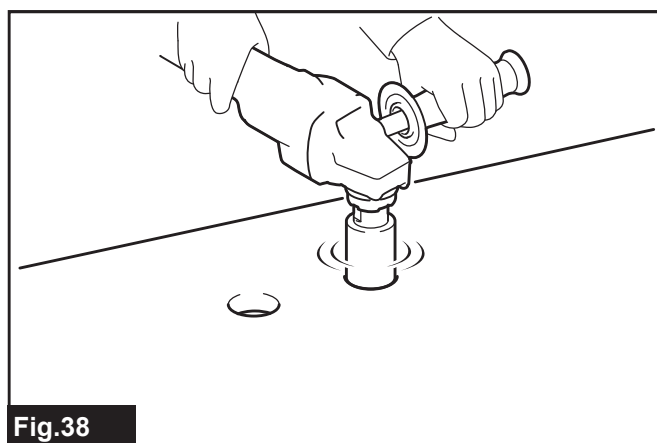
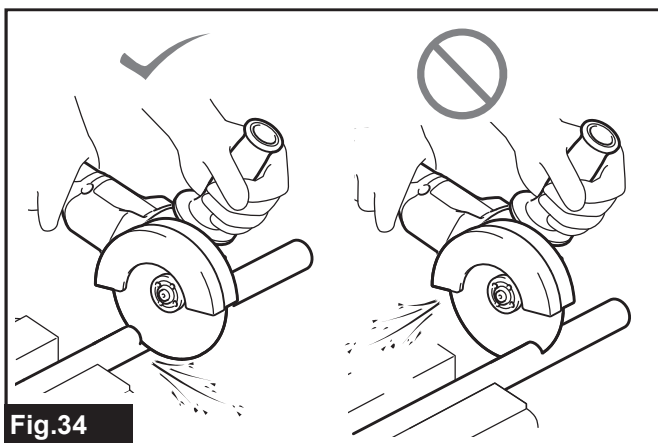
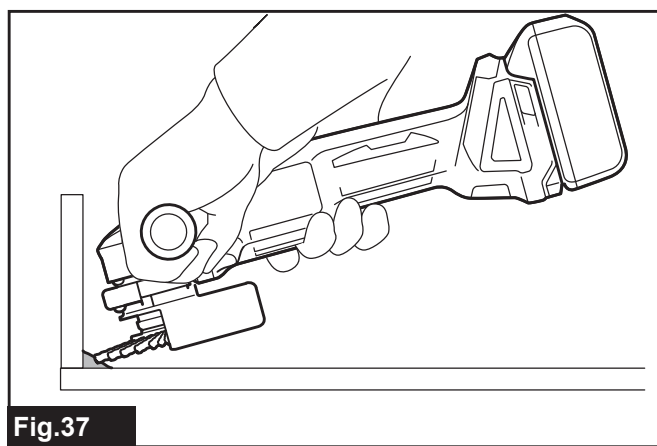
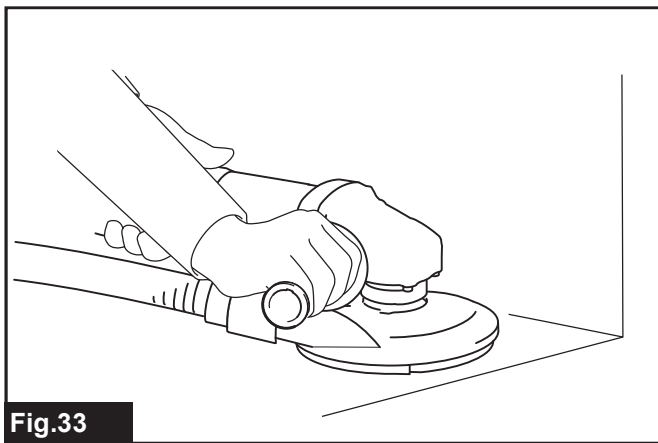












SPÉCIFICATIONS

Modèle :		DGA404	DGA454	DGA504
Meule ordinaire applicable	Diamètre max. de la meule	100 mm	115 mm	125 mm
	Épaisseur max. de la meule	6,4 mm	7,2 mm	
Meule à tronçonner applicable	Diamètre max. de la meule	105 mm	115 mm	125 mm
	Épaisseur max. de la meule	3,2 mm		
Brosse métallique circulaire applicable	Diamètre max. de la meule	100 mm	115 mm	125 mm
	Épaisseur max. de la meule	20 mm		
Filetage de l'axe		M10	M14 ou 5/8" (selon le pays)	
Longueur max. de l'axe		18 mm	23 mm	
Vitesse à vide (n ₀)/Vitesse nominale (n)		8 500 min ⁻¹		
Longueur totale	avec BL1840B	362 mm		
Poids net		2,1 - 3,6 kg	2,2 - 3,7 kg	2,3 - 3,7 kg
Tension nominale		18 V CC		

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde, conformément à la procédure EPTA 01/2014, sont indiquées dans le tableau.

Batterie et chargeur applicables

Batterie	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Chargeur	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus. L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

Source d'alimentation connectée par cordon recommandée

Support d'alimentation portable	PDC01
---------------------------------	-------

- La ou les sources d'alimentation connectées par cordon répertoriées ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.
- Avant d'utiliser la source d'alimentation connectée par cordon, lisez les instructions et les avertissements inscrits dessus.

Symboles

Vous trouverez ci-dessous les symboles susceptibles d'être utilisés pour l'appareil. Veuillez à comprendre leur signification avant toute utilisation.



Lire le mode d'emploi.



Portez des lunettes de sécurité.



Toujours utiliser à deux mains.



Ne pas utiliser le carter de meule pour les travaux de tronçonnage.



Pour les pays de l'Union européenne uniquement
En raison de la présence de composants dangereux dans l'équipement, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les accumulateurs et les batteries peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine.
Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques ou les batteries avec les ordures ménagères !
Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux déchets d'accumulateurs et de batteries, ainsi qu'à son adaptation à la législation nationale, les déchets d'équipements électriques, les batteries et les accumulateurs doivent être collectés séparément et déposés dans un point de collecte distinct pour déchets urbains, conformément aux réglementations en matière de protection de l'environnement.
Cela est indiqué par le symbole de la poubelle à roulettes barrée sur l'équipement.

Utilisations

L'outil est conçu pour le meulage, le ponçage, le broyage métallique, le découpage de trous et la coupe de matériaux en métal ou en pierre sans utiliser d'eau.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-3 :

Modèle	Niveau de pression sonore (L_{pA}) : (dB (A))	Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : (dB (A))	Incertitude (K) : (dB (A))
DGA404	83	91	3
DGA454	82	90	3
DGA504	82	90	3

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT : Portez un serre-tête antibruit.

⚠ AVERTISSEMENT : L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.

⚠ AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

⚠ AVERTISSEMENT : Le meulage de fines feuilles de métal ou d'autres structures vibrant facilement et ayant une grande surface peut entraîner une émission totale de bruit beaucoup plus élevée (jusqu'à 15 dB) que les valeurs d'émission de bruit déclarées.

Placez des tapis anti-bruit souples et lourds ou similaires sur ces pièces pour les empêcher d'émettre du son.

Prenez en compte l'augmentation des émissions de bruit pour l'évaluation des risques liés à l'exposition au bruit et le choix d'un protecteur d'oreilles adéquat.

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-3 :

Mode de travail : meulage de surfaces avec poignée latérale normale

Modèle	Émission de vibrations ($a_{hv, AG}$) : (m/s^2)	Incertitude (K) : (m/s^2)
DGA404	4,5	1,5
DGA454	6,5	1,5
DGA504	6,5	1,5

Mode de travail : meulage de surfaces avec poignée latérale anti-vibration

Modèle	Émission de vibrations ($a_{h, AG}$) : (m/s ²)	Incertitude (K) : (m/s ²)
DGA404	4,0	1,5
DGA454	6,0	1,5
DGA504	6,0	1,5

Mode de travail : ponçage au disque avec poignée latérale normale

Modèle	Émission de vibrations ($a_{h, DS}$) : (m/s ²)	Incertitude (K) : (m/s ²)
DGA404	2,5 m/s ² ou moins	1,5
DGA454	2,5 m/s ² ou moins	1,5
DGA504	2,5 m/s ² ou moins	1,5

Mode de travail : ponçage au disque avec poignée latérale anti-vibration

Modèle	Émission de vibrations ($a_{h, DS}$) : (m/s ²)	Incertitude (K) : (m/s ²)
DGA404	2,5 m/s ² ou moins	1,5
DGA454	2,5 m/s ² ou moins	1,5
DGA504	2,5 m/s ² ou moins	1,5

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠️ AVERTISSEMENT : L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.

⚠️ AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

⚠️ AVERTISSEMENT : La valeur d'émission de vibrations déclarée est utilisée pour les applications principales de l'outil électrique. Toutefois si l'outil électrique est utilisé pour d'autres applications, la valeur d'émission de vibrations peut être différente.

Déclaration de conformité CE

Pour les pays européens uniquement

La déclaration de conformité CE est fournie en Annexe A à ce mode d'emploi.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠️ AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

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

Consignes de sécurité pour meuleuse sans fil

Consignes de sécurité communes aux travaux de meulage, ponçage, brossage métallique ou tronçonnage :

1. Cet outil électrique est conçu pour être utilisé en tant que meuleuse, ponceuse, brosse métallique, emporte-pièce ou outil de tronçonnage. Veuillez consulter les consignes de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

2. **Les travaux de polissage ne doivent pas être réalisés avec cet outil électrique.** Il y a risque de danger et de blessure si l'outil électrique est utilisé pour exécuter des travaux pour lesquels il n'a pas été conçu.
 3. **Ne convertissez pas cet outil électrique pour qu'il fonctionne d'une manière qui n'est pas spécifiquement prévue et spécifiée par le fabricant de l'outil.** Une telle conversion peut entraîner une perte de contrôle et provoquer des blessures graves.
 4. **N'utilisez pas d'accessoires qui n'ont pas été conçus spécifiquement et spécifiés par le fabricant de l'outil.** Même si un accessoire peut être fixé sur l'outil électrique, cela ne garantit pas qu'il fonctionnera de manière sûre.
 5. **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximum inscrite sur l'outil électrique.** Les accessoires tournant plus vite que leur vitesse nominale peuvent se casser et voler en éclats.
 6. **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire ne doivent pas dépasser la capacité nominale de l'outil électrique.** Les accessoires de taille incorrecte ne peuvent être protégés ou contrôlés adéquatement.
 7. **Les dimensions du support d'accessoires doivent correspondre aux dimensions de la pièce où ils sont montés sur l'outil électrique.** Les accessoires qui ne sont pas bien adaptés à la taille de la pièce où ils sont montés sur l'outil électrique se déséquilibreront, vibreront trop et pourront entraîner une perte de maîtrise de l'outil.
 8. **N'utilisez pas d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, assurez-vous que la meule abrasive est exempte de copeaux et fissures, que la semelle n'est pas fissurée, déchirée ou trop usée, ou que la brosse métallique est exempte de fils métalliques lâches ou cassés. Si vous laissez tomber l'outil électrique ou un accessoire, assurez-vous qu'il n'est pas endommagé ou bien remplacez l'accessoire endommagé. Après avoir vérifié et posé un accessoire, assurez-vous que personne, y compris vous-même, ne se trouve dans la trajectoire de l'accessoire en rotation et faites tourner l'outil électrique à vitesse à vide maximale pendant une minute.** Les accessoires endommagés se brisent généralement au cours de cette période d'essai.
 9. **Portez un équipement de protection individuelle. Suivant le type de travail à effectuer, utilisez un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité. Si nécessaire, portez un masque anti-poussière, des protège-tympons, des gants et un tablier de travail pouvant arrêter les petites particules abrasives ou les petits fragments de pièce.** La protection oculaire doit pouvoir arrêter les débris volants produits par les diverses applications. Le masque anti-poussières ou le masque filtrant doit pouvoir filtrer les particules générées par une application donnée. Une exposition prolongée à un bruit d'intensité élevée peut entraîner une perte auditive.
 10. **Assurez-vous que les passants demeurent à une distance sûre de la zone de travail. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce ou un accessoire cassé peuvent être éjectés et blesser les personnes au-delà de la zone immédiate de travail.
 11. **Tenez l'outil électrique uniquement par ses surfaces de prise isolées, lors d'une opération au cours de laquelle l'outil de coupe peut entrer en contact avec un fil caché.** Le contact avec un fil « sous tension » mettra également « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique, pouvant ainsi causer un choc électrique chez l'utilisateur.
 12. **Ne déposez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire ne se soit parfaitement arrêté.** L'accessoire en rotation peut accrocher la surface et projeter l'outil électrique de telle sorte que vous en perdiez la maîtrise.
 13. **Ne transportez pas l'outil électrique tout en le laissant tourner.** En cas de contact accidentel avec l'accessoire en rotation, ce dernier risque d'accrocher vos vêtements et d'être entraîné vers votre corps.
 14. **Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire la poussière à l'intérieur du carter, ce qui présente un danger électrique en cas d'accumulation excessive de poussières métalliques.
 15. **N'utilisez pas l'outil électrique près de matériaux inflammables.** Les étincelles risqueraient d'enflammer ces matériaux.
 16. **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant un liquide de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'un liquide de refroidissement comporte un risque d'électrocution ou de choc électrique.
- Mises en garde concernant le choc en retour et autres dangers :**
- Le choc en retour est une réaction soudaine qui survient lorsque la meule, la semelle, la brosse ou un autre accessoire en rotation se coince ou accroche. Lorsque l'accessoire en rotation se coince ou accroche, il s'arrête soudainement et l'utilisateur perd alors la maîtrise de l'outil électrique projeté dans le sens contraire de sa rotation au point où il se coince dans la pièce.
- Par exemple, si une meule abrasive accroche ou se coince dans la pièce, son tranchant introduit au point de pincement risque d'y creuser la surface du matériau, entraînant la sortie ou le déchaussement de la meule. La meule peut alors dévier de sa trajectoire, vers l'utilisateur ou dans le sens opposé, selon la direction du mouvement de la meule au point de pincement. Dans ces conditions, la meule abrasive risque également de se briser.
- Le choc en retour est le résultat d'une utilisation incorrecte de l'outil électrique et/ou de l'inobservation des procédures ou conditions d'utilisation. Il peut être évité en prenant les précautions adéquates indiquées ci-dessous.
1. **Maintenez une poigne ferme des deux mains sur l'outil électrique et placez corps et bras de façon à pouvoir résister à la force exercée par les chocs en retour. Utilisez toujours la poignée auxiliaire, s'il y en a une, pour avoir une maîtrise maximale de l'outil en cas de choc en retour ou de force de réaction exercée au moment du démarrage.** L'utilisateur peut maîtriser les forces de réaction ou de choc en retour s'il prend les précautions adéquates.

2. **Ne placez jamais la main près d'un accessoire en rotation.** L'accessoire risquerait de passer sur votre main en cas de choc en retour.
3. **Ne vous placez pas dans la zone vers laquelle l'outil électrique se déplacera en cas de choc en retour.** Le choc en retour projettera l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point où elle accroche dans la pièce.
4. **Soyez tout particulièrement prudent lorsque vous travaillez dans les coins, sur des arêtes vives, etc. Évitez de laisser l'accessoire bondir ou accrocher.** L'accessoire en rotation a tendance à accrocher dans les coins, sur les arêtes vives ou lorsqu'il sautille, ce qui comporte un risque de perte de maîtrise ou de choc en retour.
5. **Ne fixez pas une chaîne de tronçonneuse, une lame à sculpter le bois, une meule diamantée à segments avec un espace périphérique supérieur à 10 mm ou une lame de scie dentée.** De telles lames causent fréquemment des chocs en retour et des pertes de maîtrise.

Consignes de sécurité spécifiques aux travaux de meulage et de tronçonnage :

1. **Utilisez exclusivement les types de meule spécifiés pour votre outil électrique, et le carter de protection conçu spécifiquement pour la meule sélectionnée.** Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne pourront pas être protégées correctement et se révéleront dangereuses.
2. **La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée sous le plan de la lèvre du carter de protection.** Si la meule n'est pas bien montée et dépasse le plan de la lèvre du carter de protection, celui-ci ne pourra pas assurer une protection adéquate.
3. **Le carter de protection doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé de façon à assurer une sécurité maximale en ne laissant qu'une partie minimale de la meule exposée du côté de l'utilisateur.** Le carter de protection permet de protéger l'utilisateur des éclats de meule brisée, d'un contact accidentel avec la meule et des étincelles qui pourraient enflammer ses vêtements.
4. **Les meules ne doivent être utilisées que pour les applications spécifiées. Par exemple : ne procédez pas au meulage avec le côté de la meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner abrasives étant conçues pour le meulage périphérique, elles risquent de voler en éclats si on leur applique une force latérale.
5. **Utilisez toujours des flasques pour meule en bon état, dont la taille et la forme correspondent à la meule sélectionnée.** Des flasques pour meule adéquats soutiennent la meule et réduisent ainsi les risques de rupture de la meule. Les flasques pour meules à tronçonner peuvent être différents de ceux pour meules ordinaires.
6. **N'utilisez pas de meules usées provenant d'outils électriques plus grands.** Une meule conçue pour un outil électrique plus grand ne convient pas à la vitesse supérieure d'un outil plus petit et risque d'éclater.

7. **Lorsque vous utilisez des meules à double usage, utilisez toujours le carter de protection approprié pour l'application prévue.** Si vous n'utilisez pas le carter de protection approprié, vous risquez de ne pas obtenir le niveau de protection souhaité, ce qui pourrait entraîner des blessures graves.

Consignes de sécurité supplémentaires spécifiques aux travaux de tronçonnage :

1. **Évitez de « bloquer » la meule à tronçonner ou d'appliquer une pression excessive. N'essayez pas de couper trop profondément.** Une meule trop sollicitée subira une surcharge et risquera de se tordre ou de se coincer dans la ligne de coupe, ce qui comporte un risque de choc en retour ou de bris de la meule.
2. **Ne vous placez pas directement derrière ou devant la meule en rotation.** Lorsque la meule, en cours de fonctionnement, s'écarte de votre corps, le choc en retour potentiel risque de propulser la meule en rotation et l'outil électrique dans votre direction.
3. **Lorsque la meule se coince ou lorsque vous interrompez la coupe pour une raison quelconque, mettez l'outil électrique hors tension et gardez-le immobile jusqu'à ce que la meule cesse complètement de tourner. Ne tentez jamais de retirer la meule à tronçonner de la coupe pendant que la meule tourne, sous peine de provoquer un choc en retour.** Identifiez la cause du grippage de la meule et prenez les mesures correctives pour y remédier.
4. **Ne reprenez pas la coupe telle quelle dans la pièce. Laissez la meule atteindre sa pleine vitesse, puis réintroduisez-la doucement dans la ligne de coupe.** Si vous redémarrez l'outil électrique alors qu'il se trouve encore dans la pièce à travailler, la meule risquera de se coincer, de remonter hors de la ligne de coupe ou de provoquer un choc en retour.
5. **Soutenez les panneaux ou les pièces de grande taille pour réduire les risques de coincement de la meule et de choc en retour.** Les pièces de grande taille ont tendance à ployer sous leur propre poids. Il est nécessaire de placer en dessous des cales à proximité de la ligne de coupe et près du rebord de la pièce de chaque côté de la meule.
6. **Redoublez de précaution lorsque vous faites une « coupe en plongée » dans un mur ou toute autre surface pouvant cacher des structures.** La meule, en dépassant derrière le mur ou la surface, peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets pouvant causer un choc en retour.
7. **Ne tentez pas d'effectuer un chantournage.** Une meule trop sollicitée subira une surcharge et risquera de se tordre ou de se coincer dans la ligne de coupe, ce qui comporte un risque de choc en retour ou de bris de la meule, susceptible de provoquer de graves blessures.
8. **Avant d'utiliser un disque diamanté à segments, assurez-vous que l'espace périphérique entre les segments est au maximum de 10 mm, et que l'angle de pente est négatif.**

Consignes de sécurité spécifiques aux travaux de ponçage :

1. **Utilisez des feuilles de papier abrasif de la bonne taille. Suivez les recommandations du fabricant pour choisir le papier abrasif.** Une grande feuille de papier abrasif débordant trop du coussin de ponçage présente un risque de lacération et pourrait déchirer le disque, l'accrocher ou provoquer un choc en retour.

Consignes de sécurité spécifiques aux travaux de brossage métallique :

1. **N'oubliez pas que des fils métalliques se détachent de la brosse même lors de travaux ordinaires. Ne soumettez pas les fils métalliques à une surcharge en appliquant une pression excessive sur la brosse.** Les fils métalliques pénètrent facilement dans les vêtements légers et/ou dans la peau.
2. **Si l'utilisation d'un carter de protection est spécifiée pour le brossage métallique, assurez-vous que la meule ou brosse métallique ne gêne pas le carter de protection.** Selon la charge de travail et l'intensité de la force centrifuge, le diamètre de la meule ou brosse métallique peut augmenter.

Consignes de sécurité supplémentaires :

1. **Lors de l'utilisation des meules ordinaires à moyeu déporté, assurez-vous d'utiliser exclusivement des meules renforcées de fibre de verre.**
2. **N'UTILISEZ JAMAIS une meule boisseau pour pierre avec cette meuleuse.** Cette meuleuse n'est pas conçue pour ces types de meule, et leur utilisation peut entraîner de graves blessures.
3. **Prenez garde de ne pas endommager l'axe, le flasque (tout particulièrement la surface d'installation) ou le contre-écrou.** La meule risque de casser si ces pièces sont endommagées.
4. **Assurez-vous que la meule n'entre pas en contact avec la pièce avant de mettre l'outil sous tension.**
5. **Avant d'utiliser l'outil sur une pièce, faites-le tourner un instant à vide. Soyez attentif aux vibrations ou sautilllements pouvant indiquer que la meule n'est pas bien posée ou qu'elle est mal équilibrée.**
6. **Utilisez la surface spécifiée de la meule pour meuler.**
7. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
8. **Ne touchez pas la pièce immédiatement après avoir terminé le travail ; elle peut être très chaude et vous brûler la peau.**
9. **Ne touchez pas les accessoires immédiatement après avoir terminé le travail ; ils peuvent être très chauds et vous brûler la peau.**
10. **Suivez les instructions du fabricant pour un montage adéquat et une utilisation appropriée des meules. Manipulez et rangez les meules soigneusement.**

11. **N'utilisez pas de bagues de réduction ou d'adaptateurs vendus dans le commerce pour adapter des meules abrasives dont l'orifice central est grand.**
12. **N'utilisez que les flasques spécifiés pour cet outil.**
13. **Pour les outils destinés à être équipés d'une meule à orifice fileté, assurez-vous que le filetage dans la meule est suffisamment long pour accueillir la longueur de l'axe.**
14. **Assurez-vous que la pièce à travailler est correctement soutenue.**
15. **N'oubliez pas que la meule continue de tourner une fois l'outil éteint.**
16. **Si le lieu de travail est extrêmement chaud et humide, ou fortement pollué de poussières conductrices, utilisez un disjoncteur (30 mA) pour assurer la sécurité de l'utilisateur.**
17. **N'utilisez l'outil avec aucun matériau contenant de l'amiante.**
18. **Lorsque vous utilisez une meule à tronçonner, travaillez toujours avec le carter de meule de collecte de la poussière si cela est exigé par la réglementation locale.**
19. **Aucune pression latérale ne doit être exercée sur les disques de coupe.**
20. **N'utilisez pas de gants de travail en tissu pendant la tâche.** Les fibres des gants en tissu peuvent pénétrer dans l'outil et le casser.
21. **Avant utilisation, assurez-vous qu'aucun objet tel que des conduites électriques, des tuyaux d'eau ou des tuyaux de gaz n'est enterré sous la zone de travail.** Cela pourrait entraîner une électrocution, une dispersion électrique ou une fuite de gaz.
22. **Si un buvard est fixé sur la meule, ne le retirez pas. Le diamètre du buvard doit être supérieur à celui du contre-écrou, du flasque extérieur et du flasque intérieur.**
23. **Avant d'installer une meule ordinaire, vérifiez toujours que la partie buvard ne présente pas d'anomalies comme des copeaux ou des fissures.**
24. **Serrez correctement le contre-écrou.** Un serrage excessif de la meule peut provoquer une rupture tandis qu'un serrage insuffisant peut provoquer un sautilllement.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT : NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
 - (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
 - (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
 - (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**

Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**

Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.

Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.

Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
11. **Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**

12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.** L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.**
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.**
16. **Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie.** Cela peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.
17. **À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension.** Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. **Conservez la batterie hors de portée des enfants.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ ATTENTION : N'utilisez que des batteries Makita d'origine. L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**
5. **Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Insertion ou retrait de la batterie

⚠ ATTENTION : Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.

⚠ ATTENTION : Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

► Fig.1: 1. Indicateur rouge 2. Bouton 3. Batterie

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.

Pour mettre la batterie en place, alignez la languette de la batterie avec la rainure du compartiment puis insérez la batterie. Insérez-la entièrement jusqu'à entendre un léger déclic indiquant qu'elle est bien en place. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge comme illustré sur la figure, c'est qu'elle n'est pas bien verrouillée.

⚠ ATTENTION : Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que l'indicateur rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

⚠ ATTENTION : N'insérez pas la batterie de force. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Indication de la charge restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux

► Fig.2: 1. Témoins 2. Bouton de vérification

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

Témoins			Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
■ ■ ■ ■			75 % à 100 %
■ ■ ■ □			50 % à 75 %
■ ■ □ □			25 % à 50 %
■ □ □ □			0 % à 25 %
▣ □ □ □			Chargez la batterie.
■ ■ □ □			Anomalie possible de la batterie.
□ □ ■ ■			

NOTE : Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

NOTE : Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

Indication de la charge restante de la batterie

Propre au pays

Lorsque vous mettez l'outil sous tension, le témoin de la batterie indique la charge restante de la batterie.

► Fig.3: 1. Témoin de la batterie

La charge restante de la batterie est indiquée conformément au tableau ci-dessous.

Statut du témoin de la batterie			Charge restante de la batterie
Allumé	Éteint	Clignotant	
		▣	50 % à 100 %
		▣	20 % à 50 %
		▣	0 % à 20 %
		▣	Chargez la batterie

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation vers le moteur pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner.

Protection contre la surcharge

Lorsque l'outil est utilisé d'une manière provoquant un appel de courant anormalement élevé, l'outil s'arrête automatiquement sans indication. Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

Protection contre la surchauffe

En cas de surchauffe de l'outil, celui-ci s'arrête automatiquement et le témoin de la batterie indique l'état suivant. Dans ce cas, laissez l'outil refroidir avant de le rallumer.

Allumé	Clignotant
	▣

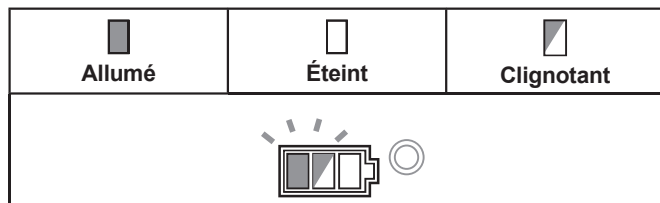
Si l'outil ne démarre pas, c'est que la batterie a peut-être surchauffé. Dans ce cas, laissez la batterie refroidir avant de redémarrer l'outil.

Protection contre la décharge totale de la batterie

Lorsque la charge de la batterie est insuffisante, l'outil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, retirez la batterie de l'outil et chargez-la.

Déverrouillage de la protection

Lorsque le système de protection s'enclenche à plusieurs reprises, l'outil est verrouillé et le témoin de la batterie indique l'état suivant. Dans ce cas, l'outil ne démarre pas même si vous l'éteignez, puis l'allumez. Pour déverrouiller la protection, retirez la batterie, placez-la sur le chargeur de batterie et patientez jusqu'à ce que la charge soit terminée.



Protections contre d'autres causes

Le système de protection est également conçu pour d'autres causes qui pourraient endommager l'outil et lui permet de s'arrêter automatiquement. Suivez toutes les étapes ci-dessous pour éliminer les causes, lorsque l'outil a été arrêté provisoirement ou a cessé de fonctionner.

1. Éteignez l'outil, puis rallumez-le pour le redémarrer.
2. Chargez la ou les batteries ou remplacez-les par des batteries rechargées.
3. Laissez l'outil et la ou les batteries refroidir.

En l'absence d'amélioration après avoir rétabli le système de protection, contactez votre centre de service Makita local.

Verrouillage de l'arbre

⚠️ AVERTISSEMENT : N'activez jamais le verrouillage de l'arbre pendant que l'axe tourne. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou endommager l'outil.

Avant de poser ou de retirer des accessoires, appuyez sur le verrouillage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner.

► **Fig.4:** 1. Verrouillage de l'arbre

Interrupteur

⚠️ ATTENTION : Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que l'interrupteur à glissière fonctionne correctement et revient sur la position « Arrêt » lorsque vous enfoncez l'arrière de l'interrupteur à glissière.

⚠️ ATTENTION : L'interrupteur peut être verrouillé sur la position « Marche » pour améliorer le confort de l'utilisateur pendant une utilisation prolongée. Soyez prudent lorsque vous verrouillez l'outil sur la position « Marche » et tenez-le fermement.

Pour démarrer l'outil, enfoncez l'arrière de l'interrupteur à glissière, puis poussez-le sur la position « I » (Marche). Pour un fonctionnement continu, enfoncez l'avant de l'interrupteur à glissière pour le verrouiller.

► **Fig.5:** 1. Interrupteur à glissière

Pour arrêter l'outil, enfoncez l'arrière de l'interrupteur à glissière pour qu'il retourne sur la position « O » (Arrêt).

► **Fig.6:** 1. Interrupteur à glissière

Fonction de changement automatique de vitesse

► **Fig.7:** 1. Témoin de mode

Statut du témoin de mode	Mode de fonctionnement
	Mode grande vitesse
	Mode couple élevé

Cet outil est pourvu d'un « mode grande vitesse » et d'un « mode couple élevé ». Il change automatiquement de mode de fonctionnement en fonction de la charge de travail. Lorsque le témoin de mode s'allume pendant le fonctionnement, l'outil est en mode couple élevé.

Fonction de prévention de redémarrage accidentel

Lorsque vous insérez la batterie alors que l'interrupteur est sur la position de marche, l'outil ne démarre pas. Pour démarrer l'outil, placez l'interrupteur sur OFF et puis à nouveau sur ON.

Technologie de détection de réaction active

L'outil détecte électroniquement des situations où la meule ou l'accessoire peuvent être exposés à un risque de pincement. Dans ce cas, l'outil est automatiquement éteint pour empêcher la rotation de l'axe (le choc en retour n'est pas empêché). Pour redémarrer l'outil, commencez par l'éteindre, éliminez la cause de la baisse soudaine de la vitesse de rotation, puis allumez l'outil.

Fonction de démarrage en douceur

La fonction de démarrage en douceur réduit le choc de démarrage.

ASSEMBLAGE

⚠ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Pose de la poignée latérale

⚠ATTENTION : Avant l'utilisation, assurez-vous toujours que la poignée latérale est fermement posée.

Vissez fermement la poignée latérale sur la position de l'outil comme indiqué sur la figure.

► Fig.8

Pose ou retrait du carter de meule (pour meule à moyeu déporté, disque à lamelles, meule flexible, brosse métallique circulaire/meule à tronçonner abrasive, meule diamantée)

⚠AVERTISSEMENT : Pendant l'utilisation d'une meule à moyeu déporté, d'un disque à lamelles, d'une meule flexible ou d'une brosse métallique circulaire, le carter de meule doit être posé sur l'outil de manière à toujours se refermer du côté de l'utilisateur.

⚠AVERTISSEMENT : Pendant l'utilisation d'une meule à tronçonner abrasive/meule diamantée, vous devez utiliser exclusivement le carter de meule spécialement conçu pour les meules à tronçonner.

Pour outil avec carter de meule à vis de verrouillage

Montez le carter de meule en alignant les parties saillantes de la bande du carter de meule sur les entailles du boîtier de roulement. Puis, faites tourner le carter de meule à un angle permettant de protéger l'utilisateur en fonction de la tâche effectuée. Vous devez serrer fermement la vis.

Pour retirer le carter de meule, effectuez la procédure de pose dans l'ordre inverse.

► Fig.9: 1. Carter de meule 2. Boîtier de roulement 3. Vis

Pour outil avec carter de meule à levier de serrage

Desserrez la vis, puis tirez sur le levier dans le sens de la flèche. Montez le carter de meule en alignant les parties saillantes de la bande du carter de meule sur les entailles du boîtier de roulement. Puis, faites tourner le carter de meule à un angle permettant de protéger l'utilisateur en fonction de la tâche effectuée.

► Fig.10: 1. Carter de meule 2. Boîtier de roulement 3. Vis 4. Levier

Tirez sur le levier dans le sens de la flèche. Serrez ensuite le carter de meule avec la vis. Vous devez serrer fermement la vis. Le levier permet d'ajuster l'angle de réglage du carter de meule.

► Fig.11: 1. Vis 2. Levier

Pour retirer le carter de meule, effectuez la procédure de pose dans l'ordre inverse.

Accessoire à clip pour carter de meule à tronçonner

Accessoire en option

NOTE : Pour les opérations de tronçonnage, un accessoire à clip pour carter de meule à tronçonner peut être utilisé avec le carter de meule (pour meule ordinaire).

Non disponible dans certains pays.

► Fig.12

Pose ou retrait de la meule à moyeu déporté ou du disque à lamelles

Accessoire en option

⚠AVERTISSEMENT : Pour l'utilisation d'une meule à moyeu déporté ou d'un disque à lamelles, le carter de meule doit être posé sur l'outil de manière à toujours se refermer du côté de l'utilisateur.

⚠AVERTISSEMENT : Assurez-vous que la pièce de fixation du flasque intérieur s'engage parfaitement dans le diamètre interne de la meule à moyeu déporté ou du disque à lamelles. La fixation du flasque intérieur du mauvais côté peut provoquer des vibrations dangereuses.

Montez le flasque intérieur sur l'axe.

Assurez-vous d'insérer la partie dentelée du flasque intérieur dans la partie droite au bas de l'axe.

Placez la meule à moyeu déporté ou le disque à lamelles sur le flasque intérieur, et vissez le contre-écrou sur l'axe.

► Fig.13: 1. Contre-écrou 2. Meule à moyeu déporté 3. Flasque intérieur 4. Pièce de fixation

Pour serrer le contre-écrou, appuyez fermement sur le verrouillage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner, et serrez fermement à l'aide de la clé à contre-écrou en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

► Fig.14: 1. Clé à contre-écrou 2. Verrouillage de l'arbre

Pour retirer la meule, effectuez la procédure de pose dans l'ordre inverse.

Pose ou dépose de la meule flexible

Accessoire en option

⚠AVERTISSEMENT : Lorsque la meule flexible est posée sur l'outil, utilisez toujours le carter de protection fourni. La meule peut se briser en éclats pendant l'utilisation ; le cas échéant, le carter contribue à réduire les risques de blessure.

- **Fig.15:** 1. Contre-écrou 2. Meule flexible 3. Semelle 4. Flasque intérieur

Suivez les instructions pour la meule à moyeu déporté, mais posez également la semelle sur la meule.

Pose ou dépose du disque abrasif

Accessoire en option

NOTE : Utilisez les accessoires pour ponceuse spécifiés dans ce manuel. Ils sont vendus séparément.

Pour le modèle 100 mm (4")

- **Fig.16:** 1. Contre-écrou de ponçage 2. Disque abrasif 3. Coussinet de caoutchouc 4. Flasque intérieur

1. Montez le flasque intérieur sur l'axe.
2. Montez le coussinet de caoutchouc sur l'axe.
3. Placez le disque sur le coussinet de caoutchouc et vissez le contre-écrou de ponçage sur l'axe.
4. Tenez l'axe par le verrouillage de l'arbre et serrez solidement le contre-écrou de ponçage dans le sens des aiguilles d'une montre avec la clé à contre-écrou.

Pour retirer le disque, effectuez la procédure de pose dans l'ordre inverse.

Pour un modèle autre que 100 mm (4")

- **Fig.17:** 1. Contre-écrou de ponçage 2. Disque abrasif 3. Coussinet de caoutchouc

1. Montez le coussinet de caoutchouc sur l'axe.
2. Placez le disque sur le coussinet de caoutchouc et vissez le contre-écrou de ponçage sur l'axe.
3. Tenez l'axe par le verrouillage de l'arbre et serrez solidement le contre-écrou de ponçage dans le sens des aiguilles d'une montre avec la clé à contre-écrou.

Pour retirer le disque, effectuez la procédure de pose dans l'ordre inverse.

Super flasque

Accessoire en option

Le super flasque est un accessoire spécial pour les modèles NON équipés d'une fonction de frein. Les modèles qui contiennent la lettre F sont équipés en série du super flasque. Par rapport au type classique, ces modèles ne requièrent que le tiers de l'effort pour desserrer le contre-écrou.

Pose ou dépose de l'écrou Ezynut

Accessoire en option

Uniquement pour les outils avec filetage de l'axe M14.

⚠ATTENTION : N'utilisez pas l'écrou Ezynut avec le super flasque. Ces flasques sont si épais que l'intégralité du filetage ne peut pas être retenue par l'axe.

Montez le flasque intérieur, la meule abrasive et l'écrou Ezynut sur l'axe de sorte que le logo Makita sur l'écrou Ezynut soit tourné vers l'extérieur.

- **Fig.18:** 1. Écrou Ezynut 2. Meule abrasive 3. Flasque intérieur 4. Axe

Appuyez fermement sur le verrouillage de l'arbre et serrez l'écrou Ezynut en tournant à fond la meule abrasive dans le sens des aiguilles d'une montre.

- **Fig.19:** 1. Verrouillage de l'arbre

Pour desserrer l'écrou Ezynut, tournez sa bague extérieure dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

NOTE : L'écrou Ezynut peut être desserré manuellement tant que la flèche est tournée vers l'encoche. Autrement, une clé à contre-écrou est nécessaire pour le desserrer. Insérez une broche de la clé dans le trou et tournez l'écrou Ezynut dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- **Fig.20:** 1. Flèche 2. Encoche

- **Fig.21**

Pose d'une meule à tronçonner abrasive/meule diamantée

Accessoire en option

⚠AVERTISSEMENT : Pendant l'utilisation d'une meule à tronçonner abrasive/meule diamantée, vous devez utiliser exclusivement le carter de meule spécialement conçu pour les meules à tronçonner.

⚠AVERTISSEMENT : N'utilisez JAMAIS une meule à tronçonner pour faire du meulage latéral.

- **Fig.22:** 1. Contre-écrou 2. Meule à tronçonner abrasive/Meule diamantée 3. Flasque intérieur 4. Carter de meule pour meule à tronçonner abrasive/meule diamantée

Pour la pose, suivez les instructions de la meule à moyeu déporté. Le sens de montage du contre-écrou et du flasque intérieur varie suivant le type et l'épaisseur de la meule. Reportez-vous aux figures suivantes.

Pour le modèle 100 mm (4")

Lors de la pose de la meule à tronçonner abrasive :

- **Fig.23:** 1. Contre-écrou 2. Meule à tronçonner abrasive (Inférieure à 4 mm (5/32")) 3. Meule à tronçonner abrasive (4 mm (5/32") ou plus) 4. Flasque intérieur

Lors de la pose de la meule diamantée :

- **Fig.24:** 1. Contre-écrou 2. Meule diamantée (Inférieure à 4 mm (5/32")) 3. Meule diamantée (4 mm (5/32") ou plus) 4. Flasque intérieur

Pour un modèle autre que 100 mm (4")

Lors de la pose de la meule à tronçonner abrasive :

- **Fig.25:** 1. Contre-écrou 2. Meule à tronçonner abrasive (Inférieure à 4 mm (5/32")) 3. Meule à tronçonner abrasive (4 mm (5/32") ou plus) 4. Flasque intérieur

Lors de la pose de la meule diamantée :

- **Fig.26:** 1. Contre-écrou 2. Meule diamantée (Inférieure à 4 mm (5/32")) 3. Meule diamantée (4 mm (5/32") ou plus) 4. Flasque intérieur

Pose d'une brosse métallique à coupelle

Accessoire en option

⚠ ATTENTION : N'utilisez pas la brosse si elle est abîmée ou déséquilibrée. L'utilisation d'une brosse abîmée augmente le risque de blessure au contact des fils métalliques cassés de la brosse.

Placez l'outil à l'envers pour faciliter l'accès à l'axe. Retirez tout accessoire présent sur l'axe. Vissez la brosse métallique à coupelle sur l'axe et serrez-la à l'aide de la clé fournie.

- **Fig.27:** 1. Brosse métallique à coupelle

Pose d'une brosse métallique circulaire

Accessoire en option

⚠ ATTENTION : N'utilisez pas la brosse métallique circulaire si elle est abîmée ou déséquilibrée. L'utilisation d'une brosse métallique circulaire abîmée augmente le risque de blessure au contact des fils métalliques cassés de la brosse.

⚠ ATTENTION : Utilisez TOUJOURS le carter de protection avec les brosses métalliques circulaires, en vous assurant que le diamètre de la meule tient dans le carter de protection. La brosse peut se briser en éclats pendant l'utilisation ; le cas échéant, le carter contribue à réduire les risques de blessure.

Placez l'outil à l'envers pour faciliter l'accès à l'axe. Retirez tout accessoire présent sur l'axe. Vissez la brosse métallique circulaire sur l'axe et serrez-la à l'aide des clés.

- **Fig.28:** 1. Brosse métallique circulaire

Installation de l'emporte-pièce

Accessoire en option

Placez l'outil à l'envers pour faciliter l'accès à l'axe. Retirez tout accessoire présent sur l'axe. Vissez l'emporte-pièce sur l'axe et serrez-le avec la clé fournie.

- **Fig.29:** 1. Emporte-pièce

Installation du carter de meule de collecte de la poussière pour le meulage

Uniquement pour le modèle DGA454 / DGA504

Accessoire en option

Les accessoires en option vous permettent d'utiliser cet outil pour le rabotage des surfaces en béton.

⚠ ATTENTION : Le carter de meule de collecte de la poussière pour la meule diamantée déportée sert uniquement pour le rabotage des surfaces en béton avec une meule diamantée déportée. N'utilisez pas ce carter de protection avec tout autre accessoire de coupe ou à toute autre fin.

⚠ ATTENTION : Avant utilisation, assurez-vous qu'un aspirateur est raccordé à l'outil et sous tension.

Placez l'outil à l'envers et installez le carter de meule de collecte de la poussière.

Montez le flasque intérieur sur l'axe.

Placez la meule-boisseau diamantée sur le flasque intérieur et serrez le contre-écrou sur l'axe.

- **Fig.30:** 1. Contre-écrou 2. Meule-boisseau diamantée 3. Meule-boisseau diamantée montée sur moyeu 4. Flasque intérieur 5. Carter de meule de collecte de la poussière 6. Boîtier de roulement

NOTE : Pour de plus amples informations sur l'installation du carter de meule de collecte de la poussière, reportez-vous au manuel l'accompagnant.

Installation du carter de meule de collecte de la poussière pour le découpage

Accessoire en option

Les accessoires en option vous permettent d'utiliser cet outil pour découper des matériaux en pierre.

- **Fig.31**

NOTE : Pour de plus amples informations sur l'installation du carter de meule de collecte de la poussière, reportez-vous au manuel l'accompagnant.

UTILISATION

⚠️ AVERTISSEMENT : Il n'est jamais nécessaire de forcer l'outil. Le poids de l'outil suffit pour appliquer une pression adéquate. En forçant l'outil ou en appliquant une pression excessive, vous risquez de provoquer un dangereux éclatement de la meule.

⚠️ AVERTISSEMENT : Remplacez TOUJOURS la meule si vous laissez tomber l'outil en meulant.

⚠️ AVERTISSEMENT : Ne frappez ni ne heurtez JAMAIS la meule contre la pièce à travailler.

⚠️ AVERTISSEMENT : Évitez de laisser la meule sautiller ou accrocher, tout spécialement lorsque vous travaillez dans des coins, sur des angles vifs, etc. Il y a un risque de perte de contrôle de l'outil et de choc en retour.

⚠️ AVERTISSEMENT : N'utilisez JAMAIS l'outil avec des lames à bois et autres lames de scie. Utilisées sur une meuleuse, ces lames reculent souvent et causent une perte de contrôle, ce qui comporte un risque de blessure.

⚠️ ATTENTION : Ne faites jamais démarrer l'outil alors qu'il touche la pièce à travailler ; il y a un risque de blessure pour l'utilisateur.

⚠️ ATTENTION : Portez toujours des lunettes à coques ou un écran facial pendant l'utilisation.

⚠️ ATTENTION : Une fois le travail terminé, mettez toujours l'outil hors tension et attendez l'arrêt complet de la meule avant de déposer l'outil.

⚠️ ATTENTION : Tenez TOUJOURS l'outil fermement, avec une main sur le carter de l'outil et l'autre main sur la poignée latérale (poignée).

NOTE : Une meule à double usage peut être utilisée pour les travaux de meulage et de tronçonnage.

Reportez-vous à la section « Meulage et ponçage » pour le meulage et à la section « Utilisation avec une meule à tronçonner abrasive/meule diamantée » pour le tronçonnage.

Meulage et ponçage

► Fig.32

Faites démarrer l'outil, puis appliquez la meule ou le disque sur la pièce à travailler. En général, maintenez le bord de la meule ou du disque à un angle d'environ 15° par rapport à la surface de la pièce à travailler.

Pendant la période de rodage d'une meule neuve, ne faites pas avancer la meuleuse dans le sens avant sous peine de couper la pièce à travailler. Une fois le bord de la meule rodé, la meule peut être utilisée dans les sens avant et arrière.

Exemple d'utilisation : utilisation avec la meule-boisseau diamantée

► Fig.33

Maintenez l'outil à l'horizontale et appliquez l'intégralité de la meule-boisseau diamantée sur la surface de la pièce.

Utilisation avec une meule à tronçonner abrasive/meule diamantée

Accessoire en option

⚠️ AVERTISSEMENT : Évitez de « bloquer » la meule ou d'appliquer une pression excessive. N'essayez pas de couper trop profondément. Un travail trop intense augmente la charge de l'outil, peut forcer la meule à se tordre ou à coincer dans la pièce, ce qui comporte un risque de choc en retour, d'éclatement de la meule ou de surchauffe du moteur.

⚠️ AVERTISSEMENT : Ne commencez pas la coupe avec l'outil engagé dans la pièce à travailler. Attendez que la meule ait atteint sa pleine vitesse, puis faites pénétrer l'outil prudemment dans la ligne de coupe en le faisant avancer à la surface de la pièce à travailler. La meule peut se coincer, remonter hors de la ligne de coupe ou effectuer un choc en retour si vous faites démarrer l'outil électrique alors qu'il est engagé dans la pièce à travailler.

⚠️ AVERTISSEMENT : Ne modifiez jamais l'angle de la meule pendant l'exécution de la coupe. L'application d'une pression latérale sur la meule à tronçonner (comme pour le meulage) fera se fissurer et éclater la meule, ce qui comporte un risque de blessure grave.

⚠️ AVERTISSEMENT : Une meule diamantée doit être utilisée perpendiculairement au matériau à couper.

Exemple d'utilisation : utilisation avec la meule à tronçonner abrasive

► Fig.34

Exemple d'utilisation : utilisation avec la meule diamantée

► Fig.35

Utilisation avec la brosse métallique à coupelle

Accessoire en option

⚠️ ATTENTION : Vérifiez le fonctionnement de la brosse en faisant tourner l'outil à vide, après vous être assuré que personne ne se trouve devant ou dans la trajectoire de la brosse.

REMARQUE : Évitez d'appliquer une pression excessive pour éviter de trop courber les fils lors de l'utilisation de la brosse métallique à coupelle. Ce qui pourrait provoquer leur usure prématurée.

Exemple d'utilisation : utilisation avec la brosse métallique à coupelle

► Fig.36

Utilisation avec la brosse métallique circulaire

Accessoire en option

⚠ ATTENTION : Vérifiez le fonctionnement de la brosse métallique circulaire en faisant tourner l'outil à vide, après vous être assuré que personne ne se trouve devant ou dans la trajectoire de la brosse métallique circulaire.

REMARQUE : Évitez d'appliquer une pression excessive pour éviter de trop courber les fils lors de l'utilisation de la brosse métallique circulaire. Ce qui pourrait provoquer leur usure prématurée.

Exemple d'utilisation : utilisation avec la brosse métallique circulaire

► Fig.37

Travaux avec l'emporte-pièce

Accessoire en option

⚠ ATTENTION : Vérifiez le fonctionnement de l'emporte-pièce en faisant tourner l'outil à vide, après vous être assuré que personne ne se trouve devant l'emporte-pièce.

REMARQUE : N'inclinez pas l'outil pendant le fonctionnement. Ce qui pourrait provoquer leur usure prématurée.

Exemple d'utilisation : travaux avec l'emporte-pièce

► Fig.38

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

REMARQUE : N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

Nettoyage des orifices d'aération

L'outil et ses orifices d'aération doivent être conservés propres. Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil ou dès qu'ils sont obstrués.

► Fig.39: 1. Orifice de sortie d'air 2. Orifice d'entrée d'air

Retirez le pare-poussière de l'orifice d'entrée d'air et nettoyez-le pour faciliter la circulation de l'air.

► Fig.40: 1. Pare-poussière

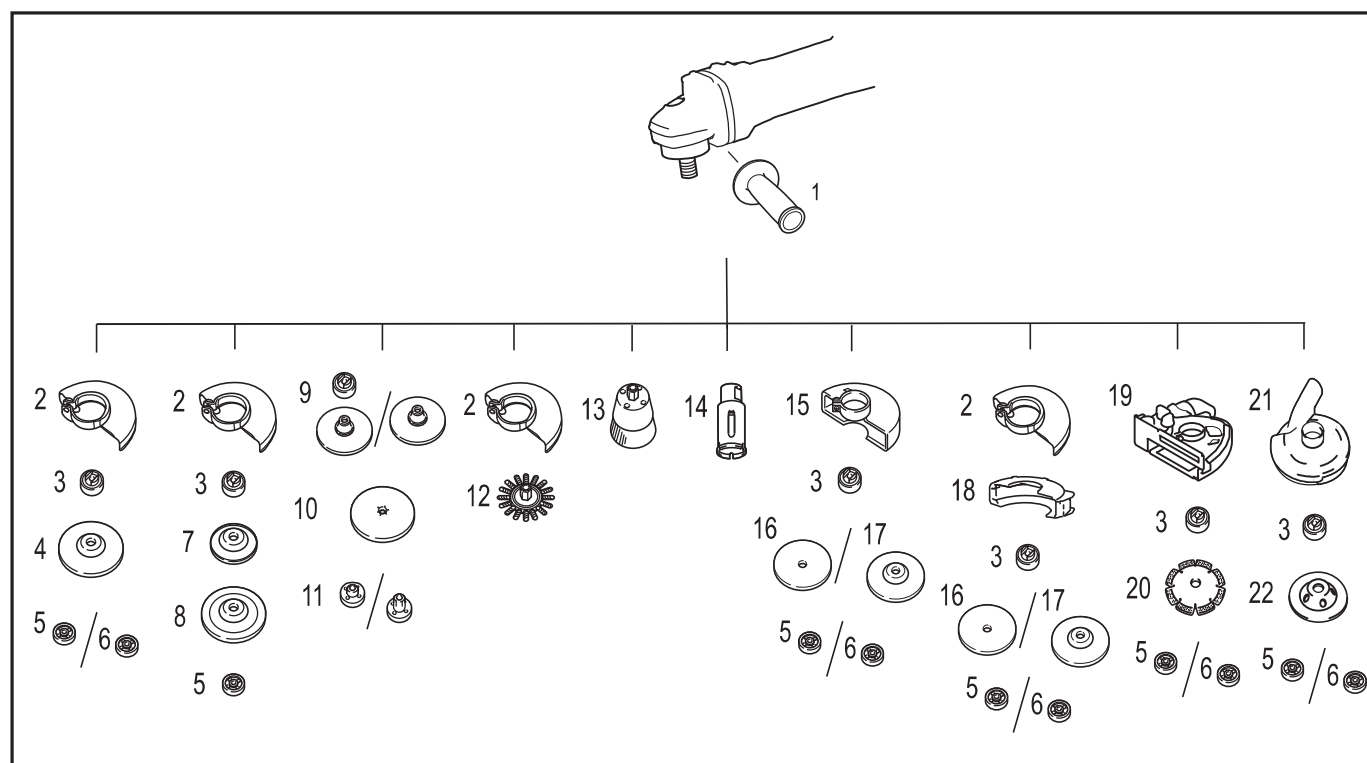
REMARQUE : Nettoyez bien le pare-poussière s'il est bouché par de la poussière ou des corps étrangers. Si vous continuez à utiliser l'outil alors que le pare-poussière est bouché, vous risquez d'endommager l'outil.

COMBINATION D'APPLICATIONS ET D'ACCESSOIRES

Accessoire en option

⚠ ATTENTION : L'utilisation de l'outil avec des carters de protection incorrects peut entraîner les risques suivants.

- Lors de l'utilisation d'un carter de meule à tronçonner pour le meulage de façade, le carter de meule peut interférer avec la pièce et entraîner un mauvais contrôle.
- Lors de l'utilisation d'un carter de meule ordinaire pour les travaux de tronçonnage avec des meules abrasives à liant et des meules diamantées, le risque d'exposition aux meules en rotation, aux étincelles et particules émises, ainsi que d'exposition à des fragments de meule en cas de rupture de la meule augmente.
- Lors de l'utilisation d'un carter de meule à tronçonner ou d'un carter de meule ordinaire pour les travaux de façade avec des meules-boisseaux diamantées, le carter de meule peut interférer avec la pièce et entraîner un mauvais contrôle.
- Lors de l'utilisation d'un carter de meule à tronçonner ou d'un carter de meule ordinaire avec une brosse métallique de type à meule d'une épaisseur supérieure à l'épaisseur maximale spécifiée dans les « SPÉCIFICATIONS », les fils peuvent se coincer sur le carter et entraîner la rupture des fils.
- L'utilisation de carters de meule de collecte de la poussière pour les travaux de tronçonnage et de façade dans le béton ou la maçonnerie réduit le risque d'exposition à la poussière.
- En cas d'utilisation de meules montées sur flasque à double usage (meulage et tronçonnage abrasifs combinés), utilisez uniquement un carter de meule à tronçonner.



-	Application	Modèle 100 mm	Modèle 115 mm	Modèle 125 mm
1	-	Poignée latérale		
2	-	Carter de meule (pour meule ordinaire)		
3	-	Flasque intérieur	Flasque intérieur/Super flasque *1	
4	Meulage/Ponçage	Meule à moyeu déporté/Disque à lamelles		
5	-	Contre-écrou		
6	-	-	Écrou ezynut *1*2	
7	-	Semelle		
8	Meulage	Meule flexible		
9	-	Flasque intérieur et coussinet de caout-chouc 76	Coussinet de caout-chouc 100	Coussinet de caout-chouc 115
10	Ponçage	Disque abrasif		

-	Application	Modèle 100 mm	Modèle 115 mm	Modèle 125 mm
11	-	Contre-écrou de ponçage		
12	Brossage métallique	Brosse métallique circulaire		
13	Brossage métallique	Brosse métallique à coupelle		
14	Découpage de trous	Emporte-pièce		
15	-	Carter de meule (pour meule à tronçonner)		
16	Tronçonnage	Meule à tronçonner abrasive/Meule diamantée		
17	Meulage/Tronçonnage	Meule à double usage		
18	-	Accessoire à clip pour carter de meule à tronçonner *3		
19	-	Carter de meule de collecte de la poussière pour le tronçonnage *4		
20	Tronçonnage	Meule diamantée		
21	-	-	Carter de meule de collecte de la poussière pour le meulage *5	
22	Meulage	-	Meule-boisseau diamantée *5	
-	-	Clé à contre-écrou		

NOTE : *1 N'utilisez pas ensemble le super flasque et l'écrou Ezynut.

NOTE : *2 Uniquement pour les outils avec filetage de l'axe M14.

NOTE : *3 L'accessoire à clip pour carter de meule à tronçonner n'est pas disponible dans certains pays. Pour en savoir plus, consultez le mode d'emploi de l'accessoire à clip pour carter de meule à tronçonner.

NOTE : *4 Pour en savoir plus, consultez le mode d'emploi de chaque carter.

NOTE : *5 Uniquement pour le modèle DGA454 / DGA504

Pour en savoir plus, consultez le mode d'emploi de chaque carter.

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ ATTENTION : Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Batterie et chargeur Makita d'origine
- Accessoires répertoriés dans « COMBINATION D'APPLICATIONS ET D'ACCESSOIRES »

NOTE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

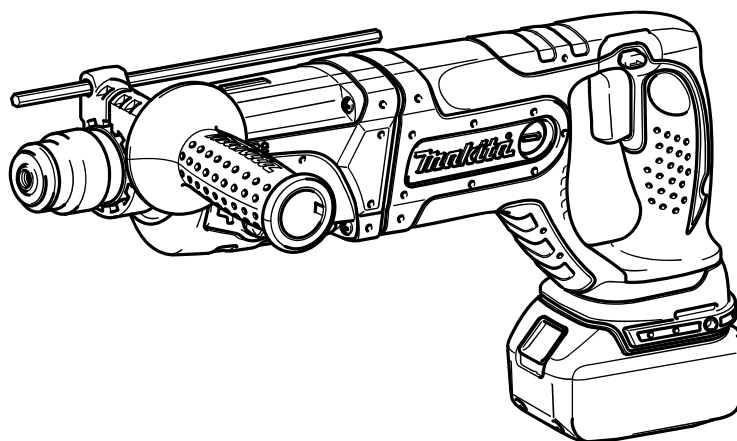


885376G991
EN, FR, DE, IT, NL,
ES, PT, DA, EL, TR
20221004



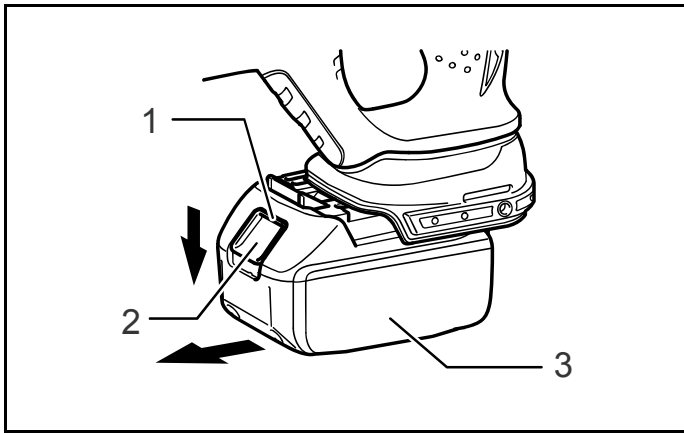
GB	Cordless Combination Hammer	Instruction manual
F	Marteau Combiné sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Kombi-Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello combinato a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Accucombinatiehamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo Rotativo Combinado Inalámbrico	Manual de instrucciones
P	Martelete Combinado A Bateria	Manual de instruções
DK	Kabelfri kombihammer	Brugsanvisning
GR	Πνευματικό-σκαπτικό δράπανο μπαταρίας	Οδηγίες χρήσης

DHR241



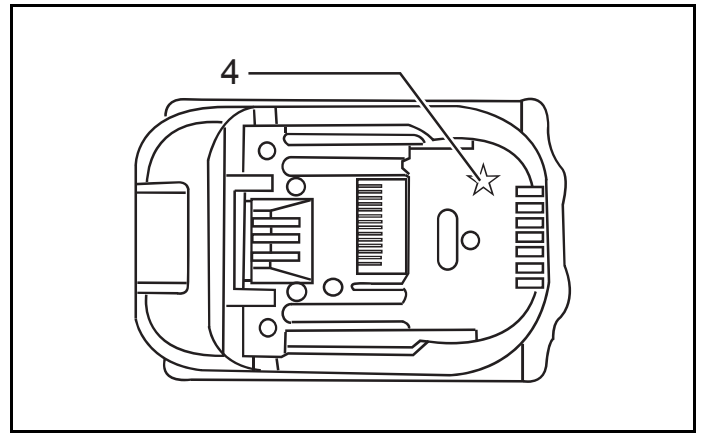
009118





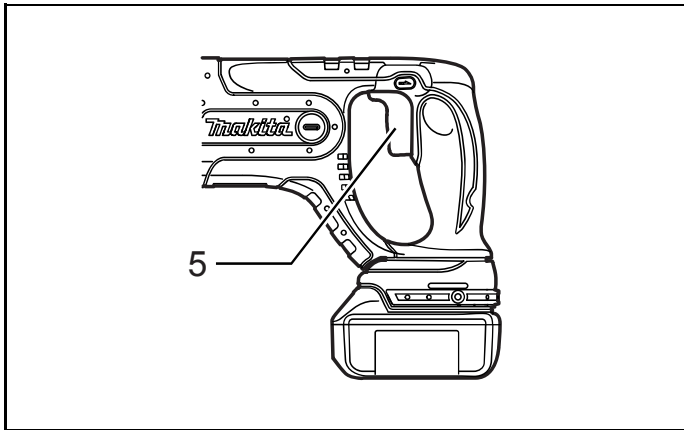
1

012144



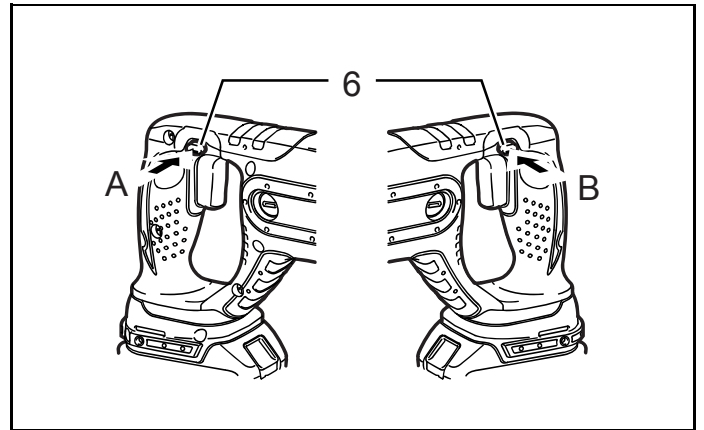
2

012128



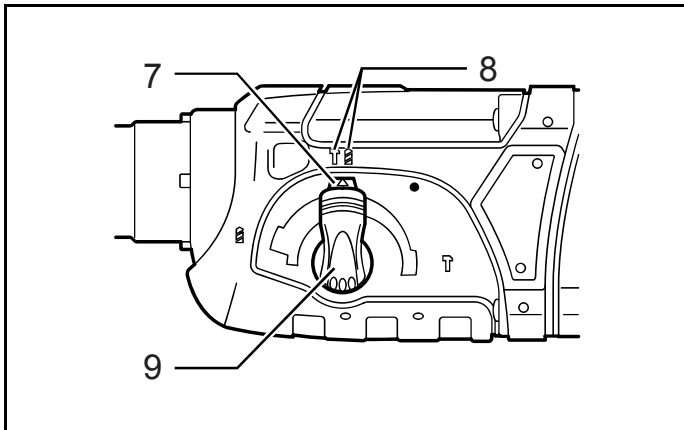
3

009120



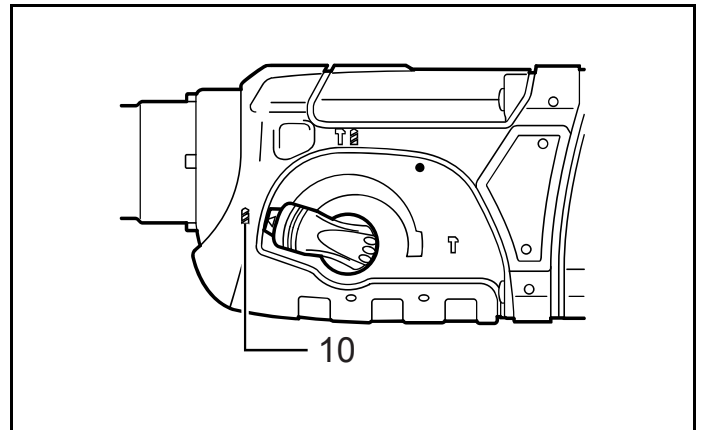
4

009121



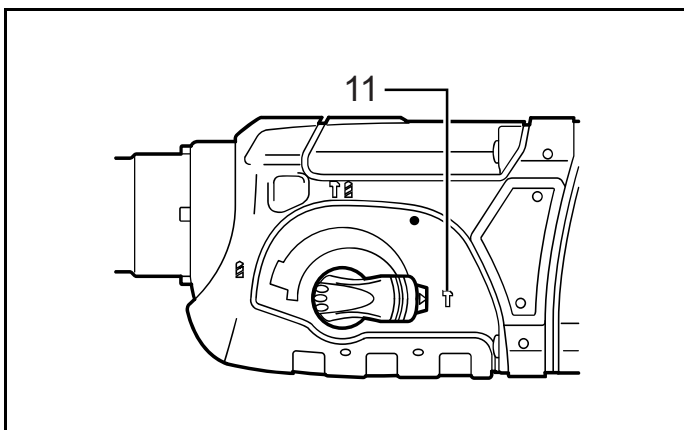
5

009122



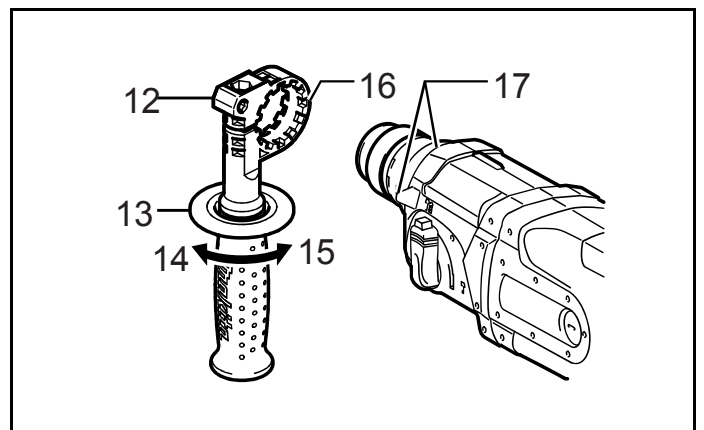
6

009123



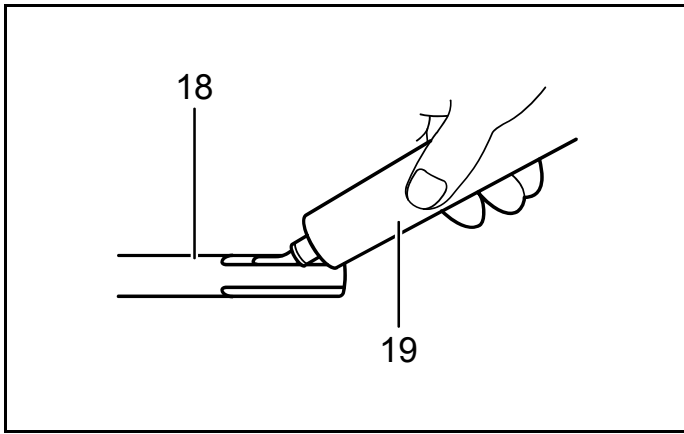
7

009124



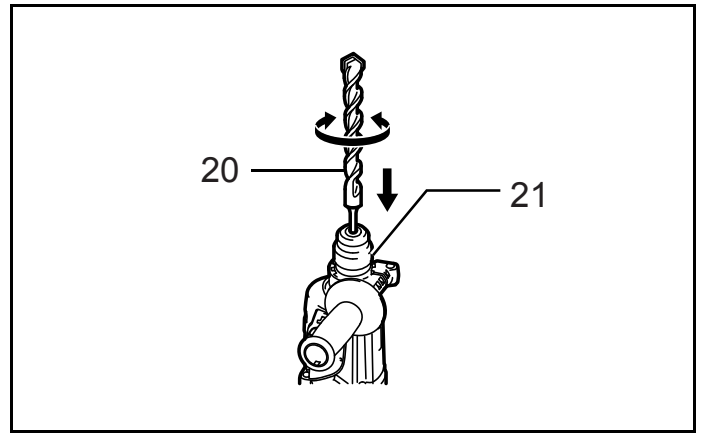
8

009125



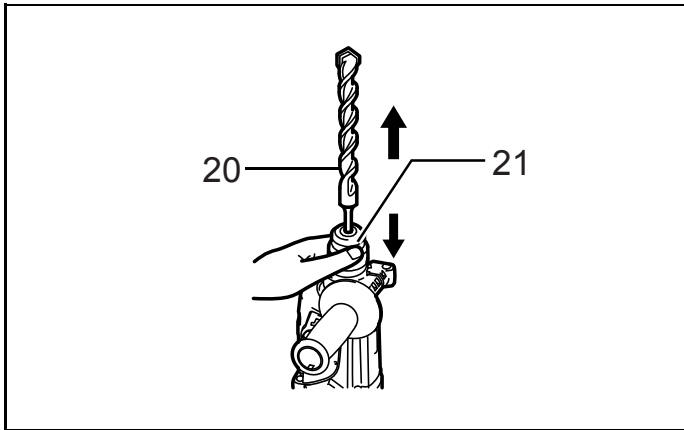
9

001296



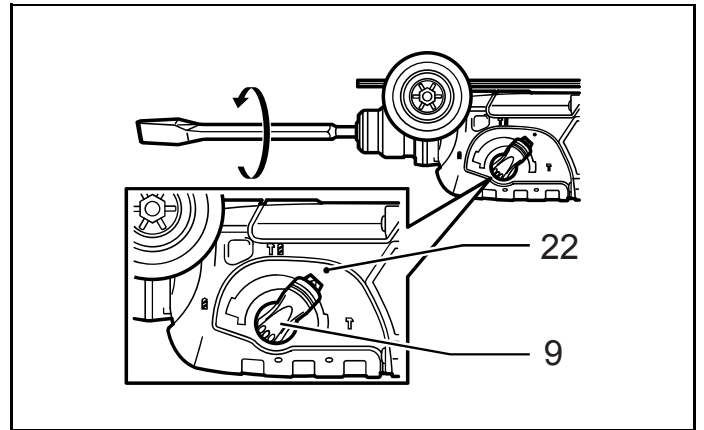
10

009126



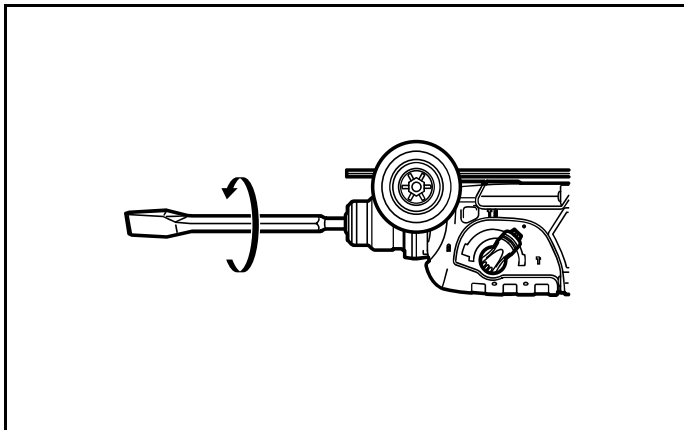
11

009127



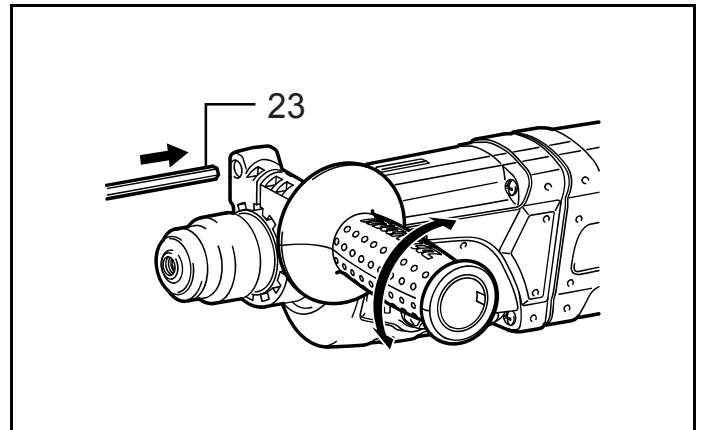
12

009128



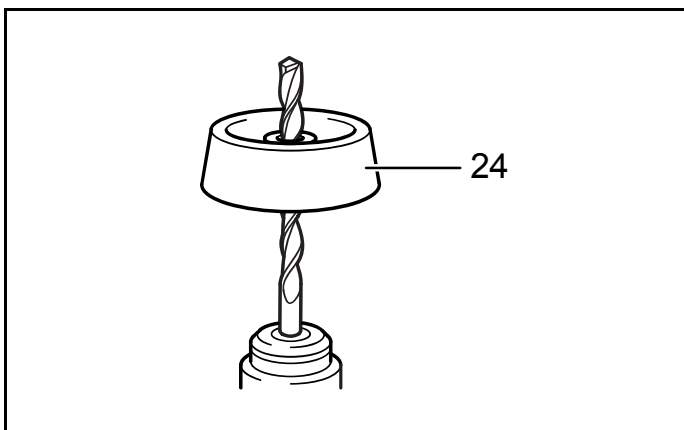
13

009129



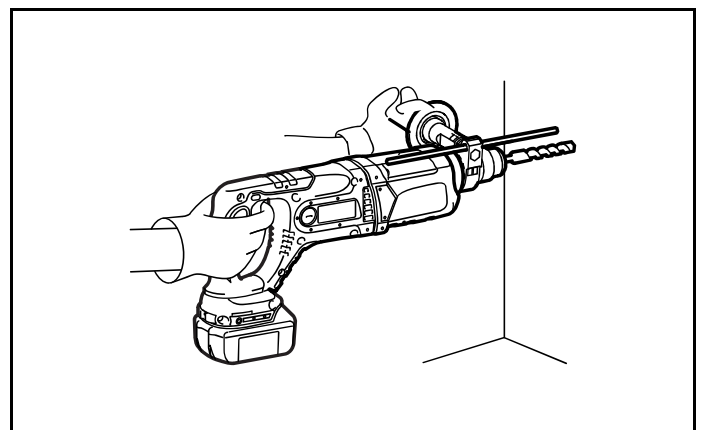
14

009130



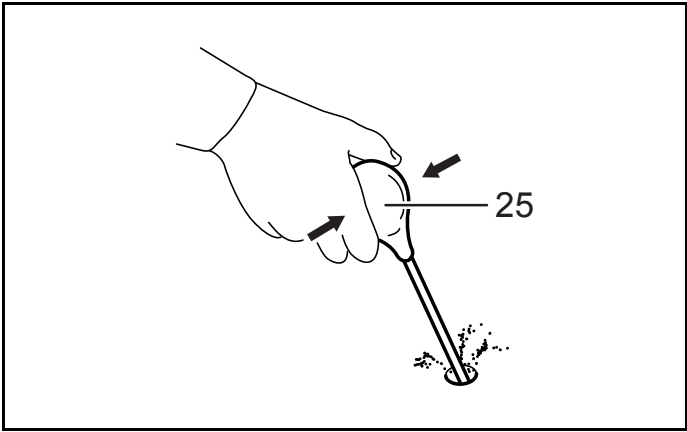
15

001300



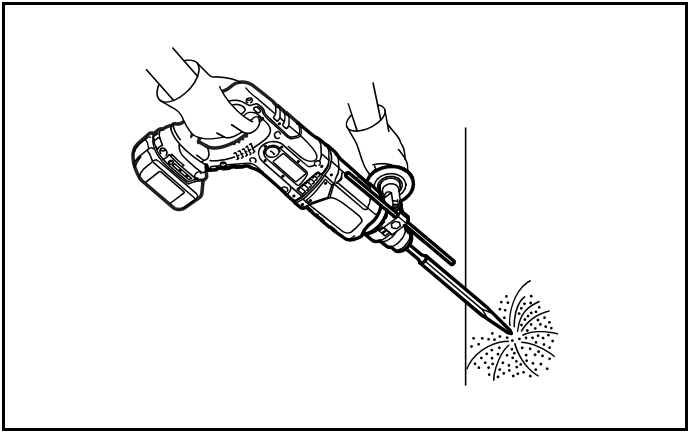
16

009131



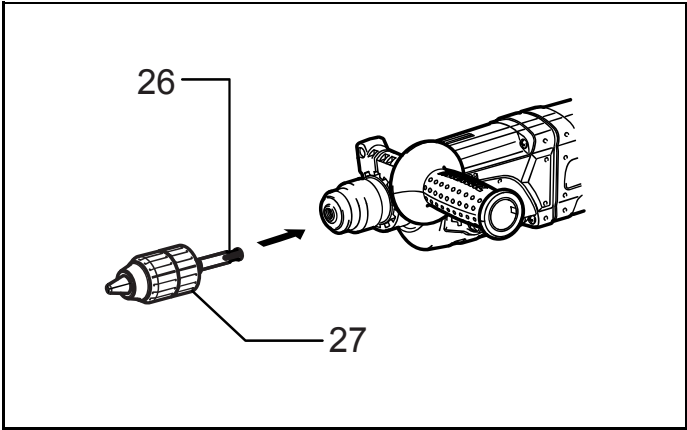
17

002449



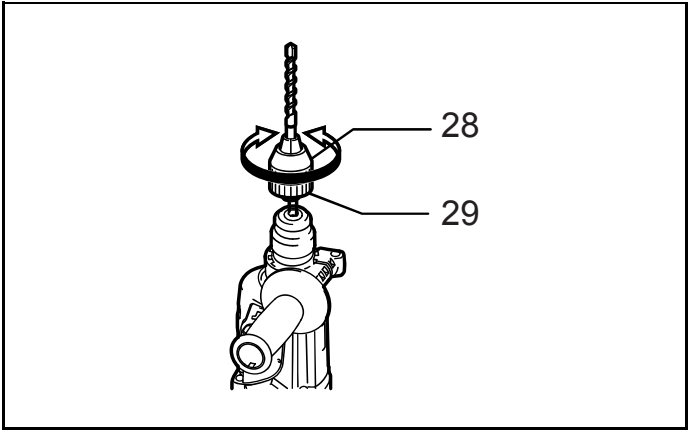
18

009132



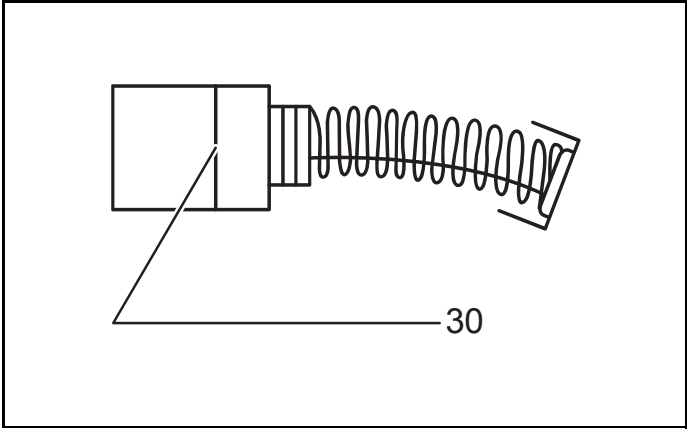
19

009134



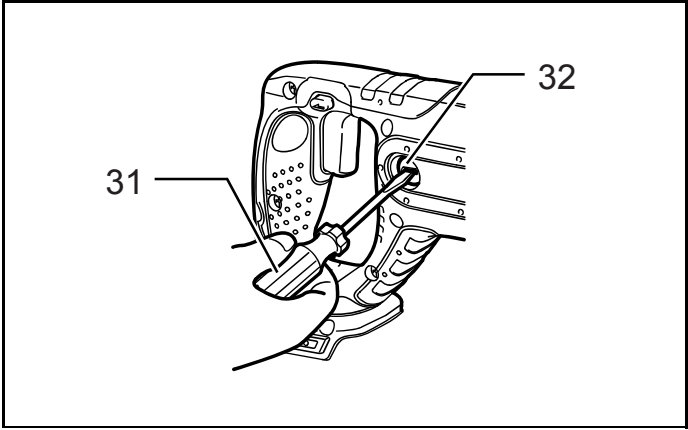
20

009135



21

001145



22

009133

Descriptif

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1. Voyant rouge | 12. Base de la poignée | 23. Jauge de profondeur |
| 2. Bouton | 13. Poignée latérale | 24. Collecteur de poussières |
| 3. Batterie | 14. Desserrer | 25. Poire soufflante |
| 4. Étoile | 15. Serrer | 26. Adaptateur de mandrin |
| 5. Gâchette | 16. Dents | 27. Mandrin autoserrant |
| 6. Levier de l'inverseur | 17. Partie saillante | 28. Manchon |
| 7. Bouton de verrouillage | 18. Arbre du foret | 29. Bague |
| 8. Rotation avec impacts | 19. Graisse à foret | 30. Repère d'usure |
| 9. Bouton de changement de mode | 20. Foret | 31. Tournevis |
| 10. Rotation seulement | 21. Couvercle du mandrin | 32. Bouchon de porte-charbon |
| 11. Impacts seulement | 22. Symbole O | |

SPÉCIFICATIONS

Modèle		DHR241
Capacités	Béton	20 mm
	Acier	13 mm
	Bois	26 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)		0 - 1 200
Frappes par minute		0 - 4 000
Longueur totale		417 mm
Poids net		3,5 kg
Tension nominale		C.C. 18 V

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Poids, batterie incluse, selon la procédure EPTA 01/2003

Utilisations

ENE043-1

L'outil est conçu pour le perçage avec impacts et le perçage dans la brique, le béton et la pierre, ainsi que pour les travaux de défoncement.

Il convient également au perçage sans impacts dans le bois, le métal, la céramique et le plastique.

Consignes de sécurité générales des outils électriques

GEA010-1

⚠ AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions. Il y a un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ DU PERFORATEUR SANS FIL

GEB046-2

- Portez des protections auditives.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
- Utilisez la/les poignée(s) auxiliaire(s) qui équipent éventuellement l'outil.** La perte de maîtrise comporte un risque de blessures.

- Tenez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'accessoire tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés.** Il est possible que le contact avec un fil sous tension mette les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.
- Portez un casque de protection (casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou un écran facial.** Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil NE sont PAS des lunettes de sécurité. Nous vous recommandons également de porter un masque anti-poussière et des gants très épais.
- Assurez-vous que le foret est bien serré avant d'utiliser l'outil.**
- Même en conditions normales d'utilisation, l'outil produit des vibrations.** Les vis peuvent ainsi se desserrer facilement, ce qui risque d'entraîner une rupture de pièce ou un accident. Avant l'utilisation, vérifiez avec soin que les vis sont bien serrées.
- À basse température ou lorsque l'outil est resté inutilisé pendant une période prolongée, laissez-le réchauffer un instant en le faisant fonctionner à vide.** Cela permettra au lubrifiant de se réchauffer. Le martèlement sera difficile si l'outil n'est pas bien réchauffé.
- Veillez à toujours avoir une bonne position d'équilibre.**

- Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.
9. Tenez l'outil fermement à deux mains.
 10. Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.
 11. N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
 12. Pendant l'utilisation de l'outil, ne le pointez vers personne dans la zone de travail. Vous risqueriez de blesser gravement quelqu'un en cas d'éjection du foret.
 13. Ne touchez ni le foret ni les pièces adjacentes immédiatement après l'utilisation de l'outil. Ils risquent d'être extrêmement chauds et de vous brûler gravement la peau.
 14. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Veillez à éviter toute inhalation de poussière et tout contact avec la peau. Respectez les instructions de sécurité du fournisseur du matériel.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'outil. Une UTILISATION INCORRECTE de l'outil ou un non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ENC007-7

POUR LA BATTERIE

1. Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) l'appareil alimenté par la batterie.
2. Ne démontez pas la batterie.
3. Cessez immédiatement d'utiliser l'outil si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.
5. Évitez de court-circuiter la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un contenant où se trouvent d'autres objets métalliques tels que des clous, pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie risque de provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.

6. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C (122°F).
7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Veillez à ne pas laisser tomber ou heurter la batterie.
9. N'utilisez pas de batterie endommagée.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement épuisée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous constatez que la puissance de l'outil diminue.
2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve entre 10°C et 40°C (50°F et 104°F). Si une batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la charger.
4. Si vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, rechargez la batterie tous les six mois.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de régler l'outil ou de vérifier son fonctionnement.

Installation et retrait de la batterie (Fig. 1)

- Éteignez toujours l'outil avant d'installer ou de déposer la batterie.
- Pour retirer la batterie, faites glisser le bouton à l'avant de la batterie et sortez la batterie.
- Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du carter, puis glissez la batterie pour la mettre en place. Insérez-la toujours bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic. Si vous pouvez voir le voyant rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée. Installez-la à fond, jusqu'à ce que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne située près de vous.
- N'appliquez pas une force excessive lors de l'installation de la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Système de protection de la batterie (batterie au lithium-ion comportant une étoile) (Fig. 2)

Les batteries au lithium-ion comportant une étoile sont équipées d'un système de protection. Ce système coupe automatiquement l'alimentation en électricité vers l'outil afin de prolonger sa durée de vie.

L'outil s'arrête automatiquement pendant l'utilisation lorsqu'il et/ou la batterie se trouvent dans l'une des situations suivantes :

- **Surchargé :**
L'outil fonctionne de manière à créer un courant anormalement élevé.
Dans ce cas, relâchez la gâchette située sur l'outil et arrêtez l'application ayant provoqué la surcharge de l'outil. Ensuite, tirez à nouveau sur la gâchette pour redémarrer l'outil.
Si l'outil ne démarre pas, la batterie est en surchauffe. Dans ce cas, laissez la batterie refroidir avant de tirer à nouveau sur la gâchette.
- **Basse tension :**
L'autonomie restante est trop basse et l'outil ne fonctionnera pas. Dans ce cas, retirez la batterie et rechargez-la.

Interrupteur (Fig. 3)

ATTENTION :

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsqu'elle est libérée.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Marche arrière (Fig. 4)

L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Appuyez sur le levier de l'inverseur par le côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou par le côté B pour une rotation en sens inverse.

La pression sur la gâchette n'est pas possible lorsque le levier de l'inverseur se trouve en position neutre.

ATTENTION :

- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.
- N'actionnez l'inverseur qu'une fois l'outil complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation de l'outil avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.

Sélection du mode de fonctionnement

Rotation avec impacts (Fig. 5)

Pour percer dans le béton, la maçonnerie, etc., enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le bouton de changement de mode jusqu'au symbole . Utilisez un foret à pointe de carbure de tungstène.

Rotation seulement (Fig. 6)

Pour percer dans le bois, le métal ou les matériaux à base de plastique, enfoncez le bouton de verrouillage et

tournez le bouton de changement de mode jusqu'au symbole . Utilisez un foret hélicoïdal ou un foret à bois.

Impacts seulement (Fig. 7)

Pour les travaux de burinage, d'écaillage ou de démolition, enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le bouton de changement de mode jusqu'au symbole . Utilisez un pic, un ciseau à froid, un ciseau à écailler, etc.

ATTENTION :

- Ne tournez pas le bouton de changement de mode pendant que l'outil est en marche. Cela endommagera l'outil.
- Pour éviter l'usure rapide du mécanisme de changement de mode, assurez-vous que le bouton de changement de mode est toujours placé avec exactitude sur une des trois positions de mode.

Limiteur de couple

Le limiteur de couple s'active lorsqu'un niveau de couple donné est atteint. Le moteur débrayera alors de l'arbre de sortie. Lorsque cela se produit, le foret cesse de tourner.

ATTENTION :

- Éteignez l'outil immédiatement lorsque le limiteur de couple s'active. Cela aidera à prévenir l'usure trop rapide de l'outil.
- Il n'est pas possible d'utiliser les scies-cloches avec cet outil. Elles ont tendance à se coincer facilement dans le trou. Cela provoquera l'activation trop fréquente du limiteur de couple.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.

Poignée latérale (poignée auxiliaire) (Fig. 8)

ATTENTION :

- Pour une utilisation sûre, utilisez toujours la poignée latérale.

Installez la poignée latérale de sorte que les dents de la poignée pénètrent entre les saillies du barillet de l'outil. Serrez ensuite la poignée en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position désirée. Elle peut être fixée sur n'importe quelle position puisqu'elle pivote sur 360°.

Graisse à foret

Enduisez à l'avance la tête de l'arbre du foret d'une petite quantité de graisse à foret (environ 0,5 à 1 g). Cette lubrification du mandrin assure un fonctionnement fluide et une durée de service plus longue.

Installation ou retrait du foret

Nettoyez l'arbre du foret et appliquez de la graisse à foret avant d'installer le foret. (Fig. 9)

Insérez le foret dans l'outil. Tournez le foret et enfoncez-le jusqu'à ce qu'il s'engage. (Fig. 10)

S'il n'est pas possible d'enfoncer le foret, retirez-le. Tirez le couvercle du mandrin vers le bas à quelques reprises.

Réinsérez ensuite le foret. Tournez le foret et enfoncez-le jusqu'à ce qu'il s'engage.

Après l'installation, tirez toujours sur le foret pour vous assurer qu'il demeure fermement en place.

Pour retirer le foret, tirez le couvercle du mandrin complètement vers le bas puis tirez sur le foret. (Fig. 11)

Angle du foret (lors du burinage, de l'écaillage ou de la démolition) (Fig. 12)

Vous pouvez fixer le foret sur l'angle désiré. Pour changer l'angle du foret, enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le bouton de changement de mode jusqu'au symbole **O**. Tournez le foret jusqu'à l'angle désiré.

Enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le bouton de changement de mode jusqu'au symbole **T**. Assurez-vous ensuite que le foret est solidement maintenu en place en le tournant légèrement. (Fig. 13)

Jauge de profondeur (Fig. 14)

La tige de profondeur est pratique pour percer des trous de même profondeur. Desserrez la poignée latérale et insérez la jauge de profondeur dans l'orifice de la poignée latérale. Réglez la jauge de profondeur sur la profondeur désirée et serrez la poignée latérale.

REMARQUE :

- Il n'est pas possible d'utiliser la jauge de profondeur sur la position où elle frappe contre le carter d'engrenages.

Collecteur de poussières (Fig. 15)

Utilisez le collecteur de poussières pour éviter que les poussières ne tombent de l'outil et sur vous lors des travaux de perçage au-dessus de la tête. Fixez le collecteur de poussières au foret de la façon indiquée sur la figure. Les tailles de foret qui permettent de fixer le collecteur de poussières sont les suivantes.

	Diamètre du foret
Collecteur de poussières 5	6 mm à 14,5 mm
Collecteur de poussières 9	12 mm à 16 mm

006382

UTILISATION

Perçage avec impacts (Fig. 16)

Réglez le bouton de changement de mode sur le symbole **T**.

Placez le foret au point où vous désirez percer le trou, puis appuyez sur la gâchette.

Ne forcez pas l'outil. Vous obtiendrez de meilleurs résultats avec une légère pression.

Gardez l'outil dans cette position et évitez qu'il ne glisse à l'extérieur du trou.

N'appliquez pas plus de pression lorsque le trou se bouche de copeaux ou particules. Faites plutôt tourner l'outil au ralenti, puis retirez partiellement le foret du trou. Vous pourrez poursuivre le perçage de façon normale après avoir répété quelques fois cette opération.

ATTENTION :

- Une force de torsion énorme et soudaine s'exerce sur l'outil et le foret lors du perçage du trou, lorsque ce dernier est bouché par des copeaux et particules ou

lorsque le foret frappe contre les armatures d'une structure en béton armé. Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire) et tenez fermement l'outil par la poignée latérale et la poignée de la gâchette pendant l'utilisation. Autrement vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil et vous courez un risque de blessure grave.

REMARQUE :

Il se peut que le foret tourne de manière excentrique lorsque l'outil fonctionne à vide. L'outil se recentre de lui-même pendant l'opération. Cela n'affecte pas la précision du perçage.

Poire soufflante (accessoire en option) (Fig. 17)

Une fois le trou percé, utilisez la poire soufflante pour retirer la poussière du trou.

Burinage/Écaillage/Démolition (Fig. 18)

Réglez le bouton de changement de mode sur le symbole **T**.

Tenez l'outil fermement à deux mains. Mettez le contact et appliquez une légère pression sur l'outil de façon à en garder la maîtrise et éviter qu'il ne saute d'un côté et de l'autre. L'application d'une très grande pression sur l'outil n'augmentera pas l'efficacité de l'opération.

Perçage dans le bois ou le métal (Fig. 19 et 20)

Utilisez l'ensemble mandrin en option. Pour l'installer, reportez-vous à "Installation ou retrait du foret", page précédente. Réglez le bouton de changement de mode de sorte que l'index pointe sur le symbole **S**.

ATTENTION :

- N'utilisez jamais le mode "rotation avec impacts" lorsque l'ensemble mandrin est installé sur l'outil. Vous risqueriez d'endommager l'ensemble mandrin. De plus, le mandrin se détachera si vous retournez l'outil.
- Une pression excessive sur l'outil n'accélère pas le perçage. En fait, la pression excessive endommagera le bout du foret, réduira l'efficacité de l'outil et raccourcira sa durée de service.
- Une force énorme s'exerce sur l'outil et le foret lorsque ce dernier sort par la face opposée de la pièce. Tenez l'outil fermement et faites bien attention lorsque le foret se met à sortir par la face opposée de la pièce.
- Un foret coincé peut être retiré en réglant simplement l'inverseur sur la rotation inverse pour faire marche arrière. L'outil peut toutefois faire brusquement marche arrière si vous ne le tenez pas fermement.
- Immobilisez toujours les petites pièces à travailler dans un étau ou un dispositif de retenue similaire.

MAINTENANCE

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent

de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Remplacement des charbons (Fig. 21)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement. Remplacez-les lorsqu'ils atteignent le repère d'usure. Gardez les charbons propres et libres de glisser dans les porte-charbons.

Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. Utilisez uniquement des charbons identiques. Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis.

Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons de porte-charbon. (Fig. 22)

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre de service après-vente agréé Makita, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

⚠ ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour être utilisés avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre de service local Makita.

- Forets à pointe de carbure SDS-Plus
- Pic
- Ciseau à froid
- Ciseau à écailler
- Burin à rainures
- Ensemble mandrin
- Mandrin S13
- Adaptateur de mandrin
- Clé de mandrin S13
- Graisse à forêt
- Poignée latérale
- Jauge de profondeur
- Poire soufflante
- Collecteur de poussières
- Fixation d'extracteur de poussières
- Lunettes de sécurité
- Étui en plastique
- Mandrin autoserrant
- Divers types de batteries et chargeurs de marque Makita.

REMARQUE :

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

Bruit

ENG905-1

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 86 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 97 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Portez des protections auditives.

Vibrations

ENG900-1

La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) a été déterminée selon la norme EN60745 :

Mode de fonctionnement : perçage à percussion dans le béton

Émission de vibrations ($a_{h,HD}$) : 12,5 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de fonctionnement : ciselage

Émission de vibrations ($a_{h,CHeq}$) : 9,5 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de fonctionnement : perçage du métal

Émission de vibrations ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s² ou moins

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT :

- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies en fonction de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

Déclaration de conformité CE

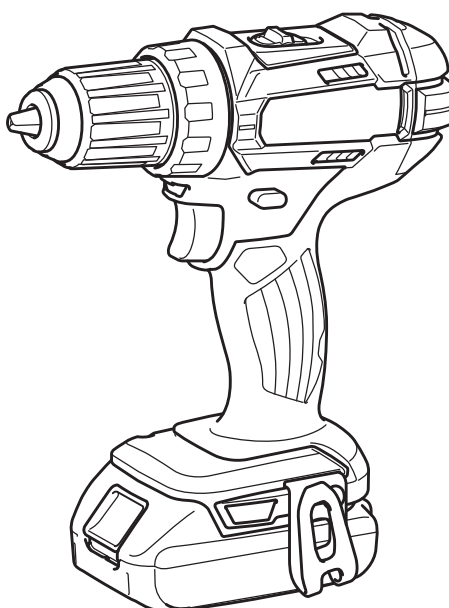
Pour les pays d'Europe uniquement

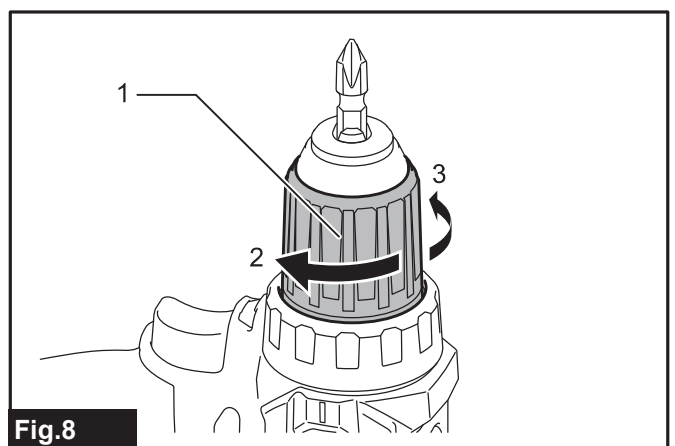
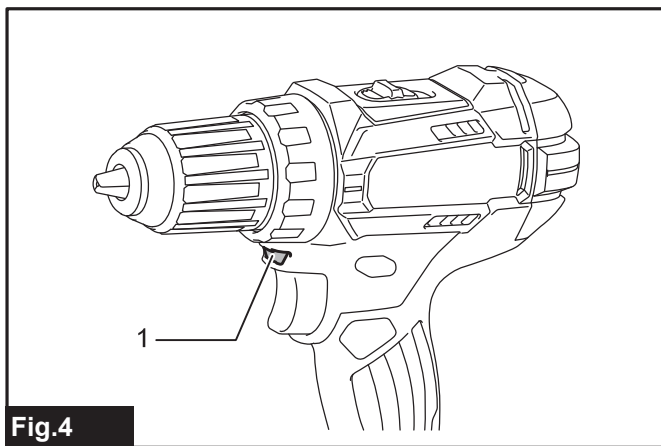
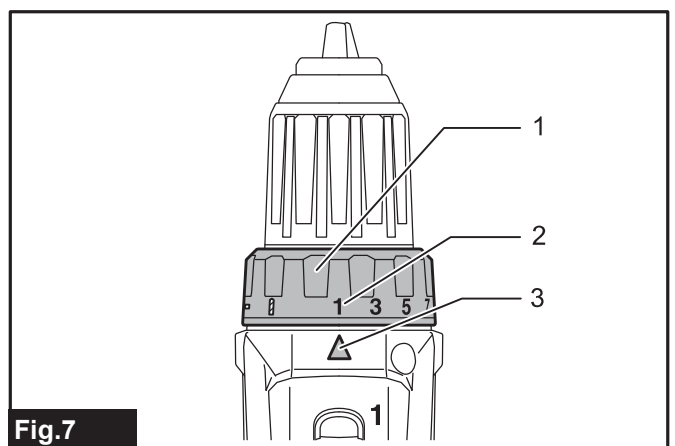
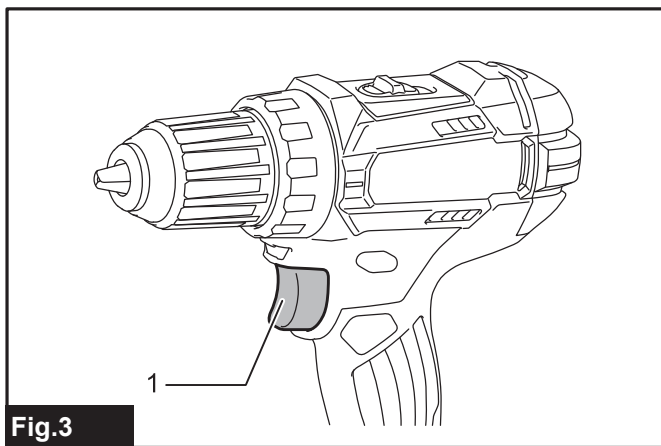
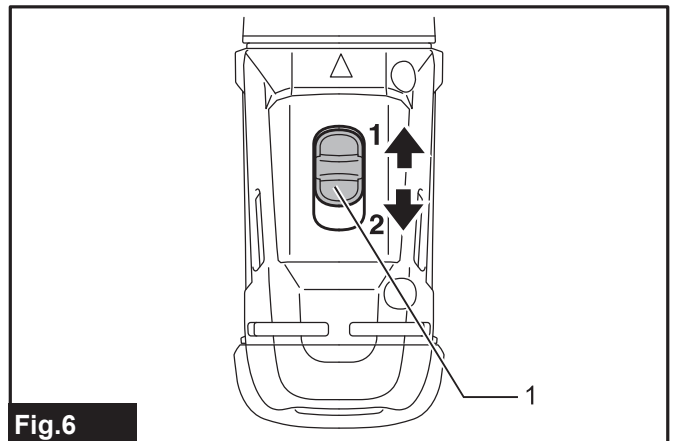
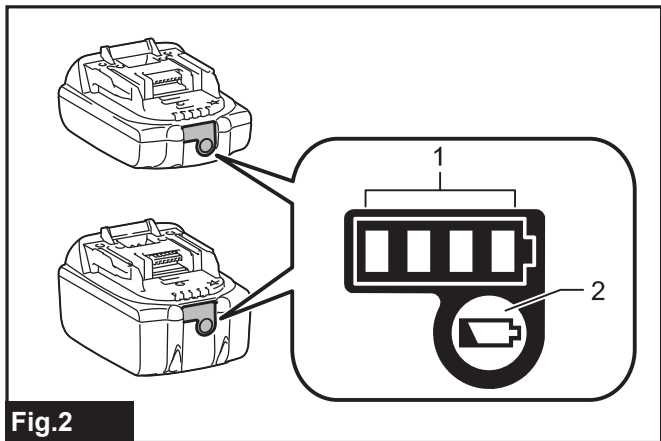
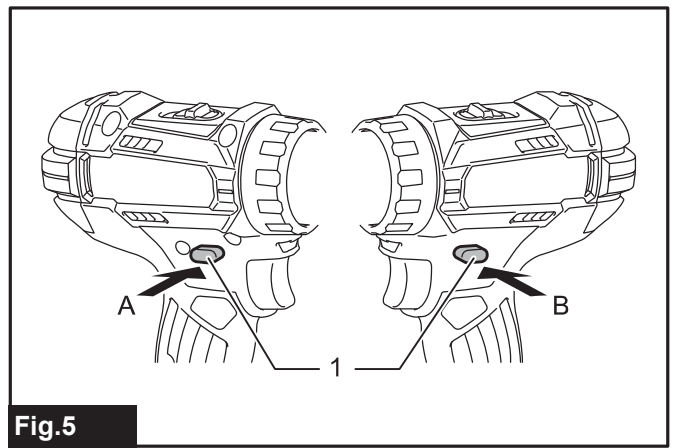
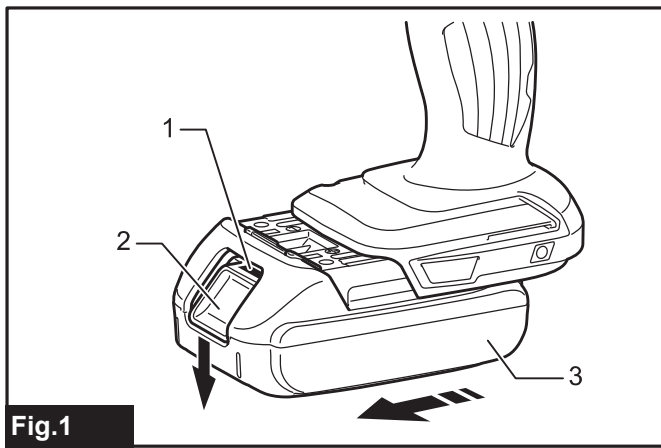
La Déclaration de conformité CE figure en Annexe A du présent mode d'emploi.

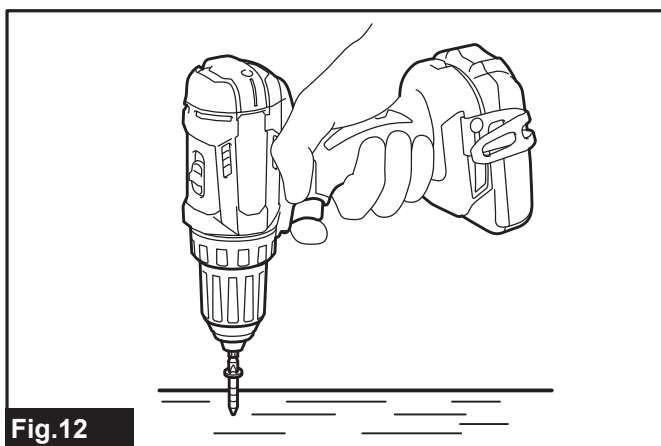
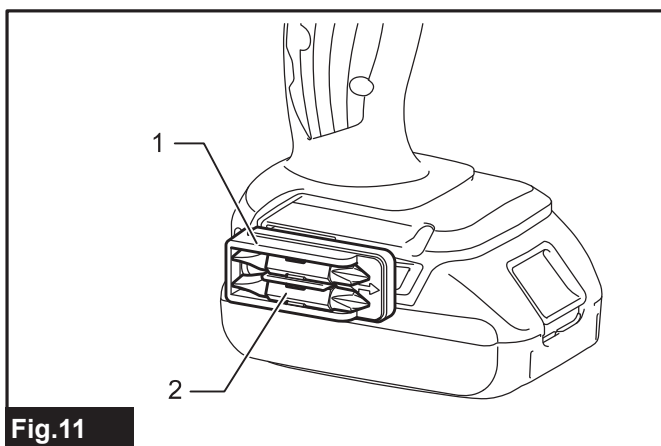
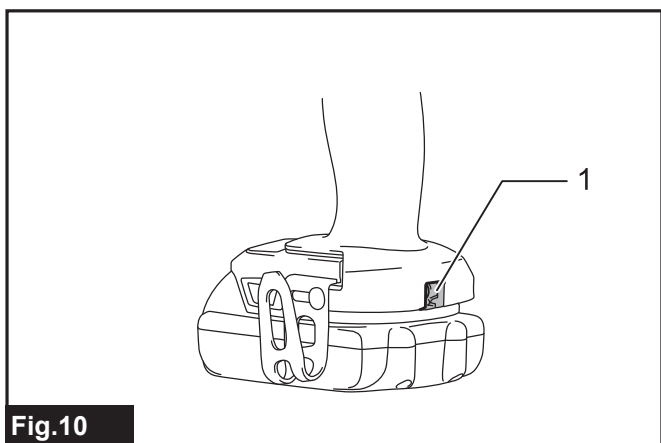
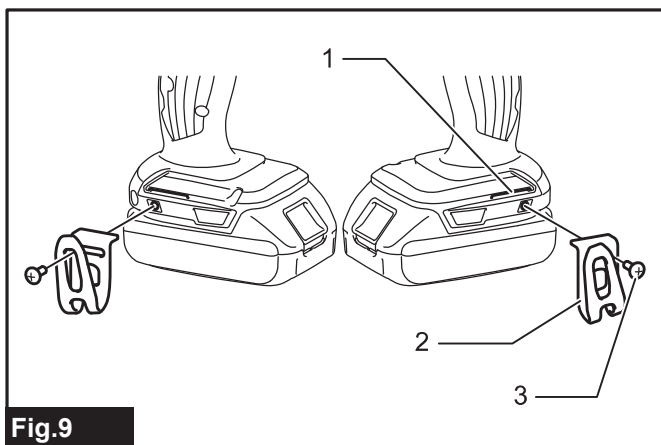


EN	Cordless Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL	4
FR	Perceuse-Visseuse sans Fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	10
DE	Akku-Bohrschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	17
IT	Trapano avvitatore a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	24
NL	Accuschroefboormachine	GEBRUIKSAANWIJZING	31
ES	Atornillador Taladro Inalámbrico	MANUAL DE INSTRUCCIONES	38
PT	Parafusadeira/Furadeira a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	45
DA	Akku skrue-/boremaskine	BRUGSANVISNING	52
EL	Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	58
TR	Akülü Matkap Tornavida	KULLANMA KILAVUZU	65

DDF482







SPÉCIFICATIONS

Modèle :		DDF482
Capacités de perçage	Acier	13 mm
	Bois	38 mm
Capacités de serrage	Vis à bois	10 mm x 90 mm
	Vis mécanique	M6
Vitesse à vide	Élevée (2)	0 - 1 900 min ⁻¹
	Basse (1)	0 - 600 min ⁻¹
Longueur totale		185 mm
Tension nominale		18 V CC
Poids net		1,5 - 1,8 kg

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde, conformément à la procédure EPTA 01/2014, sont indiquées dans le tableau.

Batterie et chargeur applicables

Batterie	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Chargeur	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

⚠️ AVERTISSEMENT : N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus. L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

Utilisations

L'outil est conçu pour percer et visser dans le bois, le métal et le plastique.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-1 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 78 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 80 dB (A).

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠️ AVERTISSEMENT : Portez un serre-tête antibruit.

⚠️ AVERTISSEMENT : L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.

⚠️ AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-1 :

Mode de travail : perçage dans le métal

Émission de vibrations ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s² ou moins

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠AVERTISSEMENT : L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.

⚠AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Déclarations de conformité

Pour les pays européens uniquement

Les déclarations de conformité sont fournies en Annexe A à ce mode d'emploi.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠AVERTISSEMENT : Veuillez lire les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

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

Consignes de sécurité pour perceuse-visseuse sans fil

Consignes de sécurité pour toutes les tâches

1. **Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une tâche au cours de laquelle l'accessoire de coupe ou les éléments de fixation peuvent entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact de l'accessoire de coupe ou des éléments de fixation avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil électrique et électrocuter l'utilisateur.

2. **Assurez-vous toujours de travailler en position stable. Veillez à ce que personne ne se trouve en dessous de vous quand vous utilisez l'outil en hauteur.**
3. **Tenez l'outil fermement.**
4. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
5. **Ne vous éloignez pas en laissant l'outil tourner. Ne le faites fonctionner que lorsque vous l'avez bien en main.**
6. **Ne touchez pas le foret, la pièce ou les copeaux immédiatement après l'exécution du travail ; ils peuvent être extrêmement chauds et vous brûler la peau.**
7. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez garde de ne pas avaler la poussière et évitez tout contact avec la peau. Suivez les données de sécurité du fournisseur du matériau.**
8. **Si le foret ne peut pas être desserré même en ouvrant la mâchoire, utilisez des pinces pour l'extirper.** Le bord tranchant du foret risque de vous blesser si vous essayez de l'extirper manuellement.
9. **Assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques, de conduites d'eau, de conduites de gaz, etc., présentant un risque s'ils sont endommagés suite à l'utilisation de l'outil.**

Consignes de sécurité en cas d'utilisation de forets longs

1. **Ne faites jamais fonctionner l'outil à une vitesse supérieure à la vitesse nominale maximale du foret.** À une vitesse plus élevée, le foret risque de se tordre s'il lui est permis de tourner librement sans toucher la pièce, ce qui présente un risque de blessure.
2. **Commencez toujours le perçage à basse vitesse avec la pointe du foret en contact avec la pièce.** À une vitesse plus élevée, le foret risque de se tordre s'il lui est permis de tourner librement sans toucher la pièce, ce qui présente un risque de blessure.
3. **Appliquez une pression uniquement en ligne directe avec le foret et n'exercez pas une pression excessive.** Les forets peuvent se tordre et se casser ou provoquer la perte de contrôle, ce qui présente un risque de blessure.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠AVERTISSEMENT : NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
 - (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
 - (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
 - (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**

Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**

Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.

Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.

Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
11. **Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**

12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.** L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.**
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.**
16. **Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie.** Cela peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.
17. **À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension.** Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. **Conservez la batterie hors de portée des enfants.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ ATTENTION : N'utilisez que des batteries Makita d'origine. L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**
5. **Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Insertion ou retrait de la batterie

⚠ ATTENTION : Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.

⚠ ATTENTION : Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

► Fig.1: 1. Indicateur rouge 2. Bouton 3. Batterie

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.

Pour mettre la batterie en place, alignez la languette de la batterie avec la rainure du compartiment puis insérez la batterie. Insérez-la entièrement jusqu'à entendre un léger déclic indiquant qu'elle est bien en place. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge comme illustré sur la figure, c'est qu'elle n'est pas bien verrouillée.

⚠ ATTENTION : Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que l'indicateur rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

⚠ ATTENTION : N'insérez pas la batterie de force. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner :

Protection contre la surcharge

Cette protection se déclenche lorsque l'outil est utilisé de manière telle qu'il consomme un courant anormalement élevé. Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

Protection contre la surchauffe

Cette protection se déclenche lorsque l'outil ou la batterie a surchauffé. Dans cette situation, laissez l'outil et la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

Protection contre la décharge totale de la batterie

Cette protection se déclenche lorsque l'autonomie restante de la batterie devient trop faible. Dans cette situation, retirez la batterie de l'outil et chargez-la.

Indication de la charge restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux

► Fig.2: 1. Témoins 2. Bouton de vérification

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

Témoins			Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
			
			75 % à 100 %
			50 % à 75 %
			25 % à 50 %
			0 % à 25 %
			Chargez la batterie.
			Anomalie possible de la batterie.
			

NOTE : Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

NOTE : Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

Fonctionnement de la gâchette

► Fig.3: 1. Gâchette

⚠ ATTENTION : Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque vous la relâchez.

Il suffit d'enclencher la gâchette pour démarrer l'outil. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Allumage de la lampe avant

► Fig.4: 1. Lampe

⚠ ATTENTION : Évitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.

Enclenchez la gâchette pour allumer la lampe. La lampe reste allumée tant que la gâchette est enclenchée. La lampe s'éteint 10 à 15 secondes après avoir relâché la gâchette.

NOTE : Retirez la saleté sur la lentille de la lampe avec un chiffon sec. Prenez soin de ne pas érafler la lentille de la lampe sous peine de diminuer son éclairage.

Fonctionnement de l'inverseur

► Fig.5: 1. Levier de l'inverseur

⚠ ATTENTION : Vérifiez toujours le sens de rotation avant d'utiliser l'outil.

⚠ ATTENTION : N'utilisez l'inverseur qu'une fois que l'outil est complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.

⚠ ATTENTION : Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.

L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Enfoncez le levier de l'inverseur du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou du côté B pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La gâchette ne peut pas être enclenchée lorsque le levier de l'inverseur se trouve en position neutre.

Réglage du couple de serrage

► Fig.7: 1. Bague de réglage 2. Graduation 3. Flèche

Le couple de serrage peut être réglé sur un des 22 niveaux en tournant la bague de réglage. Alignez les graduations sur la flèche de l'outil. Vous pouvez obtenir un couple de serrage minimum en sélectionnant 1 et un couple maximum en sélectionnant l'indication 21.

L'engrenage glissera quand sera atteint le couple de serrage correspondant au numéro sélectionné de 1 à 21.

L'engrenage ne fonctionne pas sur l'indication 22.

Avant d'effectuer le véritable travail, faites un essai de vissage dans le matériau en question ou dans un matériau identique pour savoir quel est le niveau de couple de serrage requis pour ce travail particulier.

Vous trouverez ci-dessous une indication approximative de la relation entre la taille de vis et la graduation.

Graduation		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Vis mécanique		M4					M5									M6						
Vis à bois	Bois mou (comme le pin)	—					ø3,5 x 22				ø4,1 x 38				—							
	Bois franc (comme le méranti)	—						ø3,5 x 22					ø4,1 x 38				—					

Changement de vitesse

► Fig.6: 1. Levier de changement de vitesse

⚠ ATTENTION : Mettez toujours le levier de changement de vitesse parfaitement sur la bonne position. En utilisant l'outil avec le levier de changement de vitesse placé entre les côtés « 1 » et « 2 », vous risqueriez d'abîmer l'outil.

⚠ ATTENTION : Ne déplacez pas le levier de changement de vitesse pendant que l'outil tourne. Vous risqueriez d'abîmer l'outil.

Position du levier de changement de vitesse	Vitesse	Couple	Tâche applicable
1	Faible	Élevé	Tâche difficile
2	Élevée	Faible	Tâche facile

Pour changer de vitesse, mettez d'abord l'outil hors tension. Sélectionnez le côté « 2 » pour une vitesse élevée ou le côté « 1 » pour une vitesse lente avec couple élevé. Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous que le levier de changement de vitesse se trouve sur la bonne position.

Si la vitesse de l'outil diminue considérablement pendant la tâche avec le réglage « 2 », faites glisser le levier sur « 1 » et recommencez.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer toute tâche dessus.

Installation ou retrait de l'embout de vissage/foret

► Fig.8: 1. Manchon 2. Fermer 3. Ouvrir

Tournez le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir les mâchoires du mandrin. Insérez l'embout de vissage/foret à fond dans le mandrin. Tournez le manchon dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer le mandrin. Pour retirer l'embout de vissage/foret, tournez le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Installation du crochet

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez les pièces d'accrochage/de fixation qu'aux fins pour lesquelles elles ont été conçues, par exemple, accrocher l'outil sur une ceinture à outils entre les tâches ou les intervalles de travail.

⚠ AVERTISSEMENT : Faites attention de ne pas surcharger le crochet, car une force excessive ou une surcharge irrégulière peut endommager l'outil et entraîner des blessures.

⚠ ATTENTION : Lorsque vous installez le crochet, fixez-le toujours en place fermement avec la vis. Sinon, le crochet pourrait se détacher de l'outil et vous blesser.

⚠ ATTENTION : Assurez-vous de suspendre l'outil correctement avant de relâcher votre emprise. Un accrochage insuffisant ou déséquilibré peut provoquer une chute et vous blesser.

► Fig.9: 1. Rainure 2. Crochet 3. Vis

L'outil est équipé d'un crochet pratique qui permet de l'accrocher temporairement. Ce crochet s'installe d'un côté comme de l'autre de l'outil. Pour installer le crochet, insérez-le dans une des rainures situées de chaque côté du carter de l'outil, puis serrez-le avec une vis. Pour l'enlever, desserrez la vis et retirez-le.

Utilisation de l'orifice

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez jamais l'orifice de suspension à des fins non prévues, par exemple, pour attacher l'outil sur un emplacement élevé. La contrainte exercée sur un orifice lourdement chargé peut endommager l'orifice, ce qui peut vous blesser vous ou des personnes autour ou en dessous de vous.

► Fig.10: 1. Orifice de suspension

Utilisez l'orifice de suspension situé dans la partie inférieure arrière de l'outil pour accrocher l'outil au mur à l'aide d'un cordon de suspension ou de cordes similaires.

Installation du support d'embout de vissage

Accessoire en option

► Fig.11: 1. Support d'embout de vissage 2. Embout de vissage

Mettez le support d'embout de vissage dans la partie saillante du pied de l'outil, d'un côté ou de l'autre, et fixez-le à l'aide d'une vis.

Lorsque vous n'utilisez pas l'embout de vissage, rangez-le dans un des supports d'embout de vissage. Ils peuvent contenir des embouts de vissage d'une longueur de 45 mm.

UTILISATION

⚠ ATTENTION : Insérez toujours la batterie à fond jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place. Si le voyant rouge sur le dessus du bouton est visible, cela signifie qu'elle n'est pas bien verrouillée. Insérez-la complètement jusqu'à ce que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

⚠ ATTENTION : Lorsque la vitesse diminue considérablement, réduisez la charge ou arrêtez l'outil pour éviter de l'abîmer.

Tenez l'outil fermement en le saisissant d'une main par la poignée et de l'autre par le dessous de la batterie, afin de résister à la force de torsion.

► Fig.12

Vissage

⚠ ATTENTION : Mettez la bague de réglage sur un niveau de couple de serrage adapté au travail à effectuer.

⚠ ATTENTION : Assurez-vous que l'embout de vissage est inséré bien droit dans la tête de vis, sinon vous risquerez d'abîmer la vis et/ou l'embout de vissage.

Placez la pointe de l'embout de vissage dans la tête de vis et appliquez une pression sur l'outil. Faites démarrer l'outil lentement, puis augmentez la vitesse graduellement. Relâchez la gâchette dès que l'engrenage s'active.

NOTE : Lorsque vous insérez une vis à bois, percez d'abord un avant-trou d'un diamètre du 2/3 de celui de la vis. Cela facilitera le vissage et évitera que la pièce ne se fende.

Perçage

Tournez d'abord la bague de réglage de sorte que la flèche pointe vers l'indication . Procédez ensuite comme suit.

Perçage dans le bois

Lorsque vous percez dans le bois, vous obtiendrez un résultat optimal avec un foret à bois équipé d'une vis de guidage. La vis de guidage facilite le perçage en entraînant le foret dans la pièce.

Perçage dans le métal

Pour que le foret ne glisse pas quand vous commencez à percer le trou, faites une entaille à l'aide d'un pointeau et d'un marteau à l'emplacement prévu pour le trou. Placez la pointe du foret dans l'entaille et commencez à percer. Utilisez un lubrifiant de coupe pour percer les métaux. Seuls le fer et le laiton doivent être percés à sec.

⚠ATTENTION : Une pression excessive sur l'outil n'accélérera pas le perçage. En fait, la pression excessive abîmera la pointe du foret, provoquera une baisse de rendement de l'outil et réduira sa durée de service.

⚠ATTENTION : Tenez l'outil fermement et redoublez d'attention lorsque le foret commence à sortir par la face opposée de la pièce. Une très grande force s'exerce sur l'outil/foret lorsque celui-ci émerge sur la face opposée.

⚠ATTENTION : Un foret coincé peut être retiré en réglant simplement l'inverseur sur la rotation inverse pour faire marche arrière. L'outil peut toutefois faire brusquement marche arrière si vous ne le tenez pas fermement.

⚠ATTENTION : Immobilisez toujours les pièces à travailler dans un étau ou un dispositif de retenue similaire.

⚠ATTENTION : Si l'outil est utilisé de manière continue jusqu'à ce que la batterie se décharge, laissez-le reposer 15 minutes avant de poursuivre le travail avec une batterie fraîchement chargée.

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ATTENTION : Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Forets
- Embouts de vissage
- Support d'embout de vissage
- Crochet
- Batterie et chargeur Makita d'origine

NOTE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

ENTRETIEN

⚠ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

REMARQUE : N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'inspection et le remplacement des balais en carbone, ainsi que tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



885434D993
EN, FR, DE, IT, NL,
ES, PT, DA, EL, TR
20211222

GB	Fast Charger.....	2
F	Chargeur rapide	4
D	Schnellladegerät	6
I	Caricatore rapido	8
NL	Snellader	10
E	Cargador rápido	12
P	Carregador rápido	14
DK	Hurtigoplader	16
S	Snabbladdare	18
N	Hurtiglader	20
FIN	Pikalataaja	21
GR	Ταχυφορτιστής	23
TR	Hızlı şarj aleti.....	26
ZHCN	快速充电器（保留备用）.....	28
ZHTW	快速充電器	31
RU	Устройство быстрой зарядки	32
KK	Тез зарядтау құрылғысы ...	35

LV	Ātra uzlāde	38
LT	Greitas įkroviklis	40
EE	Kiirilaadija.....	42
PL	Szybka ładowarka	44
HU	Gyorstöltő	46
SK	Rýchlonabíjačka	48
CS	Rychlonabíječka	50
SL	Hitri polnilnik	52
SQ	Karikues i shpejtë	54
BG	Бързодействащо зарядно устройство	56
HR	Brzi punjač	58
MK	Брз полнач	60
SR	Брзи пуњач.....	62
RO	Încărcător rapid.....	65
UK	Пристрій швидкого заряджання	67
PR	شارژر سریع	72
AR	شاحن سريع	74



AVERTISSEMENT : Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, ainsi que par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes dénuées d'expérience et de connaissances s'ils ont pu faire l'objet d'une surveillance ou recevoir des instructions préalables concernant l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et s'ils comprennent les risques associés. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien à la charge de l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

Symboles

Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'équipement. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'équipement.

	• A utiliser à l'intérieur			• Lire le mode d'emploi.
	• DOUBLE ISOLATION			• Prêt à recharger
	• En charge			• Recharge terminée
	• Charge différée (Batterie en cours de refroidissement ou batterie trop froide)			• Batterie défectueuse
	• Recharge normale			• Problème de refroidissement
	• Ne jamais court-circuiter les bornes d'une batterie.			• Ne pas détruire la batterie par le feu.
	• Ne pas exposer la batterie à l'eau ou à la pluie.			• Recycler toujours les batteries.
	• Pour les pays de l'Union européenne uniquement En raison de la présence de composants dangereux dans l'équipement, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les accumulateurs et les batteries peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine. Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques ou les batteries avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux déchets d'accumulateurs et de batteries, ainsi qu'à son adaptation à la législation nationale, les déchets d'équipements électriques, les batteries et les accumulateurs doivent être collectés séparément et déposés dans un point de collecte distinct pour déchets urbains, conformément aux réglementations en matière de protection de l'environnement. Cela est indiqué par le symbole de la poubelle à roulettes barrée sur l'équipement.			

ATTENTION :

1. CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS – Ce manuel contient d'importantes consignes de sécurité et instructions d'utilisation pour le chargeur de batterie.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) le produit alimenté par la batterie.
3. ATTENTION — Pour réduire les risques de blessure, chargez uniquement des batteries rechargeables Makita. Les autres types de batterie peuvent entraîner des blessures et des dommages en éclatant.
4. Il n'est pas possible de charger des batteries non rechargeables avec ce chargeur de batterie.
5. Utilisez une source d'alimentation dont la tension correspond à celle spécifiée sur la plaque signalétique du chargeur.
6. Ne chargez pas la batterie en présence de liquides ou gaz inflammables.
7. N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.
8. Ne transportez jamais le chargeur par son cordon d'alimentation, et ne tirez jamais sur le cordon lui-même pour débrancher sa fiche de la prise de courant.
9. Avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage, débranchez le chargeur de la source d'alimentation. Tirez sur la fiche plutôt que sur le cordon chaque fois que vous débranchez le chargeur.
10. Vous devez placer le cordon de sorte que personne ne marche ou ne trébuche dessus, et de sorte qu'il ne risque aucun dommage et ne soit pas trop tendu.
11. N'utilisez pas le chargeur avec un cordon ou une fiche endommagé. Si le cordon ou la fiche est endommagé, faites-le remplacer dans un centre de service agréé Makita pour éviter tout danger.
12. Évitez d'utiliser ou de démonter le chargeur s'il a subi un choc violent, s'il a été échappé, ou s'il a été abîmé de quelque manière que ce soit ; apportez-le chez un réparateur agréé. L'utilisation ou le remontage incorrect comporte un risque de choc électrique ou d'incendie.
13. Ne chargez pas la batterie lorsque la température de la pièce est INFÉRIEURE à 10 °C (50 °F) ou SUPÉRIEURE à 40 °C (104 °F). Il se peut que la charge ne commence pas lorsque la température de la batterie est inférieure à 0 °C (32 °F).
14. Ne tentez pas d'utiliser un transformateur élévateur, un groupe électrogène ou une prise de courant continu.
15. Ne laissez rien recouvrir ou boucher les ouvertures du chargeur.

Charge

1. Branchez le chargeur sur une source d'alimentation secteur dont la tension est adéquate. Le témoin de charge clignote en vert de manière répétée.
2. Insérer la batterie dans le chargeur jusqu'à ce qu'elle s'arrête, ajustée sur le guide du chargeur. Le couvre-bornes du chargeur peut être ouvert en insérant la batterie, et fermé en la retirant.
3. Lorsque vous insérez la batterie, le témoin de charge rouge s'allume et la charge commence ; une courte mélodie prééglée est alors émise pour vous indiquer quel sera le son émis pour vous informer de l'achèvement de la charge.
4. Lorsque la charge est terminée, le témoin de charge passe du rouge au vert et une mélodie ou une sonnerie (un long bip) est émise pour vous informer de l'achèvement de la charge.
5. Le temps de charge varie suivant la température environnante (10 °C (50 °F) – 40 °C (104 °F)) à laquelle s'effectue la charge de la batterie, et suivant l'état de la batterie, comme par exemple si elle est neuve ou si elle est restée inutilisée pendant longtemps.
6. Après la charge, retirez la batterie du chargeur.

Changer la mélodie de charge terminée

1. Lorsque vous insérez la batterie dans le chargeur, le chargeur émet la dernière courte mélodie prééglée d'indication de charge terminée.
2. Si vous retirez et réinsérez la batterie dans les cinq secondes qui suivent cette action, la mélodie changera.
3. Chaque fois que vous retirez et réinsérez la batterie dans les cinq secondes par la suite, la mélodie change dans l'ordre préétabli.
4. Lorsque la mélodie désirée est émise, laissez la batterie insérée et la charge commencera. Si vous sélectionnez le mode "court bip", aucun signal de charge terminée ne sera émis. (Mode silencieux)
5. Lorsque la charge est terminée, le témoin de charge vert demeure allumé et le témoin rouge s'éteint, et la mélodie ou la sonnerie (un long bip) prééglée au moment de l'insertion de la batterie est émise pour vous informer de l'achèvement de la charge. (Si le mode silencieux est sélectionné, aucun son n'est émis.)
6. La mélodie prééglée demeure en mémoire même lorsque vous débranchez le chargeur.

Tension	9,6 V	12 V	14,4 V	Capacité (Ah)	Temps de charge (en minutes)
Nombre de cellules	8	10	12		
Cartouche de batterie au Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Tension	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Capacité (Ah) selon IEC61960	Temps de charge (en minutes)
Nombre de cellules	4	5	8	10		
Cartouche de batterie au Li-ion	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/BL1460B	BL1860B	6,0	55

NOTE :

- Le chargeur de batterie est conçu pour les batteries Makita. Ne jamais l'utiliser à d'autres fins ou avec les batteries d'autres fabricants.
- Lorsque vous chargez une cartouche de batterie neuve ou restée inutilisée pendant une période prolongée, il se peut que vous deviez la recharger et la décharger à quelques reprises avant qu'elle n'accepte une charge complète. (Batterie au Ni-MH seulement)
- Si le témoin de charge clignote en rouge, l'état de la batterie est tel qu'indiqué ci-dessous et il se peut que la charge ne commence pas.
 - Cartouche de batterie d'un outil qui vient tout juste d'être utilisé, ou cartouche de batterie qui a été laissée longtemps dans un endroit exposé directement aux rayons du soleil.
 - Cartouche de batterie qui a été laissée longtemps dans un endroit exposé à de l'air froid.
- Lorsque la batterie est trop chaude, la charge ne commence qu'une fois la batterie refroidie par le ventilateur de refroidissement du chargeur. La charge commencera lorsque la température de la cartouche de batterie aura atteint le degré pour lequel la charge est possible.
- Si le témoin de charge clignote alternativement en vert et en rouge, la charge n'est pas possible. Les bornes du chargeur ou de la batterie sont alors bloquées par la poussière, ou bien la batterie est soit usée, soit endommagée.

Système de refroidissement

- Ce chargeur est doté d'un ventilateur de refroidissement pour batterie chaude afin de permettre à la batterie de fournir son plein rendement. Un son de refroidissement d'air s'échappe pendant le refroidissement, ce qui signifie que le chargeur fonctionne correctement.
- Un témoin jaune d'avertissement clignote dans les cas suivants.
 - Problème de ventilateur de refroidissement.
 - Refroidissement insuffisant de la batterie, causé par une accumulation de poussière, etc.
- La batterie peut être chargée même si le témoin jaune d'avertissement est allumé. Mais dans ce cas, le temps de charge sera plus long que d'ordinaire. Vérifier le son du ventilateur de refroidissement, ainsi que les événements du chargeur et de la batterie, où s'accumule parfois de la poussière.
- Le système de refroidissement fonctionne normalement si le témoin jaune d'avertissement ne clignote pas, et ce même si aucun son ne provient du ventilateur de refroidissement.
- Toujours garder les événements du chargeur et de la batterie propres pour permettre le refroidissement.
- Si le témoin jaune d'avertissement clignote souvent, les produits devraient être envoyés pour réparation ou entretien.

Charge de remise en condition

La charge de remise en condition peut faire augmenter la durée de vie de la batterie en effectuant automatiquement une recherche du niveau de charge optimale des batteries dans toute situation. Une batterie utilisée à plusieurs reprises dans les conditions suivantes nécessitera une "charge de remise en condition" pour éviter qu'elle ne s'use rapidement. Dans ce cas, le témoin jaune s'allume.

1. Recharge de la batterie alors qu'elle est très chaude.
 2. Recharge de la batterie alors qu'elle est très froide.
 3. Recharge d'une batterie déjà complètement chargée.
 4. Décharge excessive de la batterie (continuer de décharger la batterie malgré l'absence d'alimentation).
- Le temps de charge est alors plus long que d'ordinaire.

Informations spécifiques au pays

Uniquement En France



DEUTSCH

WARNUNG: Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit verminderten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. Mangel an Erfahrung und Kenntnissen benutzt werden, vorausgesetzt, dass sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen zum sicheren Gebrauch des Gerätes erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Symbole

Die folgenden Symbole werden für das Gerät verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

	• Nur für trockene Räume		• Bitte Bedienungsanleitung lesen.
	• DOPPELT SCHUTZISOLIERT		
	• Akku wird geladen		• Ladebereit
	• Ladungsverzögerung (Akku ist abgekühlt oder zu kalt)		• Laden beendet
	• Anpassungsladung		• Akku defekt
	• Schließen Sie die Kontakte nicht kurz. Brandgefahr!		• Kühlungsstörung
	• Setzen Sie die Batterie weder Wasser noch Regen aus.		• Werfen Sie die Batterie nicht ins Feuer.
	• Nur für EU-Länder Aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Komponenten in der Ausrüstung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien sich negativ auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken. Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte oder Batterien nicht mit dem Hausmüll! In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien, verbrauchte Akkumulatoren und Batterien sowie ihrer Anpassung an nationales Recht sollten Elektro-Altgeräte, Batterien und Akkumulatoren gemäß den Umweltschutzbestimmungen getrennt gelagert und zu einer getrennten Sammelstelle für Siedlungsabfälle geliefert werden. Dies wird durch das am Gerät angebrachte Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern angezeigt.		• Verbrauchte Akkus stets dem Recycling zuführen.

VORSICHT:

1. BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF – Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Sicherheits- und Gebrauchsanweisungen für das Ladegerät.
2. Lesen Sie vor der Benutzung des Ladegeräts alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
3. VORSICHT — Um die Verletzungsgefahr zu reduzieren, dürfen nur Makita-Akkus verwendet werden. Andere Akkutypen können platzen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
4. Nicht aufladbare Batterien können mit diesem Ladegerät nicht aufgeladen werden.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



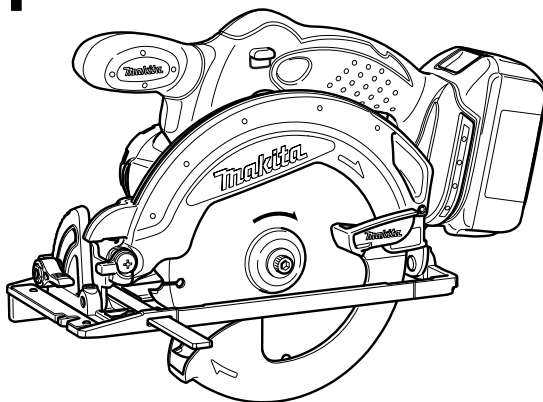
884676Z996

IDE



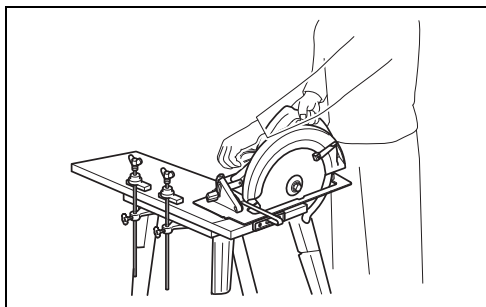
GB	Cordless Circular Saw	Instruction manual
F	Scie circulaire sans fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Kreissäge	Betriebsanleitung
I	Sega circolare a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Accucirkelzaag	Gebruiksaanwijzing
E	Sierra circular sin cable	Manual de instrucciones
P	Serra circular sem fios	Manual de instruções
DK	Ledningsfri rundsav	Brugsanvisning
GR	Φορητό δισκοπρίονο	Οδηγίες χρήσης

DSS610
DSS611



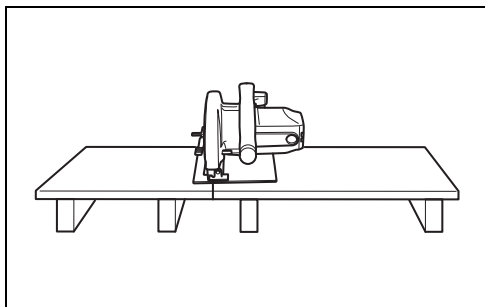
006699





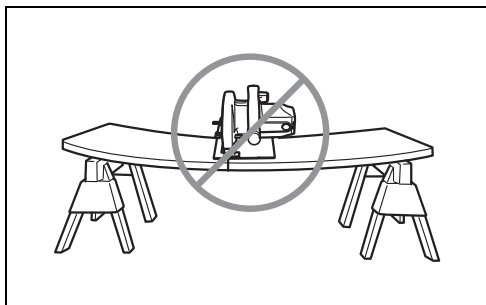
1

000161



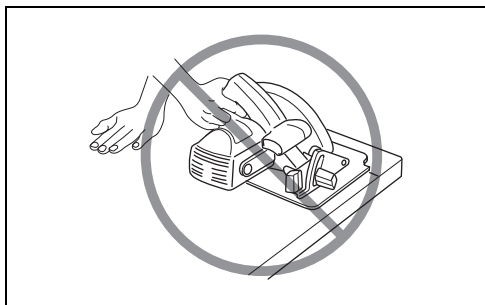
2

000192



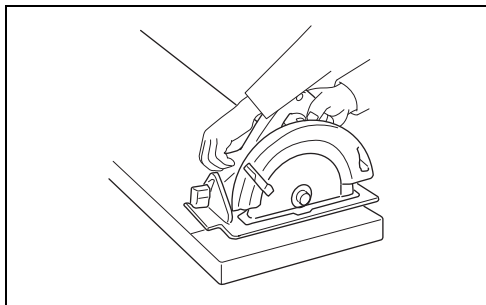
3

000191



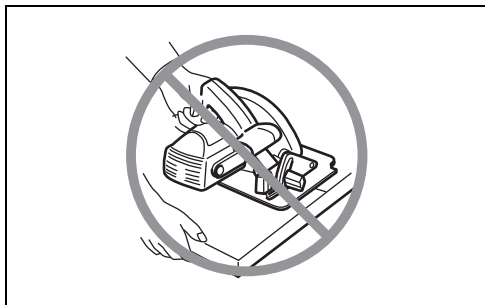
4

000160



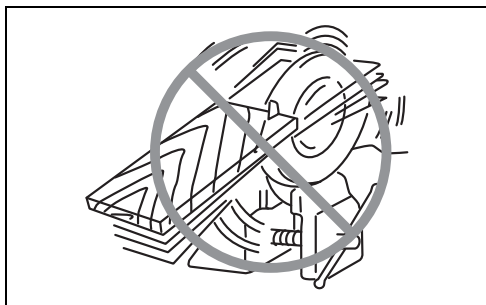
5

000163



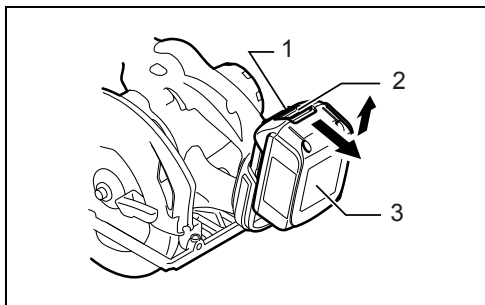
6

000190



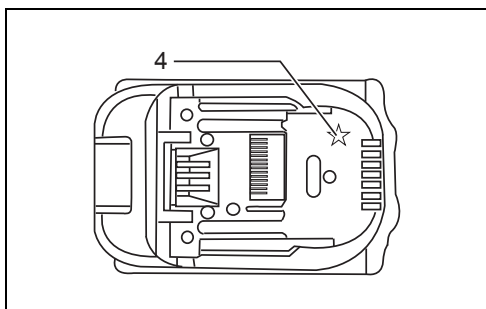
7

000029



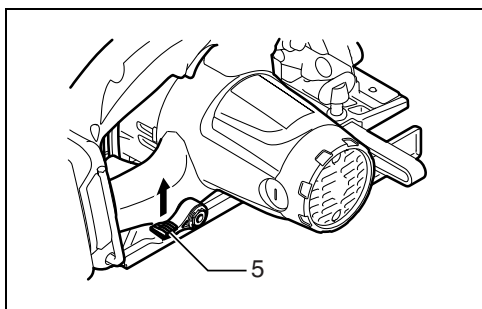
8

012142



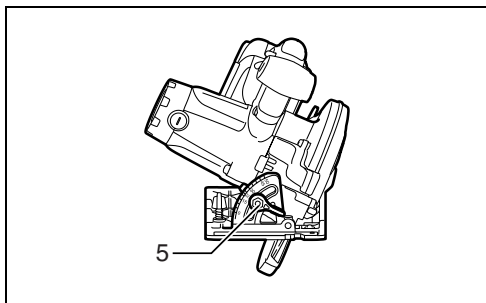
9

012128



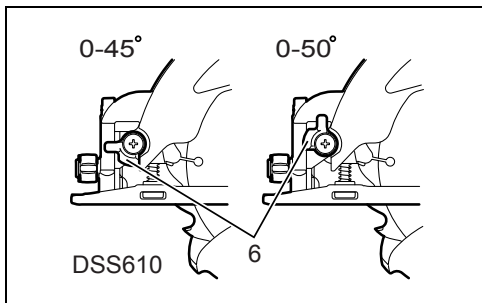
10

006701



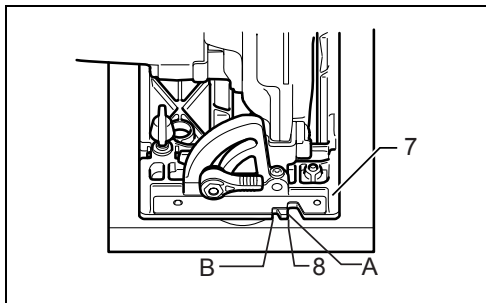
11

006702



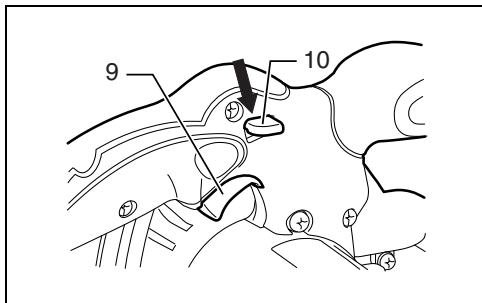
12

013952



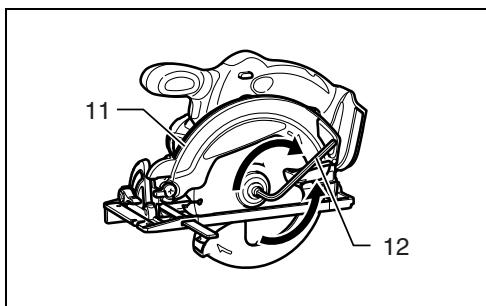
13

006704



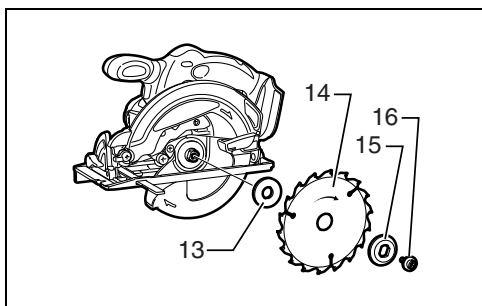
14

006705



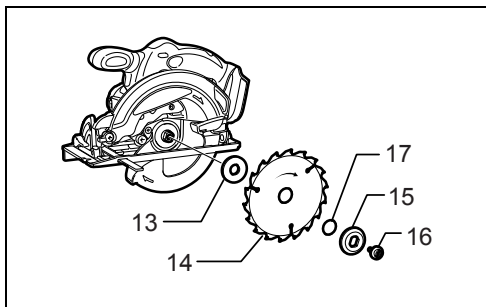
15

006706



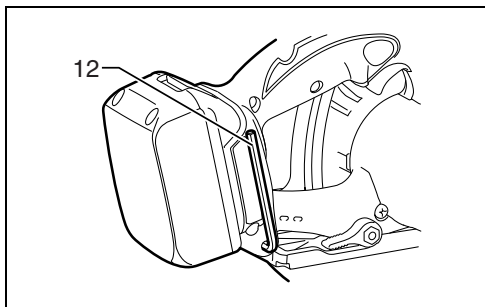
16

006707



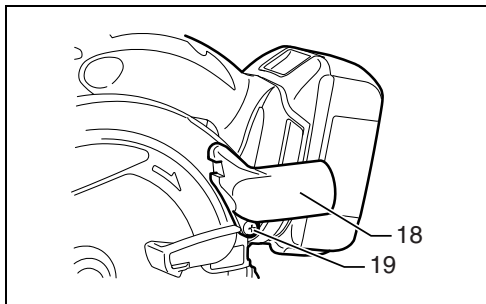
17

013488



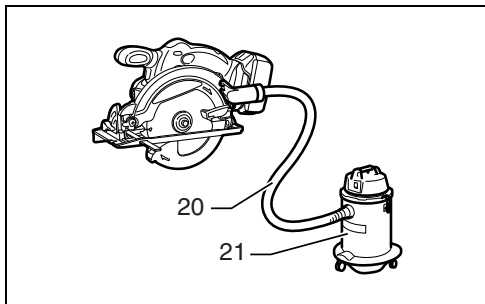
18

006708



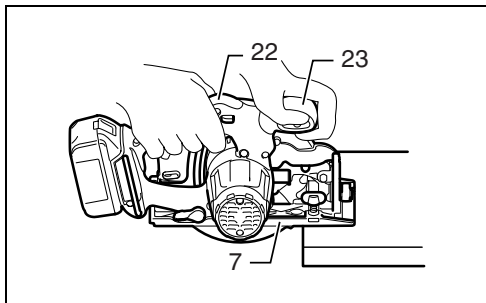
19

006711



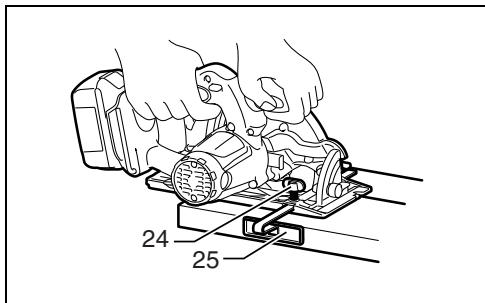
20

006712



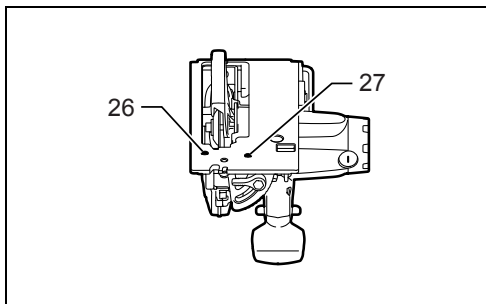
21

006709



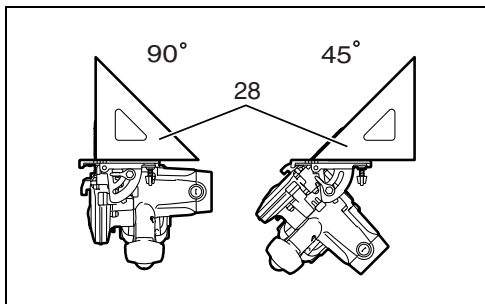
22

006710



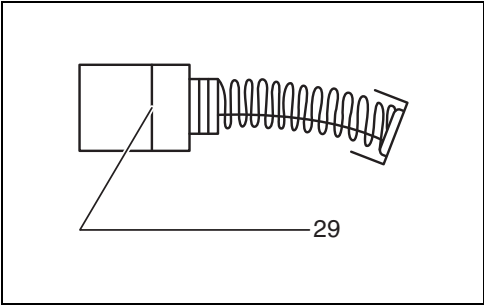
23

013953



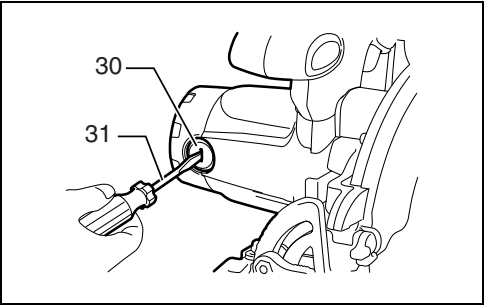
24

006714



25

001145



26

006715

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view		
1. Red indicator	12. Hex wrench	23. Front grip
2. Button	13. Inner flange	24. Clamping screw
3. Battery cartridge	14. Saw blade	25. Rip fence (Guide rule)
4. Star marking	15. Outer flange	26. Adjusting screw for 45° (DSS610 only)
5. Lever	16. Hex bolt	27. Adjusting screw for 90°
6. Stopper	17. Ring	28. Triangular rule
7. Base	18. Dust nozzle	29. Limit mark
8. Cutting line	19. Screw	30. Brush holder cap
9. Switch trigger	20. Hose	31. Screwdriver
10. Lock-off lever	21. Vacuum cleaner	
11. Shaft lock	22. Rear handle	

SPECIFICATIONS

Model		DSS610	DSS611
Blade diameter		165 mm	
Max. Cutting depth	at 90°	57 mm	
	at 45°	40 mm	
	at 50°	36 mm	
No load speed (min ⁻¹)		3,700	
Overall length		347 mm	
Net weight		3.5 kg	3.3 kg
Rated voltage		D.C. 18V	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

Intended use ENE028-1

The tool is intended for performing lengthways and crossways straight cuts and mitre cuts with angles in wood while in firm contact with the workpiece.

General Power Tool Safety Warnings GEA010-1

 **WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

CORDLESS CIRCULAR SAW SAFETY WARNINGS GEB060-5

Cutting procedures

1.  **DANGER:** Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing. If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
2. **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.

3. **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
4. **Never hold piece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
A typical illustration of proper hand support and workpiece support. (Fig. 1)
5. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
6. **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
7. **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
8. **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

Kickback causes and related warnings

- kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;
- when the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;
- if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

9. **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
10. **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
11. **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
12. **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.

To avoid kickback, do support board or panel near the cut. (Fig. 2)

Do not support board or panel away from the cut. (Fig. 3)

13. **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
14. **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
15. **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.
16. **ALWAYS hold the tool firmly with both hands. NEVER place your hand or fingers behind the saw.** If kickback occurs, the saw could easily jump backwards over your hand, leading to serious personal injury. (Fig. 4)
17. **Never force the saw. Push the saw forward at a speed so that the blade cuts without slowing.** Forcing the saw can cause uneven cuts, loss of accuracy, and possible kickback.

Lower guard function

18. **Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
19. **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
20. **Lower guard may be retracted manually only for special cuts such as “plunge cuts” and “compound cuts”.** Raise lower guard by retracting handle and as soon as blade enters the material, the lower guard must be released. For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
21. **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.
22. **To check lower guard, open lower guard by hand, then release and watch guard closure. Also check to see that retracting handle does not touch tool housing.** Leaving blade exposed is VERY DANGEROUS and can lead to serious personal injury.

Additional safety warnings

23. **Use extra caution when cutting damp wood, pressure treated lumber, or wood containing knots.** Maintain smooth advancement of tool without decrease in blade speed to avoid overheating the blade tips.
24. **Do not attempt to remove cut material when blade is moving. Wait until blade stops before grasping cut material.** Blades coast after turn off.
25. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from lumber before cutting.**
26. **Place the wider portion of the saw base on that part of the workpiece which is solidly supported, not on the section that will fall off when the cut is made.** As examples, Fig. 5 illustrates the RIGHT way to cut off the end of a board, and Fig. 6 the WRONG way. If the workpiece is short or small, clamp it down. **DO NOT TRY TO HOLD SHORT PIECES BY HAND!** (Fig. 5 & 6)
27. **Before setting the tool down after completing a cut, be sure that the lower guard has closed and the blade has come to a complete stop.**
28. **Never attempt to saw with the circular saw held upside down in a vise. This is extremely dangerous and can lead to serious accidents. (Fig. 7)**
29. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
30. **Do not stop the blades by lateral pressure on the saw blade.**
31. **Always use blades recommended in this manual. Do not use any abrasive wheels.**

32. **Keep blade sharp and clean.** Gum and wood pitch hardened on blades slows saw and increases potential for kickback. Keep blade clean by first removing it from tool, then cleaning it with gum and pitch remover, hot water or kerosene. Never use gasoline.
33. **Wear a dust mask and hearing protection when use the tool.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. **MISUSE** or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

ENC007-7

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged.**
Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.

2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **Charge the battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge (Fig. 8)

CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking) (Fig. 9)

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
In this situation, release the trigger switch on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the trigger switch again to restart.
If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the trigger switch again.

- Low battery voltage:
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Adjusting depth of cut (Fig. 10)

CAUTION:

- After adjusting the depth of cut, always tighten the lever securely.

Loosen the lever on the side of the rear handle and move the base up or down. At the desired depth of cut, secure the base by tightening the lever.

For cleaner, safer cuts, set cut depth so that no more than one blade tooth projects below workpiece. Using proper cut depth helps to reduce potential for dangerous KICKBACKS which can cause personal injury.

Bevel cutting (Fig. 11)

For Model DSS610 (Fig. 12)

Loosen the lever on the bevel scale plate on the front base. Set for the desired angle (0° – 50°) by tilting accordingly, then tighten the lever securely. Use the 45° stopper when you do precise 45° angle cutting. Turn the stopper counterclockwise fully for bevel cut (0° - 45°) and turn it clockwise for 0° - 50° bevel cuts.

For Model DSS611

Loosen the lever on the bevel scale plate on the front base. Set for the desired angle (0° – 50°) by tilting accordingly, then tighten the lever securely.

Sighting (Fig. 13)

For straight cuts, align the A position on the front of the base with your cutting line. For 45° bevel cuts, align the B position with it.

Switch action (Fig. 14)

CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Do not pull the switch trigger hard without pressing the lock-off lever. This can cause switch breakage.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off lever is provided. To start the tool, press the lock-off lever and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

WARNING:

- For your safety, this tool is equipped with lock-off lever which prevents the tool from unintended starting. NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off lever. Return tool a MAKITA service center for proper repairs BEFORE further usage.
- NEVER tape down or defeat purpose and function of lock-off lever.

Lighting the lamp

For Model DSS610 only

CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

Only to turn on the light, pull the switch trigger without pressing the lock-off lever. To turn on the light and run the tool, press the lock-off lever and pull the switch trigger with the lock-off lever being pressed.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.
- Do not use gasoline, thinner or the like to clean the lens of lamp. Using such substances will damage the lens.

ASSEMBLY

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Removing or installing saw blade (Fig. 15)

CAUTION:

- Be sure the blade is installed with teeth pointing up at the front of the tool.
- Use only the Makita wrench to install or remove the blade.

To remove the blade, press the shaft lock so that the blade cannot revolve and use the wrench to loosen the hex bolt clockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade.

To install the blade, follow the removal procedure in reverse. BE SURE TO TIGHTEN THE HEX BOLT COUNTERCLOCKWISE SECURELY. (Fig. 16)

When changing blade, make sure to also clean upper and lower blade guards of accumulated sawdust. Such efforts do not, however, replace the need to check lower guard operation before each use.

Only for tools with a ring (specific country) (Fig. 17)

WARNING:

- Before mounting the blade onto the spindle, always be sure that the correct ring for the blade's arbor hole you intend to use is installed between the inner and the outer flanges. Use of the incorrect arbor hole ring may result in the improper mounting of the blade causing blade movement and severe vibration resulting in possible loss of control during operation and in serious personal injury.

Hex wrench storage (Fig. 18)

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.

Connecting a vacuum cleaner (Fig. 19 & 20)

When you wish to perform clean cutting operation, connect a Makita vacuum cleaner to your tool. Install the

dust nozzle on the tool using the screw. Then connect a hose of the vacuum cleaner to the dust nozzle as shown in the figure.

OPERATION

CAUTION:

- Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Be sure to move the tool forward in a straight line gently. Forcing or twisting the tool will result in overheating the motor and dangerous kickback, possibly causing severe injury.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery. (Fig. 21)

Hold the tool firmly. The tool is provided with both a front grip and rear handle. Use both to best grasp the tool. If both hands are holding saw, they cannot be cut by the blade. Set the base on the workpiece to be cut without the blade making any contact. Then turn the tool on and wait until the blade attains full speed. Now simply move the tool forward over the workpiece surface, keeping it flat and advancing smoothly until the sawing is completed. To get clean cuts, keep your sawing line straight and your speed of advance uniform. If the cut fails to properly follow your intended cut line, do not attempt to turn or force the tool back to the cut line. Doing so may bind the blade and lead to dangerous kickback and possible serious injury. Release switch, wait for blade to stop and then withdraw tool. Realign tool on new cut line, and start cut again. Attempt to avoid positioning which exposes operator to chips and wood dust being ejected from saw. Use eye protection to help avoid injury.

Rip fence (Guide rule) (Fig. 22)

The handy rip fence allows you to do extra-accurate straight cuts. Simply slide the rip fence up snugly against the side of the workpiece and secure it in position with the screw on the front of the base. It also makes repeated cuts of uniform width possible.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Adjusting for accuracy of 90° and 45° cut (vertical and 45° cut)

For Model DSS610

This adjustment has been made at the factory. But if it is off, adjust the adjusting screws with a hex wrench while inspecting 90° or 45° the blade with the base using a triangular rule or square rule, etc.

Adjusting for accuracy of 90° cut (vertical cut)

For Model DSS611

This adjustment has been made at the factory. But if it is off, adjust the adjusting screws with a hex wrench while inspecting 90° the blade with the base using a triangular rule or square rule, etc. (Fig. 23 & 24)

Replacing carbon brushes (Fig. 25)

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (Fig. 26)

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Saw blades
- Rip fence (Guide rule)
- Hex wrench 5
- Dust nozzle
- Makita genuine battery and charger

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Noise

ENG905-1

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}): 78 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

Wear ear protection.

Vibration

ENG900-1

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Work mode: cutting wood

Vibration emission (a_{hW}): 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

 WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

For European countries only

ENH101-16

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:

Cordless Circular Saw

Model No./ Type: DSS610, DSS611

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

FRANÇAIS (Instructions d'origine)

Descriptif		
1. Voyant rouge	12. Clé hexagonale	23. Poignée avant
2. Bouton	13. Flasque intérieur	24. Vis de serrage
3. Batterie	14. Lame de scie	25. Garde parallèle (règle de guidage)
4. Étoile	15. Flasque extérieur	26. Vis de réglage 45° (DSS610 uniquement)
5. Levier	16. Boulon hexagonal	27. Vis de réglage 90°
6. Butée	17. Bague	28. Règle triangulaire
7. Socle	18. Raccord à poussières	29. Repère d'usure
8. Ligne de coupe	19. Vis	30. Bouchon de porte-charbon
9. Gâchette	20. Tuyau	31. Tournevis
10. Levier de sécurité	21. Aspirateur	
11. Blocage de l'arbre	22. Poignée arrière	

SPÉCIFICATIONS

Modèle		DSS610	DSS611
Diamètre de la lame		165 mm	
Capacité de coupe max.	à 90°	57 mm	
	à 45°	40 mm	
	à 50°	36 mm	
Vitesse à vide (min ⁻¹)		3 700	
Longueur totale		347 mm	
Poids net		3,5 kg	3,3 kg
Tension nominale		C.C. 18 V	

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Poids, batterie incluse, selon la procédure EPTA 01/2003

Utilisations ENE028-1

L'outil est conçu pour les coupes en longueur et les coupes transversales, ainsi que pour les coupes d'onglet angulaires dans le bois en maintenant un contact ferme avec la pièce à travailler.

Consignes de sécurité générales des outils électriques GEA010-1

⚠ AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions. Il y a un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA SCIE CIRCULAIRE SANS FIL GEB060-5

Procédures de coupe

1. **⚠ DANGER** : gardez vos mains à l'écart de la zone de coupe et de la lame. Laissez votre deuxième main sur la poignée auxiliaire ou le

- carter du moteur.** Vous ne risquerez pas de vous coupez les mains si vous les utilisez toutes les deux pour tenir la scie.
2. **Ne placez aucune partie de votre corps sous la pièce à travailler.** Le carter ne peut pas vous protéger de la lame sous la pièce à travailler.
 3. **Réglez la profondeur de coupe suivant l'épaisseur de la pièce à travailler.** La partie de la lame visible sous la pièce à travailler doit être moindre qu'une dent de lame complète.
 4. **Ne tenez jamais la pièce avec les mains ou contre la jambe. Immobilisez la pièce contre une surface stable.** Il est important que la pièce soit soutenue correctement pour minimiser l'exposition du corps, les pincements de lame et les pertes de contrôle. Exemple typique d'une bonne prise et d'une pièce bien soutenue. (Fig. 1)
 5. **Saisissez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées uniquement, lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact avec un fil sous tension mettra également les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.
 6. **Lors du sciage en long, utilisez toujours un garde parallèle ou un guide de coupe rectiligne.** La coupe sera plus précise et cela réduira les risques de pincement de la lame.

7. **Utilisez toujours des lames dont l'orifice central est de taille et de forme (diamantée ou circulaire) appropriées.** Si la lame utilisée n'est pas conçue pour la scie, elle tournera de manière excentrique et pourra causer une perte de contrôle de l'outil.
8. **N'utilisez jamais de rondelles ou boulons endommagés ou inadéquats pour fixer la lame.** Les rondelles et le boulon ont été conçus exclusivement pour votre scie, afin de garantir des performances optimales et une utilisation sûre.

Causes du choc en retour et avertissements afférents

- Un choc en retour est une réaction soudaine de l'outil lorsque la lame est coincée, pincée ou désalignée. La scie, hors de contrôle, est repoussée de la pièce de travailler dans la direction de l'utilisateur.
- Lorsque la lame se coince ou est pincée par le trait de scie qui se referme sur elle, la lame se bloque et la réaction du moteur fait reculer rapidement l'outil en direction de l'utilisateur.
- Si la lame se tord ou se désaligne par rapport à la ligne de coupe, les dents arrière risquent de creuser la surface supérieure du bois, entraînant la sortie de la lame du trait de scie et le bond de celle-ci vers l'utilisateur.

Le choc en retour est dû à une mauvaise utilisation de l'outil et/ou à des procédures ou conditions de travail inappropriées. Il peut être évité en prenant les mesures appropriées, telles qu'indiquées ci-dessous.

9. **Maintenez fermement la scie à l'aide des deux mains et placez vos bras de sorte qu'ils puissent résister à la force du choc en retour. Placez-vous d'un côté ou de l'autre de la lame, jamais dans sa ligne de coupe.** Le choc en retour peut faire bondir la scie vers l'arrière, mais l'utilisateur pourra alors maîtriser la force du choc en retour s'il prend les précautions nécessaires.
10. **Si la lame se pince ou si vous interrompez la coupe pour une raison quelconque, relâchez la gâchette et maintenez la scie immobile dans le matériau jusqu'à l'arrêt complet de la lame. N'essayez jamais de retirer la scie de la pièce ou de la faire reculer alors que la lame tourne encore, au risque de provoquer un choc en retour.** Identifiez la cause du pincement de la lame et prenez les mesures correctives pour éliminer ladite cause.
11. **Avant de redémarrer la scie dans la pièce, centrez la lame dans le trait de scie et assurez-vous que les dents ne pénètrent pas dans le matériau.** Si la lame se pince, elle risque de ressortir du trait ou de causer un choc en retour au moment du redémarrage de l'outil.
12. **Placez un dispositif de soutien sous les grandes pièces pour réduire les risques de pincement et de choc en retour.** Les grandes pièces ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Des dispositifs de soutien doivent être installés sous la pièce, de chaque côté, près de la ligne de coupe et des bords de la pièce.

Pour éviter les chocs en retour, placez un dispositif de soutien sous la planche ou la pièce, près de la ligne de coupe. (Fig. 2)

Ne placez pas le dispositif de soutien de la planche ou de la pièce loin de la ligne de coupe. (Fig. 3)

13. **N'utilisez pas de lames émoussées ou endommagées.** Les lames mal affûtées ou mal fixées produisent un trait de scie étroit, entraînant une friction excessive, le pincement de la lame et un choc en retour.
14. **Serrez fermement et sûrement les leviers de verrouillage de la profondeur de coupe et du réglage de l'angle avant de procéder à la coupe.** Il existe un risque de pincement et de choc en retour si les réglages de la lame sont modifiés pendant la coupe.
15. **Faites preuve d'une extrême vigilance lorsque vous sciez dans des murs existants ou d'autres zones aveugles.** La lame, après avoir traversé la surface, peut entrer en contact avec ces objets et causer un choc en retour.
16. **Tenez TOUJOURS l'outil fermement à deux mains. Ne posez JAMAIS une main ou des doigts derrière la lame.** En cas de choc en retour, l'outil pourrait facilement sauter et passer sur votre main, et vous infliger des blessures graves. (Fig. 4)
17. **Ne forcez jamais la scie. Faites avancer la scie à une vitesse permettant à la lame de tourner sans perte de vitesse.** Le fait de forcer la scie peut résulter en des coupes inégales, une perte de précision et un choc en retour.

Carter de protection inférieur

18. **Avant chaque utilisation, assurez-vous que le carter de protection inférieur se ferme correctement. N'utilisez pas la scie si le carter de protection inférieur ne se déplace pas librement et ne se referme pas immédiatement. Évitez d'immobiliser ou de fixer le carter de protection inférieur en position ouverte.** Le carter de protection inférieur risque de se plier si vous laissez échapper la scie par accident. Soulevez le carter de protection inférieur à l'aide de la poignée rétractable et assurez-vous qu'il se déplace librement sans entrer en contact avec la lame ou toute autre partie de la scie, et ce quels que soient l'angle et la profondeur de coupe.
19. **Vérifiez le fonctionnement du ressort du carter de protection inférieur. Le carter de protection et le ressort doivent être réparés avant utilisation s'ils ne fonctionnent pas correctement.** Le fonctionnement du carter de protection inférieur peut être ralenti par des pièces endommagées, des dépôts gluants ou l'accumulation de débris.
20. **Le carter de protection inférieur ne peut être rétracté manuellement que lors des coupes spéciales, comme par exemple les « coupes en plongées » et les « coupes composées ».** Soulevez le carter de protection inférieur à l'aide de la poignée rétractable et relâchez-le dès que la lame entre en contact avec le matériau. Pour tout autre type de coupe, laissez le carter de protection inférieur fonctionner automatiquement.
21. **Assurez-vous toujours que le carter de protection inférieur recouvre la lame avant de poser la scie sur l'établi ou le plancher.** La scie risque de se déplacer vers l'arrière et de couper tout ce qui se trouve sur sa trajectoire si la lame n'est pas recouverte et tourne encore. N'oubliez pas qu'il faut un certain temps avant que la lame s'arrête une fois la gâchette relâchée.

22. **Pour vérifier que le carter de protection inférieur se referme bien, ouvrez-le manuellement et relâchez-le. Assurez-vous également que la poignée rétractable ne touche pas le carter de l'outil.** Une lame exposée est TRÈS DANGEREUSE et peut causer de graves blessures.

Autres avertissements de sécurité

23. **Soyez encore plus prudent lorsque vous coupez du bois mouillé, du bois traité sous pression ou du bois qui contient des nœuds.** Laissez l'outil avancer en douceur sans diminuer la vitesse de la lame pour éviter la surchauffe de son extrémité.
24. **N'essayez pas de retirer le matériau coupé pendant que la lame tourne. Attendez l'arrêt total de la lame avant de saisir le bout de matériau coupé.** La lame continue de tourner même une fois le contact coupé.
25. **Prenez garde aux clous pendant la coupe. Vérifiez le bois et retirez tous les clous avant de travailler.**
26. **Placez la partie la plus large du socle de la scie sur la partie de la pièce qui est solidement soutenue, non sur celle qui tombera une fois la coupe terminée.** À titre d'exemples, la Fig. 5 illustre la **BONNE** façon de couper l'extrémité d'une planche, tandis que la Fig. 6 illustre la **MAUVAISE** façon. Si la pièce est courte ou petite, placez-la dans un dispositif de serrage.
- N'ESSAYEZ PAS DE MAINTENIR LES PETITES PIÈCES AVEC LA MAIN ! (Fig. 5 et 6)**
27. **Avant de déposer l'outil une fois la coupe terminée, assurez-vous que le carter de protection inférieur est fermé et que la lame est parfaitement immobile.**
28. **N'essayez jamais de scier en plaçant la scie circulaire à l'envers dans un étau.** Cela est très dangereux et peut entraîner des accidents graves. (Fig. 7)
29. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Veillez à éviter toute inhalation de poussière et tout contact avec la peau. Observez les consignes de sécurité du fabricant du matériau.**
30. **N'appliquez jamais de pression latérale sur la lame pour l'arrêter.**
31. **Utilisez toujours les lames spécifiées dans ce manuel. N'utilisez pas de disques abrasifs.**
32. **Maintenez la lame bien affûtée et propre.** Les dépôts de colle et les copeaux de bois qui durcissent contre la lame ralentissent la scie et augmentent les risques de choc en retour. Pour nettoyer la lame, retirez-la d'abord de l'outil, puis nettoyez-la avec un décapant, de l'eau chaude ou du kérosène. N'utilisez jamais d'essence.
33. **Portez un masque anti-poussière et des protections d'oreilles lorsque vous utilisez l'outil.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT :

NE vous laissez **PAS** tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

Une **UTILISATION INCORRECTE** de l'outil ou le non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ENC007-7

POUR LA BATTERIE

1. **Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) l'appareil alimenté par la batterie.**
2. **Ne démontez pas la batterie.**
3. **Cessez immédiatement d'utiliser la scie circulaire si le temps de fonctionnement devient excessivement court.** Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin.** Il y a risque de perte de la vue.
5. **Évitez de court-circuiter la batterie :**
 - (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
 - (2) **Évitez de ranger la batterie dans un contenant où se trouvent d'autres objets métalliques tels que des clous, pièces de monnaie, etc.**
 - (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.** Un court-circuit de la batterie risque de provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C (122°F).**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée.** La batterie peut exploser au contact du feu.
8. **Veillez à ne pas laisser tomber ou heurter la batterie.**
9. **N'utilisez pas de batterie endommagée.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement épuisée.** Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous constatez que la puissance de l'outil diminue.
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée.** La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. **Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve entre 10°C et 40°C (50°F et 104°F).** Si une batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la charger.

4. Si vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, rechargez la batterie tous les six mois.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION :

- Veillez toujours à éteindre l'outil et déposer la batterie avant de régler ou vérifier le fonctionnement de l'appareil.

Installation et retrait de la batterie (Fig. 8)

⚠ ATTENTION :

- Éteignez toujours l'outil avant d'installer ou de déposer la batterie.
- **Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de la batterie.** Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils risquent de glisser et de s'abîmer ou de vous blesser.

Pour retirer la batterie, faites glisser le bouton à l'avant de la batterie et sortez la batterie.

Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du carter, puis glissez la batterie pour la mettre en place. Insérez-la bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic. Si vous pouvez voir le voyant rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée.

⚠ ATTENTION :

- Installez toujours la batterie à fond, de sorte que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne située près de vous.
- Ne forcez pas pour installer la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Système de protection de la batterie (batterie au lithium-ion comportant une étoile) (Fig. 9)

Les batteries au lithium-ion comportant une étoile sont équipées d'un système de protection. Ce système coupe automatiquement l'alimentation en électricité vers l'outil afin de prolonger sa durée de vie.

L'outil s'arrête automatiquement pendant l'utilisation lorsqu'il et/ou la batterie se trouvent dans l'une des situations suivantes :

- **Surchargé :**
L'outil fonctionne de manière à créer un courant anormalement élevé.
Dans ce cas, relâchez la gâchette située sur l'outil et arrêtez l'application ayant provoqué la surcharge de l'outil. Ensuite, tirez à nouveau sur la gâchette pour redémarrer l'outil.
Si l'outil ne démarre pas, la batterie est en surchauffe. Dans ce cas, laissez la batterie refroidir avant de tirer à nouveau sur la gâchette.
- **Basse tension :**
L'autonomie restante est trop basse et l'outil ne fonctionnera pas. Dans ce cas, retirez la batterie et rechargez-la.

Réglage de la profondeur de coupe (Fig. 10)

⚠ ATTENTION :

- Après avoir ajusté la profondeur de coupe, serrez toujours fermement le levier.

Desserrez le levier du côté de la poignée arrière puis déplacez la base vers le haut ou le bas. Une fois la profondeur de coupe désirée atteinte, fixez la base en serrant le levier.

Pour obtenir des coupes plus propres et les effectuer de manière plus sûre, réglez la profondeur de coupe de sorte que pas plus d'une dent de lame ne dépasse sous la pièce. Une profondeur de coupe adéquate permet de réduire les risques de CHOCS EN RETOUR dangereux et de blessures.

Coupe en biseau (Fig. 11)

Pour le modèle DSS610 (Fig. 12)

Desserrez le levier du secteur angulaire sur le socle avant. Réglez sur l'angle désiré (0° à 50°) en inclinant, puis serrez fermement le levier. Utilisez la butée à 45° pour effectuer avec précision une coupe angulaire de 45°. Tournez complètement la butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour faire une coupe en biseau (0° à 45°), et tournez-la en sens inverse pour les coupes de 0° à 50°.

Pour le modèle DSS611

Desserrez le levier du secteur angulaire sur le socle avant. Réglez sur l'angle désiré (0° à 50°) en inclinant, puis serrez fermement le levier.

Visée (Fig. 13)

Pour les coupes rectilignes, alignez sur la ligne de coupe la position A à l'avant du socle. Pour les coupes en biseau de 45°, alignez la position B sur la ligne de coupe.

Interrupteur (Fig. 14)

⚠ ATTENTION :

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsqu'elle est relâchée.
- Ne forcez pas en appuyant sur la gâchette sans avoir d'abord enfoncé le levier de sécurité. Vous risqueriez de casser la gâchette.

Un levier de sécurité est prévu pour prévenir la pression accidentelle sur la gâchette. Pour démarrer l'outil, appuyez sur le levier de sécurité puis appuyez sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

⚠ AVERTISSEMENT :

- Pour assurer votre sécurité, cet outil est doté d'un levier de sécurité qui empêche le démarrage accidentel de l'outil. N'utilisez JAMAIS l'outil s'il se met en marche lorsque vous appuyez simplement sur la gâchette sans avoir appuyé sur le levier de sécurité. Retournez l'outil à un centre de service après-vente Makita pour le faire réparer AVANT de poursuivre l'utilisation.
- Le levier de sécurité ne doit JAMAIS être immobilisé avec du ruban adhésif, ni modifié.

Allumage de la lampe

Pour le modèle DSS610 uniquement

ATTENTION :

- Ne regardez pas directement la lumière ou la source de lumière.

Pour allumer la lumière sans démarrer l'outil, appuyez sur la gâchette sans enfoncer le levier de sécurité. Pour allumer la lumière et faire démarrer l'outil, enfoncez le levier de sécurité et appuyez sur la gâchette en laissant le levier enfoncé.

REMARQUE :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer les saletés qui recouvrent la lentille de la lampe. Prenez garde de rayer la lentille de la lampe, sinon sa capacité d'éclairage sera affectée.
- N'utilisez pas d'essence, de diluant ou d'autre liquide similaire pour nettoyer la lentille de la lampe. L'objectif risque d'être endommagé si vous utilisez de telles substances.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.

Retrait ou pose de la lame (Fig. 15)

ATTENTION :

- Assurez-vous que la lame est installée avec les dents orientées vers le haut à l'avant de l'outil.
- Utilisez exclusivement une clé Makita pour installer ou retirer la lame.

Pour retirer la lame, appuyez sur le blocage de l'arbre de sorte que la lame ne puisse pas tourner, et desserrez le boulon hexagonal à l'aide de la clé hexagonale, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Retirez ensuite le boulon hexagonal, le flasque extérieur et la lame.

Pour poser la lame, suivez la procédure de retrait dans l'ordre inverse. **ASSUREZ-VOUS D'AVOIR FERMEMENT SERRÉ LE BOULON HEXAGONAL EN TOURNANT DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE. (Fig. 16)**

Lorsque vous changez de lame, vous devez retirer la sciure de bois accumulée sur les carters de protection supérieur et inférieur. Vous devez vérifier le bon fonctionnement du carter de protection inférieur avant chaque utilisation, même après un nettoyage.

Uniquement pour les outils disposant d'une bague (pays spécifiques) (Fig. 17)

AVERTISSEMENT :

- **Avant de monter la lame sur l'axe, assurez-vous toujours d'avoir installé, entre les flasques intérieur et extérieur, la bonne bague pour l'alésage central de la lame que vous prévoyez d'utiliser.** L'utilisation d'une mauvaise bague d'alésage peut entraîner un montage incorrect de la lame, provoquant un mouvement de la lame ainsi que d'importantes vibrations et résultant en une perte de

contrôle pendant le fonctionnement et de graves blessures corporelles.

Rangement de la clé hexagonale (Fig. 18)

Lorsque vous n'utilisez pas la clé hexagonale, rangez-la comme illustré sur la figure pour éviter de la perdre.

Raccordement à un aspirateur (Fig. 19 et 20)

Pour effectuer un travail plus propre, raccordez un aspirateur Makita à votre outil. Installez le raccord à poussières sur l'outil à l'aide de la vis. Connectez ensuite le tuyau de l'aspirateur au raccord à poussières, comme illustré sur la figure.

UTILISATION

ATTENTION :

- Insérez toujours la batterie bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place. Si vous pouvez voir la partie rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée. Insérez-la à fond, jusqu'à ce que la partie rouge ne soit plus visible. Dans le cas contraire, la batterie risque de tomber accidentellement de l'outil et de vous blesser ou de blesser une personne se trouvant près de vous.
- Vous devez faire avancer l'outil doucement, en ligne droite. Le fait de forcer ou de tordre l'outil causerait une surchauffe du moteur et un dangereux choc en retour, risquant d'entraîner une blessure grave.
- Si l'outil a fonctionné de façon continue jusqu'à ce que la batterie soit épuisée, laissez-le reposer pendant 15 minutes avant de poursuivre avec une nouvelle batterie. **(Fig. 21)**

Tenez l'outil fermement. L'outil est doté d'une poignée avant et d'une poignée arrière.

Tenez l'outil par ses deux poignées. Vous ne risquerez pas de vous couper les mains si vous les utilisez toutes les deux pour tenir la scie. Placez le socle de l'outil sur la pièce de sorte que la lame n'entre pas en contact avec quoi que ce soit. Mettez ensuite l'outil sous tension et attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse. Ensuite, déplacez simplement l'outil vers l'avant sur la surface de la pièce, en le maintenant bien à plat et en le faisant avancer doucement, jusqu'à ce que la coupe soit terminée.

Pour des coupes propres, évitez de dévier de la ligne de coupe et faites avancer l'outil à une vitesse uniforme. Si la lame dévie de la ligne de coupe prévue, ne tentez pas de modifier la course de l'outil pour le forcer à revenir sur la ligne de coupe. Vous risqueriez de plier la lame et de provoquer un dangereux choc en retour pouvant causer une grave blessure. Libérez la gâchette, attendez l'arrêt complet de la lame, puis retirez l'outil. Réalignez l'outil sur une nouvelle ligne de coupe, puis poursuivez la coupe. Évitez de vous exposer aux copeaux et sciures de bois éjectés par la scie. Portez des lunettes de protection pour réduire les risques de blessure.

Garde parallèle (règle de guidage) (Fig. 22)

Le garde parallèle est pratique pour effectuer des coupes droites avec une très grande précision. Faites simplement glisser le garde parallèle le long du bord de la pièce en le

maintenant en position à l'aide de la vis de serrage qui se trouve à l'avant du socle. Cela permet également d'effectuer plusieurs coupes d'une largeur uniforme.

MAINTENANCE

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Réglage de précision pour les coupes de 90° et 45° (coupes verticales et à 45°)

Pour le modèle DSS610

Ce réglage est effectué en usine. S'il est désactivé, réajustez les vis de réglage au moyen d'une clé hexagonale, en vous assurant que la lame est sur un angle de 90° ou 45° par rapport à la base, avec une règle triangulaire, une équerre de menuisier, etc.

Réglage de précision pour les coupes de 90° (coupes verticales)

Pour le modèle DSS611

Ce réglage est effectué en usine. S'il est désactivé, réajustez les vis de réglage au moyen d'une clé hexagonale, en vous assurant que la lame est sur un angle de 90° par rapport à la base, avec une règle triangulaire, une équerre de menuisier, etc. (**Fig. 23 et 24**)

Remplacement des charbons (Fig. 25)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement. Remplacez-les lorsqu'ils atteignent le repère d'usure. Gardez les charbons propres et assurez-vous qu'ils glissent librement dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. Utilisez uniquement des charbons identiques. Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons de porte-charbon. (**Fig. 26**)

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre de service après-vente agréé Makita, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour être utilisés avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre de service local Makita.

- Lames

- Garde parallèle (règle de guidage)
- Clé hexagonale 5
- Raccord à poussières
- Batterie et chargeur Makita authentiques

REMARQUE :

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

Bruit

ENG905-1

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 78 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Le niveau de bruit peut dépasser 80 dB (A) lors de l'utilisation.

Portez des protections auditives.

Vibration

ENG900-1

La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) a été déterminée selon la norme EN60745 :

Mode de fonctionnement : coupe de bois

Émission des vibrations ($a_{h,w}$) : 2,5 m/s² ou moins

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT :

- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies en fonction de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

Pour les pays européens uniquement

ENH101-16

Déclaration de conformité CE

Nous, Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclarons que les machines Makita suivantes :

Nom de la machine :

Scie circulaire sans fil

N° de modèle/Type : DSS610, DSS611

sont fabriquées en série et

sont conformes aux directives européennes suivantes :

2006/42/CE

et sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN60745

La documentation technique est disponible auprès de :
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Directeur
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1. Roter Bereich	12. Sechskantschlüssel	23. Vorderer Griff
2. Taste	13. Innenflansch	24. Klemmschraube
3. Akkublock	14. Sägeblatt	25. Parallelanschlag (Führungslineal)
4. Sternmarkierung	15. Außenflansch	26. Einstellschraube für 45° (nur DSS610)
5. Hebel	16. Sechskantschraube	27. Einstellschraube für 90°
6. Anschlag	17. Ring	28. Einstelldreieck
7. Grundplatte	18. Absaugstutzen	29. Grenzmarkierung
8. Schnittlinie	19. Schraube	30. Bürstenhalterkappe
9. Ein/Aus-Schalter	20. Schlauch	31. Schraubendreher
10. Entriegelungshebel	21. Staubsauger	
11. Spindelarretierung	22. Hinterer Griff	

TECHNISCHE DATEN

Modell		DSS610	DSS611
Sägeblattdurchmesser		165 mm	
Max. Schnitttiefe	90°	57 mm	
	45°	40 mm	
	50°	36 mm	
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		3.700	
Gesamtlänge		347 mm	
Nettogewicht		3,5 kg	3,3 kg
Nennspannung		18 V Gleichspannung	

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern Abweichungen aufweisen.
- Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

Verwendungszweck ENE028-1
Das Werkzeug eignet sich für Längs- und Querschnitte sowie Gehrungsschnitte mit Winkeln in Holz bei engem Kontakt mit dem Werkstück.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge GEA010-1

 **WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch. Wenn die Hinweise und Anweisungen nicht beachtet werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder das Risiko von ernsthaften Verletzungen.

Bewahren Sie alle Hinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

SICHERHEITSHINWEISE ZUR AKKU-KREISSÄGE GEB060-5

Schneidverfahren

1.  **GEFAHR:** Halten Sie Ihre Hände vom Schnittbereich und vom Sägeblatt fern. Platzieren Sie Ihre andere Hand auf dem Zusatzgriff oder auf dem Motorgehäuse. Nur mit beiden Händen an der Säge können Sie Schnittverletzungen der Hände durch das Sägeblatt vermeiden.
2. **Fassen Sie niemals unter das Werkstück.** Unter dem Werkstück bietet die Schutzvorrichtung keinen Schutz vor dem Sägeblatt.
3. **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als ein kompletter Sägezahn des Sägeblatts unter dem Werkstück sichtbar sein.
4. **Halten Sie das zu schneidende Werkstück niemals in Ihren Händen oder über Ihrem Bein. Sichern Sie das Werkstück auf einer stabilen Unterlage.** Es ist wichtig, dass Sie das Werkstück ordnungsgemäß abstützen, um Verletzungen, ein Verkanten des Sägeblatts oder den Verlust der Kontrolle zu vermeiden.
Beispiel für die richtigen Haltung der Hände und das Abstützen des Werkstücks. (Abb. 1)
5. **Halten Sie das Elektrowerkzeug ausschließlich an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Kabel berühren kann.** Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
6. **Verwenden Sie bei Längsschnitten immer einen Parallelanschlag oder eine Führungsschiene.** Dies verbessert die Genauigkeit des Schnitts und verringert die Gefahr des Verkantens des Sägeblatts.

7. **Verwenden Sie stets Sägeblätter in der richtigen Größe und Form (Raute statt Kreis) des Aufnahmelochs.** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen exzentrisch und führen zu Kontrollverlust.
8. **Verwenden Sie niemals defekte oder vom Original abweichende Sägeblatt-Befestigungsscheiben oder -schrauben.** Die Befestigungsscheiben und Befestigungsschrauben wurden eigens für diese Säge entwickelt, um einen Betrieb mit optimaler Leistung und Sicherheit zu gewährleisten.

Ursachen für Rückschlag und entsprechende Warnhinweise

- Ein Rückschlag entsteht als plötzliche Reaktion auf ein eingeklemmtes, fest sitzendes oder falsch ausgerichtetes Sägeblatt und führt zum unkontrollierten Springen der Säge aus dem Werkstück in Richtung Bediener.
- Wenn sich das Sägeblatt verklemmt oder durch den sich nach unten verengenden Sägeschlitz fest erfasst wird, stoppt das Sägeblatt plötzlich, und die Motorkraft lässt die Säge schnell in Richtung des Bedieners springen.
- Wenn sich das Sägeblatt im Schnitt verdreht oder verkantet, können die Zähne an der hinteren Kante des Sägeblatts in die Oberfläche des Holzes hineinragen und dazu führen, dass das Sägeblatt aus dem Sägeschlitz tritt und zurück in Richtung des Bedieners springt.

Rückschläge werden durch eine falsche Handhabung der Säge und/oder unsachgemäßes Vorgehen oder unsachgemäße Arbeitsbedingungen verursacht und können durch die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen vermieden werden.

9. **Halten Sie die Säge stets mit beiden Händen gut fest und legen Sie Ihre Arme so an, dass Sie Rückschläge abfangen können. Stellen Sie sich seitlich zum Sägeblatt hin, niemals in gleicher Richtung mit dem Sägeblatt.** Bei einem Rückschlag kann die Säge plötzlich nach hinten springen. Derartige Rückschlagkräfte können jedoch durch geeignete Maßnahmen des Bedieners beherrscht werden.
10. **Wenn sich das Sägeblatt verkantet oder wenn Sie den Sägevorgang aus irgendeinem Grund unterbrechen, lassen Sie den Auslöser los, und halten Sie die Säge bis zum kompletten Stillstand des Sägeblatts im Material, ohne die Säge dabei zu bewegen. Versuchen Sie niemals, die Säge bei sich drehendem Sägeblatt aus dem Werkstück zu heben oder nach hinten aus dem Werkstück zu ziehen, da dies zu einem Rückschlag führen kann.** Überprüfen Sie die Ursache für das Verkanten des Sägeblatts und ergreifen Sie Korrekturmaßnahmen.
11. **Wenn Sie eine sich im Schnitt befindende Säge wieder einschalten, halten Sie das Sägeblatt mittig in m Sägeschlitz und achten Sie darauf, dass die Sägezähne nicht in das Material greifen.** Falls sich das Sägeblatt verkantet, kann es beim erneuten Starten der Säge hochspringen oder vom Werkstück zurückschlagen.
12. **Große Werkstücke müssen abgestützt werden, um die Gefahr des Einklemmens des Sägeblatts oder eines Rückschlags zu vermeiden.** Große

Werkstücke neigen dazu, sich unter ihrem Eigengewicht durchzubiegen. Unter dem Werkstück sind nahe der Schnittlinie und nahe den Werkstückkanten beidseitig Stützen zu platzieren.

Zum Vermeiden eines Rückschlags stützen Sie das Brett oder das Werkstück nahe der Schnittstelle ab. (Abb. 2)

Stützen Sie das Brett oder Werkstück nicht zu weit von der Schnittstelle ab. (Abb. 3)

13. **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Stumpfe oder falsch eingesetzte Sägeblätter führen zu einem sehr engen Schlitz, der eine hohe Reibung, ein Verkanten des Sägeblatts und einen Rückschlag zur Folge hat.
14. **Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass die Feststellhebel für die Blattiefe und die Gehrungseinstellung fest angezogen sind.** Wenn sich während des Sägens das Sägeblatt verschiebt, kann dies zum Verkanten oder zu einem Rückschlag des Sägeblatts führen.
15. **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie einen Schnitt in Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche ausführen.** Das vorstehende Sägeblatt könnte in Gegenstände sägen, wodurch es zu einem Rückschlag kommen kann.
16. **Halten Sie das Werkzeug STETS mit beiden Händen gut fest. Halten Sie NIEMALS Ihre Hand oder Ihre Finger hinter die Säge.** Im Fall eines Rückschlags kann die Säge unter Umständen über Ihre Hand zurückspringen und schwere Verletzungen verursachen. (Abb. 4)
17. **Wenden Sie beim Sägen niemals zu viel Kraft an. Schieben Sie die Säge mit einer Geschwindigkeit vor, die es ermöglicht, dass das Sägeblatt mit konstanter Geschwindigkeit sägt.** Ein zu starkes Drücken der Säge kann zu unebenen Schnitten, zu Ungenauigkeiten und möglicherweise zu Rückschlägen führen.

Funktion der beweglichen Schutzhaube

18. **Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme, ob die bewegliche Schutzhaube korrekt schließt. Verwenden Sie die Säge niemals, wenn sich die Schutzhaube nicht ungehindert bewegt und nicht unverzüglich schließt. Die bewegliche Schutzhaube darf niemals in der geöffneten Stellung festgeklemmt oder festgebunden werden.** Wenn die Säge versehentlich fallengelassen wird, kann sich die bewegliche Schutzhaube verbiegen. Ziehen Sie zum Öffnen der beweglichen Schutzhaube den Hebel nach hinten und stellen Sie sicher, dass die Haube frei beweglich ist und bei allen Schnittwinkeln und Schnitttiefen weder das Sägeblatt noch irgendein anderes Teil berührt.
19. **Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die bewegliche Schutzhaube. Wenn Schutzhaube und Feder nicht ordnungsgemäß funktionieren, müssen sie vor der Inbetriebnahme repariert werden.** Die bewegliche Schutzhaube kann aufgrund von beschädigten Teilen, klebrigen Rückständen oder Ablagerungen unter Umständen in ihrer Funktionsweise beeinträchtigt sein.
20. **Die bewegliche Schutzhaube darf nur für spezielle Schnitte wie z. B. „Tauchschnitt“ und „Gehrungs-Neigungsschnitt“ von Hand zurückgeschoben**

werden. Ziehen Sie zum Öffnen der beweglichen Schutzhaube den Hebel nach hinten und lassen Sie die Schutzhaube los, sobald das Sägeblatt in das Material eindringt. Für alle anderen Sägearbeiten muss die bewegliche Schutzhaube automatisch betätigt werden.

21. **Achten Sie stets darauf, dass die bewegliche Schutzhaube das Sägeblatt abdeckt, bevor Sie die Säge auf die Werkbank oder den Boden legen.** Ein ungeschütztes, noch nachlaufendes Sägeblatt führt dazu, dass die Säge nach hinten läuft und dabei alles sägt, was ihr in den Weg kommt. Beachten Sie, dass das Sägeblatt nach dem Loslassen des Schalters einige Zeit nachläuft, bevor es zum Stillstand kommt.
22. **Um die bewegliche Schutzhaube auf ihre Funktion hin zu überprüfen, öffnen Sie diese von Hand, lassen Sie sie los, und beobachten Sie diese beim Schließen. Stellen Sie auch sicher, dass der zurückschiebbare Griff das Werkzeuggehäuse nicht berührt.** Ein frei liegendes Sägeblatt ist SEHR GEFÄHRLICH und kann zu schweren Verletzungen führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

23. **Gehen Sie beim Sägen von feuchtem Holz, unter Spannung stehendem Bruchholz oder Holz, das Astknoten enthält, besonders vorsichtig vor.** Stellen Sie die Schnittgeschwindigkeit so ein, dass ein gleichbleibender Vorschub des Werkzeugs ohne eine Verringerung der Drehzahl des Sägeblatts möglich ist.
24. **Versuchen Sie niemals, das abgesägte Material zu entfernen, während sich das Sägeblatt dreht. Warten Sie bis zum Stillstand des Sägeblatts, bevor Sie das abgesägte Material entfernen.** Das Sägeblatt läuft nach dem Ausschalten nach.
25. **Vermeiden Sie es, in Nägel zu schneiden. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel und entfernen Sie diese ggf. vor Beginn der Arbeiten.**
26. **Setzen Sie das Werkzeug mit der großen Auflagefläche des Gleitschuhs auf den Teil des Werkstücks, der fest abgestützt wird, und nicht auf das abzuschneidende Material. Als Beispiele zeigen Abb. 5 die RICHTIGE und Abb. 6 die FALSCHE Methode für das Absägen des Brettendes. Spannen Sie kurze und kleine Werkstücke ein. VERSUCHEN SIE NIEMALS, KURZE WERKSTÜCKE MIT DER HAND ZU HALTEN! (Abb. 5 und 6)**
27. **Warten Sie nach dem Bearbeitungsvorgang, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist, überprüfen Sie die Schutzhaube auf geschlossene Stellung und setzen Sie das Werkzeug erst danach ab.**
28. **Versuchen Sie niemals zu sägen, indem Sie die Kreissäge mit dem Blatt nach oben gerichtet in einen Schraubstock spannen. Dies ist äußerst gefährlich und kann zu schweren Unfällen führen. (Abb. 7)**
29. **Manche Materialien enthalten möglicherweise giftige Chemikalien. Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Hautkontakt mit diesen Materialien. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Materialherstellers.**
30. **Bremsen Sie die Maschine nicht durch seitlichen Druck auf das Sägeblatt ab.**

31. **Verwenden Sie ausschließlich die in diesem Handbuch empfohlenen Sägeblätter. Verwenden Sie keine Schleifscheiben.**
32. **Verwenden Sie nur scharfe und saubere Sägeblätter.** Getrocknete Harz- und Holzreste auf dem Sägeblatt vermindern die Drehzahl der Säge und erhöhen die Gefahr eines Rückschlags. Halten Sie das Sägeblatt sauber, indem Sie es aus dem Werkzeug ausbauen und mit einem Harz- und Teerentferner, heißem Wasser oder Waschbenzin reinigen. Verwenden Sie niemals Benzin.
33. **Tragen Sie bei der Arbeit eine Staubmaske und Gehörschutz.**

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.



WARNING:

Lassen Sie sich **NIE** durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei **MISSBRÄUCLICHER** Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

WICHTIGE SICHERHEITSREGELN

ENC007-7

FÜR AKKUBLOCK

1. **Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für das Akkuladegerät (1), den Akku (2) und das Produkt (3), für das der Akku verwendet wird, sorgfältig durch.**
2. **Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.**
3. **Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.**
5. **Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Akkublocks:**
 - (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.**
 - (2) **Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.**
 - (3) **Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.****Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Werkzeugs führen.**
6. **Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen Temperaturen von 50°C oder darüber erreicht werden können.**

7. **Beschädigte oder verbrauchte Akkus dürfen nicht verbrannt werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.**
8. **Lassen Sie den Akku nicht fallen und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.**
9. **Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku.**

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

Tipps für eine maximale Nutzungsdauer von Akkus

1. **Laden Sie den Akkublock auf, bevor der Akku vollständig entladen ist. Sobald Sie eine verringerte Leistung des Werkzeugs bemerken, beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs und laden Sie den Akkublock auf.**
2. **Ein voll aufgeladener Akkublock darf niemals erneut geladen werden. Durch Überladungen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt.**
3. **Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10°C bis 40°C auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.**
4. **Laden Sie den Akkublock aller sechs Monate auf, wenn Sie diesen für längere Zeit nicht verwenden.**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠️ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Einsetzen und Abnehmen des Akkublocks (Abb. 8)

⚠️ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder abnehmen.
- **Halten Sie das Werkzeug und den Akkublock sicher fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder herausnehmen.** Andernfalls könnte Ihnen das Werkzeug oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Werkzeug und/oder der Akkublock beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.

Zum Ausbauen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Werkzeug herausziehen.

Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

⚠️ ACHTUNG:

- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingelegt ist, ist er nicht richtig angesetzt.

Akku-Schutzsystem (Lithium-Ionen-Akku ist mit einem Stern gekennzeichnet) (Abb. 9)

Mit einem Stern gekennzeichnete Lithium-Ionen-Akkus verfügen über ein Schutzsystem. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Werkzeugs automatisch aus, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern.

Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen:

- Überlastet:
Das Werkzeug wird auf eine Weise betrieben, die zu einer anormal hohen Stromaufnahme führt. Lassen Sie in dieser Situation den Ein/Aus-Schalter des Werkzeugs los und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Betätigen Sie anschließend den Ein/Aus-Schalter wieder, um das Werkzeug wieder in Betrieb zu nehmen.
Wenn das Werkzeug nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie in dieser Situation den Akku erst abkühlen, bevor Sie wieder den Ein/Aus-Schalter betätigen.
- Spannung des Akkus zu niedrig:
Die noch vorhandene Akkuladung ist zu niedrig, und das Werkzeug startet nicht. Entnehmen Sie in dieser Situation den Akku und laden Sie den Akku wieder auf.

Einstellung der Schnitttiefe (Abb. 10)

⚠️ ACHTUNG:

- Ziehen Sie den Hebel nach der Einstellung der Schnitttiefe stets fest an.

Lösen Sie den Hebel an der Tiefenführung und verstellen Sie den Gleitschuh nach oben oder unten. Arretieren Sie den Gleitschuh an der gewünschten Schnitttiefe durch Festziehen des Hebels.

Für einen sauberen, sicheren Schnitt, stellen Sie die Schnitttiefe so ein, dass nur maximal ein Sägeblattzahn unter dem Werkstück herausragt. Die Verwendung der richtigen Schnitttiefe minimiert die Gefahr von RÜCKSCHLÄGEN, die zu Personenschäden führen können.

Gehrungsschnitt (Abb. 11)

Gilt für Modell DSS610 (Abb. 12)

Lösen Sie den Hebel am Gehrungsanschlag an der Vorderseite. Neigen Sie das Werkzeug auf den gewünschten Winkel (0° – 50°) und ziehen Sie anschließend den Hebel fest an. Verwenden Sie für genaue 45°-Gehrungsschnitte den 45°-Anschlag. Drehen Sie den Anschlag für Gehrungsschnitte von 0° bis 45° entgegen dem Uhrzeigersinn und für Gehrungsschnitte von 0° bis 50° im Uhrzeigersinn.

Gilt für Modell DSS611

Lösen Sie den Hebel am Gehrungsanschlag an der Vorderseite. Neigen Sie das Werkzeug auf den

gewünschten Winkel (0° – 50°) und ziehen Sie anschließend den Hebel fest an.

Schnittlinie (Abb. 13)

Für Geradschnitte richten Sie die Position A an der Vorderseite des Gleitschuhs auf Ihre Schnittlinie aus. Für 45°-Gehrungsschnitte richten Sie die Position B an der Vorderseite des Gleitschuhs auf Ihre Schnittlinie aus.

Bedienung des Schalters (Abb. 14)

⚠ ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.
- Betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter niemals mit Gewalt, ohne dabei den Entsperrhebel zu drücken. Dies kann zu einer Beschädigung des Schalters führen.

Um die versehentliche Betätigung des Ein/Aus-Schalters zu verhindern, ist das Werkzeug mit einer Einschaltsperre ausgestattet. Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie zuerst den Entsperrhebel, und betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

⚠ WARNUNG:

- Zu Ihrer Sicherheit ist das vorliegende Werkzeug mit einem Entriegelungshebel ausgestattet, um zu verhindern, dass das Werkzeug versehentlich gestartet wird. Verwenden Sie das Werkzeug NIEMALS, wenn es durch einfaches Betätigen des Ein/Aus-Schalters startet, ohne dass Sie dabei den Entsperrhebel drücken. Übergeben Sie VOR dem weiteren Gebrauch das Werkzeug an ein MAKITA Servicecenter, um es dort ordnungsgemäß reparieren zu lassen.
- Kleben Sie NIEMALS den Entsperrhebel zu oder verändern Sie diesen, so dass er seinen Zweck und seine Funktion nicht mehr erfüllt.

Einschalten der Lampe

Gilt nur für Modell DSS610

⚠ ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt in das Licht oder in die Lichtquelle.

Wenn Sie nur die Lampe einschalten möchten, ziehen Sie die Auslöseschaltung ohne Drücken des Entsperrhebels. Wenn Sie hingegen die Lampe einschalten und das Werkzeug in Betrieb nehmen möchten, drücken Sie den Entsperrhebel, und ziehen Sie bei gedrücktem Entsperrhebel die Auslöseschaltung.

HINWEIS:

- Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie darauf, die Lampenlinse nicht zu zerkratzen, da dies die Beleuchtungsstärke mindern kann.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Linse kein Benzin, keinen Verdünnern oder Ähnliches. Die Verwendung solcher Flüssigkeiten beschädigt die Linse.

MONTAGE

⚠ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Montage und Demontage des Sägeblatts (Abb. 15)

⚠ ACHTUNG:

- Montieren Sie das Sägeblatt so, dass die Zähne an der Vorderseite der Maschine nach oben zeigen.
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Makita-Sechskantschlüssel zum Demontieren oder Montieren des Sägeblatts.

Zur Demontage des Sägeblatts drücken Sie die Spindelarretierung, um ein Drehen des Sägeblatts zu verhindern, und lösen Sie die Schraube durch Linksdrehung des Sechskantschlüssels. Nehmen Sie dann Sechskantschraube, Außenflansch und Sägeblatt ab.

Zum Montieren des Sägeblatts befolgen Sie die Entnahmeprozedur in umgekehrter Reihenfolge. ZIEHEN SIE DIE SCHRAUBE GEGEN DEN UHRZEIGERSINN FEST AN. (Abb. 16)

Vergessen Sie beim Austausch des Sägeblatts nicht, das angefallene Sägemehl vom oberen und unteren Blattschutz zu entfernen. Dies ersetzt jedoch nicht vor jeder Inbetriebnahme die Überprüfung der Funktion der beweglichen Schutzhaube.

Nur für Werkzeuge mit einem Ring (bestimmte Länder) (Abb. 17)

⚠ WARNUNG:

- **Bevor Sie das Sägeblatt auf der Welle anbringen, sollten Sie immer sicherstellen, dass der richtige Ring für das Wellenloch des Sägeblatts, das Sie verwenden möchten, zwischen dem Innen- und dem Außenflansch angebracht ist.** Die Verwendung eines Wellenlochrings nicht der richtigen Größe führt zu einer fehlerhaften Montage des Sägeblatts und kann so eine Verschiebung des Sägeblatts und heftige Schwingungen verursachen, die zu einem möglichen Kontrollverlust während des Betriebs und schweren Verletzungen führen.

Aufbewahrung des Sechskantschlüssels (Abb. 18)

Wenn Sie den Sechskantschlüssel nicht verwenden, bewahren Sie ihn wie in der Abbildung dargestellt auf, damit er nicht verloren geht.

Anschließen eines Staubsaugers (Abb. 19 und 20)

Für größere Sauberkeit bei der Arbeit schließen Sie einen Makita-Staubsauger an Ihr Werkzeug an. Montieren Sie den Absaugstutzen mit der Schraube an der Maschine. Schließen Sie dann den Schlauch eines Staubsaugers an den Stutzen, wie in der Abbildung dargestellt, an.

BETRIEB

ACHTUNG:

- Schieben Sie den Akkublock stets vollständig ein, bis er einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Block nicht ganz eingerastet. Setzen Sie ihn ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Block versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.
- Schieben Sie das Werkzeug beim Schneiden stets sachte vor. Übermäßige Druckausübung oder Verdrehen des Werkzeugs bewirken eine Überhitzung des Motors und gefährliche Rückschläge, die möglicherweise zu schweren Verletzungen führen können.
- Wenn das Werkzeug bis zur vollständigen Entladung des Akkus betrieben wurde, lassen Sie es 15 Minuten liegen, bevor Sie mit einem neuen Akku fortfahren.

(Abb. 21)

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff. Das Werkzeug verfügt sowohl über einen vorderen als auch einen hinteren Griff. Verwenden Sie beide Griffe, um so bestmöglich das Werkzeug zu umfassen. Wenn Sie die Säge mit beiden Händen festhalten, vermeiden Sie Verletzungen durch das Sägeblatt. Setzen Sie den Gleitschuh auf das zu schneidende Werkstück auf, ohne dass das Sägeblatt mit ihm in Berührung kommt. Schalten Sie anschließend das Werkzeug ein und warten Sie, bis das Sägeblatt die volle Drehzahl erreicht hat. Schieben Sie nun das Werkzeug flach und gleichmäßig über die Oberfläche des Werkstücks vor, bis der Schnitt vollendet ist.

Um saubere Schnitte zu erzielen, halten Sie eine gerade Schnittlinie und eine gleichmäßige Vorschubgeschwindigkeit ein. Wenn der Schnitt nicht genau Ihrer beabsichtigten Schnittlinie folgt, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zurück zur Schnittlinie zu drehen oder mit Gewalt zu schieben. Dies kann zum Einklemmen des Sägeblatts führen und somit zu einem gefährlichen Rückschlag und möglicherweise zu schweren Verletzungen. Betätigen Sie den Schalter, warten Sie auf den Stillstand des Sägeblatts und ziehen Sie dann das Werkzeug zurück. Setzen Sie das Werkzeug an der neuen Schnittlinie an und starten Sie den Sägevorgang erneut. Versuchen Sie dabei, Positionen zu vermeiden, in denen der Bediener den entstehenden Sägespänen und -staub ausgesetzt ist. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Verletzungen zu vermeiden.

Parallelanschlag (Führungslinal (Abb. 22)

Der praktische Parallelanschlag ermöglicht die Ausführung besonders genauer Geradschnitte. Schieben Sie den Parallelanschlag einfach fest anliegend gegen die Werkstückkante, und sichern Sie ihn mit der Feststellschraube an der Vorderseite des Gleitschuhs. Wiederholte Schnitte auf gleiche Breite sind ebenfalls möglich.

WARTUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Einstellung der 90°- und 45°-Schnittgenauigkeit (Vertikal- und 45°-Schnitt)

Gilt für Modell DSS610

Diese Einstellung wurde werkseitig vorgenommen. Sollte sie verstellt sein, müssen Sie die Einstellschrauben mit einem Sechskantschlüssel nachjustieren, während das Sägeblatt mit Hilfe eines Einstelldreiecks, Anschlagwinkels, etc. in den Winkel von 90° oder 45° gebracht wird.

Einstellung der 90°-Schnittgenauigkeit (Vertikalschnitt)

Gilt für Modell DSS611

Diese Einstellung wurde werkseitig vorgenommen. Sollte sie verstellt sein, müssen Sie die Einstellschrauben mit einem Inbusschlüssel nachjustieren, während das Sägeblatt mit Hilfe eines Einstelldreiecks, Anschlagwinkels, usw. in den Winkel von 90° gebracht wird. **(Abb. 23 und 24)**

Austauschen der Kohlebürsten (Abb. 25)

Entfernen und überprüfen Sie die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen. Ersetzen Sie diese, wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass sie locker in den Halterungen liegen. Ersetzen Sie beide Kohlebürsten gleichzeitig. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Bürstenhalterkappen zu entfernen. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten, legen Sie die neuen ein und bringen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest an.

(Abb. 26)

Für die Gewährleistung von SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

ACHTUNG:

- Für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Gerät werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie von Ihrem Makita-Servicecenter.

- Sägeblätter
- Parallelanschlag (Führungsschiene)
- Sechskantschlüssel 5

- Absaugstutzen
- Originalakku und Ladegerät von Makita

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Schallpegel

ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 78 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Schallpegel 80 dB (A) überschreiten.

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung

ENG900-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Schneiden von Holz

Schwingungsbelastung ($a_{h,W}$): 2,5 m/s² oder weniger

Abweichung (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen ist außerdem für eine vorbeugende Bewertung der Belastung zu verwenden.

⚠️ WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung kann bei tatsächlichem Gebrauch des Elektrowerkzeugs in Abhängigkeit von der Handhabung des Elektrowerkzeugs von dem hier aufgeführten Wert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

Nur für europäische Länder

ENH101-16

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher

Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der

Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:

Akku-Kreissäge

Nummer / Typ des Modells: DSS610, DSS611

in Serienfertigung hergestellt werden und

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügen:

2006/42/EG

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

1. Indicatore rosso

2. Pulsante

3. Batteria

4. Contrassegno a stella

5. Leva

6. Fermo

7. Base

8. Linea di taglio

9. Interruttore

10. Sicura di accensione

11. Blocco dell'albero
12. Chiave esagonale

13. Flangia interna

14. Lama della sega

15. Flangia esterna

16. Bullone esagonale

17. Anello

18. Ugello per la polvere

19. Vite

20. Tubo

21. Aspiratore

22. Impugnatura posteriore
23. Impugnatura anteriore

24. Vite di serraggio

25. Guida di taglio (regolo guida)

26. Vite di regolazione per il taglio a 45° (Solo DSS610)

27. Vite di regolazione per il taglio a 90°

28. Squadra triangolare

29. Indicatore di limite

30. Coperchio portaspazzola

31. Cacciavite

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello		DSS610	DSS611
Diametro lama		165 mm	
Profondità massima di taglio	a 90°	57 mm	
	a 45°	40 mm	
	a 50°	36 mm	
Velocità a vuoto (min ⁻¹)		3.700	
Lunghezza totale		347 mm	
Peso netto		3,5 kg	3,3 kg
Tensione nominale		18 V CC	

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche e le batterie possono differire da paese a paese.
- Peso, comprensivo di batterie, calcolato in base alla Procedura EPTA 01/2003

Uso previsto: ENE028-1
L'utensile è progettato per l'esecuzione di tagli in legno, sia dritti in senso longitudinale e trasversale che obliqui, mantenendo un saldo contatto con il pezzo in lavorazione.

Avvertenze generali di sicurezza per l'uso dell'utensile

⚠ AVVERTENZA Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze riportate di seguito potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA SEGA CIRCOLARE A BATTERIA

Procedure di taglio

1. **⚠ PERICOLO:** tenere le mani lontane dall'area di taglio e dalla lama. Posizionare la mano che non impugna l'utensile sulla maniglia ausiliaria o sull'alloggiamento del motore. Se entrambe le mani vengono utilizzate per tenere la sega, non c'è il rischio che vengano colpite dalla lama.

2. **Non afferrare il pezzo in lavorazione dalla parte inferiore.** Il coprilama non offre alcuna protezione dalla lama al di sotto del pezzo in lavorazione.
3. **Regolare la profondità di taglio in base allo spessore del pezzo in lavorazione.** La lama deve sporgere al di sotto del pezzo in lavorazione per un tratto inferiore alla lunghezza di uno dei suoi denti.
4. **Non tenere mai il pezzo da tagliare tra le mani o sulle gambe. Fissare il pezzo in lavorazione a una superficie stabile.** È importante supportare correttamente il pezzo in lavorazione per ridurre al minimo l'eventualità di contatto con il corpo, di blocco della lama o di perdita di controllo dell'utensile. La figura illustra il corretto metodo di posizionamento delle mani e del supporto del pezzo in lavorazione. (Fig. 1)
5. **Se vengono eseguite operazioni in cui l'utensile di taglio può toccare fili nascosti, impugnare l'utensile solo con i punti di presa isolati.** In caso di contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell'utensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.
6. **Quando si eseguono tagli longitudinali, utilizzare sempre una guida di taglio.** In tal modo il taglio risulterà più accurato e il rischio di blocco della lama sarà ridotto.
7. **Utilizzare sempre lame con dimensioni e sagoma (romboidale o rotonda) dei fori dell'albero appropriate.** Le lame che non corrispondono alla

sagoma o al supporto di montaggio della sega determinano una rotazione eccentrica e provocano la perdita di controllo dell'utensile.

8. **Non utilizzare rondelle o bulloni danneggiati o inappropriati per la lama.** Le rondelle e il bullone della lama sono progettati appositamente per la sega e garantiscono prestazioni migliori e maggiore sicurezza.

Cause dei contraccolpi e avvertenze correlate

- Un contraccolpo è una reazione improvvisa dovuta a frizioni, ostacoli o disallineamenti della lama della sega, che provoca il sollevamento fuori controllo della sega. Quest'ultima può allontanarsi dal pezzo in lavorazione e muoversi in direzione dell'operatore.
- Quando la lama è ostacolata o bloccata dalla chiusura delle due estremità del taglio, rimane in fase di stallo e la reazione del motore fa sì che la lama si muova rapidamente all'indietro verso l'operatore.
- Se la lama si incurva o si disallinea rispetto al taglio, i denti del bordo posteriore della lama possono colpire la superficie superiore del legno provocando la fuoriuscita della lama dal taglio e il movimento improvviso dell'utensile verso l'operatore.

I contraccolpi sono determinati dall'uso improprio della sega e/o da procedure o condizioni operative errate e possono essere evitati adottando le specifiche precauzioni illustrate di seguito.

9. **Mantenere una presa salda con entrambe le mani sulla sega e posizionare le braccia in modo da poter contrastare efficacemente i contraccolpi. Posizionare il corpo a destra o a sinistra della lama, evitando di allinearla con la lama stessa.** I contraccolpi possono provocare uno spostamento improvviso della sega all'indietro, ma possono essere controllati dall'operatore adottando precauzioni appropriate.
10. **Quando la lama è incastrata o se si desidera interrompere il taglio per qualsiasi motivo, rilasciare l'interruttore e attendere l'arresto completo della lama senza spostare la sega dal materiale. Per evitare contraccolpi, non rimuovere la sega dal pezzo in lavorazione e non tirarla all'indietro mentre la lama è in movimento.** Esaminare le condizioni operative e attuare gli interventi correttivi necessari per eliminare le cause del blocco della lama.
11. **Quando si riavvia la sega con la lama inserita nel pezzo in lavorazione, centrare accuratamente la lama nel taglio e controllare che i denti della sega non siano inseriti nel materiale.** Se la lama della sega è bloccata o incastrata, il riavvio della sega può provocare l'improvviso innalzamento o un contraccolpo dell'utensile dal pezzo in lavorazione.
12. **Per minimizzare il rischio di ostacolare la lama e per evitare contraccolpi, sostenere adeguatamente i pannelli di grandi dimensioni da tagliare.** I pannelli di grandi dimensioni tendono a flettersi sotto il loro stesso peso. Collocare dei sostegni al di sotto del pannello su entrambi i lati, sia vicino alla linea di taglio che all'estremità del pannello.

Per evitare contraccolpi, sostenere la tavola o il pannello vicino alla linea di taglio. (Fig. 2)

Non sostenere la tavola o il pannello lontano dalla linea di taglio. (Fig. 3)

13. **Non utilizzare lame non affilate o danneggiate.** Lame non affilate o in condizioni improprie producono tagli di spessore limitato e determinano il blocco della lama, una frizione eccessiva e pericolosi contraccolpi.
14. **Prima di eseguire il taglio, accertarsi di aver serrato accuratamente le leve di regolazione della profondità e dell'angolazione di taglio della lama.** Se le leve di regolazione della lama si muovono durante il taglio, la lama potrebbe bloccarsi e potrebbero verificarsi contraccolpi.
15. **Prestare particolare attenzione durante il taglio all'interno di pareti esistenti o altre zone cieche.** Avanzando, la parte sporgente della lama può colpire oggetti non visibili e determinare un contraccolpo.
16. **Tenere SEMPRE saldamente l'utensile con entrambe le mani. Non posizionare MAI le mani o le dita dietro la sega.** In caso di contraccolpi, la sega potrebbe arretrare improvvisamente e colpire le mani, determinando gravi lesioni personali. (Fig. 4)
17. **Non forzare mai la sega. Spingere la sega in avanti a una velocità tale da consentire alla lama di eseguire il taglio senza subire rallentamenti.** Una spinta eccessiva sulla sega può comportare tagli non netti o imprecisi, nonché il verificarsi di contraccolpi.

Funzione del coprilama

18. **Prima di utilizzare la sega, assicurarsi che il coprilama sia posizionato correttamente. Non utilizzare la sega se il coprilama non è libero di muoversi e di chiudersi all'istante. Non bloccare mai il coprilama in posizione aperta.** In caso di caduta accidentale della sega, il coprilama potrebbe deformarsi. Sollevare il coprilama con l'apposita maniglia e accertarsi che sia libero di muoversi e che non entri in contatto con la lama o altre parti dell'utensile, eseguendo prove con diverse angolazioni e profondità di taglio.
19. **Controllare il funzionamento della molla del coprilama. Se il coprilama e la molla non funzionano correttamente, prima di utilizzare la sega è necessario ripristinarne l'efficienza con gli opportuni interventi di manutenzione e/o riparazione.** Parti danneggiate e incrostazioni di resine, collanti o residui di lavorazione possono pregiudicare il corretto funzionamento del coprilama.
20. **Ritirare manualmente il coprilama solo se si devono eseguire tagli speciali come tagli "a immersione" o tagli "combinati".** Sollevare il coprilama utilizzando l'apposita maniglia e rilasciarlo subito dopo che la lama è penetrata nel materiale. Per tutte le altre modalità di taglio, lasciare che il coprilama svolga automaticamente le sue funzioni.
21. **Prima di collocare la sega sul banco o sul pavimento, accertarsi sempre che la lama sia protetta dal coprilama.** Se la lama non è protetta ed è in rotazione, la sega si sposterà all'indietro tagliando tutto ciò che incontra sul suo percorso. Prestare attenzione al tempo necessario per il completo arresto della lama dopo aver rilasciato l'interruttore.
22. **Per controllare il funzionamento del coprilama, aprirlo con le mani e quindi rilasciarlo osservando attentamente la modalità di chiusura. Verificare inoltre che la maniglia per ritirare il coprilama non tocchi l'involucro dell'utensile.** Lasciare la lama

scoperta è MOLTO PERICOLOSO e può determinare il rischio di lesioni personali gravi.

Avvertenze di sicurezza supplementari

23. **Prestare particolare attenzione quando si eseguono tagli su legno umido, trattato a pressione o con nodi.** Far avanzare l'utensile in maniera uniforme, senza ridurre la velocità della lama, onde evitare il surriscaldamento delle punte della lama.
24. **Non rimuovere il materiale residuo della lavorazione se la lama è in movimento.** Prima di rimuovere il materiale residuo della lavorazione, attendere che la lama si arresti completamente. Le lame continuano a ruotare per inerzia dopo lo spegnimento dell'utensile.
25. **Evitare di tagliare i chiodi.** Prima di eseguire il taglio, esaminare attentamente il pezzo in lavorazione e rimuovere tutti gli eventuali chiodi.
26. **Collocare la superficie più ampia della base della sega sulla parte del pezzo in lavorazione che è saldamente assicurata ai sostegni, non sulla parte destinata a cadere una volta eseguito il taglio.** A titolo di esempio, la Fig. 5 illustra il metodo di taglio **CORRETTO** dell'estremità di una tavola, mentre la Fig. 6 mostra quello **SCORRETTO**. Se il pezzo in lavorazione è di dimensioni ridotte, bloccarlo in una morsa. **NON TENERE PEZZI DI DIMENSIONI RIDOTTE CON LE MANI.** (Fig. 5 e 6)
27. **Prima di abbassare la sega dopo aver completato il taglio, accertarsi che il coprilama sia chiuso e che la lama si sia completamente arrestata.**
28. **Non utilizzare la sega circolare capovolgendola e bloccandola in una morsa.** Si tratta di una modalità operativa estremamente pericolosa che può provocare incidenti di grave entità. (Fig. 7)
29. **Alcuni materiali contengono prodotti chimici che possono essere tossici.** Prendere le adeguate precauzioni per evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi alle istruzioni per la sicurezza del fornitore dei materiali.
30. **Non arrestare la lama della sega applicando una pressione laterale sulla lama stessa.**
31. **Utilizzare esclusivamente le lame indicate nel presente manuale.** Non utilizzare dischi abrasivi.
32. **Mantenere la lama affilata e pulita.** Residui o incrostazioni di collanti e resina sulla lama possono rallentare il taglio aumentando le probabilità di contraccolpi. Per pulire la lama, rimuoverla dall'installazione ed eliminare le incrostazioni con un solvente appropriato, acqua calda o kerosene. Non utilizzare benzina.
33. **Quando si utilizza lo strumento, indossare una protezione acustica e una maschera antipolvere.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

AVVERTENZA:

NON lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'inosservanza delle norme di sicurezza. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate in questo manuale di istruzioni possono provocare gravi lesioni personali.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

ENC007-7

RELATIVE ALLA BATTERIA

1. **Prima di utilizzare la batteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi di sicurezza relativi a (1) caricabatteria, (2) batteria e (3) prodotto utilizzato con la batteria.**
2. **Non smontare la batteria.**
3. **Se il tempo di funzionamento è diventato eccessivamente breve, non utilizzare l'utensile.** Potrebbero verificarsi surriscaldamenti, ustioni o esplosioni.
4. **In caso di contatto dell'elettrolita della batteria con gli occhi, sciacquare con acqua fresca e rivolgersi immediatamente a un medico.** Potrebbero verificarsi danni permanenti alla funzionalità visiva.
5. **Non cortocircuitare la batteria:**
 - (1) **Non toccare i terminali della batteria con materiale in grado di condurre elettricità.**
 - (2) **Evitare di conservare la batteria a contatto con oggetti metallici quali chiodi, monete e così via.**
 - (3) **Non esporre le batterie all'acqua o alla pioggia.**Un cortocircuito può provocare un elevato flusso di corrente, surriscaldamento, ustioni o rotture.
6. **Non conservare l'utensile e la batteria a una temperatura superiore a 50 °C.**
7. **Evitare di smaltire le batterie danneggiate o esaurite bruciandole.** Se esposte al fuoco, le batterie possono esplodere.
8. **Evitare di far cadere o di colpire la batteria.**
9. **Non utilizzare batterie danneggiate.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti il prolungamento della durata della batteria

1. **Caricare le batterie prima di scaricarle completamente.**
Se si nota una diminuzione di potenza dell'utensile, interrompere il lavoro e ricaricare la batteria.
2. **Non ricaricare una batteria già completamente carica.**
In caso contrario, la durata operativa della batteria potrebbe ridursi.
3. **Caricare la batteria in ambienti con temperatura compresa tra 10 °C e 40 °C.** Prima di caricare una batteria surriscaldata, lasciarla raffreddare.
4. **Caricare la batteria una volta ogni sei mesi se l'utensile rimane inutilizzato per lungo tempo.**

DESCRIZIONE FUNZIONALE

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'arnese sia spento e il pacco batterie sia stato rimosso prima di regolare o controllare le funzioni dell'arnese.

Installazione o rimozione della batteria (Fig. 8)

ATTENZIONE:

- Prima di installare o rimuovere la batteria occorre sempre spegnere l'utensile.
- **Durante l'inserimento o la rimozione della batteria, tenere saldamente l'utensile e la batteria stessa.** In caso contrario potrebbero scivolare dalle mani, con conseguenti danni all'utensile, alla batteria e alla persona.

Per rimuovere la batteria è sufficiente estrarla dall'utensile facendo scorrere il pulsante sulla parte anteriore della batteria.

Per inserire la batteria, allineare la linguetta della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scorrere in posizione. Inserire a fondo la batteria fino a bloccarla in posizione con uno scatto. Se è visibile l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, significa che la batteria non è completamente inserita.

ATTENZIONE:

- Inserire sempre a fondo la batteria fino alla scomparsa dell'indicatore rosso. In caso contrario la batteria potrebbe fuoriuscire accidentalmente dall'utensile, provocando danni all'operatore o a eventuali osservatori.
- Non forzare l'inserimento della batteria. Se la batteria non scorre agevolmente, significa che la manovra di inserimento non è corretta.

Sistema di protezione della batteria (batteria agli ioni di litio con contrassegno a stella) (Fig. 9)

Le batterie agli ioni di litio con contrassegno a stella sono dotate di una sistema di protezione. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione dell'utensile per prolungare la durata della batteria.

L'utensile viene spento automaticamente durante l'uso se l'utensile stesso e/o la batteria vengono utilizzati in una delle condizioni riportate di seguito:

- Sovraccarico:
L'utensile viene utilizzato con modalità che provocano un anormale assorbimento di corrente. In questa situazione occorre rilasciare l'interruttore di accensione dell'utensile e interrompere l'operazione che ha provocato il sovraccarico dell'utensile stesso. Azionare di nuovo l'interruttore di accensione per riavviare l'utensile.
Se l'utensile non si avvia si è verificato un surriscaldamento della batteria. In questa situazione occorre far raffreddare la batteria prima di azionare nuovamente l'interruttore di accensione.
- Bassa tensione della batteria:
La capacità rimanente della batteria è troppo bassa e non consente di utilizzare l'utensile. In questo caso occorre rimuovere e ricaricare la batteria.

Regolazione della profondità di taglio (Fig. 10)

ATTENZIONE:

- Dopo aver regolato la profondità di taglio, serrare accuratamente la leva.

Allentare la leva presente sul lato della maniglia posteriore e spostare la base verso l'alto o verso il basso. Dopo aver raggiunto la profondità di taglio desiderata, fissare la base serrando la leva.

Per garantire la massima sicurezza e accuratezza, impostare la profondità di taglio in modo che dal pezzo in lavorazione fuoriesca solo un dente della lama. Una regolazione corretta della profondità di taglio consente di ridurre l'eventualità di pericolosi CONTRACCOLPI che possono provocare lesioni personali.

Tagli obliqui (Fig. 11)

Per il modello DSS610 (Fig. 12)

Allentare la leva della piastra di misura dell'inclinazione sulla parte frontale della base. Impostare l'angolo desiderato (0° - 50°) piegando la sega, quindi serrare saldamente la leva. Per eseguire tagli all'inclinazione esatta di 45°, utilizzare il fermo preimpostato a 45°. Ruotare completamente il fermo in senso antiorario per tagli obliqui con angoli compresi tra 0° e 45° oppure in senso orario per tagli obliqui con angoli compresi tra 0° e 50°.

Per il modello DSS611

Allentare la leva della piastra di misura dell'inclinazione sulla parte frontale della base. Impostare l'angolo desiderato (0° - 50°) piegando la sega, quindi serrare saldamente la leva.

Allineamento (Fig. 13)

Per tagli dritti, allineare la linea di taglio con la posizione A sulla parte frontale della base. Per tagli obliqui a 45°, allineare la linea di taglio alla posizione B.

Azionamento dell'interruttore (Fig. 14)

ATTENZIONE:

- Prima di inserire la batteria nell'utensile, controllare se l'interruttore funziona correttamente e ritorna alla posizione "SPENTO" una volta rilasciato.
- Non tirare con forza l'interruttore senza aver prima premuto la sicura di accensione. In caso contrario, l'interruttore potrebbe rompersi.

La sicura consente di evitare di azionare involontariamente l'interruttore di accensione. Per accendere l'utensile, premere la sicura e tirare l'interruttore di accensione. Per spegnere l'utensile, rilasciare l'interruttore.

AVVERTENZA:

- Per la sicurezza personale, questo utensile è dotato di una sicura di accensione che impedisce azionamenti accidentali. NON utilizzare l'utensile se è possibile azionarlo premendo semplicemente l'interruttore di accensione senza premere contemporaneamente la sicura. PRIMA di utilizzare nuovamente la sega, rivolgersi a un centro di assistenza MAKITA per le necessarie riparazioni.
- NON tentare di manomettere o impedire il corretto funzionamento della sicura di accensione.

Accensione della lampada

Solo per il modello DSS610

ATTENZIONE:

- Non osservare direttamente la luce o la fonte luminosa. Per accendere solo la lampada, tirare l'interruttore di accensione senza premere la sicura di accensione. Per accendere la lampada e utilizzare l'utensile, premere la sicura e azionare l'interruttore tenendo premuta la sicura di accensione.

NOTA:

- Utilizzare un panno asciutto per pulire la lente della lampadina. Fare attenzione a non graffiare la lente della lampadina per evitare riduzioni dell'intensità luminosa.
- Per pulire la lente della lampada non utilizzare diluenti, benzina o prodotti chimici analoghi. Queste sostanze possono danneggiare la lente.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Installazione o rimozione della lama della sega (Fig. 15)

ATTENZIONE:

- Assicurarsi che la lama sia installata in modo che i denti siano rivolti verso la parte frontale dell'utensile.
- Per installare o rimuovere la lama utilizzare solo la chiave fornita da Makita.

Per rimuovere la lama, premere il blocco dell'albero in modo che la lama non possa ruotare e utilizzare la chiave per allentare il bullone esagonale in senso orario. Rimuovere il bullone esagonale, la flangia esterna e la lama.

Per installare la lama, attenersi alla procedura di installazione procedendo in senso inverso. **ACCERTARSI DI AVER FISSATO SALDAMENTE IL BULLONE ESAGONALE RUOTANDOLO IN SENSO ANTIORARIO.** (Fig. 16)

Quando si sostituisce la lama, rimuovere gli accumuli di segatura dal coprilama superiore e inferiore. Queste operazioni di pulizia non sostituiscono la procedura di controllo del funzionamento del coprilama inferiore, che deve comunque essere eseguita prima di ogni utilizzo.

Solo per utensili con anello (paese specifico) (Fig. 17)

AVVERTENZA:

- **Prima di montare la lama sul mandrino, assicurarsi sempre che, tra le flange interna ed esterna, sia installato l'anello corretto per il foro dell'asta della lama che si intende utilizzare.** L'utilizzo dell'anello errato per il foro dell'asta potrebbe causare il montaggio inadeguato della lama con la possibilità di causare movimenti e vibrazioni pericolose della lama, con conseguenti perdite di controllo durante l'uso e lesioni personali gravi.

Alloggiamento della chiave esagonale (Fig. 18)

Per evitare di perdere la chiave esagonale quando non la si utilizza, collocarla nella posizione illustrata nella figura.

Collegamento di un aspiratore (Fig. 19 e 20)

Se si desidera eseguire tagli senza produrre polvere, collegare all'utensile un aspiratore Makita. Installare l'ugello per la polvere sull'utensile utilizzando la vite. Collegare quindi il tubo dell'aspiratore all'ugello per la polvere secondo quanto illustrato nella figura.

FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

- Inserire la batteria completamente, fino a quando si blocca in posizione con uno scatto. Se l'area rossa del lato superiore del pulsante è ancora visibile, la batteria non è completamente inserita. Inserire la batteria fino a quando l'area rossa non è più visibile. In caso contrario la batteria può fuoriuscire accidentalmente e provocare lesioni all'operatore o a eventuali osservatori.
- Accertarsi di spostare in avanti l'utensile procedendo in linea retta con regolarità e senza esercitare una pressione eccessiva. Se si forza o si sposta dalla linea di taglio l'utensile, il motore può surriscaldarsi e si possono verificare pericolosi contraccolpi che possono determinare lesioni personali gravi.
- Se si utilizza continuamente l'utensile fino al completo scaricamento della batteria, attendere 15 minuti prima di continuare a utilizzarlo con una nuova batteria. (Fig. 21)

Tenere l'utensile in modo saldo. L'utensile viene fornito con un'impugnatura frontale e una maniglia posteriore. Utilizzarle entrambe per garantire la presa più sicura. Se entrambe le mani vengono utilizzate per tenere la sega, non potranno essere colpite dalla lama. Collocare la base sul pezzo in lavorazione senza che la lama entri in contatto con il materiale da tagliare. Accendere l'utensile e attendere che la lama raggiunga la massima velocità. Far avanzare l'utensile sulla superficie del pezzo in lavorazione, procedendo in piano e con regolarità fino al completamento del taglio.

Per ottenere tagli netti e accurati, avanzare in linea retta e con velocità costante. Se durante il taglio si devia dalla linea prevista, evitare di ruotare o forzare l'utensile in modo da ritornare sulla linea di taglio, perché la lama potrebbe bloccarsi e provocare pericolosi contraccolpi e lesioni personali. Rilasciare l'interruttore, attendere che la lama si arresti e quindi rimuovere l'utensile. Riallineare l'utensile con la nuova linea di taglio e riprendere la lavorazione. Evitare le posizioni che espongono l'operatore ai trucioli e alla polvere espulsi dalla sega. Per una maggiore sicurezza, indossare una protezione per gli occhi.

Guida di taglio (regolo guida) (Fig. 22)

La pratica guida di taglio consente di realizzare tagli dritti accuratissimi. Far scorrere la guida di taglio mantenendola aderente a un lato del pezzo in lavorazione e fissarla in posizione con la vite sulla parte frontale della base. La guida consente inoltre di realizzare tagli ripetuti mantenendo uniforme la larghezza del taglio.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Prima di effettuare controlli o operazioni di manutenzione, verificare sempre di aver spento l'utensile e di aver rimosso la batteria.
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Regolazione dell'impostazione di taglio a 90° e 45° (taglio verticale e a 45°)

Per il modello DSS610

Questa regolazione è preimpostata dal produttore. In caso fosse necessario correggerla, mettere a punto l'impostazione con le viti di regolazione utilizzando una chiave esagonale e controllando che la lama formi un angolo di 90° o 45° con la base mediante una squadra triangolare oppure ad angolo retto.

Regolazione dell'impostazione di taglio a 90° (taglio verticale)

Per il modello DSS611

Questa regolazione è preimpostata dal produttore. In caso fosse necessario correggerla, mettere a punto l'impostazione con le viti di regolazione utilizzando una chiave esagonale e controllando che la lama formi un angolo di 90° con la base mediante una squadra triangolare oppure ad angolo retto. (Fig. 23 e 24)

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 25)

Rimuovere e controllare periodicamente le spazzole di carbone. Sostituire le spazzole quando sono consumate fino all'indicatore di limite. Mantenere le spazzole di carbone pulite e libere per farle slittare nei supporti. Entrambe le spazzole di carbone devono essere sostituite contemporaneamente. Utilizzare solo spazzole di carbone identiche.

Rimuovere i coperchi dei portaspazzola con un cacciavite. Estrarre le spazzole di carbone consumate, inserire le nuove spazzole e fissare i coperchi dei portaspazzola. (Fig. 26)

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altra operazione di manutenzione o regolazione devono essere eseguiti dai centri di assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre parti di ricambio Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

ATTENZIONE:

- Si consiglia l'uso dei seguenti accessori per l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e per ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro assistenza Makita di zona.

- Lama della sega
- Guida di taglio (regolo guida)
- Chiave esagonale da 5

- Ugello per la polvere
- Batteria e caricabatteria originali Makita

NOTA:

- Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

Rumore

ENG905-1

Il tipico livello di rumore ponderato "A" è determinato in conformità con la norma EN60745:

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 78 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

Il livello acustico in funzionamento può superare 80 dB (A).

Indossare una protezione acustica.

Vibrazioni

ENG900-1

Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità con la norma EN60745:

Modalità di lavoro: taglio del legno

Emissione delle vibrazioni ($a_{h,W}$): 2,5 m/s² o inferiore

Variazione (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per stime preliminari dell'esposizione.

AVVERTENZA:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.
- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

Solo per i paesi europei

ENH101-16

Dichiarazione di conformità CE

Makita Corporation, in qualità di produttore responsabile, dichiara che gli utensili Makita indicati di seguito:

Denominazione dell'utensile:

Sega circolare a batteria

N. modello /Tipo: DSS610, DSS611

appartengono a una produzione in serie e

sono conformi alle seguenti direttive europee:

2006/42/EC

Sono inoltre prodotti in conformità con gli standard o i documenti standardizzati riportati di seguito:

EN60745

La documentazione tecnica viene conservata da:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inghilterra

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Direttore
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van algemene gegevens

1. Rode deel	12. Inbussleutel	23. Voor handgreep
2. Knop	13. Binnenflens	24. Klembout
3. Accu	14. Zaagblad	25. Breedtegeleider (liniaal)
4. Ster-merkteken	15. Buitenflens	26. Stelschroef voor 45° (Alleen DSS610)
5. Hendel	16. Inbusbout	27. Stelschroef voor 90°
6. Aanslag	17. Ring	28. Geodriehoek
7. Zool	18. Stofafzuigaansluitmond	29. Slijtgrensmarkering
8. Zaaglijn	19. Schroef	30. Koolborsteldop
9. Aan/uit-schakelaar	20. Slang	31. Schroevendraaier
10. Uit-vergrendeling	21. Stofzuiger	
11. Asvergrendeling	22. Achterhandgreep	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		DSS610	DSS611
Diameter zaagblad		165 mm	
Max. zaagdiepte	bij 90°	57 mm	
	bij 45°	40 mm	
	bij 50°	36 mm	
Nullastoerental (min ⁻¹)		3.700	
Totale lengte		347 mm	
Nettogewicht		3,5 kg	3,3 kg
Nominale spanning		18 V gelijkstroom	

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Specificaties en accu's kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief de accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

GebruiksdoelEinde

Het gereedschap is bedoeld voor het recht zagen in de lengte- en breedterichting, en verstekzagen onder een hoek in hout, waarbij het gereedschap stevig in contact staat met het werkstuk.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIFIEK VOOR EEN ACCUCIRKELZAAG

Zaagmethoden

1. **WAARSCHUWING:** Houd uw handen uit de buurt van het zaaggebied en het zaagblad. Houd met uw andere hand de voorhandgreep of de

- behuizing van het gereedschap vast.** Als u de cirkelzaag met beide handen vasthoudt, kunt u nooit in uw handen zagen.
2. **Reik nooit met uw handen onder het werkstuk.** De beschermkap kan u niet beschermen onder het werkstuk tegen het zaagblad.
 3. **Stel de zaagdiepte in overeenkomstig de dikte van het werkstuk.** Minder dan een volledige tandhoogte dient onder het werkstuk uit te komen.
 4. **Houd het werkstuk waarin wordt gezaagd nooit vast met uw handen of benen. Zorg dat het werkstuk stabiel is ten opzichte van de ondergrond.** Het is belangrijk het werkstuk goed te ondersteunen om de kans te minimaliseren dat uw lichaam eraan blootgesteld wordt, het zaagblad vastloopt of u de controle over het gereedschap verliest.
Afbeelding van goed vasthouden met uw handen en goede ondersteuning van het werkstuk (zie afb. 1).
 5. **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het zaaggarnituur met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Door aanraking van onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
 6. **Gebruik bij het schulpen altijd de breedtegeleider of de langgeleider.** Hierdoor wordt de

nauwkeurigheid van het zagen vergroot en de kans op vastlopen van het zaagblad verkleint.

7. **Gebruik altijd zaagbladen met doorngaten van de juiste afmetingen en vorm (diamant versus rond).** Zaagbladen die niet goed passen op de bevestigingsmiddelen van de cirkelzaag, zullen excentrisch draaien waardoor u de controle over het gereedschap verliest.
8. **Gebruik nooit een beschadigd of verkeerde bouten en ringen om het zaagblad mee te bevestigen.** De bouten en ringen voor de bevestiging van het zaagblad zijn speciaal ontworpen voor gebruik met uw cirkelzaag voor optimale prestaties en veilig gebruik.

Oorzaken van terugslag en aanverwante waarschuwingen

- Terugslag is een plotselinge reactie op een bekneeld, vastgelopen of niet-uitgelijnd zaagblad, waardoor de oncontroleerbare cirkelzaag omhoog, uit het werkstuk en in de richting van de gebruiker gaat.
 - Wanneer het zaagblad bekneeld raakt of vastloopt doordat de zaagsnede naar beneden toe smaller wordt, vertraagt het zaagblad en komt als reactie de motor snel omhoog in de richting van de gebruiker.
 - Als het zaagblad gebogen of niet-uitgelijnd raakt in de zaagsnede, kunnen de tanden aan de achterrand van het zaagblad zich in het bovenoppervlak van het hout vreten, waardoor het zaagblad uit de zaagsnede klimt en omhoog springt in de richting van de gebruiker.
- Terugslag is het gevolg van misbruik van de cirkelzaag en/of onjuiste gebruikprocedures of -omstandigheden, en kan worden voorkomen door goede voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder vermeld:

9. **Houd de cirkelzaag stevig vast met beide handen en houdt uw armen zodanig dat een terugslag wordt opgevangen.** Plaats uw lichaam zijwaarts versprongen van het zaagblad en niet in een rechte lijn erachter. Door terugslag kan de cirkelzaag achterwaarts springen, maar de kracht van de terugslag kan met de juiste voorzorgsmaatregelen door de gebruiker worden opgevangen.
10. **Wanneer het zaagblad vastloopt, of wanneer u om een of andere reden het zagen onderbreekt, laat u de aan/uit-schakelaar los en houdt u de cirkelzaag stil in het materiaal totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.** Probeer nooit het zaagblad uit het werkstuk te halen of de cirkelzaag naar achteren te trekken, terwijl het zaagblad nog draait omdat hierdoor een terugslag kan optreden. Onderzoek waarom het zaagblad is vastgelopen en tref afdoende maatregelen om de oorzaak ervan op te heffen.
11. **Wanneer u de cirkelzaag weer inschakelt terwijl het zaagblad in het werkstuk zit, plaatst u het zaagblad in het midden van de zaagsnede en controleert u dat de tanden niet in het materiaal grijpen.** Als het zaagblad is vastgelopen, kan wanneer de cirkelzaag wordt ingeschakeld het zaagblad uit het werkstuk lopen of terugslaan.
12. **Ondersteun grote platen om de kans te minimaliseren dat het zaagblad bekneeld raakt of terugslaat.** Grote platen neigen door te zakken onder hun eigen gewicht. U moet de plaat ondersteunen aan

beide zijranden, vlakbij de zaaglijn en vlakbij het uiteinde.

Ondersteun de plank of plaat vlakbij de zaaglijn om terugslag te voorkomen (zie afb. 2).

Ondersteun de plank of plaat niet op grote afstand van de zaaglijn (zie afb. 3).

13. **Gebruik een bot of beschadigd zaagblad niet meer.** Niet-geslepen of verkeerd gezette tanden maken een smalle zaagsnede wat leidt tot grote wrijving, vastlopen en terugslag.
14. **De vergrendelhendels voor het instellen van de zaagbladdiepte en verstekhoek moeten vastzitten alvorens te beginnen met zagen.** Als de instellingen van het zaagblad zich tijdens het zagen wijzigen, kan dit leiden tot vastlopen of terugslag.
15. **Wees extra voorzichtig wanneer u in een bestaande wand zaagt of op een andere plaats waarvan u de onderkant van het zaagoppervlak niet kunt zien.** Wanneer het zaagblad door het materiaal heen breekt, kan het een voorwerp raken waardoor een terugslag optreedt.
16. **Houd het gereedschap ALTIJD met beide handen stevig vast. Plaats NOOIT uw hand of vingers achter het zaagblad.** Als een terugslag optreedt, kan het zaagblad gemakkelijk achteruit en over uw hand springen waardoor ernstig persoonlijk letsel ontstaat (zie afb. 4).
17. **Dwing de cirkelzaag nooit. Duw de cirkelzaag vooruit met een snelheid waarbij het zaagblad niet vertraagt.** Als u het zaagblad dwingt, kan dat leiden tot een ongelijkmatige zaagsnede, verminderde nauwkeurigheid en mogelijke terugslag.

Onderste beschermkap

18. **Controleer voor ieder gebruik of de onderste beschermkap goed sluit. Gebruik de cirkelzaag niet als de onderste beschermkap niet vrij kan bewegen en onmiddellijk sluit. Zet de onderste beschermkap nooit vast in de geopende stand.** Als u de cirkelzaag per ongeluk laat vallen, kan de onderste beschermkap worden verbogen. Til de onderste beschermkap op aan de terugtrekhandel en controleer dat deze vrij kan bewegen en niet het zaagblad of enig ander onderdeel raakt, onder alle verstekhoeken en op alle zaagdiepten.
19. **Controleer de werking van de veer van de onderste beschermkap. Als de beschermkap en de veer niet goed werken, dienen deze te worden gerepareerd voordat de cirkelzaag wordt gebruikt.** De onderste beschermkap kan traag werken als gevolg van beschadigde onderdelen, gom- of harsafzetting, of opeenhoping van vuil.
20. **De onderste beschermkap mag alleen met de hand worden geopend voor het maken van speciale zaagsneden, zoals een “blinde” zaagsnede en “samengestelde” zaagsnede. Til de onderste beschermkap op aan de terugtrekhandel en laat deze los zodra het zaagblad in het materiaal zaagt.** Bij alle andere typen zaagsneden, dient de onderste beschermkap automatisch te werken.
21. **Let er altijd op dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt voordat u de cirkelzaag op een werkbank of vloer neerlegt.** Een onbeschermd zaagblad dat nog nadraait, zal de cirkelzaag achteruit doen lopen waarbij alles op zijn weg wordt gezaagd.

Denk eraan dat nadat de cirkelzaag is uitgeschakeld het nog enige tijd duurt voordat het zaagblad stilstaat.

22. **U kunt de onderste beschermkap controleren, door deze met de hand te openen, los te laten en te kijken hoe hij sluit. Controleer tevens of de terugtrekhandel de behuizing van het gereedschap niet raakt.** Het zaagblad onbeschermd laten is UITERST GEVAARLIJK en kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Aanvullende veiligheidswaarschuwingen

23. **Wees extra voorzichtig bij het zagen in nat hout, druk-behandeld timmerhout en hout met knoesten.** Zorg ervoor dat de cirkelzaag soepel vooruit blijft gaan zonder dat de snelheid van het zaagblad lager wordt om te voorkomen dat de punten van het zaagblad warm worden.
24. **Probeer niet afgezaagd materiaal te verwijderen terwijl het zaagblad nog draait. Wacht totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen voordat u het afgezaagde materiaal vastpakt.** Het zaagblad draait nog na nadat het gereedschap is uitgeschakeld.
25. **Voorkom dat u spijkers raakt. Inspecteer het hout op spijkers en verwijder deze zo nodig voordat u begint te zagen.**
26. **Plaats het bredere deel van de zool van de cirkelzaag op het deel van het werkstuk dat goed is ondersteund, en niet op het deel dat omlaag valt nadat de zaagsnede gemaakt is. Als voorbeeld laat afbeelding 5 hieronder zien hoe u het uiteinde van een plank GOED afzaagt, en afbeelding 6 hoe u dit VERKEERD doet. Als het werkstuk kort of smal is, klemt u het vast. PROBEER NOOIT EEN KORT WERKSTUK MET UW HAND VAST TE HOUDEN! (zie afb. 5 en 6)**
27. **Voordat u het gereedschap neerlegt na het voltooiën van een zaagsnede, controleert u dat de onderste beschermkap gesloten is en het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.**
28. **Probeer nooit te zagen waarbij de cirkelzaag ondersteboven in een bankschroef is geklemd. Dit is uiterst gevaarlijk en kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel (zie afb. 7).**
29. **Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem voorzorgsmaatregelen tegen het inademen van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.**
30. **Breng het zaagblad niet tot stilstand door zijdelings op het zaagblad te drukken.**
31. **Gebruik altijd zaagbladen die in deze gebruiksaanwijzing aanbevolen worden. Gebruik geen slijpschijven.**
32. **Houd het zaagblad scherp en schoon.** Gom of hars dat op het zaagblad is opgedroogd vertraagt het zaagblad en verhoogt de kans op terugslag. Houd het zaagblad schoon door dit eerst van het gereedschap te demonteren en het vervolgens schoon te maken met een reinigingsmiddel voor gom en hars, heet water of kerosine. Gebruik nooit benzine.
33. **Draag een stofmasker en gehoorbescherming tijdens gebruik van het gereedschap.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.



WAARSCHUWING:

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende product altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet volgen van de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES ENC007-7

VOOR ACCU'S

1. Alvorens de accu in gebruik te nemen, leest u eerst alle instructies en waarschuwingsofschriften op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het apparaat waarin de accu wordt aangebracht.
2. Haal de accu niet uit elkaar.
3. Als de gebruikstijd aanzienlijk korter is geworden, stopt u onmiddellijk met het gebruik. Anders kan dit leiden tot kans op oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een explosie.
4. Als de elektrolyt in uw ogen komt, wast u deze uit met schoon water en raadpleegt u onmiddellijk een arts. Dit kan leiden tot verlies van gezichtsvermogen.
5. Sluit de accu niet kort:
 - (1) Raak de accupolen niet aan met enig geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet op een plaats waar deze in aanraking kan komen met andere metalen voorwerpen, zoals spijkers, munten, enz.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan leiden tot een hoge stroomsterkte, oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een defect.
6. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.
7. Werp de accu niet in een vuur, zelfs niet als deze al ernstig beschadigd of helemaal versleten is. De accu kan in een vuur exploderen.
8. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen of ergens tegenaan stoot.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

Tips voor een lange levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat deze volledig leeg is. Wanneer u merkt dat het gereedschap minder vermogen heeft, stopt u met het gebruik ervan en laadt u eerst de accu op.**
2. **Laad nooit een volledig opgeladen accu op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**

3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur van 10 °C tot 40 °C. Laat een warme accu eerst afkoelen voordat u deze oplaadt.**
4. **Laad de accu ieder half jaar op als u deze gedurende een lange tijd niet gebruikt.**

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Zorg ervoor dat het gereedschap is uitgeschakeld en dat de accu is verwijderd voordat u de werking van het gereedschap aanpast of controleert.

De accu aanbrengen en verwijderen (zie afb. 8)

LET OP:

- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdt.
- **Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glijpen en beschadigd raken, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu eraf.

Om de accu aan te brengen, lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk erin tot u een klinkgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

LET OP:

- Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.
- Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk erin kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

Accubeveiligingssysteem (lithiumionaccu met een ster-merkten) (zie afb. 9)

Lithiumionaccu's met een ster-merkten zijn uitgerust met een beveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar het gereedschap uit om de levensduur van de accu te verlengen.

Het gereedschap zal tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap en/of de accu zich in een van de volgende omstandigheden bevinden:

- **Overbelasting:**
Het gereedschap wordt gebruikt op een manier die ertoe leidt dat een abnormaal hoge stroomsterkte uit de accu wordt getrokken.
Laat in die situatie de aan/uit-schakelaar van het gereedschap los en stop het gebruik dat ertoe leidde dat het gereedschap overbelast werd. Knijp daarna opnieuw de aan/uit-schakelaar in om het gereedschap weer in te schakelen.
Als het gereedschap niet wordt ingeschakeld, is de accu oververhit. In die situatie laat u de accu eerst

afkoelen voordat u opnieuw de aan/uit-schakelaar inknijpt.

- **Lage accuspanning:**
De resterende acculading is te laag en het gereedschap wordt niet ingeschakeld. Verwijder in die situatie de accu en laad hem op.

De zaagdiepte instellen (zie afb. 10)

LET OP:

- Nadat u de zaagdiepte hebt ingesteld, zet u de hendel altijd stevig vast.

Zet de hendel los aan de zijkant van de achterhandgreep en beweeg de zool omhoog en omlaag. Zet de zool vast op de gewenste zaagdiepte door de hendel vast te zetten. Voor een schonere, veiligere zaagsnede, stelt u de zaagdiepte zodanig in dat niet meer dan een tandhoogte door het werkstuk heen steekt. Door de zaagdiepte goed in te stellen, verkleint u de kans op een potentieel gevaarlijke TERUGSLAG, en daarmee op persoonlijk letsel.

Verticaal verstekzagen (zie afb. 11)

Voor model DSS610 (zie afb. 12)

Zet de hendel van de verstekschaalverdeling aan de voorkant van de zool van het gereedschap los. Stel de gewenste verstekhoek in (0° – 50°) door dienovereenkomstig te kantelen, en zet vervolgens de hendel weer vast. Gebruik de 45° aanslag wanneer u precies onder een hoek van 45° wilt verstekzagen. Draai de aanslag volledig linksom voor verstekzagen onder een hoek van 0° t/m 45°, en draai deze rechtsom voor verstekzagen onder een hoek van 0° t/m 50°.

Voor model DSS611

Zet de hendel van de verstekschaalverdeling aan de voorkant van de zool van het gereedschap los. Stel de gewenste verstekhoek in (0° – 50°) door dienovereenkomstig te kantelen, en zet vervolgens de hendel weer vast.

Zichtlijn (zie afb. 13)

Voor recht zagen lijnt u de positie A op de voorkant van de zool uit met de zaaglijn. Voor verstekzagen onder een hoek van 45°, gebruikt u hiervoor positie B.

Aan/uit-schakelaar (zie afb. 14)

LET OP:

- Controleer altijd, voordat u de accu in het gereedschap steekt, of de aan/uit-schakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.
- Knijp de aan/uit-schakelaar niet hard in zonder de uit-vergrendeling in te duwen. Hierdoor kan de aan/uit-schakelaar kapot gaan.

Om te voorkomen dat de aan/uit-schakelaar per ongeluk wordt bediend, is een uit-vergrendeling aangebracht. Om het gereedschap te starten, duwt u de uit-vergrendeling in en knijpt u de aan/uit-schakelaar in. Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

WAARSCHUWING:

- Omwille van uw veiligheid is dit gereedschap uitgerust met een uit-vergrendeling die voorkomt dat het gereedschap onbedoeld wordt ingeschakeld. Gebruik

- het gereedschap NOOIT wanneer dit draait door gewoon de aan/uit-schakelaar in te knijpen zonder de uit-vergrendeling in te duwen. Stuur het gereedschap voor deugdelijke reparatie terug naar een MAKITA-servicecentrum ALVORENS het verder te gebruiken.
- U mag NOOIT de uit-vergrendeling met plakband vastzetten of anderszins de werking en functie ervan te niet doen.

De lamp inschakelen

Alleen voor model DSS610

LET OP:

- Kijk niet rechtstreeks in het licht of naar de bron van de lamp.

U kunt de lamp inschakelen door gewoon de aan/uit-schakelaar in te knijpen zonder de uit-vergrendeling te bedienen. Om de lamp en het gereedschap in te schakelen, bedient u de uit-vergrendeling en knijpt u tegelijkertijd de aan/uit-schakelaar in.

OPMERKING:

- Gebruik een doek om het vuil van de lens van de lamp te vegen. Wees voorzichtig de lens van de lamp niet te bekrassen om de lichtopbrengst niet te verlagen.
- Gebruik geen benzine, thinner of soortgelijk middel om de lens van de lamp te reinigen. Dergelijke middelen zullen de lens beschadigen.

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.

Het zaagblad aanbrengen en verwijderen (zie afb. 15)

LET OP:

- Verzeker u ervan dat het zaagblad zodanig wordt aangebracht dat de tanden aan de voorkant van het gereedschap omhoog wijzen.
- Gebruik uitsluitend de Makita-inbussleutel voor het aanbrengen en verwijderen van het zaagblad.

Als u het zaagblad wilt verwijderen, drukt u eerst de asvergrendeling in zodat het zaagblad niet meer kan draaien, en gebruikt u vervolgens de inbussleutel om de inbusbout rechtsom los te draaien. Verwijder tenslotte de inbusbout, de buitenflens en het zaagblad.

Om het zaagblad aan te brengen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde. ZORG ERVOOR DAT U DE INBUSBOUW LINKSOM STEVIG VASTDRAAIT (zie afb. 16).

Vergeet niet tijdens het verwisselen van het zaagblad ook de bovenste en onderste beschermkappen te ontdoen van opgehoopt zaagsel. Ondanks dergelijk onderhoud blijft het noodzakelijk de werking van de onderste beschermkap voor ieder gebruik te controleren.

Alleen voor gereedschappen met een ring (bepaalde landen) (zie afb. 17)

WAARSCHUWING:

- **Voordat het zaagblad op de as wordt geplaatst, moet u ervoor zorgen, dat de juiste ring, passend voor het asgat van het zaagblad, is aangebracht tussen de binnen- en buitenflens.** Het gebruik van een verkeerde asgating kan resulteren in een gebrekkige montage van het zaagblad waardoor dit kan bewegen en sterk trillen met mogelijk controleverlies en ernstige verwondingen tot gevolg.

Opbergplaats van de inbussleutel (zie afb. 18)

Wanneer u de inbussleutel niet gebruikt, bergt u deze op de plaats aangegeven in de afbeelding op, om te voorkomen dat deze wordt verloren.

Aansluiten op een stofzuiger (zie afb. 19 en 20)

Wanneer u tijdens het zagen schoon wilt werken, sluit u een Makita-stofzuiger aan op uw gereedschap. Monteer de stofzuigaansluitmond op het gereedschap met behulp van de schroef. Sluit vervolgens de stofzuigerslang aan op de stofzuigaansluitmond, zoals aangegeven in de afbeelding.

BEDIENING

LET OP:

- Steek de accu altijd zo ver mogelijk in het gereedschap totdat deze met een klik wordt vergrendeld. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht. Steek de accu zo ver mogelijk erin tot het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.
- Duw het gereedschap voorzichtig in een rechte lijn naar voren. Als u het gereedschap dwing of verdraait, zal de motor oververhit raken en het gereedschap gevaarlijk terugslaan waardoor ernstig letsel kan worden veroorzaakt.
- Als het gereedschap continu wordt bediend totdat de accu leeg is, laat u het gereedschap gedurende 15 minuten liggen alvorens verder te werken met een volle accu (zie afb. 21).

Houd het gereedschap stevig vast. Het gereedschap is voorzien van zowel een voorhandgreep als een achterhandgreep. Gebruik beide om het gereedschap zo goed mogelijk vast te houden. Als u de cirkelzaag met beide handen vasthoudt, kunt u nooit in uw handen zagen. Plaats eerst de zool op het werkstuk dat u wilt zagen, zonder dat het zaagblad het werkstuk raakt. Schakel vervolgens het gereedschap in en wacht totdat het zaagblad op volle snelheid draait. Duw het gereedschap nu gewoon naar voren over het oppervlak van het werkstuk, houd het daarbij vlak, en duw gelijkmatig totdat het zagen klaar is.

Zorg voor een schone zaagsnede door een rechte zaaglijn en een constante voortgaande snelheid. Als de zaagsnede niet verloopt volgens de voorgenomen zaaglijn, mag u niet proberen het gereedschap iets te

draaien of te dwingen terug te keren naar de zaaglijn. Als u dit doet, kan het zaagblad vastlopen en een gevaarlijke terugslag optreden met mogelijk ernstig persoonlijk letsel tot gevolg. Laat de aan/uit-schakelaar los, wacht tot het zaagblad tot stilstand is gekomen en trek vervolgens het gereedschap terug. Lijn het gereedschap opnieuw uit met een nieuwe zaaglijn en begin weer te zagen. Probeer te vermijden dat door de positie van het gereedschap de gebruiker wordt blootgesteld aan zaagsel en spaanders die door het gereedschap worden uitgeworpen. Gebruik oogbescherming om verwonding te voorkomen.

Breedtegeleider (liniaal) (zie afb. 22)

Met de handige breedtegeleider kunt u extra nauwkeurig recht zagen. Schuif gewoon de breedtegeleider strak tegen de zijkant van het werkstuk en zet deze op zijn plaats vast met behulp van de schroef op de voorkant van de zool van het gereedschap. Op deze manier is het tevens mogelijk een zaagbeweging te herhalen met identieke breedte.

ONDERHOUD

⚠ LET OP:

- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

De nauwkeurigheid van de zaaghoeken 90° (verticaal) en 45° (verstek) instellen

Voor model DSS610

Deze instelling is reeds in de fabriek gemaakt. Maar als dit niet meer juist is, draait u de instelbouten met een inbussleutel terwijl u de zaaghoek van 90° of 45° tussen het zaagblad en de zool van het gereedschap controleert met behulp van een winkelhaak, geodriehoek, enz.

Het zaagblad nauwkeurig instellen op 90° (voor verticale zaagsnede)

Voor model DSS611

Deze instelling is reeds in de fabriek gemaakt. Maar als dit niet meer juist is, draait u de instelbouten met een inbussleutel terwijl u de zaaghoek van 90° tussen het zaagblad en de zool van het gereedschap controleert met behulp van een winkelhaak, geodriehoek, enz. (zie afb. 23 en 24).

De koolborstels vervangen (zie afb. 25)

Verwijder en controleer de koolborstels regelmatig. Vervang deze wanneer ze tot aan de slijtgrensmarkering zijn afgesleten. Houd de koolborstels schoon en zorg ervoor dat ze vrij kunnen bewegen in de houders. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik alleen identieke koolborstels.

Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast (zie afb. 26).

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-ervangingsonderdelen.

VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

⚠ LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Zaagblad
- Breedtegeleider (liniaal)
- Inbussleutel 5
- Stofafzuigaansluitmond
- Originele Makita-accu en -lader

OPMERKING:

- Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

Geluid

ENG905-1

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN60745:

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 78 dB (A)

Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Het geluidsniveau kan tijdens gebruik hoger worden dan 80 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Trilling

ENG900-1

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745:

Gebruikstoepassing: zagen in hout

Trillingsemisatie ($a_{h,w}$): 2,5 m/s² of minder

Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemisiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemisiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ WAARSCHUWING:

- De trillingsemisatie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemisiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfsacyclus, zoals de tijdsduur

gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Alleen voor Europese landen

ENH101-16

EU-verklaring van conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine:

Accucirkelzaag

Modelnr./Type: DSS610, DSS611

in serie is geproduceerd en

Voldoet aan de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EC

En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN60745

De technische documentatie wordt bewaard door:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Directeur

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Descripción y visión general

1. Indicador rojo	12. Llave Allen	23. Empuñadura delantera
2. Botón	13. Brida interior	24. Tornillo de apriete
3. Cartucho de la batería	14. Hoja de sierra	25. Tope lateral (regla de guía)
4. Marca de estrella	15. Brida exterior	26. Tornillo de ajuste para 45° (Sólo DSS610)
5. Palanca	16. Tornillo hexagonal	27. Tornillo de ajuste para 90°
6. Tope	17. Anillo	28. Escuadra
7. Base	18. Boquilla de polvo	29. Marca de límite
8. Línea de corte	19. Tornillo	30. Tapa del portaescobillas
9. Interruptor disparador	20. Manguera	31. Destornillador
10. Palanca de bloqueo	21. Aspirador	
11. Bloqueo del eje	22. Mango trasero	

ESPECIFICACIONES

Modelo		DSS610	DSS611
Diámetro del disco		165 mm	
Profundidad de corte máxima	a 90°	57 mm	
	a 45°	40 mm	
	a 50°	36 mm	
Velocidad en vacío (mín ⁻¹)		3.700	
Longitud total		347 mm	
Peso neto		3,5 kg	3,3 kg
Tensión nominal		CC de 18 V	

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden variar de un país a otro.
- Peso, con el cartucho de la batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Uso previsto ENE028-1

La herramienta está diseñada para realizar cortes rectos y cortes a inglete longitudinal y transversalmente en madera mientras mantiene un firme contacto con la pieza de trabajo.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

GEA010-1

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA SIERRA CIRCULAR SIN CABLE

GEB060-5

Procedimientos de corte

- ⚠ PELIGRO:** Mantenga las manos alejadas del área de corte y del disco. Mantenga su segunda mano en el mango auxiliar o en el alojamiento del

- motor.** Si sujeta la sierra con las dos manos, evitará la posibilidad de sufrir cortes del disco.
- Nunca se ponga debajo de la pieza de trabajo.** El protector no puede protegerle del disco debajo de la pieza de trabajo.
 - Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** Debe verse menos de un diente completo del disco por debajo de la pieza de trabajo.
 - Nunca sujete la pieza que se está cortando en sus manos o entre sus piernas. Fije la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Es importante sujetar la pieza de trabajo correctamente para minimizar la exposición del cuerpo, el agarrotamiento del disco o la pérdida de control.
Ilustración típica de la correcta colocación de las manos y del correcto soporte de la pieza de trabajo. (Fig. 1)
 - Sujete la herramienta solamente por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.
 - Cuando corte al hilo, utilice siempre un tope lateral o una guía de borde recto.** Esto mejora la precisión del corte y reduce la posibilidad de que el disco se agarrote.

7. **Utilice siempre discos con la forma (diamante o redondo) y el tamaño correctos de los agujeros del eje del disco.** Los discos que no coincidan con los elementos de montaje de la sierra funcionarán de forma excéntrica, lo que causará una pérdida de control.
8. **Nunca utilice arandelas o pernos de disco dañados o incorrectos.** El perno y las arandelas del disco se han diseñado específicamente para su disco, para una seguridad y un rendimiento óptimos.

Causas de contragolpes y advertencias al respecto

- un contragolpe es una reacción repentina provocada por un disco mal alineado, alabeado o mellado, que hace que una sierra incontrolada se levante y se aleje de la pieza de trabajo hacia el operador;
- cuando el disco está mellado o alabeado por la entalladura al cerrarse, éste se atasca y la reacción del motor empuja la unidad rápidamente hacia atrás en dirección al operario;
- si el disco se retuerce o está mal alineado en el corte, los dientes del borde posterior del disco pueden clavarse en la superficie posterior de la madera, haciendo que éste escale la entalladura y salte hacia el operario.

El contragolpe es el resultado de un mal uso de la sierra o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación.

9. **Sujete la sierra firmemente con las dos manos y coloque sus brazos de forma que ofrezcan resistencia a las fuerzas de contragolpe. Coloque su cuerpo a ambos lados del disco, pero no en línea con él.** El contragolpe puede provocar que la sierra salte hacia atrás; no obstante, el operario puede controlar la fuerza del contragolpe si toma las precauciones adecuadas.
10. **Cuando el disco se agarrote o cuando se interrumpa el corte por cualquier motivo, suelte el disparador y mantenga la sierra quieta sobre el material hasta que el disco se detenga por completo. Nunca intente retirar la sierra de la pieza de trabajo ni tire de la sierra hacia atrás mientras el disco esté en movimiento ya que se podría producir un contragolpe.** Investigue la causa del agarrotamiento del disco y tome las acciones correctoras para eliminarlo.
11. **Cuando vuelva a poner en marcha la sierra sobre la pieza de trabajo, centre el disco de la sierra en el corte y compruebe que sus dientes no estén en contacto con el material.** Si el disco de la sierra se agarrota, puede escalar la pieza de trabajo cuando se vuelve a poner en marcha.
12. **Sujete los paneles grandes para minimizar el riesgo de que la madera comprima el disco y se produzca un contragolpe.** Los paneles grandes tienden a hundirse bajo su propio peso. Deben colocarse soportes bajo el panel en ambos lados, cerca de la línea de corte y del borde del panel.

Para evitar los contragolpes, sujete el tablero o el panel cerca del corte. (Fig. 2)

No sujete el tablero o el panel lejos del corte. (Fig. 3)

13. **No utilice discos romos o dañados.** Los discos sin afilar o mal montados hacen que la entalladura sea

estrecha, lo que provoca una fricción excesiva, un agarrotamiento del disco y el contragolpe.

14. **Las palancas de bloqueo del ajuste de bisel y de profundidad del disco deben estar bien apretadas y seguras antes de realizar el corte.** Si el ajuste del disco cambia durante el corte, se puede producir agarrotamiento y contragolpes.
15. **Tenga especial cuidado cuando sierre en paredes u otras áreas ciegas.** El disco que sobresale puede cortar objetos que pueden provocar contragolpes.
16. **Sujete SIEMPRE la herramienta firmemente con ambas manos. NUNCA coloque la mano o los dedos detrás de la sierra.** Si se produce un contragolpe, la sierra puede saltar fácilmente hacia atrás sobre su mano, lo que provocaría graves lesiones personales. (Fig. 4)
17. **Nunca fuerce la sierra. Empuje la sierra hacia delante a una velocidad en la que el disco corte sin reducir su velocidad.** Si se fuerza la sierra, los cortes pueden ser desiguales, se puede perder precisión y se pueden producir contragolpes.

Función del protector inferior

18. **Compruebe si el protector inferior está bien cerrado antes de cada uso. No utilice la sierra si el protector inferior no se mueve libremente y se cierra instantáneamente. Nunca sujete ni mantenga el protector inferior en la posición abierta.** Si la sierra cae accidentalmente, la protección inferior se puede doblar. Levante el protector inferior con el mango para retraerlo y asegúrese de que se mueve libremente y que no toca el disco ni ninguna otra parte, en todos los ángulos y profundidades de corte.
19. **Compruebe el funcionamiento del muelle del protector inferior. Si el protector y el muelle no funcionan correctamente, deben repararse antes de utilizar la herramienta.** El protector inferior puede funcionar con lentitud debido a piezas dañadas, depósitos pegajosos o acumulación de suciedad.
20. **El protector inferior puede retrasarse manualmente sólo para cortes especiales como “cortes de inmersión” y “cortes compuestos.” Levante el protector inferior con el mango para retraerlo y, en cuanto el disco entre en el material, suelte el protector inferior.** Para todos los otros cortes con sierra, el protector inferior debe funcionar automáticamente.
21. **Compruebe siempre que el protector inferior cubra el disco antes de colocar la sierra sobre un banco o en el suelo.** Un disco sin proteger, que gire por inercia, puede hacer que la sierra se desplace hacia atrás, cortando lo que esté en su camino. Tenga en cuenta que el disco tarda un tiempo en detenerse después de soltar el interruptor.
22. **Para comprobar el protector inferior, ábralo a mano, suéltelo y compruebe si se cierra. Compruebe también que el mango, para retraerlo, no toque el alojamiento de la herramienta.** Dejar el disco al descubierto es MUY PELIGROSO y puede provocar graves lesiones personales.

Advertencias de seguridad adicionales

23. **Tenga especial cuidado cuando corte madera mojada, madera sometida a presión, o madera que**

contenga nudos. Mantenga un avance suave de la herramienta sin reducir la velocidad del disco para evitar un sobrecalentamiento de las puntas del disco.

24. **No intente retirar material cortado cuando el disco se está moviendo.** Espere hasta que la hoja se detenga antes de recoger el material cortado. Las hojas siguen girando por inercia después de apagar la herramienta.
25. **Evite cortar clavos.** Compruebe si hay clavos y retírelos antes de realizar el corte.
26. **Coloque la parte más ancha de la base de la sierra sobre la pieza de trabajo que está sujeta sólidamente, no sobre la sección que caerá cuando se realice el corte.** Como ejemplos, la Fig. 5 ilustra la manera **CORRECTA** de cortar el extremo de un tablón y la Fig. 6 la manera **INCORRECTA**. Si la pieza de trabajo es corta o pequeña, sujétela con el tornillo. **¡NO INTENTE SUJETAR LAS PIEZAS PEQUEÑAS CON LA MANO!** (Fig. 5 y 6)
27. **Antes de dejar la herramienta tras completar un corte, asegúrese de que el protector inferior se haya cerrado y que el disco se haya detenido por completo.**
28. **Nunca intente serrar con la sierra circular boca arriba.** Es extremadamente peligroso y puede provocar graves accidentes. (Fig. 7)
29. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas.** Procure evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Tenga en cuenta los datos de seguridad del proveedor del material.
30. **No detenga los discos mediante presión lateral sobre el disco de la sierra.**
31. **Utilice siempre los discos recomendados en este manual. No utilice discos abrasivos.**
32. **Mantenga la hoja limpia y afilada.** La goma y la resina de madera endurecidas sobre las hojas ralentizan la sierra y aumentan el potencial de contragolpe. Para mantener el disco limpio, retírelo de la herramienta, límpielo con un producto para eliminar goma y resina, agua caliente o petróleo. Nunca utilice gasolina.
33. **Utilice una mascarilla antipolvo y protección para los oídos cuando utilice la herramienta.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:

NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El **MAL USO** o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ENC007-7

PARA EL CARTUCHO DE LA BATERÍA

1. **Antes de utilizar el cartucho de la batería, lea todas las instrucciones y referencias de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) la batería y (3) el producto que utiliza la batería.**
2. **No desmonte el cartucho de la batería.**
3. **Si el tiempo de funcionamiento es excesivamente corto, deje de utilizar la herramienta de inmediato.** De lo contrario, existe el riesgo de sobrecalentamiento, quemaduras e incluso explosión.
4. **Si se produce contacto ocular con electrolito, enjuáguese los ojos con agua limpia y acuda de urgencia al médico.** Corre el riesgo de perder la visión.
5. **No cortocircuite el cartucho de la batería:**
 - (1) **No toque los terminales con material conductor.**
 - (2) **Evite guardar el cartucho de la batería en un recipiente con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
 - (3) **No exponga el cartucho de la batería al agua o a la lluvia.**

Un cortocircuito puede provocar un elevado flujo de corriente, sobrecalentamiento, quemaduras o incluso una avería.
6. **No almacene la herramienta ni el cartucho de la batería en lugares donde la temperatura supere los 50°C (122°F).**
7. **No queme el cartucho de la batería aunque esté gravemente dañado o completamente gastado.** El cartucho de la batería puede explotar si entra en contacto con fuego.
8. **Procure que la batería no sufra golpes ni caídas.**
9. **No utilice una batería dañada.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para conseguir una mayor duración de la batería

1. **Cargue la batería antes de que se descargue por completo.**

Cuando observe que la herramienta tiene menos potencia, deje de utilizarla y cargue el cartucho de la batería.
2. **No recargue nunca un cartucho de batería completamente cargado.**

La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.
3. **Cargue el cartucho de la batería a una temperatura ambiente que oscile entre 10°C y 40°C (50°F - 104°F).** Antes de cargar un cartucho de batería caliente, deje que se enfríe.
4. **Cargue la batería una vez cada seis meses si no la utiliza durante un período de tiempo prolongado.**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Antes de ajustar o de comprobar la herramienta, asegúrese siempre de que está apagada y de que la batería ha sido extraída.

Instalación o extracción del cartucho de la batería (Fig. 8)

PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de la batería.
- **Sujete la herramienta y el cartucho de la batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de la batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de la batería firmemente, pueden resbalar de sus manos y pueden producirse daños en la herramienta o el cartucho de la batería, así como lesiones personales.

Para quitar el cartucho de la batería, mantenga pulsado el botón de la parte frontal del cartucho y retírelo.

Para instalar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta situada en el cartucho de la batería con la ranura del alojamiento e insértela. Insértela completamente hasta que quede firmemente encajada con un clic. Si puede ver el indicador rojo de la zona superior del botón, significa que el cartucho no está encajado completamente.

PRECAUCIÓN:

- Instale siempre completamente el cartucho de la batería de forma que el indicador rojo quede oculto. De lo contrario, el cartucho puede desprenderse accidentalmente de la herramienta y causar lesiones al operario o a alguna persona que se encuentre cerca.
- No presione excesivamente el cartucho de la batería para instalarlo. Si no se inserta suavemente, significa que no lo está instalando correctamente.

Sistema de protección de la batería (batería de iones de litio con una marca de estrella) (Fig. 9)

Las baterías de iones de litio con una marca de estrella están equipadas con un sistema de protección. Este sistema corta automáticamente la alimentación a la herramienta para ampliar la duración de la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante el funcionamiento si la herramienta y/o la batería se someten a los siguientes estados.

- Sobrecarga:

La herramienta se utiliza de una forma que hace que consuma una cantidad anómalamente alta de corriente.

En ese caso, suelte el interruptor disparador de la herramienta y detenga la aplicación que provocaba que la herramienta se sobrecargara. A continuación vuelva a accionar el interruptor disparador para reanudar las operaciones.

Si la herramienta no se pone en marcha, la batería se sobrecalienta. En ese caso, deje que la batería se enfríe antes de volver a accionar el interruptor disparador.

- Tensión de la batería baja:

La capacidad restante de la batería es demasiado baja y la herramienta no funcionará. En ese caso, extraiga y recargue la batería.

Ajuste de la profundidad de corte (Fig. 10)

PRECAUCIÓN:

- Después de ajustar la profundidad de corte, apriete siempre la palanca con firmeza.

Afloje la palanca del lateral del mango posterior y mueva la base hacia arriba o hacia abajo. Cuando haya alcanzado la profundidad de corte deseada, fije la base apretando la palanca.

Para lograr cortes más limpios y seguros, fije la profundidad de corte de forma que no sobresalga más de un diente de la hoja por debajo de la pieza de trabajo. El uso de una profundidad de corte correcta ayuda a reducir la posibilidad de peligrosos CONTRAGOLPES que pueden provocar lesiones personales.

Corte en bisel (Fig. 11)

Para el modelo DSS610 (Fig. 12)

Afloje la palanca de la placa graduada de bisel de la base frontal. Ajuste el ángulo deseado (0° – 50°) mediante la inclinación que corresponda y apriete la palanca firmemente. Utilice el tope de 45° cuando tenga que realizar cortes en un ángulo de 45°. Gire el tope completamente en el sentido contrario de las agujas del reloj para un corte en bisel (0° – 45°) y gírelo en el sentido de las agujas del reloj para cortes en bisel de 0° – 50°.

Para el modelo DSS611

Afloje la palanca de la placa graduada de bisel de la base frontal. Ajuste el ángulo deseado (0° – 50°) mediante la inclinación que corresponda y apriete la palanca firmemente.

Visor (Fig. 13)

Para cortes rectos, alinee la posición A en la parte delantera de la base con la línea de corte. Para cortes en bisel de 45°, alinee la posición B con la línea de corte.

Funcionamiento del interruptor (Fig. 14)

PRECAUCIÓN:

- Antes de insertar el cartucho de la batería en la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor disparador funcione como es debido y que vuelva a la posición "OFF" (apagado) al soltarlo.
- No tire con fuerza del interruptor del disparador sin presionar la palanca de desbloqueo. Se puede romper el interruptor.

Para evitar que el disparador del interruptor se accione accidentalmente se proporciona una palanca de bloqueo. Para poner en marcha la herramienta, presione la palanca de desbloqueo y tire del disparador del interruptor. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.

ADVERTENCIA:

- Por su seguridad, esta herramienta está equipada con una palanca de bloqueo que impide que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental. NUNCA utilice la herramienta si funciona simplemente pulsando el disparador sin presionar la palanca de desbloqueo. Devuelva la herramienta a un centro de

asistencia técnica de MAKITA ANTES de continuar utilizándola.

- NUNCA fije con cinta adhesiva ni impida el funcionamiento ni la finalidad de la palanca de bloqueo.

Encendido de la lámpara

Para el modelo DSS610 solamente

PRECAUCIÓN:

- No mire hacia la luz ni mire directamente hacia la fuente de luz.

Para encender sólo la luz, tire del interruptor disparador sin presionar la palanca de desbloqueo. Para encender la luz y utilizar la herramienta, presione la palanca de desbloqueo y tire del interruptor disparador mientras mantiene presionada la palanca de desbloqueo.

NOTA:

- Utilice un paño seco para limpiar la suciedad del cristal de la lámpara. Procure no rayar el cristal de la lámpara, puesto que puede disminuir el grado de iluminación.
- No utilice gasolina, disolvente ni ningún producto similar para limpiar la lente de la lámpara. El uso de tales sustancias dañará la lente.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.

Extracción o instalación del disco de la sierra (Fig. 15)

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de que el disco esté instalado con los dientes apuntando hacia la parte delantera de la herramienta.
- Utilice sólo la llave de Makita para instalar o extraer el disco.

Para extraer el disco, ejerza presión sobre el bloqueo del eje para que el disco no pueda girar y utilice la llave para aflojar el perno hexagonal en el sentido de las agujas del reloj. A continuación, extraiga el perno hexagonal, la brida exterior y el disco.

Para instalar el disco, siga el procedimiento de extracción a la inversa. **ASEGÚRESE DE APRETAR FIRMEAMENTE EL PERNO HEXAGONAL EN EL SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ. (Fig. 16)**

Cuando cambie el disco, asegúrese de limpiar también los protectores superior e inferior del disco de serrín acumulado. No obstante, tales esfuerzos con sustituyen la necesidad de comprobar el funcionamiento del protector inferior antes de cada uso.

Solamente para herramientas con anillo (específico del país) (Fig. 17)

ADVERTENCIA:

- Antes de montar el disco en el eje, asegúrese siempre de que esté instalado entre las bridas interior y exterior el anillo correcto para el agujero

del disco que vaya a utilizar. El uso del anillo incorrecto para el agujero del disco puede provocar el montaje incorrecto del disco, provocando el movimiento del disco, y las fuertes vibraciones pueden provocar una pérdida de control durante el uso y graves lesiones personales.

Almacenamiento de la llave Allen (Fig. 18)

Cuando no la utilice, guarde la llave de Allen como se muestra en la figura para evitar que se pierda.

Conexión del aspirador (Fig. 19 y 20)

Si desea realizar una operación de corte limpio, conecte una aspiradora Makita a la herramienta. Instale la boquilla de polvo en la herramienta utilizando el tornillo. A continuación, conecte una manguera de la aspiradora a la boquilla de polvo como se muestra en la figura.

MANEJO

PRECAUCIÓN:

- Inserte siempre el cartucho de la batería hasta que quede completamente sujeto. Si puede ver la parte roja de la zona superior del botón, significa que el cartucho no está completamente bloqueado. Insértelo completamente hasta que la parte roja quede oculta. De lo contrario, el cartucho puede desprenderse accidentalmente de la herramienta y causar lesiones al operario o a alguna persona que se encuentre cerca.
- Asegúrese de desplazar la herramienta suavemente hacia delante en línea recta. Si se fuerza o se retuerce la herramienta se provocará un sobrecalentamiento del motor y un peligroso contragolpe, que puede causar graves lesiones personales.
- Si la herramienta se utiliza continuamente hasta que el cartucho de la batería se descarga, deje reposar la herramienta durante 15 minutos antes de continuar con una batería cargada. **(Fig. 21)**

Sujete con fuerza la herramienta. La herramienta se suministra con una empuñadura delantera y un mango trasero.

Utilice ambos elementos para sujetar mejor la herramienta. Si sujeta la sierra con las dos manos, no podrá sufrir cortes de la hoja. Coloque la base sobre la pieza de trabajo que debe cortarse sin que el disco realice ningún contacto. A continuación, encienda la herramienta y espere hasta que el disco alcance la velocidad máxima. Ahora sólo tiene que empujar la herramienta hacia delante sobre la superficie de la pieza de trabajo, manteniéndola plana y avanzando suavemente hasta que el proceso de serrado se haya completado.

Para obtener cortes limpios, mantenga la línea de serrado recta y la velocidad de avance uniforme. Si el corte no sigue correctamente la línea de corte prevista, no intente girar la herramienta ni la fuerce para volver a la línea de corte. El disco puede agarrarse y provocar peligrosos contragolpes y posibles lesiones graves. Suelte el interruptor, espere a que el disco se pare y retire la herramienta. Vuelva a alinear la herramienta sobre la línea de corte y reinicie el corte. Intente no colocarse en una postura que exponga al operario a astillas y serrín que se expulsan desde la sierra. Utilice protección ocular para evitar lesiones.

Tope lateral (regla de guía) (Fig. 22)

El útil tope lateral permite realizar cortes rectos de gran precisión. Sólo tiene que deslizar el tope lateral cómodamente hasta el lateral de la pieza de trabajo y fijarlo en posición con el tornillo de la parte delantera de la base. También hace que los cortes repetidos sean del ancho más uniforme posible.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de apagar siempre la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Ajuste de la precisión de corte de 90° y 45° (corte de 45° y vertical)

Para el modelo DSS610

Este ajuste se ha realizado en fábrica. No obstante, está desactivado. Ajuste la posición de los tornillos del disco mientras realiza una inspección a 90° o 45° respecto a la base, mediante una escuadra o una regla, etc.

Ajustar la precisión para obtener un corte de 90° (corte vertical)

Para el modelo DSS611

Este ajuste se ha realizado en fábrica. No obstante, está desactivado. Ajuste la posición de los tornillos del disco mientras realiza una inspección a 90° respecto a la base, mediante una escuadra o una regla, etc. (Fig. 23 y 24)

Sustitución de las escobillas de carbón (Fig. 25)

Extraiga y compruebe las escobillas de carbón regularmente. Reemplácelas cuando se gasten hasta la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en los portaescobillas. Reemplace las dos escobillas de carbón al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para extraer las tapas de los portaescobillas. Saque las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y cierre las tapas de los portaescobillas. (Fig. 26)

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN:

- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar

daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido. Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Hojas de sierra
- Tope lateral (regla de guía)
- Llave Allen 5
- Boquilla de polvo
- Batería y cargador originales de Makita

NOTA:

- Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

Ruido

ENG905-1

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN60745:

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 78 dB (A)

Incertidumbre (K): 3 dB (A)

El nivel de ruido durante el trabajo puede superar los 80 dB (A).

Utilice protección para los oídos.

Vibración

ENG900-1

Valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinada según el estándar EN60745:

Modo de trabajo: corte de madera

Emisión de vibraciones ($a_{h,vib}$): 2,5 m/s² o menos

Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- El valor de emisión de vibraciones se ha medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar herramientas.
- El valor de emisión de vibraciones declarado también se puede usar en una evaluación preliminar de la exposición.

ADVERTENCIA:

- La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede diferir del valor de emisiones declarado, dependiendo de las formas en que se utiliza la herramienta.
- Asegúrese de identificar las mediciones correctas para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operaciones, como los momentos en los que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralentí además del tiempo en que está activado el interruptor).

Sólo para los países europeos

ENH101-16

Declaración de conformidad de la CE

Nosotros, Makita Corporation, en calidad de fabricante responsable, declaramos que las siguientes máquinas Makita:

Designación de la máquina:

Sierra circular sin cable

Nº de modelo/ Tipo: DSS610, DSS611

son de producción serie y

Cumplen con las siguientes Directivas europeas:

2006/42/CE

Y se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:

EN60745

La documentación técnica la conserva:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

PORTUGUÊS (Instruções de origem)

Descrição geral		
1. Indicador vermelho	12. Chave sextavada	23. Pega dianteira
2. Botão	13. Flange interior	24. Parafuso de fixação
3. Bateria	14. Lâmina da serra	25. Vedação para escarificação (guia paralela)
4. Marca de estrela	15. Flange exterior	26. Parafuso de regulação para 45° (Apenas DSS610)
5. Alavanca	16. Parafuso sextavado	27. Parafuso de regulação para 90°
6. Batente	17. Anel	28. Guia triangular
7. Base	18. Bico de pó	29. Marca limite
8. Linha de corte	19. Parafuso	30. Tampa do porta-escovas
9. Gatilho	20. Tubo flexível	31. Chave de parafusos
10. Alavanca de bloqueio	21. Aspirador	
11. Bloqueio do veio	22. Alavanca posterior	

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DSS610	DSS611
Diâmetro da lâmina		165 mm	
Profundidade máxima de corte	a 90°	57 mm	
	a 45°	40 mm	
	a 50°	36 mm	
Sem velocidade de rotação em carga (mín.-1)		3.700	
Comprimento total		347 mm	
Peso líquido		3,5 kg	3,3 kg
Voltagem nominal		D.C. 18 V	

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações e o cartucho da bateria podem ser diferentes consoante o país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o procedimento EPTA de 01/2003

Utilização prevista ENE028-1
Esta ferramenta destina-se a efectuar cortes rectos ao comprido e laterais e cortes angulares em madeira, mantendo um contacto firme com a peça de trabalho.

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas GEA010-1

 **AVISO** Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar na ocorrência de choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A SERRA CIRCULAR SEM FIOS GEB060-5

Procedimentos de corte

1.  **PERIGO:** Mantenha as mãos afastadas da área de corte e da lâmina. Mantenha a outra mão na pega auxiliar ou caixa do motor. Se ambas as mãos estiverem a segurar a serra, não podem ser cortadas pela lâmina.
2. **Não coloque as mãos por baixo da peça de trabalho.** A protecção não o pode proteger da lâmina debaixo da peça de trabalho.

3. **Ajuste a profundidade de corte para a espessura da peça de trabalho.** Deve ser visível menos do que um dente completo dos dentes da lâmina abaixo da peça de trabalho.
4. **Nunca coloque a peça que está a ser cortada nas mãos ou cima das pernas. Fixe a peça de trabalho a uma plataforma estável.** É importante suportar correctamente a peça de trabalho para minimizar a exposição do corpo, dobragem da lâmina ou perda de controlo.
Uma ilustração típica do suporte adequado para as mãos e peça de trabalho. (Fig. 1)
5. **Quando executar operações em que a máquina de corte possa entrar em contacto com fios eléctricos ocultos, tenha o cuidado de tocar apenas nas superfícies isoladas da máquina.** Se entrar em contacto com um cabo sob tensão, as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica podem ficar igualmente sob tensão, podendo provocar um choque eléctrico no operador.
6. **Quando escarificar, utilize sempre uma vedação para escarificação ou guia de margem direita.** Isto melhora a precisão do corte e reduz as possibilidades de dobragem da lâmina.
7. **Utilize sempre lâminas com o tamanho e forma correctos (diamante em vez de redondo) dos orifícios de alojamento.** As lâminas que não correspondam ao hardware de instalação da serra funcionarão de forma excêntrica, provocando uma perda de controlo.

8. **Nunca utilize anilhas ou parafusos de lâmina danificados ou incorrectos.** As anilhas e parafusos da lâmina foram concebidos especificamente para a sua serra, para uma utilização ideal e segurança de funcionamento.

Causas de recuos e avisos relacionados

- o recuo é uma reacção súbita a uma lâmina de serra atracada, empenada ou não alinhada, fazendo com que uma serra não controlada se levante para fora da peça de trabalho, na direcção do operador;
- quando a lâmina está atracada ou bastante presa pelo corte a fechar, a lâmina pára e a reacção do motor atira a rapidamente a unidade na direcção do operador;
- se a lâmina fica torta ou não alinhada no corte, os dentes na parte posterior da lâmina podem enterrar-se na superfície superior da madeira, fazendo com a lâmina suba para fora do corte e salte na direcção do operador.

O recuo é o resultado da má utilização da serra e/ou procedimentos de funcionamento incorrectos e pode ser evitado tomando as devidas precauções, tal como indicado em baixo.

9. **Agarre bem a serra com ambas as mãos e posicione os braços para resistir às forças de recuo. Posicione o seu corpo para um dos lados da lâmina, mas não alinhado com a lâmina.** O recuo pode fazer com que a lâmina salte para trás, mas as forças de recuo podem ser controladas pelo operador, se forem tomadas as devidas precauções.
10. **Quando a lâmina estiver a dobrar ou quando interromper um corte por qualquer razão, solte o gatilho e segure na serra sem a mexer no material, até que a lâmina pare completamente. Nunca tente remover a serra da peça de trabalho ou puxar a serra para trás enquanto a lâmina se estiver a mover, caso contrário, poderá ocorrer um recuo.** Investigue e tome acções correctivas para eliminar a causa do empeno da lâmina.
11. **Quando reiniciar uma serra na peça de trabalho, centre a lâmina da serra no corte e verifique se os dentes da serra não estão presos ao material.** Se a lâmina da serra estiver a dobrar, poderá levantar ou recuar da peça de trabalho, quando a serra é reiniciada.
12. **Dê suporte aos painéis de grandes dimensões, para minimizar o risco de atracar a lâmina e de recuo.** Os painéis de grandes dimensões tendem a abater sob o seu próprio peso. Os suportes devem ser colocados debaixo do painel em ambos os lados, perto da linha de corte e perto da margem da extremidade do painel.

Para evitar recuo, apoie a prancha ou o painel perto do local de corte. (Fig. 2)

Não suporte a prancha ou painel longe do corte. (Fig. 3)

13. **Não utilize lâminas rombas ou danificadas.** As lâminas rombas ou incorrectamente configuradas produzem um corte estreito, causando fricção excessiva, atracamento da lâmina e recuo.
14. **As alavancas de regulação da profundidade da lâmina e bisel devem estar apertadas e fixas antes de cortar.** Se a regulação da lâmina mudar durante o corte, pode provocar a dobragem da lâmina e recuo.

15. **Tenha um cuidado especial quando serrar paredes existentes ou outras zonas cegas.** A lâmina saliente pode cortar objectos que provoquem recuo.
16. **Segure SEMPRE a ferramenta com firmeza, com as duas mãos. NUNCA coloque a mão ou dedos atrás da serra.** Se ocorrer recuo, a serra pode facilmente saltar para trás para cima da mão, provocando ferimentos graves. (Fig. 4)
17. **Nunca force a serra. Empurre a serra para a frente devagar, de forma a que a lâmina corte sem abrandar.** Forçar a serra pode causar cortes irregulares, perda de precisão e possível recuo.

Função da protecção inferior

18. **Verifique se a protecção inferior fecha correctamente antes de cada utilização. Não accione a serra se a protecção inferior não se mover livremente e não se fechar imediatamente. Nunca prenda ou amarre a protecção inferior na posição aberta.** Se a serra cair acidentalmente, a protecção inferior pode estar dobrada. Levante a protecção inferior com a alavanca de recolha e certifique-se de que se move livremente e não toca na lâmina ou qualquer outra parte, em todos os ângulos e profundidades de corte.
19. **Verifique o funcionamento da mola da protecção inferior. Se a protecção e a mola não estiverem a funcionar correctamente, deve ser efectuada uma operação de manutenção antes de utilizar.** A protecção inferior pode funcionar de forma lenta devido a peças danificadas, depósitos aderentes ou acumulação de resíduos.
20. **A protecção inferior deve ser recolhida manualmente, apenas para cortes especiais tais como “cortes a fundo” e “cortes compostos”.** Levante a protecção inferior utilizando a alavanca de recolha logo que a lâmina entre no material, a protecção inferior deve ser libertada. Para todas as outras operações de serragem, a protecção inferior deve funcionar automaticamente.
21. **Verifique sempre se a protecção inferior está a cobrir a lâmina antes de apoiar a lâmina num banco ou chão.** Uma lâmina desprotegida e a abrandar fará com que a serra avance para trás, cortando tudo o que estiver no seu caminho. Tenha em conta o tempo que a lâmina demora a parar após o interruptor ser libertado.
22. **Para verificar a protecção inferior, abra-a à mão e solte, verificando se fecha correctamente. Verifique igualmente se a alavanca de recolha não toca na caixa da ferramenta.** Deixar a lâmina exposta é MUITO PERIGOSO e pode levar a ferimentos pessoais graves.

Avisos de segurança adicionais

23. **Tenha muito cuidado quando cortar madeira húmida, madeira com tratamento de pressão ou madeira com nós.** Mantenha um avanço suave da ferramenta sem diminuir a velocidade da lâmina para evitar sobreaquecer as pontas das lâminas.
24. **Não tente remover material cortado quando a lâmina se estiver a mover. Aguarde até que as lâminas parem antes de retirar material cortado.** As lâminas continuam a funcionar após a desligação.

25. Evite cortar pregos. Verifique e remova quaisquer pregos da madeira antes de cortar.
26. Coloque a parte mais larga da base da serra nessa parte da peça de trabalho que está bem apoiada e não na secção que cairá quando o corte for efectuado. Como exemplos, a Fig. 5 ilustra a forma CORRECTA de cortar a extremidade de uma prancha e a Fig. 6 a forma INCORRECTA. Se a peça de trabalho for curta ou pequena, fixe-a. **NÃO TENTE SEGURAR AS PEÇAS CURTAS COM A MÃO!** (Fig. 5 e 6)
27. Antes de pousar a ferramenta após concluir um corte, certifique-se de que a protecção inferior está fechada e se a lâmina parou completamente.
28. Nunca tente serrar com a serra circular virada ao contrário num torno. Isto é extremamente perigoso e pode levar a acidentes graves. (Fig. 7)
29. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação e o contacto da pele com o pó produzido. Obedeça às instruções de segurança do fornecedor do material.
30. Não pare as lâminas utilizando pressão lateral na lâmina da serra.
31. Utilize sempre as lâminas recomendadas neste manual. Não utilize quaisquer rodas abrasivas.
32. Mantenha a lâmina afiada e limpa. A goma e nós da madeira duros nas lâminas abrandam a serra e aumentam o potencial de recuo. Mantenha a lâmina limpa removendo-a da ferramenta e limpando-a com removedor de goma e crude, água quente ou querosene. Nunca utilize gasolina.
33. Use uma máscara contra o pó e protecção para os ouvidos quando utilizar a ferramenta.
5. Não provoque um curto-circuito na bateria:
 - (1) Não deixe que quaisquer materiais condutores entrem em contacto com os terminais da bateria.
 - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos de metal como pregos, moedas, etc.
 - (3) Não exponha a bateria a água ou chuva. Um curto-circuito na bateria pode criar uma grande carga eléctrica, sobreaquecimento, fogo e uma quebra da corrente.
6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).
7. Não incinere a bateria, nem mesmo se esta estiver irremediavelmente danificada ou completamente gasta. Pode explodir e causar um incêndio.
8. Não a deixe cair e evite o choque com outros objectos.
9. Não utilize uma bateria danificada.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Sugestões para o máximo de tempo de vida da bateria

1. Não espere que a bateria se gaste completamente para voltar a carregá-la. Pare a ferramenta e carregue a bateria sempre que detectar um baixo nível de energia.
2. Nunca volte a carregar uma bateria já completamente carregada. O carregamento excessivo diminui o tempo de vida das baterias.
3. Carregue a bateria em locais onde a temperatura se situe entre 10°C e 40°C (50°F - 104°F). Se a bateria estiver quente, deixe-a arrefecer antes de iniciar o carregamento.
4. Carregue a bateria uma vez a cada seis meses se não a utilizar durante um longo período.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria foi removida antes de proceder a ajustamentos ou testar acessórios.

Inserir ou retirar a bateria (Fig. 8)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure bem a ferramenta e a bateria quando instalar ou retirar a bateria.** Se não segurar bem a ferramenta e a bateria, pode fazer com que caiam das mãos e provoquem danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

Para retirar a bateria, mantenha premido o botão na frente da bateria e puxe.

Para colocar a bateria, alinhe a respectiva saliência com a calha do compartimento e encaixe-a suavemente. Insira-a completamente até fixar em posição com um

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:

NÃO deixe que o conforto ou familiaridade com o produto (obtida de uma utilização regular) substituam um cumprimento severo das regras de segurança do produto em causa. Uma UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções podem provocar ferimentos pessoais sérios.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

ENC007-7

RELATIVAS À BATERIA

1. Antes de utilizar a bateria, leia as instruções e chamadas de atenção de: (1) o carregador da bateria, (2) a bateria e (3) o produto que utiliza a bateria.
2. Não desmonte a bateria.
3. Se o tempo de utilização com a bateria se tornar demasiado curto, deve parar imediatamente. Se continuar, pode causar sobreaquecimento, incêndio e mesmo explosão.
4. Se o electrolito entrar em contacto com os olhos, enxágue-os com água limpa e consulte imediatamente um médico. Os riscos incluem perda de visão.

clique. Se ainda estiver visível o indicador vermelho na parte superior do botão, não estará bem encaixado.

PRECAUÇÃO:

- Instale sempre a bateria completamente, até deixar de ver o indicador vermelho. Caso contrário, pode cair da ferramenta e causar ferimentos em si, ou em alguém que esteja perto de si.
- Não instale a bateria forçosamente. Se não encaixar facilmente é porque não está correctamente posicionada.

Sistema de protecção da bateria (Bateria de íões de lítio com uma marca de estrela) (Fig. 9)

As baterias de íões de lítio com uma marca de estrela estão equipadas com um sistema de protecção. Este sistema corta automaticamente a alimentação para prolongar a vida útil da bateria.

A ferramenta pára automaticamente durante o funcionamento quando a ferramenta e/ou bateria são colocadas numa das condições seguintes:

- **Sobrecarregada:**
A ferramenta é utilizada de tal forma que atrai uma corrente invulgarmente alta.
Nesta situação, solte o gatilho da ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga. De seguida, prima novamente o gatilho para reiniciar.
Se a ferramenta não ligar, a bateria está sobreaquecida. Nesta situação, deixe a bateria arrefecer antes de premir novamente o gatilho.
- **Tensão baixa da bateria:**
A carga restante da bateria é demasiado baixa e a ferramenta não funciona. Nesta situação, retire e recarregue a bateria.

Regular a profundidade de corte (Fig. 10)

PRECAUÇÃO:

- Após regular a profundidade de corte, aperte sempre bem a alavanca.

Desaperte a alavanca na parte lateral da alavanca posterior e mova a base para cima ou para baixo. Na profundidade de corte pretendida, fixe a base apertando a alavanca.

Para cortes mais limpos e seguros, defina a profundidade de corte de forma a que não mais de um dente de uma lâmina seja projectado abaixo da peça de trabalho.

Utilizar uma profundidade de corte correcta reduz o potencial para RECUOS perigosos que podem causar ferimentos pessoais.

Corte em bisel (Fig. 11)

Para o modelo DSS610 (Fig. 12)

Desaperte a alavanca na chapa de escala de bisel na base dianteira. Defina para o ângulo pretendido (0° – 50°) inclinando de forma correcta e aperte bem a alavanca. Utilize o batente 45° quando efectuar um corte em ângulo preciso de 45°. Rode o batente no sentido contrário dos ponteiros do relógio para corte em bisel (0° – 45°) e rode no sentido dos ponteiros do relógio para cortes em bisel de 0° – 50°.

Para o modelo DSS611

Desaperte a alavanca na chapa de escala de bisel na base dianteira. Defina para o ângulo pretendido (0° – 50°) inclinando de forma correcta e aperte bem a alavanca.

Alinhamento (Fig. 13)

Para cortes a direito, alinhe a posição A na frente da base com a linha de corte. Para cortes de bisel de 45°, alinhe-a com a posição B.

O gatilho/interruptor (Fig. 14)

PRECAUÇÃO:

- Antes de inserir a pilha na ferramenta, verifique se o gatilho está a funcionar correctamente e se regressa à posição “OFF” quando o solta.
- Não puxe com força o gatilho sem pressionar a alavanca de bloqueio. Isto poderá quebrar o interruptor.

Para evitar que o gatilho seja acidentalmente puxado, é fornecida uma alavanca de bloqueio. Para iniciar a ferramenta, pressione a alavanca de bloqueio e puxe o gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.

AVISO:

- Para a sua segurança, esta ferramenta está equipada com uma alavanca de bloqueio, o que evita que a ferramenta se ligue acidentalmente. NUNCA utilize a ferramenta se esta funcionar quando premir o gatilho sem premir a alavanca de bloqueio. Devolva a ferramenta a um centro de serviço MAKITA para que seja correctamente reparada ANTES de utilizar.
- NUNCA coloque fita-cola ou desactive o objectivo e função da alavanca de bloqueio.

Acender a lâmpada

Apenas para o modelo DSS610

PRECAUÇÃO:

- Não olhe directamente para a luz da ferramenta.
- Para apenas acender a luz, puxe o gatilho sem premir a alavanca de bloqueio. Para acender a luz e accionar a ferramenta, prima a alavanca de bloqueio e puxe o gatilho premindo a alavanca de bloqueio.

NOTA:

- Para limpar a lâmpada, utilize um tecido seco. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois poderia diminuir a intensidade da iluminação.
- Não utilize gasolina, diluente ou semelhantes para limpar a lente de uma lâmpada. Utilizar tais substâncias danificará a lente.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida, antes de efectuar qualquer operação com acessórios.

Remover ou instalar a lâmina da serra (Fig. 15)

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se de que a lâmina está instalada com os dentes a apontar para a frente da ferramenta.

- Utilize apenas uma chave Makita para instalar ou remover a lâmina.

Para remover a lâmina, prima o bloqueio do veio de forma a que a lâmina não possa voltar-se e utilize a chave para desapertar o parafuso sextavado no sentido dos ponteiros do relógio. De seguida, remova o parafuso sextavado, flange exterior e lâmina.

Para instalar a lâmina, siga o procedimento inverso de remoção. **CERTIFIQUE-SE DE QUE APERTA BEM O PARAFUSO SEXTAVADO NO SENTIDO CONTRÁRIO AO DOS PONTEIROS DO RELÓGIO. (Fig. 16)**

Quando mudar a lâmina, certifique-se de que limpa igualmente o serrim acumulado das protecções superiores e inferiores da lâmina. No entanto, tais esforços não substituem a necessidade de verificar o funcionamento da protecção inferior antes de cada utilização.

Apenas para ferramentas com um anel (país específico) (Fig. 17)

⚠ AVISO:

- Antes de montar a lâmina no fuso, certifique-se sempre que foi instalado entre as flanges interior e exterior o anel correcto para o orifício do mandril da lâmina que pretende utilizar. A utilização do anel de orifício do mandril incorrecto pode resultar na montagem incorrecta da lâmina, provocando movimento da lâmina e grandes vibrações, resultando numa possível perda de controlo durante a utilização e em ferimentos pessoais graves.

Armazenamento da chave sextavada (Fig. 18)

Quando não estiver a ser utilizada, guarde a chave sextavada tal como indicado na ilustração, para evitar que se perca.

Ligar a um aspirador (Fig. 19 e 20)

Quando pretender efectuar uma operação de corte limpo, ligue um aspirador Makita à sua ferramenta. Instale o pico de pó na ferramenta utilizando o parafuso. De seguida, ligue um tubo flexível do aspirador ao pico de pó, tal como indicado na ilustração.

FUNCIONAMENTO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Introduza sempre o cartucho da bateria até ao fundo, até que encaixe. Se ainda estiver visível a peça vermelha na parte superior do botão, não estará bem encaixada. Insira-a completamente, até deixar de ver a peça vermelha. Caso contrário, pode cair da ferramenta e causar ferimentos em si, ou em alguém que esteja perto de si.
- Certifique-se de que move suavemente a ferramenta para a frente numa linha recta. Forçar ou torcer a ferramenta resultará num sobreaquecimento do motor e recuos perigosos, causando possivelmente ferimentos graves.
- Se mantiver a ferramenta a funcionar ininterruptamente até a bateria se gastar completamente, deixe-a em repouso durante 15 minutos antes de substituir a bateria. (Fig. 21)

Segure bem na ferramenta. A ferramenta é fornecida com um apoio dianteiro e pega traseira. Utilize ambos para agarrar bem a ferramenta. Se ambas a mãos estiverem a segurar a serra, não podem ser cortadas pela lâmina. Defina a base na peça de trabalho a cortar, sem que a lâmina faça qualquer contacto. De seguida, ligue a ferramenta e aguarde até que a lâmina atinja a velocidade máxima. Agora, basta mover a ferramenta para a frente na superfície da peça de trabalho, mantendo-a nivelada e avançando suavemente até que termine de serrar.

Para obter cortes limpos, mantenha a linha de serra a direito e a velocidade de avanço uniforme. Se o corte não seguir de forma adequada a linha de corte pretendida, não tente rodar ou forçar a ferramenta novamente para a linha de corte. Ao fazê-lo poderá dobrar a lâmina e levar a recuos perigosos e possíveis ferimentos graves. Solte o interruptor, aguarde que a lâmina pare e retire a ferramenta. Realinhe a ferramenta numa nova linha de corte e comece outra vez a cortar. Tente evitar um posicionamento que exponha o operador a farpas e serrim que são ejectados da serra. Use protecção para os olhos para ajudar a evitar ferimentos.

Vedação para escarificação (guia paralela) (Fig. 22)

A vedação para escarificação permite que faça cortes a direito bastante precisos. Basta deslizar a vedação para escarificação ao longo da peça de trabalho e fixe-a com o parafuso na frente da base. Possibilita igualmente que faça cortes repetidos com larguras uniformes.

MANUTENÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida antes de efectuar operações de inspecção ou de manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

Regular para precisão de cortes a 90° e 45° (corte vertical e de 45°)

Para o modelo DSS610

Esta regulação foi feita na fábrica. Mas se estiver incorrecta, ajuste os parafusos de regulação com uma chave sextavada enquanto inspeciona 90° ou 45° da lâmina com a base, utilizando uma régua triangular ou régua quadrada, etc.

Regular para uma precisão de corte de 90° (corte vertical)

Para o modelo DSS611

Esta regulação foi feita na fábrica. Mas se estiver incorrecta, ajuste os parafusos de regulação com uma chave sextavada enquanto inspeciona 90° da lâmina com a base, utilizando uma régua triangular ou régua quadrada, etc. (Fig. 23 e 24)

Substituição das escovas de carvão (Fig. 25)

Remova e verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando o desgaste atingir a marca limite. Mantenha-as limpas e soltas para poderem deslizar nos suportes. Substitua as duas ao mesmo tempo. As escovas de um mesmo par utilizado devem ser idênticas. Utilize uma chave de parafusos para remover as tampas do porta-escovas. Retire as escovas usadas, coloque umas novas e fixe as tampas do porta-escovas. (Fig. 26) Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, reparações, operações de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados e, no caso de substituição de peças, estas devem ser igualmente Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ PRECAUÇÃO:

- Os seguintes acessórios ou extensões são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios poderá representar um risco de ferimento para as pessoas. Apenas utilize o acessório para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro local de assistência Makita.

- Lâminas da serra
- Vedação para escarificação (guia paralela)
- Chave sextavada 5
- Bico de pó
- Bateria e carregador genuínos da Makita

NOTA:

- Alguns itens na lista podem estar incluídos no pacote de ferramentas como acessórios de série. Podem diferir de país para país.

Ruído

ENG905-1

Os níveis acústicos ponderados A típicos foram determinados segundo a EN60745:

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 78 dB (A)

Imprecisão (K): 3 dB (A)

O nível de ruído quando em funcionamento pode exceder os 80 dB (A).

Use protecção para os ouvidos.

Vibração

ENG900-1

O valor total da vibração (soma triaxial de vectores) foi determinado segundo a EN60745:

Modo de trabalho: cortar madeira

Emissão de vibração ($a_{h,W}$): 2,5 m/s² ou menos

Imprecisão (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor da emissão de vibração declarado pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

⚠ AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor de

emissão declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.

- Certifique-se de que identifica medidas de segurança, para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como as vezes que a ferramenta é desligada e quando está a trabalhar ao ralenti, além do tempo de utilização).

Apêndices para os países europeus

ENH101-16

Declaração de conformidade CE

A Makita Corporation, na qualidade do fabricante responsável, declara que a(s) máquina(s) Makita seguinte(s):

Designação da máquina:

Serra circular sem fios

N.º de modelo/Tipo: DSS610, DSS611

são produzidas em série e

estão em conformidade com as Directivas Europeias seguintes:

2006/42/EC

E são fabricadas de acordo com as normas ou os documentos padronizados seguintes:

EN60745

A documentação técnica é mantida por:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

DANSK (Originalvejledning)

Forklaring til generel oversigt

- | | | |
|--------------------|----------------------|--|
| 1. Rød indikator | 12. Umbracconøgle | 23. Forreste greb |
| 2. Knap | 13. Indvendig flange | 24. Tilspændingsskrue |
| 3. Batteripakke | 14. Savklinge | 25. Parallelslag (styrepind) |
| 4. Stjernemærkning | 15. Udvendig flange | 26. Justeringsskrue til 45° (kun DSS610) |
| 5. Håndtag | 16. Sekskantmøtrik | 27. Justeringsskrue til 90° |
| 6. Stopper | 17. Ring | 28. Trekantlineal |
| 7. Basis | 18. Støvdysse | 29. Slidgrænse |
| 8. Skærelinje | 19. Skrue | 30. Kulholderdæksel |
| 9. Kontaktgreb | 20. Slange | 31. Skruetrækker |
| 10. Låsehåndtag | 21. Støvsuger | |
| 11. Skafthås | 22. Bageste håndtag | |

SPECIFIKATIONER

Model		DSS610	DSS611
Klangediameter		165 mm	
Maks. skæredybde	ved 90°	57 mm	
	ved 45°	40 mm	
	ved 50°	36 mm	
Hastighed uden belastning (min ⁻¹)		3.700	
Længde i alt		347 mm	
Nettovægt		3,5 kg	3,3 kg
Nominel spænding		18 V DC	

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationer heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationer og batteripakken kan variere fra land til land.
- Vægt, inklusive batteripakken, i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

Tilsigtet anvendelse

ENE028-1

Værktøjet er beregnet til lige snit og vinklede geringssnit på langs og på tværs i træ ved fast kontakt med arbejdsområdet.

Generelle sikkerhedsadvarsler for maskiner

GEA010-1

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Hvis De ikke følger alle advarsler og instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere reference.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR LEDNINGSFRI RUNDSAV

GEB060-5

Saveprocedurer

1. **⚠ FARE:** Hold hænderne på afstand af skæreamrådet og klingens. Hold den anden hånd på det ekstra håndtag eller på motorhuset. Hvis begge hænder holder på saven, kan de ikke blive skåret af klingens.
2. **Ræk ikke ind under arbejdsområdet.** Klingebeskytteren kan ikke beskytte dig mod klingens under arbejdsområdet.

3. **Juster skæredybden efter arbejdsområdets tykkelse.** Der skal være mindre end en hel tand af klingetænderne synlig under arbejdsområdet.
4. **Hold ikke det arbejdsområde, der skæres i, i hænderne eller hen over benet. Fastgør arbejdsområdet til en stabil platform.** Det er vigtigt at støtte arbejdsområdet korrekt for at minimere risiko for personskade, binding af klingens eller tab af kontrol. En typisk illustration af korrekt håndstøtte og støtte af arbejdsområdet. **(Fig. 1)**
5. **Hold kun maskinen i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Kontakt med en strømførende ledning gør også udsatte metaldele på maskinen strømførende, hvorved operatøren muligvis kan få elektrisk stød.
6. **Ved flæksavning skal der altid benyttes et parallelslag eller en lige kantstøtte.** Derved bliver snittet mere nøjagtigt, og risikoen for, at klingens binder, reduceres.
7. **Brug altid klinger med den korrekte størrelse og form (diamant versus rund) af akselhuller.** Klinger, der ikke modsvarer savens monteringsdele, roterer skævt, og du kan miste kontrollen.
8. **Brug aldrig beskadigede eller forkerte spændeskiver eller bolte til klingens.** Spændeskiverne og boltene til klingens er specielt udviklet til savens med henblik på optimal ydelse og driftssikkerhed.

Årsager til tilbageslag og relaterede advarsler

- Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemmt, låst eller forkert justeret savklinge, som kan medføre, at en ukontrolleret sav løftes opad og ud af arbejdsemnet i retning mod operatøren.
 - Når klingen kommer i klemme eller sidder fast, fordi snitfladen lukkes sammen, stopper klingen, og motorreaktionen støder apparatet hurtigt tilbage mod operatøren.
 - Hvis klingen bliver vredet eller sidder skævt i snittet, kan tænderne bag på klingen skære sig ned i arbejdsemnets øverste overflade, så klingen løftes ud af snitfladen og springer tilbage mod operatøren.
- Tilbageslag skyldes forkert brug af saven og/eller forkerte betjeningsprocedurer eller betingelser og kan undgås ved at træffe de nødvendige forsigtighedsregler som beskrevet nedenfor.

9. **Hold godt fast i saven med begge hænder, og placer armene, så de kan modstå tilbageslag. Placer kroppen på siden af klingen, ikke på linje med klingen.** Tilbageslag kan få saven til at springe tilbage, men tilbageslagskræfterne kan kontrolleres af operatøren, hvis de korrekte forholdsregler tages.
10. **Når klingen binder, eller når et snit afbrydes af andre årsager, skal du slippe kontaktrebet og holde saven stille, indtil klingen står helt stille. Forsøg aldrig at tage saven ud af arbejdsemnet eller at trække saven baglæns, mens klingen bevæger sig, da dette kan medføre tilbageslag.** Se efter og tag modforholdsregler imod årsager til, at klingen binder.
11. **Når saven startes igen i arbejdsemnet, skal du centrere savklingen i savsnittet og sikre dig, at savtænderne ikke sidder fast i emnet.** Hvis savklingen binder, kan den bevæge sig opad eller slå tilbage fra arbejdsemnet, når saven startes igen.
12. **Understøt store paneler for at reducere risikoen for, at klingen klemmes fast og forårsager tilbageslag.** Store paneler har tendens til at bøjes under deres egen vægt. Der skal placeres støtter under panelet i begge sider, i nærheden af skæringslinjen og nær panelets kanter.

Understøt brættet eller panelet i nærheden af snittet for at undgå tilbageslag. (Fig. 2)

Understøt ikke brættet eller panelet langt fra snittet. (Fig. 3)

13. **Undgå at bruge uskarpe eller beskadigede klinger.** Uskarpe eller forkert monterede klinger giver smalle skæresnit, der forårsager ekstra friktion, fastklemning af klingen og tilbageslag.
14. **Låsehåndtagene til klingedybde og skråsnitsvinkel skal sidde stramt og sikkert, før du starter.** Hvis klingen flytter sig under skæringen, kan klingen binde og forårsage tilbageslag.
15. **Vær ekstra forsigtig, når du saver i eksisterende vægge eller andre områder, du ikke kan se igennem.** Den udstikende klinge kan skære i genstande, som kan forårsage tilbageslag.
16. **Hold ALTID godt fast i værktøjet med begge hænder. Anbring ALDRIG hånden eller fingrene bag ved saven.** Hvis der opstår tilbageslag, kan saven nemt springe bagud hen over hånden, hvilket kan forårsage alvorlig personskade. (Fig. 4)

17. **Brug aldrig magt på saven. Skub saven fremad ved en hastighed, hvor klingen skærer uden at køre langsommere.** Brug af magt kan medføre ujævne skæringer, tab af præcision og risiko for tilbageslag.

Funktion af nederste klingebeskytter

18. **Kontroller, at den nederste klingebeskytter er lukket, hver gang saven skal bruges. Anvend ikke saven, hvis den nederste klingebeskytter ikke bevæger sig frit og lukkes med det samme. Fastlås eller bind aldrig den nederste klingebeskytter i den åbne stilling.** Hvis du taber saven, kan den nederste klingebeskytter blive bøjet. Løft den nederste klingebeskytter med tilbagetrækningshåndtaget, og sørg for, at den bevæger sig frit og ikke berører klingen eller andre dele, uanset skæringsvinkel og -dybde.
19. **Kontroller funktionen af fjederen på den nederste klingebeskytter.** Hvis klingebeskytteren og fjederen ikke fungerer korrekt, skal de repareres, før saven anvendes. Den nederste klingebeskytter kan fungere dårligt på grund af beskadigede dele, fastsiddende gummi eller ophobning af snavs.
20. **Den nederste klingebeskytter må kun trækkes tilbage manuelt i forbindelse med særlige snit, f.eks. "indstikssnit" og "kombinerede snit".** Løft den nederste klingebeskytter ved hjælp af tilbagetrækningshåndtaget, og slip den nederste klingebeskytter, så snart klingen sidder i materialet. Til al anden skæring skal den nederste klingebeskytter fungere automatisk.
21. **Se altid efter, om den nederste klingebeskytter dækker klingen, før saven stilles på arbejdsbænken eller gulvet.** En ubeskyttet frit kørende klinge vil få saven til at bevæge sig baglæns, mens den skærer i alt, hvad den kommer i kontakt med. Vær opmærksom på den tid, det tager for klingen at stoppe, efter at kontakten slippes.
22. **For at kontrollere den nederste klingebeskytter skal du åbne klingebeskytteren manuelt og derefter frigive beskytteren og kontrollere, at den lukkes.** Kontroller også, at tilbagetrækningshåndtaget ikke berører værktøjshuset. Det er MEGET FARLIGT at lade klingen være blottet og kan medføre alvorlig personskade.

Yderligere sikkerhedsadvarsler

23. **Vær ekstra forsigtig ved skæring i vådt træ, trykbehandlet træ eller træ, der indeholder knaster.** Før værktøjet jævnt fremad, uden at klingens hastighed reduceres, for at undgå overophedning af klingens takker.
24. **Undgå at fjerne afskåret materiale, så længe klingen bevæger sig.** Vent til klingen er stoppet, før du tager fat i det afskårne materiale. Klingerne bevæger sig et stykke tid efter, at der slukkes.
25. **Undgå at skære i søm. Se efter og fjern alle søm fra træet, før du skærer.**
26. **Sæt den brede del af savens basis mod den del af arbejdsemnet, der er understøttet solidt, ikke mod den del, der falder af, når snittet er færdigt.** Fig. 5 viser et eksempel på den RIGTIGE måde at skære enden af et bræt, og Fig. 6 viser den FORKERTE

- måde. Fastspænd arbejdsemnet, hvis det er kort eller lille. **DU MÅ IKKE HOLDE KORTE ARBEJDESMNER I HÅNDEN!** (Fig. 5 og 6)
27. Før du stiller værktøjet fra dig efter at have foretaget en skæring, skal du sikre dig, at den nederste klingebeskytter er lukket, og at klingen er stoppet helt.
 28. Forsøg aldrig at save med rundsaven fastspændt med bunden i vejret i en skruestik. Dette er ekstremt farligt og kan medføre alvorlige uheld. (Fig. 7)
 29. Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Sørg for, at undgå indånding af støv og kontakt med huden. Følg sikkerhedsinstruktionerne fra leverandøren af materialerne.
 30. Stop ikke klingerne ved at trykke på siden af savklingen.
 31. Anvend altid de klinger, der anbefales i denne brugsanvisning. Anvend ikke nogen former for slibeskiver.
 32. Hold klingen skarp og ren. Gummi og tjære, der hærdes på klinger, gør saven langsommere og forøger risikoen for tilbageslag. Hold klingen ren ved først at fjerne den fra værktøjet og derefter rense den med gummi- og tjærefjerner, varmt vand eller petroleum. Brug ikke benzin.
 33. Bær støvmaske og høreværn, når værktøjet anvendes.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

⚠ ADVARSEL:

LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt. MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

ENC007-7

FOR BATTERIPAKKEN

1. Før brugen af batteripakken skal du læse alle instruktioner og advarsler på (1) batteriopladeren, (2) batteriet og (3) det produkt, som batteriet anvendes i.
2. Skil ikke batteripakken ad.
3. Hvis driftstiden bliver betydeligt kortere, skal du straks ophøre med brugen. Brug kan medføre risiko for overophedning, risiko for forbrændinger eller endog eksplosion.
4. Hvis du får elektrolyt i øjnene, skal du med det samme rense øjnene med rent vand og søge læge. Dette kan medføre tab af synet.
5. Kortslut ikke batteripakken:
 - (1) Undgå at røre ved terminalerne med ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare batteripakken i en beholder med andre metalgenstande som f.eks. søm, mønter osv.

- (3) Udsæt ikke batteripakken for vand eller regn. Hvis batteriet kortslyttes, kan det medføre voldsom strøm, overophedning, mulige forbrændinger og endog nedbrud.
6. Undgå at opbevare værktøjet og batteripakken på steder, hvor temperaturen kan komme op på eller overstige 50°C.
7. Sæt ikke ild til batteripakken, selvom den er alvorligt beskadiget eller helt udtjent. Batteripakken kan eksplodere ved brand.
8. Undgå at tabe eller slå på batteriet.
9. Undlad brug af et beskadiget batteri.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

Tips til, hvordan du forlænger batteriets levetid

1. Oplad batteripakken, før den bliver helt afladet. Ophør med at bruge værktøjet, og udskift batteripakken, hvis strømmen til værktøjet aftager.
2. Oplad aldrig en fuldt opladet batteripakke. Overopladning forkorter batteriets levetid.
3. Oplad batteripakken ved stuetemperatur på 10°C - 40°C. Lad batteripakken køle ned før den oplades, hvis den er varm.
4. Oplad batteripakken en gang hver sjette måned, hvis du ikke bruger det i lang tid.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at batteripakken er taget ud, før De justerer værktøjet eller kontrollerer dets funktion.

Montering eller afmontering af batteripakken (Fig. 8)

⚠ FORSIGTIG:

- Sluk altid for maskinen inden montering eller afmontering af batteripakken.
- Hold godt fast i maskinen og batteripakken, når du monterer eller afmonterer batteripakken. Hvis maskinen og batteripakken ikke holdes ordentligt fast, kan de glide ud af hænderne og resultere i skader på maskinen og batteripakken samt personskade.

Afmonter batteripakken ved at holde ned på knappen foran på batteripakken og skubbe den af maskinen. Ved montering af batteripakken justeres tungen på batteripakken med rillen i huset, hvorefter pakken skubbes på plads. Sæt den hele vejen ind, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator øverst på knappen er synlig, er batteripakken ikke låst helt fast.

⚠ FORSIGTIG:

- Sæt altid batteripakken helt ind, indtil den røde indikator ikke længere er synlig. Ellers kan den falde ud af maskinen og skade dig eller andre personer i nærheden.
- Anvend ikke kræfter ved monteringen af batteripakken. Hvis den ikke glider let ind, er den ikke indsat korrekt.

Batteribeskyttelsessystem (lithium-ion-batteri med stjernemærkning) (Fig. 9)

Lithium-ion-batterier med en stjernemærkning er udstyret med et beskyttelsessystem. Dette system slukker automatisk for strømmen til maskinen for at forlænge batterilevetiden.

Maskinen stopper automatisk under anvendelsen, hvis maskinen og/eller batteriet udsættes for en af de følgende situationer:

- **Overbelastning:**
Maskinen anvendes på en sådan måde, at det får den til at bruge unormalt meget strøm.
I denne situation skal du slippe afbryderkontakten på maskinen og stoppe den anvendelse, som gjorde maskinen overbelastet. Tryk derefter ind på afbryderkontakten for starte igen.
Hvis maskinen ikke starter, er batteriet overophedet. I denne situation skal du lade batteriet køle af, inden du trykke ind på afbryderkontakten igen.
- **Lav batterispænding:**
Den resterende batterikapacitet er for lav, og maskinen kan ikke køre. I denne situation skal du afmontere og oplade batteriet.

Indstilling af skæredybde (Fig. 10)

⚠ FORSIGTIG:

- Skru låsearmen godt fast, når skæredybden er indstillet.

Løsn låsearmen på siden af de bageste håndtag, og flyt basis op eller ned. Fastgør basis ved at stramme låsearmen ved den ønskede skæredybde.

De opnår renere og sikrere snit ved at indstille skæredybde, så der ikke stikker mere end én klingetand ud under arbejdsemnet. Anvendelse af den korrekte skæredybde hjælper med at reducere risikoen for farlige TILBAGESLAG, som kan forårsage personskaade.

Skråsnit (Fig. 11)

For model DSS610 (Fig. 12)

Løsn låsearmen på skalapladen til skråsnit forrest på basen. Indstil den ønskede vinkel ($0^\circ - 50^\circ$) ved at dreje tilsvarende, og stram låsearmen godt fast. Benyt 45° stopperen til nøjagtigt snit i en vinkel på 45° . Drej stopperen helt mod uret for skråsnit ($0^\circ - 45^\circ$), og drej den med uret for skråsnit på $0^\circ - 50^\circ$.

For model DSS611

Løsn låsearmen på skalapladen til skråsnit forrest på basen. Indstil den ønskede vinkel ($0^\circ - 50^\circ$) ved at dreje tilsvarende, og stram låsearmen godt fast.

Indstilling (Fig. 13)

Ved lige snit justeres positionen A forrest på basen med skærelinjen. For skråsnit på 45° justeres positionen B med den.

Betjening af kontakt (Fig. 14)

⚠ FORSIGTIG:

- Før batteripakken sættes i værktøjet, skal De altid kontrollere, at kontaktgrebet reagerer korrekt og vender tilbage i "OFF"-stillingen, når De slipper det.
- Træk ikke hårdt i kontaktgrebet uden at trykke på låsehåndtaget. Dette kan ødelægge kontakten.

Et låsehåndtag forhindrer, at kontaktgrebet trækkes op ved et uheld. Værktøjet startes ved at trykke låsehåndtaget ind og trække i kontaktgrebet. Slip kontaktgrebet for at stoppe.

⚠ ADVARSEL:

- Af hensyn til Deres sikkerhed er værktøjet forsynet med et låsehåndtag, der forhindrer, at værktøjet starter ved et uheld. Brug ALDRIG værktøjet, hvis det kører, når De trækker i kontaktgrebet uden at trykke på låsehåndtaget. Indlever værktøjet til et MAKITA-servicecenter til reparation, FØR det benyttes igen.
- De må ALDRIG fastgøre låsehåndtaget med tape eller omgå dets funktion.

Tænding af lampen

Kun for model DSS610

⚠ FORSIGTIG:

- Se ikke direkte ind i lyset eller lyskilden. Hvis kun lyset skal tændes, skal der trækkes i kontaktgrebet uden at trykke på låsehåndtaget. Hvis lyset skal tændes og værktøjet startes, skal De trykke på låsehåndtaget og trække kontaktgrebet, mens der trykkes på låsehåndtaget.

BEMÆRK:

- Benyt en tør klud til at tørre snavs af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da det kan mindske lysstyrken.
- Brug ikke benzin, fortynder eller lignende til at rengøre lampens linse. Sådanne stoffer beskadiger linsen.

MONTERING

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at batteripakken er taget ud, før De udfører nogen form for arbejde på værktøjet.

Afmontering eller montering af savklingen (Fig. 15)

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg for, at klingen er monteret, så tænderne peger opad foran på værktøjet.
- Anvend kun den medfølgende Makita-skruenøgle til at montere eller afmontere klingen.

For at afmontere klingen skal De trykke på skaftlåsen, så klingen ikke kan dreje, og anvende skruenøglen til at løsne sekskantmøtrikken i urets retning. Fjern derefter sekskantskruen, den udvendige flange og klingen. Følg fremgangsmåden til afmontering i omvendt rækkefølge for at montere klingen. SØRG FOR AT SPÆNDE SEKSKANTMØTRIKKEN FAST TIL MOD URET. (Fig. 16)

Ved skift af klinger skal De sørge for også at fjerne opsamlet savsmuld fra den øverste og nederste klingebeskytter. De skal dog stadig kontrollere den nederste klingebeskytters funktion, hver gang værktøjet skal anvendes.

Kun for værktøjer med en ring (specifikt land) (Fig. 17)

ADVARSEL:

- Inden savklingen monteres på spindlen, skal du altid sikre dig at den korrekte ring, der passer til akselhullet i den savklinge, som du agter at anvende, er monteret mellem den indre og udvendige flange. Anvendelse af den forkerte akselhulring kan medføre forkert montering af savklingen, hvilket forårsager klingebevægelse og alvorlig vibration med muligt tab af kontrol under anvendelsen og alvorlig personskade som følge.

Opbevaring af umbracconøgle (Fig. 18)

Opbevar umbracconøglen som vist i figuren, når den ikke anvendes, for at forhindre, at den bliver væk.

Tilslutning til støvsuger (Fig. 19 og 20)

Hvis De vil skære og holde arbejdsområdet rent, kan De tilslutte en Makita-støvsuger til værktøjet. Monter støvdysen på værktøjet ved hjælp af skruen. Slut derefter støvsugerslangen til støvdysen som vist i figuren.

BETJENING

FORSIGTIG:

- Sæt altid batteripakken helt ind, indtil den låses på plads. Hvis den røde del øverst på knappen er synlig, er batteripakken ikke låst helt fast. Sæt den helt ind, indtil den røde del ikke er synlig. Ellers kan den falde ud af værktøjet og skade Dem eller andre personer i nærheden.
- Sørg for at flytte værktøjet lige fremad uden at bruge magt. Hvis værktøjet tvinges eller vrides, kan det medføre overophedning af motoren og farligt tilbageslag, som kan føre til alvorlig personskade.
- Hvis værktøjet betjenes konstant, indtil batteripakken er afladet, skal De lade værktøjet hvile i 15 minutter, før De fortsætter med et nyt batteri. (Fig. 21)

Hold godt fast i værktøjet. Værktøjet har både et greb foran og et håndtag bagpå.

Hold værktøjet med begge hænder. Hvis begge hænder holder på saven, kan de ikke blive skåret af klingen. Placer basen på det arbejdsområde, der skal skæres i, uden at klingen berører arbejdsområdet. Tænd derefter for værktøjet, og vent, indtil klingen når fuld hastighed. Flyt værktøjet fremad hen over arbejdsområdet, idet værktøjet holdes fladt og flyttes jævnt frem, indtil savningen er færdig.

De opnår rene snit ved at holde savelinjen lige og flytte værktøjet med jævn hastighed. Forsøg ikke at dreje eller tvinge værktøjet tilbage til skæringslinjen, hvis snittet ikke følger den ønskede skæringslinje. Hvis De gør dette, kan klingen komme i klemme, hvilket kan medføre farligt tilbageslag med risiko for alvorlig personskade. Slip kontakten, vent, til klingen er stoppet, og tag derefter værktøjet ud. Juster værktøjet med den nye skæringslinje, og start skæringen igen. Søg ikke at stille Dem, så De bliver udsat for spåner og træsmuld, der udstødes fra saven. Bær øjenbeskyttelse for at undgå personskade.

Parallelanslag (styrepind) (Fig. 22)

Med det praktiske parallelanslag kan De udføre ekstremt præcise lige skæringer. Skub parallelanslaget mod siden af arbejdsområdet, og fastgør det med skruen forrest på værktøjets basis. Det gør det også muligt at foretage flere skæringer med ens bredde.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at batteripakken er taget ud, før De forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Brug aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det kan muligvis medføre misfarvning, deformation eller revner.

Justering til nøjagtige skæringsvinkler på 90° og 45° (lodret og 45°-skæring)

For model DSS610

Denne justering er udført på fabrikken. Hvis justeringen er unøjagtig, skal De indstille justeringsskruerne med en umbracconøgle, mens de 90° eller 45° kontrolleres med klingen og basis ved hjælp af en trekantlineal, en firkantlineal e.l.

Justering til nøjagtig skæringsvinkel på 90° (lodret skæring)

For model DSS611

Denne justering er udført på fabrikken. Hvis justeringen er unøjagtig, skal De indstille justeringsskruerne med en umbracconøgle, mens de 90° kontrolleres med klingen og basis ved hjælp af en trekantlineal, en firkantlineal e.l. (Fig. 23 og 24)

Udskiftning af kulbørster (Fig. 25)

Tag regelmæssigt kulbørsterne af, og efterse dem.

Udskift dem, når de er nedslidt til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene og frie til at glide i holderne. Begge kulbørster skal udskiftes samtidig. Brug altid identiske kulbørster.

Brug en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne.

Tag de udslidte kulbørster ud, monter de nye, og fastgør kulholderdækslerne. (Fig. 26)

For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

EKSTRAUDSTYR

FORSIGTIG:

- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med det Makita-værktøj, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Brug af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan forårsage personskade. Brug kun tilbehør eller ekstraudstyr til det formål, det er beregnet til.

Henvend dig til dit lokale Makita-servicecenter, hvis du har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.

- Savklinger

- Parallellanslag (styrepind)
- Umbracconøgle 5
- Støvdysse
- Originalt batteri og oplader fra Makita

BEMÆRK:

- Visse dele på listen er muligvis indeholdt maskinindpakningen som standardtilbehør. De kan variere fra land til land.

Støj

ENG905-1

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Lydtrykniveau (L_{pA}): 78 dB (A)

Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Støjniveauet under arbejdet kan være større end 80 dB (A).

Bær høreværn.

Vibration

ENG900-1

Den samlede vibrationsværdi (treaksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Arbejdstilstand: savning i træ

Vibrationsemission ($a_{h,W}$): 2,5 m/s² eller mindre

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Den opgivne vibrationsemissionsværdi er målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi kan muligvis også bruges til en indledende eksponeringsvurdering.

ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske brug af maskinen kan afvige fra den opgivne emissionsværdi afhængigt af den måde, maskinen anvendes på.
- Sørg for at bestemme sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af operatøren, som er baseret på en eksponeringsvurdering for brug under faktiske forhold (hvor alle anvendelsescyklussens dele inddrages, som f.eks. antal gange maskinen slukkes, og når den kører i tomgang ud over trigger tiden).

Kun for lande i Europa

ENH101-16

EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Makita Corporation, erklærer som ansvarlig producent at følgende Makita-maskine(r):

Maskinens betegnelse:

Ledningsfri rundsav

Modelnummer/ type: DSS610, DSS611

er en produktionsserie og

Overholder følgende europæiske direktiver:

2006/42/EF

Og er produceret i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserede dokumenter:

EN60745

Den tekniske dokumentation findes hos:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ΕΛΛΗΝΙΚΑ (Πρωτογενείς οδηγίες)

Γενική περιγραφή

1. Κόκκινη ένδειξη	12. Εξαγωνικό άλεν	23. Μπροστινή λαβή
2. Κουμπί	13. Εσωτερικός αποστάτης	24. Βίδα συγκράτησης
3. Μπαταρία	14. Δίσκος	25. Οδηγός κοπής
4. Ένδειξη άστρου	15. Εξωτερικός αποστάτης	26. Βίδα ρύθμισης για 45° (Μόνο DSS610)
5. Μοχλός	16. Εξαγωνικό μπουλόνι	27. Βίδα ρύθμισης για 90°
6. Στοπ	17. Δακτύλιος	28. Τριγωνικός οδηγός
7. Βάση	18. Στόμιο εξαγωγής	29. Ένδειξη ορίου
8. Γραμμή κοπής	19. Βίδα	30. Κάλυμμα ψήκτρας
9. Διακόπτης	20. Εύκαμπος σωλήνας	31. Καταβίδι
10. Μοχλός ασφάλισης	21. Ηλεκτρική σκούπα	
11. Κλειδωμά άξονα	22. Πίσω λαβή	

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο		DSS610	DSS611
Διάμετρος δίσκου		165 χιλιοστά	
Μέγιστο βάθος κοπής	στις 90°	57 χιλιοστά	
	στις 45°	40 χιλιοστά	
	στις 50°	36 χιλιοστά	
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹)		3.700	
Ολικό μήκος		347 χιλιοστά	
Καθαρό βάρος		3,5 κιλά	3,3 κιλά
Ονομαστική τιμή τάσης		D.C. 18 V	

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η μπαταρία ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος μαζί με την μπαταρία σύμφωνα με τη διαδικασία της EPTA 01/2003

Προοριζόμενη χρήση ENE028-1

Το εργαλείο αυτό προορίζεται για την εκτέλεση ευθειών κοπών κατά μήκος και κατά πλάτος και λοζών κοπών με κλίση σε ξύλο, ενώ βρίσκεται σε σταθερή επαφή με το υλικό προς κοπή.

Γενικές Προειδοποιήσεις Ασφαλείας Του Ηλεκτρικού Εργαλείου GEA010-1

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΗΤΟΥ ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟΥ GEB060-5

Διαδικασίες κοπής

1. **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Να κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή κοπής και το δίσκο. Να κρατάτε με το άλλο σας χέρι τη βοηθητική λαβή ή το

- περίβλημα του μοτέρ.** Εάν κρατάτε το δισκοπρίονο και με τα δύο χέρια, δεν είναι θα δυνατό να κοπούν από το δίσκο.
2. **Μην πιάνετε το τεμάχιο εργασίας από την κάτω πλευρά.** Το προστατευτικό δεν σας παρέχει προστασία από το δίσκο κάτω από το τεμάχιο εργασίας.
 3. **Ρυθμίστε το βάθος κοπής ανάλογα με το πάχος του τεμαχίου εργασίας.** Δεν θα πρέπει να είναι ορατά ολόκληρα τα δόντια του δίσκου κάτω από το τεμάχιο εργασίας.
 4. **Μην κρατάτε ποτέ το τεμάχιο εργασίας στα χέρια σας και μην το τοποθετείτε επάνω στο πόδι σας. Ασφαλίστε το τεμάχιο εργασίας σε μια σταθερή βάση.** Είναι σημαντικό να στηρίζεται σωστά το τεμάχιο που πρόκειται να κοπεί για να ελαχιστοποιείται η έκθεση του σώματος, η παρεμπόδιση της κίνησης του δίσκου ή η απώλεια ελέγχου.
Μια τυπική απεικόνιση της σωστής στήριξης με το χέρι και της στήριξης του τεμαχίου εργασίας. (Εικ. 1)
 5. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν υπάρξει επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

6. Όταν σχίζετε ξύλο, να χρησιμοποιείτε πάντα οδηγό κοπής ή άλλο οδηγό με ευθύγραμμη ακμή. Έτσι, βελτιώνεται η ακρίβεια της κοπής και μειώνεται η πιθανότητα να παρεμποδιστεί η κίνηση του δίσκου.
7. Να χρησιμοποιείτε πάντα δίσκους με σπές στερέωσης σωστού μεγέθους και σχήματος (σχήμα διαμαντιού έναντι στρογγυλού σχήματος). Οι δίσκοι που δεν ταιριάζουν με το σύστημα στερέωσης του δισκοπρίνου θα παρουσιάζουν έκκεντρη περιστροφή, προκαλώντας απώλεια ελέγχου.
8. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ στο δίσκο ροδέλες ή μπουλόνια που είναι φθαρμένα ή έχουν λάθος μέγεθος. Οι ροδέλες και τα μπουλόνια του δίσκου είναι ειδικά σχεδιασμένα για το δισκοπρίνο που διαθέτετε, έτσι ώστε να παρέχουν βέλτιστη απόδοση και ασφάλεια λειτουργίας.

Αιτίες κλώσηματος και σχετικές προειδοποιήσεις

- Το κλώσημα είναι μια ξαφνική αντίδραση όταν ο δίσκος είναι μαγκωμένος, περιορισμένος ή ευθυγραμμισμένος λάθος και προκαλεί την ανεξέλεγκτη ανύψωση του πριονιού έξω από το τεμάχιο εργασίας και προς τη μεριά του χειριστή.
 - Όταν ο δίσκος είναι μαγκωμένος ή πασιμένος σφιστά από την εγκοπή, μπλοκάρει και η αντίδραση του μοτέρ οδηγεί το εργαλείο με ταχύτητα προς τη μεριά του χειριστή.
 - Αν ο δίσκος παραμορφωθεί ή ευθυγραμμιστεί λάθος μέσα στην κοπή, τα δόντια στο πίσω μέρος του δίσκου μπορεί να σκάσουν μέσα στην επάνω επιφάνεια του ξύλου και έτσι ο δίσκος να βγει από την εγκοπή και να αναπηδήσει προς τη μεριά του χειριστή.
- Το κλώσημα προκαλείται όταν το δισκοπρίνο χρησιμοποιείται λανθασμένα ή/και όταν οι διαδικασίες ή οι συνθήκες λειτουργίας είναι λανθασμένες και μπορεί να αποφευχθεί αν ληφθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω.

9. Να κρατάτε το δισκοπρίνο γερά και με τα δύο χέρια και να τοποθετείτε τους βραχίονές σας με τρόπο ώστε να αντιστέκονται στη δύναμη του κλώσηματος. Να τοποθετείτε το σώμα σας πλευρικά του δίσκου, αλλά όχι στην ίδια ευθεία με το δίσκο. Το κλώσημα μπορεί να προκαλέσει την αναπήδηση του δισκοπρίνου προς τα πίσω, αλλά ο χειριστής μπορεί να ελέγξει το κλώσημα αν λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις.
10. Όταν παρεμποδίζεται η κίνηση του δίσκου ή όταν διακοπύεται η κοπή για οποιοδήποτε λόγο, αφήστε το διακόπτη και κρατήστε ακίνητο το δισκοπρίνο μέσα στο ξύλο έως ότου ακινητοποιηθεί ο δίσκος. Μη δοκιμάσετε ποτέ να βγάλετε το δισκοπρίνο από το υλικό που κόβεται ούτε να το τραβήξετε προς τα πίσω όταν ο δίσκος κινείται, επειδή το εργαλείο μπορεί να κλωστήσει. Διερευνήστε την αιτία για την οποία παρεμποδίζεται η κίνηση του δίσκου και λάβετε διορθωτικά μέτρα.
11. Όταν ξεκινάτε ξανά την κοπή του τεμαχίου εργασίας, κεντράρετε το δίσκο στην εγκοπή και ελέγξτε ότι τα δόντια του δίσκου δεν έρχονται σε επαφή με το υλικό. Αν παρεμποδίζεται η κίνηση του δίσκου, το εργαλείο μπορεί να αναπηδήσει από το τεμάχιο εργασίας ή να κλωστήσει όταν το θέσετε ξανά σε λειτουργία.

12. Πρέπει να στηρίζετε κατάλληλα τα μεγάλα φύλλα προς κοπή για να ελαχιστοποιείτε τον κίνδυνο παρεμπόδισης της κίνησης του δίσκου, αλλά και του κλώσηματος. Τα μεγάλα φύλλα τείνουν να βαθουλώνουν από το ίδιο τους το βάρος. Πρέπει να τοποθετείτε στηρίγματα κάτω από τα φύλλα και στις δύο πλευρές, κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του φύλλου.

Για την αποφυγή του κλώσηματος, να στηρίζετε τη σανίδα ή το φύλλο κοντά στην κοπή. (Εικ. 2)

Μη στηρίζετε τη σανίδα ή το φύλλο μακριά από την κοπή. (Εικ. 3)

13. Μη χρησιμοποιείτε δίσκους που δεν είναι κοφτεροί ή που είναι κατεστραμμένοι. Οι δίσκοι που δεν είναι κοφτεροί ή που δεν έχουν ρυθμιστεί σωστά δημιουργούν στενές εγκοπές και προκαλούν μεγάλη τριβή, εμπόδιση της κίνησης του δίσκου και κλώσημα.
14. Οι μοχλοί ασφάλισης του βάθους του δίσκου και της ρύθμισης της λοξοτομής πρέπει να είναι σφιγμένοι και ασφαλισμένοι πριν από την κοπή. Αν η ρύθμιση του δίσκου μετακινηθεί κατά το πριόνισμα, μπορεί να εμποδιστεί η κίνηση του δίσκου και να προκληθεί κλώσημα.
15. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή κατά το πριόνισμα σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλες περιοχές για τις οποίες δεν γνωρίζετε τι κρύβουν στο εσωτερικό τους. Εάν ο δίσκος προεξέχει, μπορεί να κόψει αντικείμενα που θα προκαλέσουν το κλώσημά του.
16. Να κρατάτε ΠΑΝΤΑ το εργαλείο καλά και με τα δύο χέρια. ΠΟΤΕ μη τοποθετήσετε το χέρι ή τα δάχτυλα σας πίσω από το δισκοπρίνο. Αν συμβεί κλώσημα, το δισκοπρίνο μπορεί να πεταχτεί προς τα πίσω επάνω στο χέρι σας με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού τραυματισμού. (Εικ. 4)
17. Μη ζορίζετε ποτέ το δισκοπρίνο. Να στρώχνετε το δισκοπρίνο προς τα μπροστά με τέτοια ταχύτητα ώστε ο δίσκος να κόβει χωρίς να επιβραδύνει. Αν ζορίζετε το δισκοπρίνο μπορεί να προκληθούν ανομοιόμορφες κοπές, απώλεια ακρίβειας και πιθανώς κλώσημα.

Λειτουργία κάτω προστατευτικού

18. Ελέγξτε αν το κάτω προστατευτικό κλείνει σωστά πριν από κάθε χρήση. Μη θέτετε σε λειτουργία το δισκοπρίνο αν το κάτω προστατευτικό δεν κινείται ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως. Μη συγκρατείτε και μη δένετε ποτέ το κάτω προστατευτικό στην ανοιχτή θέση. Αν το δισκοπρίνο πέσει κάτω κατά λάθος, το κάτω προστατευτικό μπορεί να λυγίσει. Σηκώστε το κάτω προστατευτικό με τη βοήθεια της ανασυρόμενης λαβής και βεβαιωθείτε ότι κινείται ελεύθερα και δεν ακουμπά το δίσκο ή κάποιο άλλο μέρος, σε όλες τις γωνίες και βάθη κοπής.
19. Ελέγξτε τη λειτουργία του ελατηρίου του κάτω προστατευτικού. Αν το προστατευτικό και το ελατήριο δεν λειτουργούν σωστά, πρέπει να επισκευαστούν πριν από τη χρήση. Το κάτω προστατευτικό μπορεί να λειτουργεί με αργό ρυθμό αν υπάρχουν κατεστραμμένα μέρη, ρετσίνη ή συσσωρεύσεις υπολειμμάτων κοπής.
20. Να συμπτύσσετε το κάτω προστατευτικό με το χέρι μόνο για ειδικά κοψίματα, όπως “τυφλές” και “σύνθετες κοπές”. Ανεβάστε το κάτω

προστατευτικό με τη βοήθεια της ανασυρόμενης λαβής και μόλις ο δίσκος εισέλθει στο υλικό, αφήσετε το κάτω προστατευτικό. Για κάθε άλλη εργασία πριονίσματος, το κάτω προστατευτικό πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.

21. Να ελέγχετε πάντα εάν το κάτω προστατευτικό καλύπτει το δίσκο πριν τοποθετήσετε το δισκοπρίνο σε πάγκο ή στο πάτωμα. Εάν ο δίσκος δεν προστατεύεται και κινείται ελεύθερα, το δισκοπρίνο θα κινηθεί προς τα πίσω, κόβοντας ό,τι βρεθεί στο δρόμο του. Λάβετε υπόψη σας το χρόνο που χρειάζεται ο δίσκος να ακινητοποιηθεί από του αφήσετε το διακόπτη.
22. Για να ελέγξετε το κάτω προστατευτικό, ανοίξτε το κάτω προστατευτικό με το χέρι και κατόπιν αφήστε το και στη συνέχεια παρατηρήστε εάν κλείνει. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι δεν ακουμπάει η ανασυρόμενη λαβή στο σώμα του εργαλείου. Είναι ΠΟΛΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ το να αφήνετε το δίσκο εκτεθειμένο και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

Επιπρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας

23. Να προσέχετε ιδιαίτερα όταν κόβετε νυπτό ξύλο, ξύλο που έχει υποστεί επεξεργασία με πίεση και ξύλο με ρόζους. Προωθείτε ομαλά το εργαλείο χωρίς να μειώνεται η ταχύτητα του δίσκου για να μην υπερθερμαίνονται τα άκρα του δίσκου.
24. Μην επιχειρήσετε να μετακινήσετε το υλικό κοπής ενώ ο δίσκος κινείται. Περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθεί ο δίσκος πριν έρθετε σε επαφή με τα κομμένα τμήματα. Ο δίσκος εξακολουθεί να περιστρέφεται μετά το σβήσιμο.
25. Να αποφεύγετε την κοπή καρφιών. Ελέγξτε αν υπάρχουν καρφιά και αφαιρέστε όλα τα καρφιά από το ξύλο πριν από την κοπή.
26. Τοποθετήστε το πλατύτερο τμήμα της βάσης του πριονιού σε εκείνο το τμήμα του τεμαχίου εργασίας που στηρίζεται σταθερά, και όχι στο τμήμα εκείνο που θα πέσει όταν θα εκτελεστεί η κοπή. Ως παραδείγματα, η Εικ. 5 δείχνει το ΣΩΣΤΟ τρόπο για να κόψετε την άκρη μιας σανίδας και η Εικ. 6 το ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟ τρόπο. Αν το τεμάχιο εργασίας είναι κοντό ή μικρό, στερεώστε το. ΜΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΕΤΕ ΝΑ ΚΡΑΤΗΣΕΤΕ ΜΙΚΡΑ ΚΟΜΜΑΤΙΑ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ! (Εικ. 5 & 6)
27. Πριν τοποθετήσετε κάτω το εργαλείο μετά το τέλος της κοπής, βεβαιωθείτε ότι έκλεισε το κάτω προστατευτικό και ακινητοποιήθηκε τελείως ο δίσκος.
28. Ποτέ μη δοκιμάσετε να κόψετε όταν το δισκοπρίνο είναι στερεωμένο ανάποδα σε μια μέγγενη. Αυτό είναι εξαιρετικά επικίνδυνο και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά ατυχήματα. (Εικ. 7)
29. Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Να προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή της σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφαλείας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.
30. Μη σταματάτε τους δίσκους με πλευρική πίεση στο δισκοπρίνο.

31. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε δίσκους που συνιστώνται στο παρόν εγχειρίδιο. Μη χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε λειαντικό δίσκο.
32. Να διατηρείτε το δίσκο κοφτερό και καθαρό. Η κόλλα και το ρετσίνο που έχουν ξεραθεί επάνω στους δίσκους επιβραδύνουν το δισκοπρίνο και αυξάνουν την πιθανότητα κλωστήματος. Διατηρείτε το δίσκο καθαρό βγάζοντάς τον από το εργαλείο, στη συνέχεια καθαρίζοντάς τον με προϊόντα αφαίρεσης κόλλας και ρετσίνο, με ζεστό νερό ή κηροζίνη. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη.
33. Να φοράτε προσωπίδα κατά της σκόνης και ωτοσπίδες όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ επιτρέψετε στη βολικότητα ή στην εξοικειώσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφαλείας του εν λόγω προϊόντος. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ENC007-7

ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

- Πριν χρησιμοποιήσετε την μπαταρία, διαβάστε όλες τις οδηγίες και τις ενδείξεις προφύλαξης στο (1) φορητή μπαταρία, (2) την μπαταρία και (3) το προϊόν στο οποίο χρησιμοποιείται η μπαταρία.
- Μην αποσυναρμολογείτε την μπαταρία.
- Αν ο χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας είναι υπερβολικά σύντομος, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία. Αν συνεχίσετε, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανών εγκαυμάτων και ακόμη έκρηξης.
- Αν μπει στα μάτια σας ηλεκτρολύτης, ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια. Μπορεί να χάσετε την όρασή σας.
- Μην βραχυκυκλώνετε την μπαταρία:
 - (1) Μην αγγίζετε τους ακροδέκτες με αγώγιμο υλικό.
 - (2) Μην αποθηκεύετε την μπαταρία σε δοχείο με άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως καρφιά, νομίσματα, κτλ.
 - (3) Μην εκθέτετε την μπαταρία σε νερό ή βροχή.
- Αν βραχυκυκλωθεί η μπαταρία, μπορεί να προκληθεί μεγάλη ροή ηλεκτρικού ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα και ακόμη και καταστροφή της μπαταρίας.
- Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την μπαταρία σε μέρη όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C (122°F).
- Μην αποπερνώνετε την μπαταρία ακόμη κι αν παρουσιάζει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η μπαταρία μπορεί να εκραγεί σε φωτιά.
- Να προσέχετε να μη σας πέσει η μπαταρία και να μη συγκρουστεί με κάποιο αντικείμενο.

9. Μην χρησιμοποιείτε μια μπαταρία που έχει υποστεί βλάβη.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής της μπαταρίας

1. **Να φορτίζετε την μπαταρία πριν αποφορτιστεί εντελώς.**
Πάντοτε να διακόπτετε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την μπαταρία όταν παρατηρείται μειωμένη ισχύ του εργαλείου.
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία.**
Αν υπερφορτίσετε την μπαταρία, μειώνεται η ωφέλιμη διάρκεια ζωής της.
3. **Να φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C έως 40°C (50°F έως 104°F).** Αν η μπαταρία είναι θερμή, αφήστε την να ψυχθεί πριν τη φορτίσετε.
4. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταρία μια φορά κάθε έξι μήνες όταν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλο χρονικό διάστημα.**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να σβήνετε το εργαλείο και να βγάξετε τη μπαταρία πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του εργαλείου.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 8)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να απενεργοποιείτε το εργαλείο πριν από την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.
- **Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας γερά κατά την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.** Εάν δεν κρατήσετε το εργαλείο και την μπαταρία καλά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο και στη μπαταρία αλλά και προσωπικός τραυματισμός.

Για να βγάλετε την κασέτα μπαταρίας, σύρετε την από το εργαλείο ολισθαίνοντας το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλωττίδα της κασέτας μπαταρίας με την εγκοπή στο περίβλημα και ολισθήστε τη στη θέση της. Τοποθετήστε τη έως το τέρμα, δηλαδή έως όπου ασφαλίσει στη θέση και ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος “κλικ”. Αν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην πάνω πλευρά του κουμπιού, η μπαταρία δεν είναι πλήρως ασφαλισμένη.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να τοποθετείτε πλήρως την μπαταρία για να μη φαίνεται η κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Μην εισάγετε με τη βία την κασέτα μπαταρίας. Αν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, δεν την εισήγαγε σωστά.

Σύστημα προστασίας μπαταρίας (Μπαταρία ιόντων λιθίου με την ένδειξη άστρου) (Εικ. 9)

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου με ένδειξη άστρου είναι εφοδιασμένες με ένα σύστημα προστασίας. Αυτό το σύστημα διακόπτει αυτόματα το ρεύμα στο εργαλείο για να παρατείνεται η διάρκεια ζωής της μπαταρίας.

Το εργαλείο θα σταματήσει αυτόματα κατά τη λειτουργία όταν το εργαλείο και/ή η μπαταρία υποστούν τις παρακάτω συνθήκες.

- Υπερφόρτιση:

Το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο που προκαλεί την κατανάλωση ασυνήθιστα υψηλής ποσότητας ρεύματος.

Στην περίπτωση αυτή, ελευθερώστε το διακόπτη ενεργοποίησης του εργαλείου και σταματήστε την εφαρμογή που προκάλεσε την υπερφόρτωση του εργαλείου. Στη συνέχεια, τραβήξτε τη σκανδάλη ξανά για επανεκκίνηση.

Εάν το εργαλείο δεν ξεκινά, η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί. Στην περίπτωση αυτή, αφήστε την μπαταρία να κρυώσει πριν τραβήξετε τη σκανδάλη ξανά.

- Χαμηλή τάση της μπαταρίας:

Η εναπομένουσα ποσότητα ρεύματος της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή και το εργαλείο δεν θα λειτουργήσει. Σε αυτήν την περίπτωση, αφαιρέστε και επαναφορτίστε τη μπαταρία.

Ρύθμιση βάθους κοπής (Εικ. 10)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μετά τη ρύθμιση του βάθους κοπής, πάντοτε να σφίγγετε καλά το μοχλό.

Χαλαρώστε το μοχλό στην πλευρά της πίσω λαβής και μετακινήστε τη βάση προς τα πάνω ή προς τα κάτω. Στο επιθυμητό βάθος κοπής, ασφαλίστε τη βάση σφίγγοντας το μοχλό.

Για ακρίβεια και ασφάλεια κατά την κοπή, ρυθμίστε το βάθος κοπής ώστε μόνο ένα δόντι του δίσκου να προεξέχει κάτω από το υλικό προς κοπή. Η χρήση κατάλληλου υλικού βάθους κοπής συμβάλλει στη μείωση της πιθανότητας εतिकίνδυνου ΚΛΟΤΣΗΜΑΤΟΣ που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

Λοξοτομή (Εικ. 11)

Για το μοντέλο DSS610 (Εικ. 12)

Ξεσφίξτε το μοχλό στη βαθμολογημένη κλίμακα λοξοτομής που βρίσκεται στη μπροστινή βάση. Ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία (0° έως 50°) δίνοντας την κατάλληλη κλίση και έπειτα σφίξτε καλά το μοχλό. Χρησιμοποιήστε το στοπ 45 όταν θέλετε να πραγματοποιήσετε κοπή ακριβώς 45°. Γυρίστε το στοπ πλήρως αριστερόστροφα για λοξές κοπές (0° έως 45°) και γυρίστε το δεξιόστροφα για λοξές κοπές 0° έως 50°.

Για το μοντέλο DSS611

Ξεσφίξτε το μοχλό στη βαθμολογημένη κλίμακα λοξοτομής που βρίσκεται στη μπροστινή βάση. Ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία (0° έως 50°) δίνοντας την κατάλληλη κλίση και έπειτα σφίξτε καλά το μοχλό.

Επίβλεψη (Εικ. 13)

Για ευθείες κοπές, ευθυγραμμίστε τη θέση Α στο μπροστινό μέρος της βάσης με τη γραμμή κοπής. Για λοξοτομές 45°, ευθυγραμμίστε τη θέση Β με αυτήν.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 14)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν από την εισαγωγή της μπαταρίας στο εργαλείο, πάντοτε να βεβαιώνετε ότι ο διακόπτης λειτουργεί κανονικά και επιστρέφει στη θέση OFF όταν απελευθερωθεί.
- Μην τραβάτε το διακόπτη με βία χωρίς να πιέζετε το μοχλό ασφάλισης. Θα σπάσει ο διακόπτης.

Για να μην τραβήξει ο διακόπτης κατά λάθος, υπάρχει ένας μοχλός ασφάλισης. Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, πιέστε το μοχλό ασφάλισης και τραβήξτε το διακόπτη ταυτόχρονα. Για να σταματήσετε, αφήστε το διακόπτη.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Για την ασφάλεια σας, το εργαλείο αυτό παρέχεται με μοχλό ασφάλισης ο οποίος αποτρέπει την ενεργοποίηση του εργαλείου κατά λάθος. Μη χρησιμοποιείτε ΠΟΤΕ το εργαλείο αν μπορείτε να το θέσετε σε λειτουργία πιέζοντας απλά το διακόπτη, χωρίς να πιέζετε και το μοχλό ασφάλισης. Επιστρέψτε το εργαλείο σε κέντρο τεχνικής υποστήριξης της MAKITA για ανάλογη επισκευή ΠΡΙΝ το χρησιμοποιήσετε ξανά.
- ΠΟΤΕ μην κολλάτε με ταινία το μοχλό ασφάλισης και ΠΟΤΕ μην αφιρπάτε το λόγο ύπαρξης του μοχλού ασφάλισης.

Ενεργοποίηση λυχνίας

Μόνο για το μοντέλο DSS610

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην κοιτάτε κατευθείαν μέσα στο φως ή στην πηγή του φωτός.

Για να ανάψετε μόνο το φως, τραβήξτε το διακόπτη χωρίς να πιέζετε το μοχλό ασφάλισης. Για να ανάψετε το φως και να θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, πιέστε το μοχλό ασφάλισης και τραβήξτε το διακόπτη ταυτόχρονα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη σκόνη από το φακό της λυχνίας. Προσέχετε να μη γρατσουνίσετε το φακό της λυχνίας, διότι έτσι ενδέχεται να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.
- Μη χρησιμοποιείτε βενζίνη, νέφτι ή παρόμοια υλικά για να καθαρίσετε το φακό της λυχνίας. Αν χρησιμοποιήσετε τέτοιες ουσίες, θα καταστρέψετε το φακό.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι έχετε απενεργοποιήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την μπαταρία πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Αφαίρεση ή τοποθέτηση δίσκου (Εικ. 15)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος είναι τοποθετημένος με τα δόντια στραμμένα προς τα πάνω στο μπροστινό μέρος του εργαλείου.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο το παρεχόμενο άλεν της Makita για να τοποθετήσετε ή για να αφαιρέσετε το δίσκο.

Για να αφαιρέσετε το δίσκο, πιέστε το κλειδί αξονα ώστε να μην μπορεί να περιστραφεί ο δίσκος και χρησιμοποιήστε το κλειδί για να χαλαρώσετε το εξαγωνικό μπουλόνι γυρίζοντάς το δεξιόστροφα. Κατόπιν, αφαιρέστε το εξαγωνικό μπουλόνι, τον εξωτερικό αποστάτη και το δίσκο.

Για να τοποθετήσετε το δίσκο, ακολουθήστε τη διαδικασία αφαίρεσης με αντίστροφη σειρά. **ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΣΦΙΞΑΤΕ ΚΑΛΑ ΤΟ ΕΞΑΓΩΝΙΚΟ ΜΠΟΥΛΟΝΙ ΣΤΡΕΦΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΑ. (Εικ. 16)**

Όταν αλλάζετε δίσκους, φροντίστε να καθαρίσετε επίσης το πάνω και κάτω προστατευτικό δίσκου από συσσωρευμένο πριονίδι. Ωστόσο, οι ενέργειες αυτές δεν αντικαθιστούν την ανάγκη να ελέγχετε τη λειτουργία του κάτω προστατευτικού πριν από κάθε χρήση.

Μόνο για εργαλεία με δακτύλιο (ειδικά για τη χώρα) (Εικ. 17)

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Πριν στερεώσετε το δίσκο επάνω στην άτρακτο, να βεβαιώνετε πάντοτε ότι είναι τοποθετημένος στην άτρακτο ο σωστός δακτύλιος ανάμεσα στον εσωτερικό και στον εξωτερικό αποστάτη για την τρύπα του άξονα του δίσκου που σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε. Ο λανθασμένος δακτύλιος της τρύπας της άτρακτου μπορεί να προκαλέσει την εσφαλμένη στερέωση του δίσκου προκαλώντας την κίνηση του δίσκου και την έντονη δόνηση επιφέροντας την πιθανή απώλεια του ελέγχου κατά τη λειτουργία και το σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Αποθήκευση εξαγωνικού άλεν (Εικ. 18)

Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εξαγωνικό άλεν, αποθηκεύστε το, όπως απεικονίζεται, για να μην το χάσετε.

Συνδεση ηλεκτρικής σκούπας (Εικ. 19 και 20)

Εάν έχετε να εκτελέσετε κοπές καθαρά, συνδέστε την ηλεκτρική σκούπα της Makita στο εργαλείο που διαθέτετε. Τοποθετήστε το στόμιο εξαγωγής στο εργαλείο με τη βοήθεια των βιδών. Κατόπιν συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα της ηλεκτρικής σκούπας στο στόμιο, σύμφωνα με το σχήμα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να εισάγετε πάντοτε την μπαταρία πλήρως, μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της. Αν είναι ορατό το κόκκινο τμήμα στην άνω πλευρά του κουμπιού, η μπαταρία δεν είναι πλήρως ασφαλισμένη. Εισάγετέ τη πλήρως έως ότου να μη φαίνεται το κόκκινο τμήμα. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το

εργαλείο να και τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.

- Φροντίστε να μετακινείτε ομαλά το εργαλείο προς τα μπροστά, σε ευθεία γραμμή. Αν πιέσετε ή στρέψετε το εργαλείο, ενδέχεται να υπερθερμανθεί το μοτέρ και να προκαληθεί επικίνδυνο κλότσημα, που πιθανώς να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Εάν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα έως ότου αποφορτιστεί η μπαταρία, αφήστε το εργαλείο ορθιστό για 15 λεπτά πριν συνεχίσετε την εργασία με καινούργια μπαταρία. **(Εικ. 21)**

Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά. Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με μπροστινή και πίσω λαβή. Να χρησιμοποιείτε και τις δύο λαβές για να έχετε καλύτερο κράτημα του εργαλείου. Αν κρατάτε το δισκοπρίονο και με τα δύο χέρια, δεν είναι δυνατό να κοπούν από το δίσκο. Τοποθετήστε τη βάση στο υλικό προς κοπή, χωρίς ο δίσκος να το ακουμπάει. Κατόπιν, ανάψτε το εργαλείο και περιμένετε έως ότου ο δίσκος αποκτήσει την πλήρη ταχύτητα του. Τότε, απλά μετακινήστε το εργαλείο προς τα εμπρός πάνω στην επιφάνεια του υλικού προς κοπή, κρατώντας το επίπεδο και προωθώντας το ομαλά μέχρι να ολοκληρωθεί η κοπή.

Για να πετύχετε ακριβείς κοπές, κρατήστε τη γραμμή κοπής ευθεία και την ταχύτητα προώθησης σταθερή. Εάν η κοπή δεν ακολουθήσει σωστά την προοριζόμενη γραμμή κοπής, μην επιχειρήσετε να γυρίσετε ή να πιέσετε το εργαλείο ξανά στη γραμμή κοπής. Αυτό ενδεχομένως να προκαλέσει την παρεμπόδιση κίνησης του δίσκου και να οδηγήσει σε επικίνδυνο κλότσημα και πιθανώς σοβαρό τραυματισμό. Αφήστε το διακόπτη, περιμένετε να ακινητοποιηθεί ο δίσκος και κατόπιν αποσύρετε το εργαλείο. Ευθυγραμμίστε ξανά το εργαλείο σε καινούργια γραμμή κοπής και ξεκινήστε ξανά την κοπή. Προσπαθήστε να αποφύγετε θέση που αφήνει εκτεθειμένο το χειριστή σε θραύσματα και πριονίδια που εκτοξεύονται από το δισκοπρίονο. Χρησιμοποιήστε προστασία ματιών για την αποφυγή τραυματισμού.

Οδηγός κοπής (Εικ. 22)

Ο πρακτικός οδηγός κοπής σας επιτρέπει να κάνετε ευθείες κοπές με μεγάλη ακρίβεια. Απλά ολισθήστε τον οδηγό κοπής επάνω στο υλικό προς κοπή ενώ έρχεται σε επαφή με αυτό και ασφαλίστε τον στην κατάλληλη θέση με τη βίδα στο μπροστινό μέρος της βάσης. Έτσι είναι επίσης δυνατή η επαναλαμβανόμενη κοπή κομματιών σταθερού πλάτους.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι έχετε απενεργοποιήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την μπαταρία πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.
- Μην χρησιμοποιήσετε βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Ρύθμιση για ακρίβεια κοπής 90° και 45°(κάθετη κοπή και κοπή 45°)

Για το μοντέλο DSS610

Αυτή η ρύθμιση έχει γίνει στο εργοστάσιο. Εάν όμως απορρυθμιστεί, μετακινήστε τις βίδες ρύθμισης με τη βοήθεια εξαγωνικού άλεν ενώ ελέγχετε ότι η γωνία μεταξύ

της βάσης και του δίσκου είναι 90° ή 45° με τη χρήση γεωμετρικού τριγώνου, χάρακα κτλ.

Ρύθμιση για ακρίβεια κοπής 90° (κάθετη κοπή)

Για το μοντέλο DSS611

Αυτή η ρύθμιση έχει γίνει στο εργοστάσιο. Εάν όμως απορρυθμιστεί, μετακινήστε τις βίδες ρύθμισης με τη βοήθεια εξαγωνικού άλεν ενώ ελέγχετε ότι η γωνία μεταξύ της βάσης και του δίσκου είναι 90° με τη χρήση γεωμετρικού τριγώνου, χάρακα κτλ. **(Εικ. 23 και 24)**

Αλλαγή ψήκτρας (Εικ. 25)

Να αφαιρείτε και να ελέγχετε τακτικά τις ψήκτρες. Να αντικαθιστάτε τις ψήκτρες όταν έχουν φθαρεί έως την ένδειξη ορίου. Να διατηρείτε τις ψήκτρες καθαρές για να γλιστρούν στις υποδοχές. Πρέπει να αλλάζετε ταυτόχρονα και τις δύο ψήκτρες. Να χρησιμοποιείτε μόνο ψήκτρες ίδιου τύπου.

Με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού, βγάλτε το κάλυμμα ψήκτρας. Βγάλτε τις φθαρμένες ψήκτρες, τοποθετήστε τις καινούργιες και ασφαλίστε τα καλύμματα. **(Εικ. 26)** Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα τεχνικής υποστήριξης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Συνιστάται η χρήση αυτών των αξεσουάρ ή εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita, όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση τραυματισμού προσώπων. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

Αν χρειάζεστε κάποια βοήθεια ή περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα αξεσουάρ αυτά, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Δίσκοι
- Οδηγός κοπής
- Εξαγωνικό άλεν 5
- Στόμιο εξαγωγής
- Αυθεντική μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ορισμένα από τα στοιχεία της λίστα μπορεί να περιέχονται στην συσκευασία του εργαλείου ως κανονικά αξεσουάρ. Αυτά ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Θορύβος

ENG905-1

Το σύνθημα σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pa}): 78 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Το επίπεδο θορύβου κατά τη λειτουργία ενδέχεται να υπερβεί τα 80 dB (A).

Να φοράτε ωτοασπίδες.

Δόνηση

ENG900-1

Η συνολική τιμή δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριών αξόνων) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Κατάσταση λειτουργίας: κοπή ξύλου

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,w}$): 2,5 m/s² ή λιγότερο

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών έχει καταμετρηθεί σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο δοκιμσίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα τιμή των εκπομπών, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Φροντίστε να λάβετε τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί επιπροσθέτως του χρόνου κατά τον οποίο το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση).

Για τις Ευρωπαϊκές χώρες μόνο

ENH101-16

EK – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Εταιρία Makita ως υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα ή μηχανήματα της Makita:

Ονομασία Μηχανήματος:

Φορητό δισκοπρίονο

Αρ. Μοντέλου/ Τύπος: DSS610, DSS611

αποτελούν παραγωγή σε σειρά και

Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές

Οδηγίες:

2006/42/EK

Και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα:

EN60745

Τα τεχνικά έγγραφα διατηρούνται από το:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Διευθυντής

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

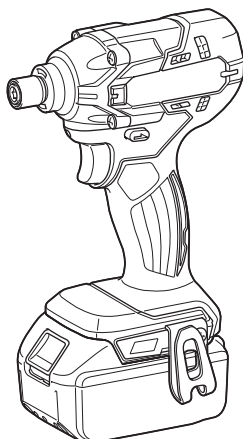
885250-993

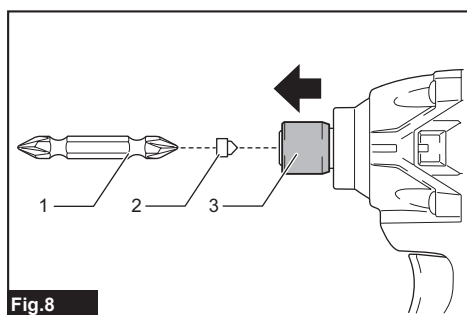
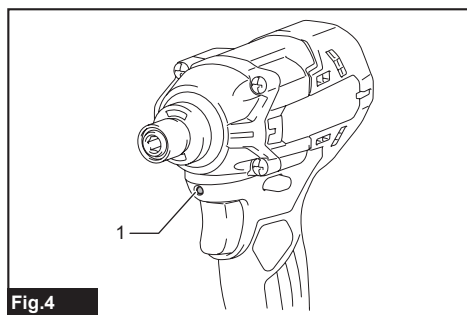
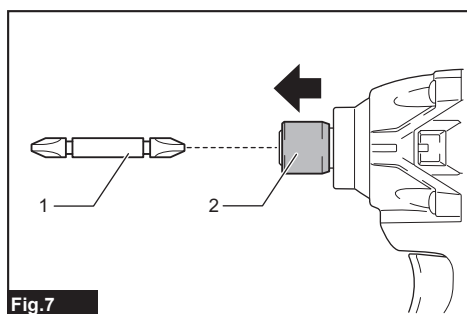
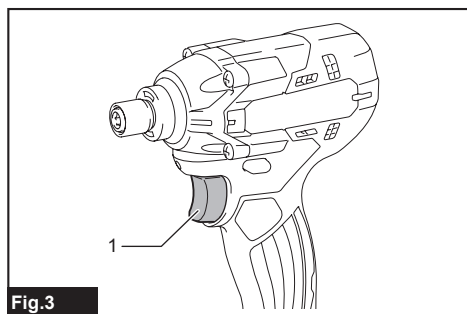
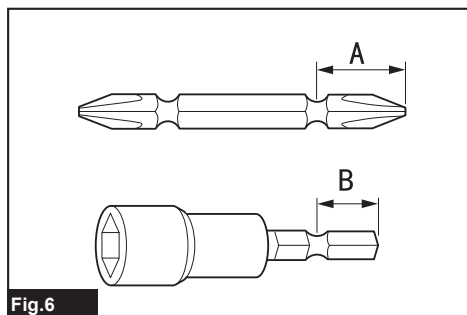
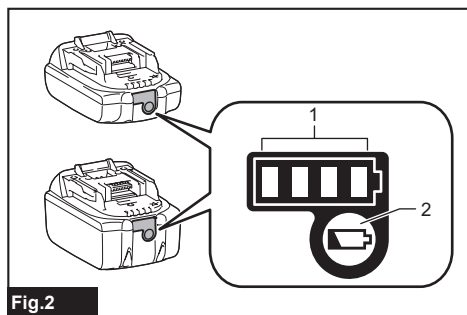
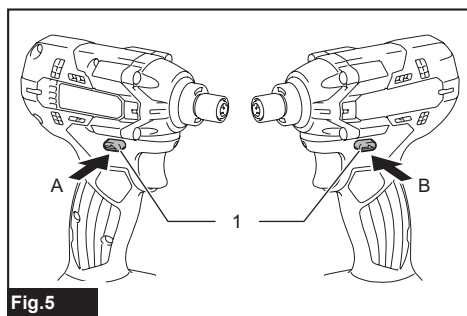
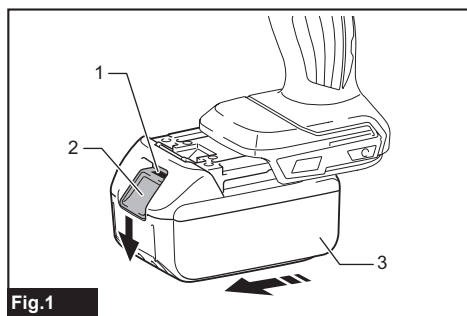
ALA



EN	Cordless Impact Driver	INSTRUCTION MANUAL	4
FR	Tournevis à Chocs sans Fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	10
DE	Akku-Schlagschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	16
IT	Avvitatore a massa battente a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	22
NL	Accuslagschroevendraaier	GEBRUIKSAANWIJZING	28
ES	Atornillador de Impacto Inalámbrico	MANUAL DE INSTRUCCIONES	34
PT	Parafusadeira de Impacto a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	40
DA	Akku slagskruemaskine	BRUGSANVISNING	46
EL	Κρουστικό κατσαβίδι μπαταρίας	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	52
TR	Akülü Darbeli Tornavida	KULLANMA KILAVUZU	58

DTD156





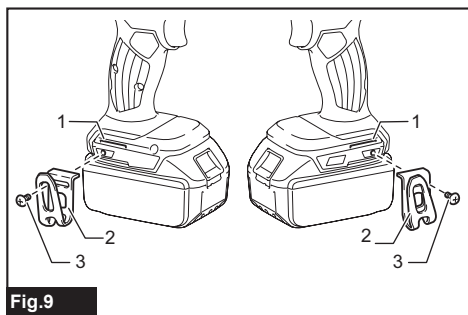


Fig.9

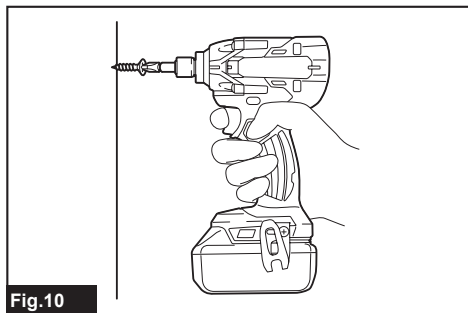


Fig.10

SPECIFICATIONS

Model:		DTD156
Fastening capacities	Machine screw	M4 - M8
	Standard bolt	M5 - M14
	High tensile bolt	M5 - M12
No load speed		0 - 2,500 min ⁻¹
Impacts per minute		0 - 3,000 min ⁻¹
Overall length		143 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight		1.3-1.6 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Intended use

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-2:

Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING: Wear ear protection.

⚠WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-2:

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool

Vibration emission (a_h) : 10,0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠ WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Cordless impact driver safety warnings

1. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Wear ear protectors.**
5. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation. They may be extremely hot and could burn your skin.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
8. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.** For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing of the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

⚠ CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

⚠ CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

► **Fig.1:** 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ CAUTION: Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

⚠ CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system

The tool is equipped with a battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

Overloaded:

The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.

In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.

Low battery voltage:

The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► **Fig.2:** 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

Indicator lamps				Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking		
				75% to 100%
				50% to 75%
				25% to 50%
				0% to 25%
				Charge the battery.
				The battery may have malfunctioned.
				

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Switch action

► Fig.3: 1. Switch trigger

⚠CAUTION: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Lighting up the front lamp

► Fig.4: 1. Lamp

⚠CAUTION: Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

NOTE: Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action

► Fig.5: 1. Reversing switch lever

⚠CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

⚠CAUTION: Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

⚠CAUTION: When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

ASSEMBLY

⚠CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Installing or removing driver bit/socket bit

► Fig.6

Use only driver bit/socket bit that has inserting portion shown in the figure. Do not use any other driver bit/socket bit.

For tool with shallow driver bit hole

A=12mm
B=9mm

Use only these type of driver bit. Follow the procedure 1. (Note) Bit-piece is not necessary.

For tool with deep driver bit hole

A=17mm
B=14mm

To install these types of driver bits, follow the procedure 1.

A=12mm
B=9mm

To install these types of driver bits, follow the procedure 2. (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

Procedure 1

For tool without one-touch type sleeve

► Fig.7: 1. Driver bit 2. Sleeve

To install the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the driver bit into the sleeve as far as it will go.

Then release the sleeve to secure the driver bit.

For tool with one-touch type sleeve

To install the driver bit, insert the driver bit into the sleeve as far as it will go.

Procedure 2

Optional accessory

In addition to **Procedure 1**, insert the bit-piece into the sleeve with its pointed end facing in.

► Fig.8: 1. Driver bit 2. Bit-piece 3. Sleeve

To remove the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the driver bit out.

NOTE: If the driver bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the driver bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.

NOTE: When it is difficult to insert the driver bit, pull the sleeve and insert it into the sleeve as far as it will go.

NOTE: After inserting the driver bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

Installing hook

⚠CAUTION: When installing the hook, always secure it with the screw firmly. If not, the hook may come off from the tool and result in the personal injury.

► Fig.9: 1. Groove 2. Hook 3. Screw

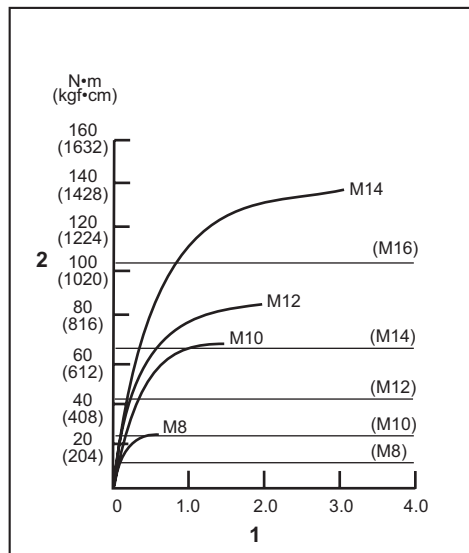
The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

OPERATION

► Fig.10

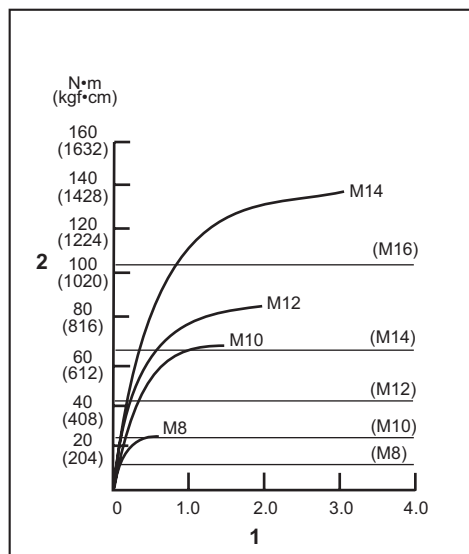
The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

Proper fastening torque for standard bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

Proper fastening torque for high tensile bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

NOTICE: If you use a spare battery to continue the operation, rest the tool at least 15 min.

NOTE: Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.

NOTE: When fastening M8 or smaller screw, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.

NOTE: Hold the tool pointed straight at the screw.

NOTE: If the impact force is too strong or you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit
Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
 - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

MAINTENANCE

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Driver bits
- Bit piece
- Hook
- Plastic carrying case
- Makita genuine battery and charger
- Battery protector

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		DTD156
Capacités de serrage	Vis à machine	M4 - M8
	Boulon standard	M5 - M14
	Boulon à haute résistance	M5 - M12
Vitesse à vide		0 - 2 500 min ⁻¹
Impacts par minute		0 - 3 000 min ⁻¹
Longueur totale		143 mm
Tension nominale		18 V CC
Poids net		1,3-1,6 kg

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde, conformément à la procédure EPTA 01/2014, sont indiquées dans le tableau.

Batterie et chargeur applicables

Batterie	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Chargeur	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

⚠️ AVERTISSEMENT : N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus. L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

Utilisations

L'outil est conçu pour le vissage dans le bois, le métal et le plastique.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-2 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 92 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 103 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠️ AVERTISSEMENT : Portez un serre-tête antibruit.

⚠️ AVERTISSEMENT : L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.

⚠️ AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-2 :

Mode de travail : serrage avec impact de vis ou boulon ne dépassant pas la capacité maximale de l'outil

Émission de vibrations (a_{hv}) : 10,0 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠️AVERTISSEMENT : L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.

⚠️AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Déclaration de conformité CE

Pour les pays européens uniquement

La déclaration de conformité CE est fournie en Annexe A à ce mode d'emploi.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠️AVERTISSEMENT : Veuillez lire les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

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

Consignes de sécurité pour le tournevis à chocs sans fil

1. **Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une tâche au cours de laquelle la vis ou le boulon peut entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact de la vis ou du boulon avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil et électrocuter l'opérateur.
2. **Ayez toujours une assise ferme sous vos pieds.** Veillez à ce que personne ne se trouve en dessous de vous quand vous utilisez l'outil en hauteur.

3. **Tenez votre outil fermement.**
4. **Portez un casque anti-bruit.**
5. **Ne touchez pas l'embout ou la pièce immédiatement après le fonctionnement.** Ils peuvent être extrêmement chauds et brûler votre peau.
6. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
7. **Utilisez la ou les poignées auxiliaires, si l'outil en possède.** Toute perte de maîtrise de l'outil comporte un risque de blessure.
8. **Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une tâche au cours de laquelle l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil et électrocuter l'opérateur.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠️AVERTISSEMENT : NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question.

La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne démontez pas la batterie.**
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court.** Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin.** Il y a risque de perte de la vue.
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
 - (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
 - (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
 - (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**

Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez pas l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**

7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Évitez de laisser tomber ou de cogner la batterie.
9. N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.
10. Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.
Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.
Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.
Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
11. Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.
12. Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita. L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ ATTENTION : N'utilisez que des batteries Makita d'origine. L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.
2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.
4. Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Insertion ou retrait de la batterie

⚠ ATTENTION : Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.

⚠ ATTENTION : Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

► Fig.1: 1. Voyant rouge 2. Bouton 3. Batterie

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.

Pour mettre en place la batterie, alignez la languette sur la batterie avec la rainure sur le compartiment et insérez-la. Insérez-la à fond jusqu'à ce qu'un léger déclic se fasse entendre. Si le voyant rouge sur le dessus du bouton est visible, cela signifie qu'elle n'est pas bien verrouillée.

⚠ ATTENTION : Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

⚠ ATTENTION : N'insérez pas la batterie de force. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Système de protection de la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de la batterie. Ce système coupe automatiquement le courant de l'outil pour prolonger la durée de service de la batterie.

L'outil s'arrêtera automatiquement en cours d'utilisation si l'outil et/ou la batterie se trouve dans l'une ou l'autre des situations suivantes :

Surcharge :

L'outil est utilisé de manière telle qu'il consomme un courant anormalement élevé.

Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

Si l'outil ne démarre pas, c'est que la batterie a surchauffé. Dans ce cas, laissez la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

Faible tension de la batterie :

La capacité restante de la batterie est trop faible et l'outil ne fonctionne pas. Le cas échéant, retirez et rechargez la batterie.

Indication de la charge restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux

► Fig.2: 1. Témoins 2. Bouton de vérification

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

Témoins			Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
			75 % à 100 %
			50 % à 75 %
			25 % à 50 %
			0 % à 25 %
			Chargez la batterie.
			Anomalie possible de la batterie.

NOTE : Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

Fonctionnement de la gâchette

► Fig.3: 1. Gâchette

ATTENTION : Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque vous la relâchez.

Il suffit d'enclencher la gâchette pour démarrer l'outil. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Allumage de la lampe avant

► Fig.4: 1. Lampe

ATTENTION : Évitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.

Enclenchez la gâchette pour allumer la lampe. La lampe reste allumée tant que la gâchette est enclenchée. La lampe s'éteint environ 10 secondes après avoir relâché la gâchette.

NOTE : Retirez la saleté sur la lentille de la lampe avec un chiffon sec. Prenez soin de ne pas érafler la lentille de la lampe sous peine de diminuer son éclairage.

Fonctionnement de l'inverseur

► Fig.5: 1. Levier de l'inverseur

ATTENTION : Vérifiez toujours le sens de rotation avant d'utiliser l'outil.

ATTENTION : N'utilisez l'inverseur qu'une fois que l'outil est complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.

ATTENTION : Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.

L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Enfoncez le levier de l'inverseur du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou du côté B pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

La gâchette ne peut pas être enclenchée lorsque le levier de l'inverseur se trouve en position neutre.

ASSEMBLAGE

ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer toute tâche dessus.

Installation ou retrait de l'embout de vissage/embout à douille

► Fig.6

Utilisez exclusivement un embout de vissage/embout à douille doté de la partie à insérer indiquée sur la figure. N'utilisez aucun autre embout de vissage/embout à douille.

Pour outil à orifice d'embout de vissage peu profond

A = 12 mm B = 9 mm	Utilisez exclusivement ces types d'embout de vissage. Suivez la procédure 1. (Note) Porte-embout non requis.
-----------------------	--

Pour outil à orifice d'embout de vissage profond

A = 17 mm B = 14 mm	Pour installer ces types d'embout de vissage, suivez la procédure 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Pour installer ces types d'embout de vissage, suivez la procédure 2. (Note) Un porte-embout est requis pour installer l'embout.

Procédure 1

Pour les outils sans manchon une pression

► Fig.7: 1. Embout de vissage 2. Manchon

Pour installer l'embout de vissage, tirez le manchon dans le sens de la flèche et insérez l'embout de vissage à fond dans le manchon.

Libérez ensuite le manchon pour fixer l'embout de vissage.

Pour les outils avec manchon une pression

Pour installer l'embout de vissage, introduisez-le à fond dans le manchon.

Procédure 2

Accessoire en option

En plus de la **Procédure 1**, insérez le porte-embout dans le manchon avec son bout pointu tourné vers l'intérieur.

► Fig.8: 1. Embout de vissage 2. Porte-embout
3. Manchon

Pour retirer l'embout de vissage, tirez sur le manchon dans le sens de la flèche et enlevez l'embout de vissage.

NOTE : Si l'embout de vissage n'est pas inséré assez profondément dans le manchon, celui-ci ne revient pas à sa position d'origine et l'embout de vissage ne se trouve pas bien fixé. Dans ce cas, insérez à nouveau l'embout conformément aux instructions ci-dessus.

NOTE : Si vous rencontrez des difficultés pour insérer l'embout de vissage, tirez sur le manchon et insérez l'embout à fond dans le manchon.

NOTE : Après avoir inséré l'embout de vissage, assurez-vous qu'il est fermement fixé. Ne l'utilisez pas s'il sort du manchon.

Installation du crochet

⚠ ATTENTION : Lorsque vous installez le crochet, fixez-le toujours en place fermement avec la vis. Sinon, le crochet pourrait se détacher de l'outil et vous blesser.

► Fig.9: 1. Rainure 2. Crochet 3. Vis

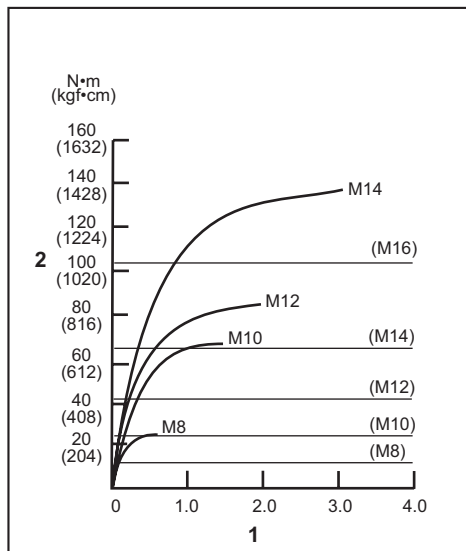
L'outil est équipé d'un crochet pratique qui permet de l'accrocher temporairement. Ce crochet s'installe d'un côté comme de l'autre de l'outil. Pour installer le crochet, insérez-le dans une des rainures situées de chaque côté du carter de l'outil, puis serrez-le avec une vis. Pour l'enlever, desserrez la vis et retirez-le.

UTILISATION

► Fig.10

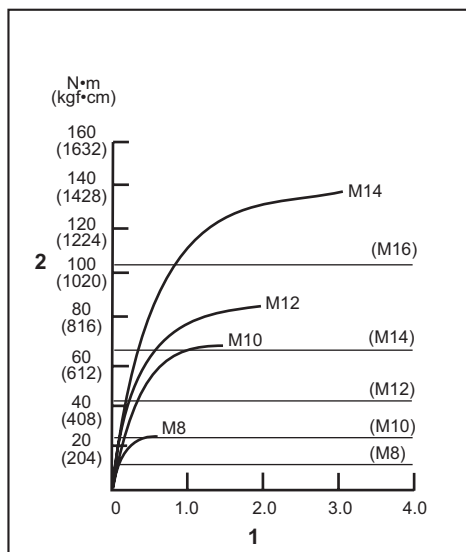
Le couple de serrage correct peut varier en fonction du type ou de la dimension de la vis/du boulon, du matériau de la pièce à fixer, etc. Le rapport entre le couple de serrage et le temps de serrage est donné à la figure.

Couple de serrage correct pour boulon standard



1. Temps de serrage (en secondes) 2. Couple de serrage

Couple de serrage correct pour boulon à haute résistance



1. Temps de serrage (en secondes) 2. Couple de serrage

Tenez votre outil fermement et placez la pointe de l'embout de vissage dans la tête de la vis. Appliquez à l'outil une pression vers l'avant suffisante pour que l'embout ne glisse pas hors de la vis et mettez le contact.

REMARQUE : Si vous utilisez une batterie de secours pour continuer l'opération, laissez l'outil reposer au moins 15 minutes.

NOTE : Utilisez l'embout qui convient à la tête de la vis/du boulon utilisé(e).

NOTE : Lorsque vous fixez une vis M8 ou plus petite, réglez soigneusement la pression sur la gâchette de façon à ne pas endommager la vis.

NOTE : Tenez l'outil bien droit sur la vis.

NOTE : Si la force de choc est trop grande ou que vous serrez la vis plus longtemps que le temps indiqué dans les figures, la vis ou la pointe de l'embout de vissage risque d'être soumise à une force trop grande, d'être détruite, endommagée, etc. Avant de commencer votre travail, effectuez toujours un essai pour connaître le temps de serrage qui convient à la vis.

Le couple de serrage dépend d'un certain nombre de facteurs, comme suit. Une fois le serrage terminé, vérifiez toujours le couple avec une clé dynamométrique.

1. Lorsque la batterie est presque complètement déchargée, la tension tombe et le couple de serrage diminue.
2. Embout de vissage ou embout à douille
L'utilisation d'un embout de vissage ou d'un embout à douille de mauvaise dimension entraînera une réduction du couple de serrage.
3. Boulon
 - Même si le coefficient du couple et la catégorie du boulon sont les mêmes, le couple de serrage correct variera en fonction du diamètre de boulon.
 - Même si les diamètres des boulons sont les mêmes, le couple de serrage correct variera en fonction du coefficient de couple, de la catégorie du boulon et de la longueur du boulon.
4. Le couple de serrage est affecté par la façon dont vous tenez l'outil ou la pièce, ou par la position de vissage.
5. Le fonctionnement de l'outil à vitesse réduite entraîne une diminution du couple de serrage.

ENTRETIEN

⚠ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

REMARQUE : N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'inspection et le remplacement des balais en carbone, ainsi que tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ATTENTION : Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Embouts de vissage
- Porte-embout
- Crochet
- Étui de transport en plastique
- Batterie et chargeur Makita d'origine
- Protecteur de la batterie

NOTE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DTD156
Anzugskapazitäten	Maschinenschraube	M4 - M8
	Standardschraube	M5 - M14
	HV-Schraube	M5 - M12
Leerlaufdrehzahl		0 - 2.500 min ⁻¹
Schlagzahl pro Minute		0 - 3.000 min ⁻¹
Gesamtlänge		143 mm
Nennspannung		18 V Gleichstrom
Nettogewicht		1,3-1,6 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Eindrehen von Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-2:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 92 dB (A)

Schallleistungspegel (L_{WA}): 103 dB (A)

Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN62841-2-2:

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität des Werkzeugs

Schwingungsemission (a_h): 10,0 m/s²

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG: Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku-Schlagschrauber

1. Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Befestigungselement verborgene Kabel kontaktiert. Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.

2. Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
3. Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.
4. Tragen Sie Gehörschützer.
5. Berühren Sie den Einsatz oder das Werkstück nicht unmittelbar nach dem Arbeitsvorgang. Die Teile können sehr heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.
6. Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.
7. Benutzen Sie (einen) Zusatzgriff(e), sofern er (sie) mit dem Werkzeug geliefert wurde(n). Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
8. Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidwerkzeug verborgene Kabel kontaktiert. Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten.

MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.

6. Lagern Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠ VORSICHT: Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

► Abb.1: 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

⚠ VORSICHT: Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠ VORSICHT: Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Akku-Lebensdauer zu verlängern. Das Werkzeug schaltet sich während des Betriebs automatisch ab, wenn Werkzeug und/oder Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegen:

Überlastung:

Das Werkzeug wird auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um neu zu starten. Falls das Werkzeug nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Niedrige Akkuspannung:

Die Akku-Restkapazität ist zu niedrig, und das Werkzeug funktioniert nicht. Nehmen Sie in dieser Situation den Akku ab, und laden Sie ihn auf.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► **Abb.2:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
			
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.
			

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

Schalterfunktion

► **Abb.3:** 1. Ein-Aus-Schalter

⚠VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Drücken Sie zum Einschalten des Werkzeugs einfach den Ein-Aus-Schalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Lassen Sie den Ein-Aus-Schalter zum Anhalten los.

Einschalten der Frontlampe

► **Abb.4:** 1. Lampe

⚠VORSICHT: Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.

Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter, um die Lampe einzuschalten. Die Lampe bleibt erleuchtet, solange der Ein-Aus-Schalter gedrückt gehalten wird. Die Lampe erlischt ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters.

HINWEIS: Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Lampenlinse nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

Funktion des Drehrichtungsumschalters

► **Abb.5:** 1. Drehrichtungsumschalthebel

⚠VORSICHT: Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

⚠VORSICHT: Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkzeug beschädigt werden.

⚠VORSICHT: Stellen Sie den Drehrichtungsumschalthebel stets auf die Neutralstellung, wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen.

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalthebels für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung. In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalthebels ist der Ein-Aus-Schalter verriegelt.

MONTAGE

⚠VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Montage und Demontage von Schraubendrehereinsatz/ Steckschlüsseinsatz

► **Abb.6**

Verwenden Sie nur Schraubendrehereinsätze/ Steckschlüsseinsätze, deren Einschubteil die in der Abbildung gezeigte Form hat. Verwenden Sie keinen anderen Schraubendrehereinsatz/ Steckschlüsseinsatz.

Für Werkzeug mit flacher Schraubendrehereinsatzaufnahme

A=12 mm
B=9 mm

Nur diese Schraubendrehereinsatztypen verwenden. Wenden Sie Verfahren 1 an. (Hinweis) Einsatzhalter wird nicht benötigt.

Für Werkzeug mit tiefer Schraubendrehereinsatzaufnahme

A=17 mm
B=14 mm

Zur Montage dieser Schraubendrehereinsatztypen wenden Sie Verfahren 1 an.

A=12 mm
B=9 mm

Zur Montage dieser Schraubendrehereinsatztypen wenden Sie Verfahren 2 an. (Hinweis) Für die Montage des Einsatzes wird ein Einsatzhalter benötigt.

Verfahren 1

Für Werkzeug ohne Schnellaufnahme

- **Abb.7:** 1. Schraubendrehereinsatz
2. Werkzeugaufnahme

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Anbringen des Schraubendrehereinsatzes in Pfeilrichtung, und führen Sie den Schraubendrehereinsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

Lassen Sie dann die Werkzeugaufnahme los, um den Schraubendrehereinsatz zu sichern.

Für Werkzeug mit Schnellaufnahme

Führen Sie den Schraubendrehereinsatz zum Montieren bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

Verfahren 2

Sonderzubehör

Führen Sie den Einsatzhalter zusätzlich zum obigen **Verfahren 1** mit dem spitzen Ende nach innen in die Werkzeugaufnahme ein.

- **Abb.8:** 1. Schraubendrehereinsatz 2. Einsatzhalter
3. Werkzeugaufnahme

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Abnehmen des Schraubendrehereinsatzes in Pfeilrichtung, und ziehen Sie dann den Schraubendrehereinsatz heraus.

HINWEIS: Wird der Schraubendrehereinsatz nicht tief genug in die Werkzeugaufnahme eingeführt, kehrt die Werkzeugaufnahme nicht zur Ausgangsstellung zurück, so dass der Schraubendrehereinsatz nicht eingespannt wird. Versuchen Sie in diesem Fall, den Einsatz wie oben beschrieben neu einzuführen.

HINWEIS: Wenn das Einführen des Schraubendrehereinsatzes schwierig ist, ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zurück, und führen Sie dann den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich nach dem Einführen des Schraubendrehereinsatzes, dass er einwandfrei gesichert ist. Verwenden Sie ihn nicht, falls er herausrutscht.

Montieren des Aufhängers

⚠ VORSICHT: Wenn Sie den Aufhänger anbringen, sichern Sie ihn immer einwandfrei mit der Schraube. Anderenfalls kann sich der Aufhänger vom Werkzeug lösen und Personenschaden verursachen.

- **Abb.9:** 1. Führungsnut 2. Aufhänger 3. Schraube

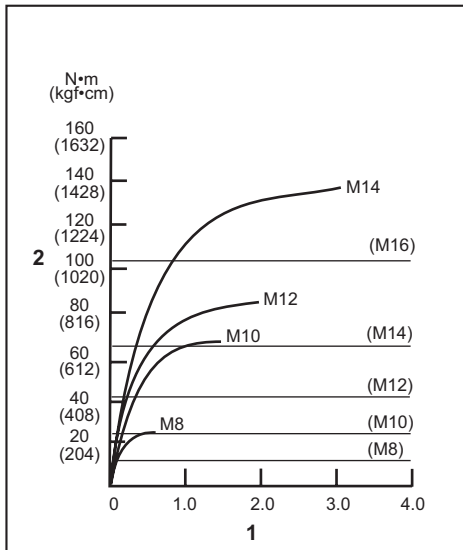
Der Aufhänger ist praktisch, um das Werkzeug vorübergehend aufzuhängen. Der Aufhänger kann auf beiden Seiten des Werkzeugs angebracht werden. Um den Aufhänger anzubringen, führen Sie ihn in die Nut entweder auf der linken oder rechten Seite des Werkzeuggehäuses ein, und sichern Sie ihn dann mit einer Schraube. Um den Aufhänger zu entfernen, lösen Sie die Schraube, und nehmen Sie dann den Aufhänger heraus.

BETRIEB

► Abb.10

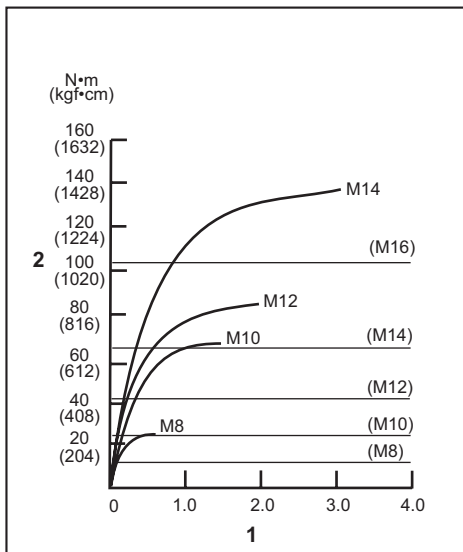
Das korrekte Anzugsmoment hängt u. a. von der Art oder Größe der Schrauben oder dem Material des zu verschraubenden Werkstücks ab. Der Zusammenhang zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit ist aus den Diagrammen ersichtlich.

Korrektes Anzugsmoment für Standardschrauben



1. Anzugszeit (Sekunden) 2. Anzugsmoment

Korrektes Anzugsmoment für HV-Schrauben



1. Anzugszeit (Sekunden) 2. Anzugsmoment

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff, und setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein. Üben Sie Vorwärtsdruck auf das Werkzeug aus, so dass der Einsatz nicht von der Schraube abrutscht, und schalten Sie das Werkzeug ein, um mit der Schraubarbeit zu beginnen.

ANMERKUNG: Wenn Sie die Arbeit mit einem Ersatzakku fortsetzen wollen, lassen Sie das Werkzeug mindestens 15 Minuten lang abkühlen.

HINWEIS: Verwenden Sie einen für den Kopf der anzuziehenden Schraube passenden Einsatz.

HINWEIS: Üben Sie beim Anziehen von Schrauben der Größe M8 oder kleiner vorsichtigen Druck auf den Ein-Aus-Schalter aus, damit die Schraube nicht beschädigt wird.

HINWEIS: Halten Sie das Werkzeug gerade auf die Schraube gerichtet.

HINWEIS: Wenn die Schlagkraft zu hoch ist oder die in den Diagrammen angegebene Anzugszeit überschritten wird, können die Schraube oder die Spitze des Schraubendrehereinsatzes überlastet, ausgerissen oder beschädigt werden. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube zu ermitteln.

Das Anzugsmoment unterliegt einer Reihe von Einflüssen, einschließlich der folgenden. Überprüfen Sie das Anzugsmoment nach dem Anziehen stets mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akku nahezu erschöpft ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsmoment verringert sich.
2. Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz Die Verwendung eines Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatzes der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
 - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert sich das korrekte Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.
 - Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.
4. Die Art und Weise, wie das Werkzeug gehalten wird, oder das Material der Verschraubungsposition beeinflusst das Anzugsmoment.
5. Der Betrieb des Werkzeugs mit niedriger Drehzahl hat eine Reduzierung des Anzugsmoments zur Folge.

WARTUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts aufrechtzuerhalten, sollten Reparaturen, Überprüfung und Austausch der Kohlebürsten und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT: Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Schraubendrehereinsätze
- Einsatzhalter
- Aufhänger
- Plastikkoffer
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät
- Akkuschilder

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

DATI TECNICI

Modello:		DTD156
Capacità di serraggio	Vite per metallo	Da M4 a M8
	Bullone standard	Da M5 a M14
	Bullone ad alta resistenza alla trazione	Da M5 a M12
Velocità a vuoto		0 - 2.500 min ⁻¹
Impulsi al minuto		0 - 3.000 min ⁻¹
Lunghezza totale		143 mm
Tensione nominale		18 V CC
Peso netto		1,3-1,6 kg

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia della batteria. La combinazione più leggera e quella più pesante, secondo la procedura EPTA 01/2014, sono indicate nella tabella.

Cartuccia della batteria e caricabatterie applicabili

Cartuccia della batteria	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Caricabatterie	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Alcune cartucce delle batterie e alcuni caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

⚠AVVERTIMENTO: Utilizzare solo le cartucce delle batterie e i caricabatterie elencati sopra. L'utilizzo di altre cartucce delle batterie e di altri caricabatterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

Utilizzo previsto

Questo utensile è progettato per avvitare le viti in legno, metallo e plastica.

Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN62841-2-2:

Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 92 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}) : 103 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠AVVERTIMENTO: Indossare protezioni per le orecchie.

⚠AVVERTIMENTO: L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.

⚠AVVERTIMENTO: Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Vibrazioni

Valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard EN62841-2-2:

Modalità di lavoro: serraggio a impulsi di elementi di fissaggio della capacità massima dell'utensile

Emissione di vibrazioni (a_{h1}) : 10.0 m/s²

Incertezza (K): 1,5 m/s²

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠AVVERTIMENTO: L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.

⚠AVVERTIMENTO: Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Dichiarazione di conformità CE

Solo per i paesi europei

La dichiarazione di conformità CE è inclusa nell'Allegato A al presente manuale di istruzioni.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

⚠AVVERTIMENTO: Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con il presente utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

Avvertenze di sicurezza relative all'avvitatore a massa battente a batteria

1. Tenere l'utensile elettrico per le sue superfici di impugnatura isolate, quando si intende eseguire un'operazione in cui un elemento di fissaggio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti. Gli elementi di fissaggio che fanno contatto con un filo elettrico sotto tensione potrebbero mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico, e potrebbero dare una scossa elettrica all'operatore.

2. Accertarsi sempre di appoggiare i piedi saldamente.
Quando si intende utilizzare l'utensile in posizioni elevate, accertarsi sempre che non sia presente alcuna persona sotto.
3. Tenere l'utensile ben fermo in mano.
4. Indossare protezioni per le orecchie.
5. Non toccare la punta o il pezzo subito dopo l'uso.
La loro temperatura potrebbe essere estremamente elevata e potrebbero causare ustioni.
6. Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.
7. Utilizzare la maniglia o le maniglie ausiliarie, se in dotazione con l'utensile. La perdita di controllo può causare lesioni personali.
8. Tenere l'utensile elettrico per le sue superfici di impugnatura isolate quando si intende eseguire un'operazione in cui l'accessorio di taglio potrebbe entrare in contatto con fili elettrici nascosti. Un accessorio di taglio che entri in contatto con un filo elettrico sotto tensione potrebbe mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e dare una scossa elettrica all'operatore.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠AVVERTIMENTO: NON lasciare che la comodità o la familiarità d'uso con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza.

L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni personali gravi.

Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.
2. Non smontare la cartuccia della batteria.
3. Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.
4. Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.
5. Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:
 - (1) Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.
 - (2) Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.
 - (3) Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.

6. Non conservare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.
7. Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.
8. Fare attenzione a non far cadere e a non colpire la batteria.
9. Non utilizzare una batteria danneggiata.
10. Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation). Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nasstrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.
12. Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita. L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.
13. Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

ATTENZIONE: Utilizzare solo batterie originali Makita. L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.
3. Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10°C e 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di ricaricarla.
4. Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

ATTENZIONE: Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.

Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

ATTENZIONE: Spegnerne sempre l'utensile prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.

ATTENZIONE: Mantenere saldamente lo strumento e la batteria quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria. Qualora non si mantengano saldamente lo strumento e la cartuccia della batteria, questi ultimi potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento dello strumento e della cartuccia della batteria, nonché una lesione personale.

► Fig.1: 1. Indicatore rosso 2. Pulsante 3. Cartuccia della batteria

Per rimuovere la cartuccia della batteria, farla scorrere via dall'utensile mentre si fa scorrere allo stesso tempo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.

Per installare la cartuccia della batteria, allineare l'appendice della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scivolare in sede. Inserirla completamente fino al suo blocco in sede con un leggero scatto. Se è possibile vedere l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, la batteria non è bloccata completamente.

ATTENZIONE: Installare sempre fino in fondo la cartuccia della batteria, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario, la batteria potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

ATTENZIONE: Non installare forzatamente la cartuccia della batteria. Qualora la batteria non si inserisca scorrendo agevolmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Sistema di protezione della batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione della batteria. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per prolungare la vita utile della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento qualora l'utensile stesso e/o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Sovraccarico:

L'utensile viene utilizzato in modo tale da causare un assorbimento di corrente elevato in modo anomalo da parte dell'utensile stesso. In questa situazione, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per ricominciare. Qualora l'utensile non si avvia, la batteria è surriscaldata. In questa situazione, lasciar raffreddare la batteria prima di riaccendere l'utensile.

Bassa tensione della batteria:

La carica residua della batteria è troppo bassa e non è possibile utilizzare l'utensile. In tal caso, rimuovere e ricaricare la batteria.

Indicazione della carica residua della batteria

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore

► Fig.2: 1. Indicatori luminosi 2. Pulsante di controllo

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

Indicatori luminosi			Carica residua
■	□	◐	
Illuminato	Spento	Lampeggiante	
■ ■ ■ ■			Dal 75% al 100%
■ ■ ■ □			Dal 50% al 75%
■ ■ □ □			Dal 25% al 50%
■ □ □ □			Dallo 0% al 25%
◐ □ □ □			Caricare la batteria.
■ ■ □ □	↑ ↓	■ ■	La batteria potrebbe essersi guastata.

NOTA: A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.

Funzionamento dell'interruttore

► Fig.3: 1. Interruttore a grilletto

ATTENZIONE: Prima di inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, controllare sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, è sufficiente premere l'interruttore a grilletto. La velocità dell'utensile viene aumentata incrementando la pressione sull'interruttore a grilletto. Rilasciare l'interruttore a grilletto per arrestare l'utensile.

Accensione della lampadina anteriore

► Fig.4: 1. Lampadina

ATTENZIONE: Non osservare né guardare direttamente la fonte di luce.

Premere l'interruttore a grilletto per accendere la lampadina. La lampadina resta accesa fintanto che l'interruttore a grilletto è premuto. La lampadina si spegne circa 10 secondi dopo che si è rilasciato l'interruttore a grilletto.

NOTA: Per pulire la sporcizia dalla lente della lampadina, utilizzare un panno asciutto. Fare attenzione a non graffiare la lente della lampadina, altrimenti si potrebbe ridurre l'illuminazione.

Uso del commutatore di inversione della rotazione

► Fig.5: 1. Leva del commutatore di inversione della rotazione

ATTENZIONE: Controllare sempre la direzione di rotazione prima dell'uso.

ATTENZIONE: Utilizzare il commutatore di inversione della rotazione solo dopo l'arresto completo dell'utensile. Qualora si cambi la direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile, si potrebbe danneggiare quest'ultimo.

ATTENZIONE: Quando l'utensile non è in uso, impostare sempre la leva del commutatore di inversione della rotazione sulla posizione centrale.

Questo utensile è dotato di un commutatore di inversione della rotazione, per cambiare la direzione di rotazione. Premere la leva del commutatore di inversione della rotazione dal lato A per la rotazione in senso orario, o dal lato B per la rotazione in senso antiorario. Quando la leva del commutatore di inversione della rotazione si trova sulla posizione centrale, non è possibile premere l'interruttore a grilletto.

MONTAGGIO

ATTENZIONE: Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa, prima di effettuare qualsiasi intervento sull'utensile.

Installazione o rimozione della punta per avvitatore o della punta a bussola

► Fig.6

Utilizzare solo una punta per avvitatore o una punta a bussola dotata della parte di inserimento indicata in figura. Non utilizzare punte per avvitatore o punte a bussola di tipo diverso.

Per un utensile con foro poco profondo per la punta per avvitatore

A=12 mm B=9 mm	Utilizzare solo questo tipo di punta per avvitatore. Attenersi alla procedura 1. (Nota) L'adattatore per punte non è necessario.
-------------------	---

Per un utensile con foro profondo per la punta per avvitatore

A=17 mm B=14 mm	Per installare questi tipi di punte per avvitatore, attenersi alla procedura 1.
A=12 mm B=9 mm	Per installare questi tipi di punte per avvitatore, attenersi alla procedura 2. (Nota) L'adattatore per punte è necessario per installare la punta.

Procedura 1

Per utensili senza manicotto di tipo "a un tocco"

► **Fig.7:** 1. Punta per avvitatore 2. Manicotto

Per installare la punta per avvitatore, tirare il manicotto nella direzione della freccia e inserire fino in fondo la punta per avvitatore nel manicotto.

Quindi, sbloccare il manicotto per fissare la punta per avvitatore.

Per utensili con manicotto di tipo "a un tocco"

Per installare la punta per avvitatore, inserire quest'ultima nel manicotto fino in fondo.

Procedura 2

Accessorio opzionale

In aggiunta alla **Procedura 1**, inserire l'adattatore per punte nel manicotto con l'estremità appuntita rivolta verso l'interno.

► **Fig.8:** 1. Punta per avvitatore 2. Adattatore per punte 3. Manicotto

Per rimuovere la punta per avvitatore, tirare il manicotto nella direzione della freccia ed estrarre la punta per avvitatore.

NOTA: Qualora la punta per avvitatore non sia inserita fino in fondo nel manicotto, quest'ultimo non torna sulla sua posizione originale e la punta per avvitatore non viene fissata. In tal caso, provare a reinserire la punta attenendosi alle istruzioni indicate sopra.

NOTA: Qualora sia difficile inserire la punta per avvitatore, tirare il manicotto e inserirla nel manicotto fino in fondo.

NOTA: Dopo aver inserito la punta per avvitatore, accertarsi che sia fissata saldamente. Qualora fuoriscia, non utilizzarla.

Installazione del gancio

ATTENZIONE: Quando si intende installare il gancio, fissarlo sempre saldamente con la vite. In caso contrario, il gancio potrebbe staccarsi dall'utensile e causare lesioni personali.

► **Fig.9:** 1. Scanalatura 2. Gancio 3. Vite

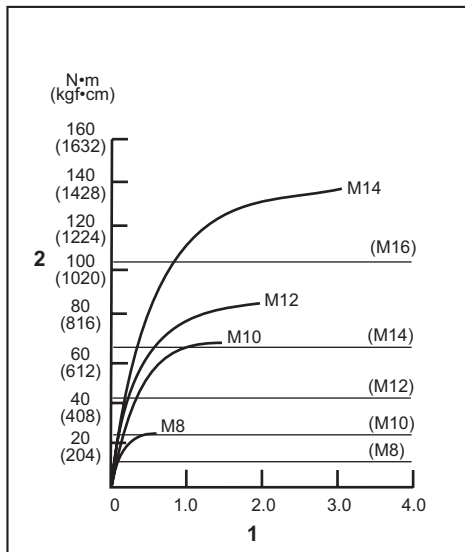
Il gancio è utile per appendere temporaneamente l'utensile. Può essere installato da entrambi i lati dell'utensile. Per installare il gancio, inserirlo in una scanalatura da uno dei lati del corpo dell'utensile, quindi fissarlo con una vite. Per rimuoverlo, allentare la vite ed estrarlo.

FUNZIONAMENTO

► **Fig.10**

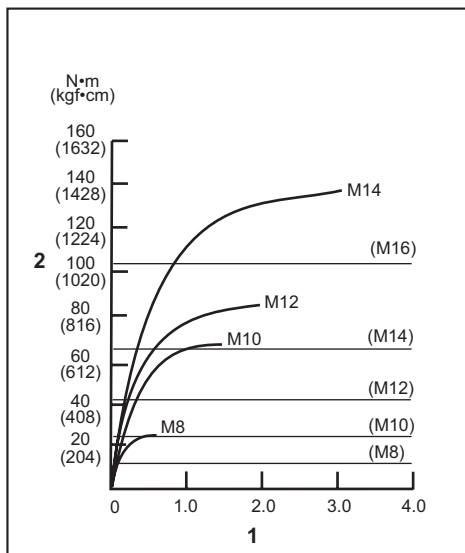
La coppia di serraggio corretta potrebbe variare a seconda del tipo o delle dimensioni della vite/bullone, del materiale del pezzo da fissare, e così via. Il rapporto tra la coppia e il tempo di serraggio è mostrato nelle figure.

Coppia di serraggio corretta per un bullone standard



1. Tempo di serraggio (secondi) 2. Coppia di serraggio

Coppia di serraggio corretta per un bullone ad alta resistenza alla trazione



1. Tempo di serraggio (secondi) 2. Coppia di serraggio

Tenere saldamente l'utensile e posizionare l'estremità della punta per avvitatore nella testa della vite. Esercitare una pressione in avanti sull'utensile in modo che la punta non scivoli via dalla vite, quindi accendere l'utensile per iniziare a utilizzarlo.

AVVISO: Se si utilizza una batteria di ricambio per proseguire l'operazione, lasciar riposare l'utensile per almeno 15 min.

NOTA: Utilizzare la punta adatta alla testa della vite o del bullone che si desidera utilizzare.

NOTA: Quando si intende serrare viti M8 o più piccole, regolare con cura la pressione sull'interruttore a grilletto, in modo da non danneggiare la vite.

NOTA: Tenere l'utensile puntato diritto sulla vite.

NOTA: Qualora la forza degli impulsi sia eccessiva o la vite venga serrata per un tempo più lungo di quello mostrato nelle figure, la vite o l'estremità della punta per avvitatore potrebbero subire una sollecitazione eccessiva, spanarsi, danneggiarsi, e così via. Prima di cominciare il lavoro, fare sempre una prova per determinare il tempo di serraggio appropriato alla vite utilizzata.

La coppia di serraggio è influenzata da un'ampia gamma di fattori, inclusi quelli seguenti. Dopo il serraggio, controllare sempre la coppia con una chiave torsiometrica.

1. Quando la cartuccia della batteria è quasi completamente scarica, la tensione scende e la coppia di serraggio si riduce.
2. Punta per avvitatore o punta a bussola
Qualora non si utilizzi la punta per avvitatore o la punta a bussola di dimensioni corrette, si causa una riduzione della coppia di serraggio.
3. Bullone
 - Anche se il coefficiente di coppia e la classe del bullone sono identici, la coppia di serraggio corretta varia a seconda del diametro del bullone.
 - Anche se i diametri dei bulloni sono identici, la coppia di serraggio corretta varia a seconda del coefficiente di coppia, della classe e della lunghezza del bullone.
4. La coppia è influenzata da come si tiene l'utensile e dal materiale nella posizione di serraggio da fissare.
5. Facendo funzionare l'utensile a bassa velocità si causa una riduzione della coppia di serraggio.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE: Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di tentare di eseguire interventi di ispezione o manutenzione.

AVVISO: Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni, l'ispezione e la sostituzione delle spazzole in carbonio e qualsiasi altro intervento di manutenzione o di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

ATTENZIONE: Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale.

L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare gli accessori o i componenti aggiuntivi solo per il loro scopo prefissato.

Per ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Punta per avvitatore
- Adattatore per punte
- Gancio
- Valigetta di plastica
- Batteria e caricabatterie originali Makita
- Custodia batteria

NOTA: Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model:		DTD156
Bevestigingscapaciteiten	Kolomschroef	M4 - M8
	Standaardbout	M5 - M14
	Bout met hoge trekvastheid	M5 - M12
Nullasttoerental		0 - 2.500 min ⁻¹
Slagen per minuut		0 - 3.000 min ⁻¹
Totale lengte		143 mm
Nominale spanning		18 V gelijkspanning
Netto gewicht		1,3-1,6 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken, waaronder de accu. De lichtste en zwaarste combinatie, overeenkomstig de EPTA-procedure 01/2014, worden getoond in de tabel.

Toepasselijke accu's en laders

Accu	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Sommige van de hierboven vermelde accu's en laders zijn mogelijk niet leverbaar afhankelijk van waar u woont.

⚠️WAARSCHUWING: Gebruik uitsluitend de accu's en laders die hierboven worden genoemd. Gebruik van enige andere accu of lader kan leiden tot letsel en/of brand.

Gebruiksdoeleinden

Dit gereedschap is bedoeld voor het indraaien van schroeven in hout, metaal en kunststof.

Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-2-2:

Geluidsdruk niveau (L_{pA}): 92 dB (A)

Geluidsvermogen niveau (L_{WA}): 103 dB (A)

Onzekerheid (K): 3 dB (A)

OPMERKING: De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠️WAARSCHUWING: Draag gehoorbescherming.

⚠️WAARSCHUWING: De geluidsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.

⚠️WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Trilling

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN62841-2-2:

Gebruikstoepassing: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de maximale capaciteit van het gereedschap

Trillingsemissie (a_h): 10.0 m/s²

Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

OPMERKING: De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠️WAARSCHUWING: De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.

⚠️WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

EG-verklaring van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De EG-verklaring van conformiteit is bijgevoegd als Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠️WAARSCHUWING: Lees alle veiligheids- en veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens behorend bij dit elektrische gereedschap aandachtig door. Als u niet alle onderstaande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

Veiligheidswaarschuwingen voor een accuslagschroevendraaier

1. Houd elektrisch gereedschap vast bij het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het bevestigingsmateriaal in aanraking kan komen met verborgen bedrading. Wanneer bevestigingsmaterialen in aanraking komen met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.

2. Zorg ervoor dat u stevig staat op een vast ondergrond.
Bij gebruik van het gereedschap op een hoge plaats dient u ervoor te zorgen dat niemand beneden u aanwezig is.
3. Houd het gereedschap stevig vast.
4. Draag oorbeschermers.
5. Raak het bit of het werkstuk niet aan onmiddellijk na het gebruik. Deze kunnen erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.
6. Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.
7. Gebruik hulphandgreep (hulphandgrepen), indien bij het gereedschap geleverd. Verliezen van de macht over het gereedschap kan letsel veroorzaken.
8. Houd elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen wanneer de kans bestaat dat het werktuig in aanraking komt met verborgen bedrading. Wanneer boor-/snijhulpmiddelen in aanraking komen met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠️WAARSCHUWING: Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht.

VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.
2. Neem de accu niet uit elkaar.
3. Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.
4. Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.
5. Voorkom kortsluiting van de accu:
 - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.

6. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.
7. Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.
8. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.
10. De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.
Voor commercieel transport en dergelijke doorden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.
Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.
Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.
11. Wanneer u de accu wilt weggooien, verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.
12. Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen. Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.
13. Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠️ LET OP: Gebruik uitsluitend originele Makita accu's. Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.
3. Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10°C en 40°C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.
4. Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠️ LET OP: Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.

De accu aanbrengen en verwijderen

⚠️ LET OP: Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.

⚠️ LET OP: Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu. Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glijpen en het gereedschap of de accu beschadigen, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

► Fig.1: 1. Rood deel 2. Knop 3. Accu

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.

Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

⚠️ LET OP: Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.

⚠️ LET OP: Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

Accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is uitgerust met een accubeveiligingssysteem. Dit systeem sluit automatisch de voeding naar de motor af om de levensduur van de accu te verlengen. Het gereedschap kan tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap en/of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

Overbelasting:

Als het gereedschap wordt gebruikt op een manier die een abnormaal hoge stroomsterkte vergt. Schakel in dat geval het gereedschap uit en stopt u met de toepassing waardoor het gereedschap overbelast raakte. Schakel vervolgens het gereedschap in om het weer te starten.

Als het gereedschap niet start, kan de accu oververhit zijn. In die situatie laat u de accu eerst afkoelen voordat u het gereedschap opnieuw inschakelt.

Onvoldoende accuspanning:

De resterende accuspanning is te laag en het gereedschap start niet. In dat geval verwijdert u de accu en laadt u die opnieuw op.

De resterende acculading controleren

Alleen voor accu's met indicatorlampjes

► Fig.2: 1. Indicatorlampjes 2. Testknop

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
■	□	▤	
■ ■ ■ ■			75% tot 100%
■ ■ ■ □			50% tot 75%
■ ■ □ □			25% tot 50%
■ □ □ □			0% tot 25%
▤ □ □ □			Laad de accu op.
■ ■ □ □	↑ ↓	■ ■	Er kan een storing zijn opgetreden in de accu.

OPMERKING: Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

De trekkerschakelaar gebruiken

► Fig.3: 1. Trekkerschakelaar

⚠ LET OP: Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekkerschakelaar goed werkt en bij het loslaten terugkeert naar de stand "OFF".

Om het gereedschap te starten, knijpt u gewoon de trekkerschakelaar in. Hoe harder u de trekkerschakelaar inknijpt, hoe sneller het gereedschap draait. Laat de trekkerschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

De lamp op de voorkant gebruiken

► Fig.4: 1. Lamp

⚠ LET OP: Kijk niet direct in het lamplicht of in de lichtbron.

Knijp de trekkerschakelaar in om de lamp in te schakelen. De lamp blijft branden zo lang de trekkerschakelaar wordt ingeknepen. Ongeveer 10 seconden nadat u de trekkerschakelaar hebt losgelaten, gaat de lamp uit.

OPMERKING: Gebruik een droge doek om vuil van de lens van de lamp af te vegen. Wees voorzichtig dat u de lens van de lamp niet bekrast omdat dan de verlichting minder wordt.

De omkeerschakelaar bedienen

► Fig.5: 1. Omkeerschakelaar

⚠ LET OP: Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te starten.

⚠ LET OP: Verander de stand van de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert terwijl het gereedschap nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.

⚠ LET OP: Zet de omkeerschakelaar altijd in de neutrale stand wanneer u het gereedschap niet gebruikt.

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de omkeerschakelaar in vanaf kant A voor de draairichting rechtsom, of vanaf kant B voor de draairichting linksom. Wanneer de omkeerschakelaar in de neutrale stand staat, kan de trekkerschakelaar niet worden ingeknepen.

MONTAGE

⚠ LET OP: Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Aanbrengen of verwijderen van het schroefbit of de schroefdop

► Fig.6

Gebruik uitsluitend een schroefbit/schroefdop met een insteekgedeelte zoals aangegeven in de afbeelding. Gebruik geen ander schroefbit/schroefdop.

Voor gereedschappen met een ondiepe schroefbit-insteekopening

A=12 mm
B=9 mm

Gebruik uitsluitend dit type schroefbit. Volg procedure 1. (Opmerking) De bitadapter is niet nodig.

Voor gereedschappen met een diepe schroefbit-insteekopening

A=17 mm
B=14 mm

Om dit type schroefbit te plaatsen, volgt u procedure 1.

A=12 mm
B=9 mm

Om dit type schroefbit te plaatsen, volgt u procedure 2. (Opmerking) De bitadapter is nodig om het bit te plaatsen.

Procedure 1

Voor gereedschap zonder snelkoppelingsbus

► Fig.7: 1. Schroefbit 2. Bus

Om het schroefbit te plaatsen, trekt u de bus in de richting van de pijl en steekt u het schroefbit zo ver mogelijk in de bus.

Laat daarna de bus los om het schroefbit te vergrendelen.

Voor gereedschap met snelkoppelingsbus

Om het schroefbit aan te brengen, steekt u het schroefbit zo ver mogelijk in de bus.

Procedure 2

Optioneel accessoire

Voorafgaande aan **Procedure 1**, steekt u de bitadapter met zijn puntige uiteinde in de bus.

► Fig.8: 1. Schroefbit 2. Bitadapter 3. Bus

Om het schroefbit te verwijderen, trekt u de bus in de richting van de pijl en trekt u het schroefbit er uit.

OPMERKING: Als het schroefbit niet diep genoeg in de bus wordt gestoken, zal de bus niet naar haar oorspronkelijke positie terugkeren en zal het schroefbit niet goed vastzitten. In dat geval dient u het bit opnieuw erin te steken volgens de bovenstaande procedure.

OPMERKING: Als het moeilijk is om het schroefbit aan te brengen, trekt u aan de bus en steekt u het schroefbit zo ver mogelijk in de bus.

OPMERKING: Nadat u het schroefbit in de bus hebt gestoken, controleert u dat het schroefbit stevig vast zit. Als het uit de bus komt, mag u het niet gebruiken.

De haak aanbrengen

⚠ LET OP: Als u de haak aanbrengt, bevestigt u deze altijd stevig met de schroef. Als u dit niet doet, kan de haak losraken en tot persoonlijk letsel leiden.

► Fig.9: 1. Gleuf 2. Haak 3. Schroef

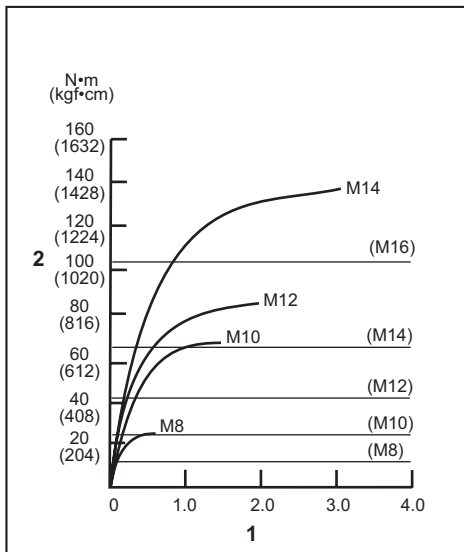
De haak is handig om het gereedschap tijdelijk op te hangen. De haak kan aan iedere zijkant van het gereedschap worden bevestigd. Om de haak te bevestigen, steekt u deze in een gleuf op een zijkant en zet u hem vast met de schroef. Om de haak eraf te halen, draait u de schroef los en haalt u de haak eraf.

BEDIENING

► Fig.10

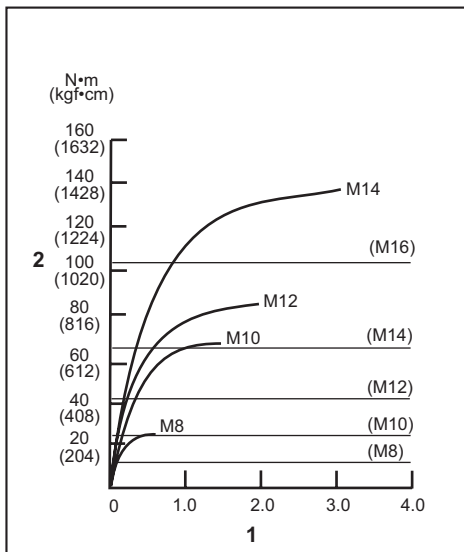
Het juiste aandraaimoment kan verschillen afhankelijk van het soort en de maat van de schroef/bout, het materiaal van het te bevestigen werkstuk, enz. De verhouding tussen het aandraaimoment en de aandraaitijd wordt aangegeven in de afbeeldingen.

Juiste aandraaimoment voor standaard bout



1. Aandraaitijd (seconden) 2. Aandraaimoment

Juiste aandraaimoment voor standaard bout met hoge trekvastheid



1. Aandraaitijd (seconden) 2. Aandraaimoment

Houd het gereedschap stevig vast en plaats de punt van het schroefbit in de schroefkop. Oefen zoveel kracht op het gereedschap uit als nodig is om het schroefbit op zijn plaats te houden. Schakel vervolgens het gereedschap in om de bediening te starten.

KENNISGEVING: Als u een reserveaccu gebruikt om de werkzaamheden voort te kunnen zetten, geeft u het gereedschap minstens 15 minuten rusttijd.

OPMERKING: Gebruik altijd het bit dat geschikt is voor de kop van de aan te draaien schroef/bout.

OPMERKING: Voor het vastdraaien van een M8-formaat of kleinere schroef, regelt u de druk op de trekkerschakelaar zorgvuldig zodat de schroef niet beschadigd wordt.

OPMERKING: Houd het gereedschap vooral recht op de schroef.

OPMERKING: Als de slagkracht te hoog is, zal de schroef langer worden aangedraaid dan aangegeven in de afbeeldingen, en dan kan de schroef of de kop van het schroefbit overbelast, vervormd of beschadigd worden. Alvorens u aan het werk gaat, dient u altijd even proef te draaien om de juiste aandraaitijd voor uw type schroef te bepalen.

Het aandraaimoment wordt beïnvloed door een groot aantal verschillende factoren, waaronder de volgende. Controleer na het vastdraaien altijd het aandraaimoment met een momentsleutel.

1. Wanneer de accu bijna leeg is, neemt de spanning af en vermindert het aandraaimoment.
2. Schroefbit of schroefdrop
Het aandraaimoment vermindert als u niet een schroefbit of schroefdrop van de juiste maat gebruikt.
3. Bout
 - Zelfs wanneer het koppelcoëfficiënt overeenkomt met de boutklasse, hangt het juiste aandraaimoment af van de boutdiameter.
 - Zelfs wanneer de boutdiameters gelijk zijn, hangt het juiste aandraaimoment af van het koppelcoëfficiënt, de boutklasse en de boutlengte.
4. De manier van vasthouden van het gereedschap en de positie waar de schroef in het materiaal wordt gedraaid, hebben een invloed op het aandraaimoment.
5. Bij lagere toerentallen wordt ook het aandraaimoment kleiner.

ONDERHOUD

⚠ LET OP: Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens te beginnen met onderhoud of inspectie.

KENNISGEVING: Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, inspectie en vervanging van de koolborstels, en alle andere onderhoudswerkzaamheden of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of Makita-fabrieksservicecentrum, en altijd met gebruik van Makita-vervangingsonderdelen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠ LET OP: Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat het gevaar van persoonlijke letsel. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Went u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Schroefbits
- Bitadapter
- Haak
- Kunststof koffer
- Originele Makita accu's en acculaders
- Accubeveiliging

OPMERKING: Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		DTD156
Capacidades de apriete	Tornillo para metales	M4 - M8
	Perno estándar	M5 - M14
	Perno de gran resistencia a la tracción	M5 - M12
Velocidad sin carga		0 - 2.500 min ⁻¹
Impactos por minuto		0 - 3.000 min ⁻¹
Longitud total		143 mm
Tensión nominal		CC 18 V
Peso neto		1,3-1,6 kg

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El peso puede variar dependiendo del accesorio(s), incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014, se muestran en la tabla.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

⚠ ADVERTENCIA: Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores listados arriba. La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para atornillar en madera, metal y plástico.

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-2:

Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 92 dB (A)

Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 103 dB (A)

Error (K) : 3 dB (A)

NOTA: El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ ADVERTENCIA: Póngase protectores para oídos.

⚠ ADVERTENCIA: La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-2:

Modo de trabajo: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta

Emisión de vibración (a_{h1}) : 10.0 m/s²

Error (K) : 1,5 m/s²

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ADVERTENCIA: La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Declaración CE de conformidad

Para países europeos solamente

La declaración CE de conformidad está incluida como Anexo A de esta manual de instrucciones.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

Advertencias de seguridad para el atornillador de impacto inalámbrico

1. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas cuando realice una operación en la que el tornillo pueda entrar en contacto con cableado oculto.** El contacto del tornillo con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.

2. **Asegúrese siempre de apoyar los pies firmemente.**
Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando esté utilizando la herramienta en lugares altos.
3. **Sujete la herramienta firmemente.**
4. **Utilice protectores de oídos.**
5. **No toque la punta de atornillar ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación.** Podrán estar muy calientes y quemarle la piel.
6. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
7. **Utilice el mango(s) auxiliar, si se suministra con la herramienta.** Una pérdida del control puede ocasionar heridas personales.
8. **Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA: NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión.

El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desarme el cartucho de batería.**
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente.** Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. **Si entra electrolito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente.** Existe el riesgo de poder perder la vista.
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
 - (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
 - (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
 - (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.****Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.**

6. No guarde la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.
7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
8. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.
9. No utilice una batería dañada.
10. Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.
Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.
12. Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita. La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.
13. Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠PRECAUCIÓN: Utilice solamente baterías genuinas de Makita. La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.

⚠PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería. Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

► Fig.1: 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo en el lado superior del botón, no estará bloqueado completamente.

⚠PRECAUCIÓN: Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

⚠PRECAUCIÓN: No instale el cartucho de batería empleando fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Sistema de protección de la batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación del motor para alargar la vida útil de la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta y/o la batería son puestas en una de las condiciones siguientes:

Sobrecargada:

La herramienta es utilizada de una manera que da lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona que la herramienta se sobrecargue. Después encienda la herramienta para volver a empezar. Si la herramienta no se pone en marcha, la batería estará recalentada. En esta situación, deje que la batería se enfríe antes de encender la herramienta otra vez.

Tensión baja en la batería:

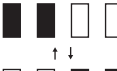
La capacidad de batería restante es muy baja y la herramienta no funcionará. En esta situación, retire la batería y vuelva a cargarla.

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

► **Fig. 2:** 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
			
Iluminada	Apagada	Parpadeando	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
			Puede que la batería no esté funcionando bien.

NOTA: Dependiendo de las condiciones de utilización y de la temperatura ambiente, la indicación podrá variar ligeramente de la capacidad real.

Accionamiento del interruptor

► **Fig. 3:** 1. Gatillo interruptor

PRECAUCIÓN: Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

Encendido de la lámpara delantera

► **Fig. 4:** 1. Lámpara

PRECAUCIÓN: No mire a la luz ni vea la fuente de luz directamente.

Apriete el gatillo interruptor para encender la lámpara. La lámpara seguirá encendida mientras el gatillo interruptor esté siendo apretado. La lámpara se apagará 10 segundos aproximadamente después de soltar el gatillo interruptor.

NOTA: Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara, porque podrá disminuir la iluminación.

Accionamiento del interruptor inversor

► **Fig. 5:** 1. Palanca del interruptor inversor

PRECAUCIÓN: Confirme siempre la dirección de giro antes de la operación.

PRECAUCIÓN: Utilice el interruptor inversor solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta se haya parado podrá dañarla.

PRECAUCIÓN: Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del interruptor inversor en la posición neutral.

Esta herramienta tiene un interruptor inversor para cambiar la dirección de giro. Presione hacia dentro la palanca del interruptor inversión del lado A para giro hacia la derecha o del lado B para giro hacia la izquierda.

Cuando la palanca del interruptor inversor está en la posición neutral, el gatillo interruptor no se puede apretar.

MONTAJE

PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Instalación o desmontaje de la punta de atornillar/punta de tubo

► **Fig. 6**

Utilice solamente una punta de atornillar/punta de tubo que tenga la porción de inserción mostrada en la figura. No utilice ninguna otra punta de atornillar/punta de tubo.

Para herramienta con agujero para punta de atornillar corto

A=12 mm B=9 mm	Utilice solamente estos tipos de puntas de atornillar. Siga el procedimiento 1. (Nota) No se necesita adaptador de punta de atornillar.
-------------------	---

Para herramienta con agujero de punta de atornillar profundo

A=17 mm B=14 mm	Para instalar estos tipos de puntas de atornillar, siga el procedimiento 1.
A=12 mm B=9 mm	Para instalar estos tipos de puntas de atornillar, siga el procedimiento 2. (Nota) No se necesita adaptador de punta de atornillar para instalar la punta de atornillar.

Procedimiento 1

Para herramienta sin manguito de tipo un solo toque

► Fig.7: 1. Punta de atornillar 2. Manguito

Para instalar la punta de atornillar, tire del manguito en la dirección de la flecha e inserte la punta de atornillar a tope en el manguito.

Después suelte el manguito para sujetar la punta de atornillar.

Para herramienta con manguito de tipo un solo toque

Para instalar la punta de atornillar, inserte la punta de atornillar a tope en el manguito.

Procedimiento 2

Accesorios opcionales

Además del **Procedimiento 1**, inserte el adaptador de punta de atornillar en el manguito con su extremo en punta orientado hacia dentro.

► Fig.8: 1. Punta de atornillar 2. Adaptador de punta de atornillar 3. Manguito

Para retirar la punta de atornillar, tire del manguito en la dirección de la flecha y saque la punta de atornillar.

NOTA: Si la punta de atornillar no está suficientemente insertada en el manguito, el manguito no retornará a su posición original y la punta de atornillar no quedará bien sujeta. En este caso, intente reinsertando la punta de atornillar de acuerdo con las instrucciones de arriba.

NOTA: Cuando sea difícil insertar la punta de atornillar, tire del manguito e insértela a tope en el manguito.

NOTA: Después de insertar la punta de atornillar, asegúrese de que está sujeta firmemente. Si se sale, no la utilice.

Instalación del gancho

⚠PRECAUCIÓN: Cuando instale el gancho, sujételo siempre firmemente con el tornillo. Si no, el gancho podrá caerse de la herramienta y resultar en heridas personales.

► Fig.9: 1. Ranura 2. Gancho 3. Tornillo

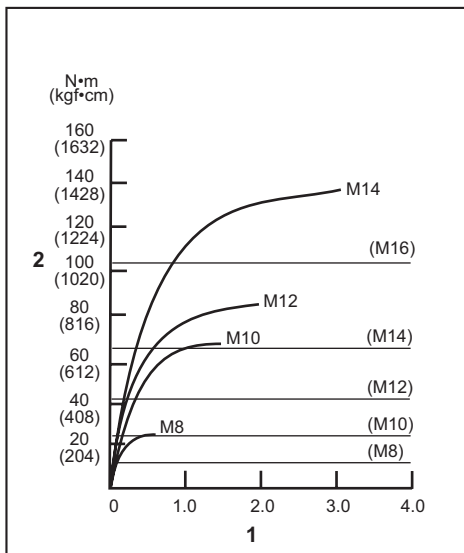
El gancho resulta útil para colgar temporalmente la herramienta. Se puede instalar en cualquiera de los costados de la herramienta. Para instalar el gancho, insértelo en una ranura en cualquiera de los costados de la carcasa de la herramienta y después sujételo con un tornillo. Para retirarlo, afloje el tornillo y después sáquelo.

OPERACIÓN

► Fig.10

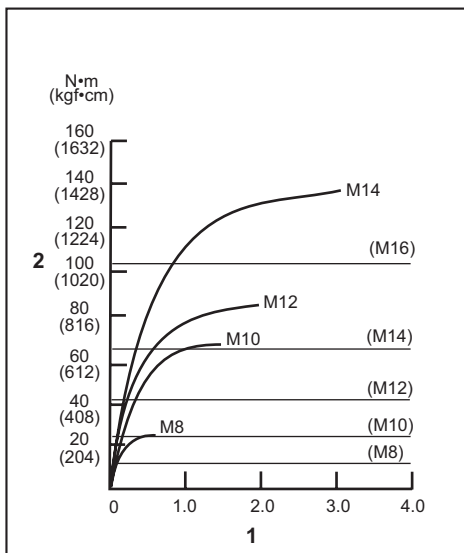
El par de apriete apropiado podrá variar dependiendo del tipo o tamaño del tornillo/perno, el material de la pieza de trabajo a apretar, etc. La relación entre el par de apriete y el tiempo de apriete se muestra en las figuras.

Par de apriete apropiado para perno estándar



1. Tiempo de apriete (segundos) 2. Par de apriete

Par de apriete apropiado para perno de gran resistencia a la tracción



1. Tiempo de apriete (segundos) 2. Par de apriete

Sujete la herramienta firmemente y coloque la punta de la punta de atornillar en la cabeza del tornillo. Aplique presión frontal a la herramienta suficiente como para que la punta de atornillar no se deslice del tornillo y encienda la herramienta para comenzar la operación.

AVISO: Si utiliza una batería de repuesto para continuar la operación, deje descansar la herramienta al menos 15 minutos.

NOTA: Utilice la punta de atornillar apropiada para la cabeza del tornillo/perno que desee utilizar.

NOTA: Cuando vaya a apretar un tornillo M8 o más pequeño, ajuste cuidadosamente la presión en el gatillo interruptor para no dañar el tornillo.

NOTA: Sujete la herramienta apuntando en línea recta al tornillo.

NOTA: Si la fuerza de impacto es muy fuerte o aprieta el tornillo durante más tiempo que el mostrado en las figuras, el tornillo o la punta de la punta de atornillar podrá fatigarse en exceso, romperse, dañarse, etc. Antes de comenzar su tarea, realice siempre una operación de prueba para determinar el tiempo de apriete apropiado para su tornillo.

El par de apriete se verá afectado por una amplia variedad de factores, incluidos los siguientes. Después de apretar, compruebe siempre el par de apriete con una llave dinamométrica.

1. Cuando el cartucho de batería esté casi completamente descargado, caerá la tensión y el par de apriete se reducirá.
2. Punta de atornillar o punta de tubo
En caso de no utilizar la punta de atornillar o punta de tubo del tamaño correcto se producirá una reducción del par de apriete.
3. Perno
 - Aunque el coeficiente del par de apriete y la clase de perno sean iguales, el par de apriete apropiado variará de acuerdo con el diámetro del perno.
 - Aunque los diámetros de los pernos sean iguales, el par de apriete apropiado variará de acuerdo con el coeficiente del par de apriete, la clase de perno y la longitud del perno.
4. La manera de sujetar la herramienta o el material que se va a apretar en la posición de atornillar afectarán al par de apriete.
5. La operación de la herramienta a baja velocidad ocasionará una reducción del par de apriete.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y de que el cartucho de batería esté retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento.

AVISO: No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, la inspección y el reemplazo de la escobilla de carbón, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados o de fábrica de Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN: Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Puntas de atornillar
- Adaptador de punta de atornillar
- Gancho
- Maletín de transporte de plástico
- Batería y cargador genuinos de Makita
- Protector de batería

NOTA: Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		DTD156
Capacidades de aperto	Parafuso de montagem	M4 - M8
	Perno normal	M5 - M14
	Perno de grande carga	M5 - M12
Velocidade sem carga		0 - 2.500 min ⁻¹
Impactos por minuto		0 - 3.000 min ⁻¹
Comprimento total		143 mm
Voltagem nominal		CC 18 V
Peso líquido		1,3-1,6 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O peso poderá diferir em função do acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento EPTA 01/2014, é apresentada na tabela.

Bateria e carregador aplicável

Bateria	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Algumas das baterias e carregadores listados acima poderão não estar disponíveis, dependendo da sua região de residência.

AVISO: Utilize apenas as baterias e carregadores listados acima. A utilização de quaisquer outras baterias e carregadores pode causar ferimentos e/ou um incêndio.

Utilização a que se destina

A ferramenta foi concebida para aparafusamento em madeira, metal e plástico.

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com a EN62841-2-2:

Nível de pressão acústica (L_{pA}) : 92 dB (A)

Nível de potência acústica (L_{WA}) : 103 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

AVISO: Utilize protetores auriculares.

AVISO: A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.

AVISO: Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

Vibração

Valor total da vibração (soma vetorial tri-axial) determinado de acordo com a EN62841-2-2:

Modo de trabalho: aperto com impacto de parafusos de capacidade máxima da ferramenta

Emissão de vibração (a_{h1}) : 10,0 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠️AVISO: A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.

⚠️AVISO: Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

Declaração de conformidade da CE

Apenas para os países europeus

A declaração de conformidade da CE está incluída como Anexo A neste manual de instruções.

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠️AVISO: Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções indicadas em baixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

Avisos de segurança da parafusadeira de impacto a bateria

1. **Agarre na ferramenta elétrica pelas partes isoladas quando executa uma operação em que o parafuso possa entrar em contacto com fios ocultos.** O contacto dos parafusos com um fio com corrente poderá carregar as partes metálicas da ferramenta e causar choque elétrico no operador.
2. **Certifique-se sempre de que tem os pés bem assentes. Certifique-se de que não está ninguém por baixo quando utilizar a ferramenta em locais altos.**

3. **Segure a ferramenta firmemente.**
4. **Use protetores auditivos.**
5. **Não toque na ponta da ferramenta ou na peça de trabalho imediatamente após a operação. Podem estar extremamente quentes e podem queimar-lhe a pele.**
6. **Mantenha as mãos afastadas das partes giratórias.**
7. **Utilize pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.
8. **Segure na ferramenta elétrica pelas superfícies de aderência isoladas, quando executar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com fios ocultos.** O acessório de corte que entra em contacto com um fio "com corrente" pode passar a corrente para as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico ao operador.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠️AVISO: NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a adesão estrita às regras de segurança da ferramenta.

A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais graves.

Instruções de segurança importantes para a bateria

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não abra a bateria.**
3. **Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.**
4. **Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perda de visão.**
5. **Não coloque a bateria em curto-circuito:**
 - (1) **Não toque nos terminais com qualquer material condutor.**
 - (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.**
 - (3) **Não exponha a bateria à água ou chuva. Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.**
6. **Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50°C.**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**

8. Tenha cuidado para não deixar cair ou dar pancadas na bateria.
9. Não utilize uma bateria danificada.
10. As baterias de íons de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).

Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.

Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados.

Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro. Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.
12. Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita. Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.
13. Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠️PRECAUÇÃO: Utilize apenas baterias genuínas da Makita. A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.
2. Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.
4. Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria foi retirada antes de regular ou verificar qualquer função na ferramenta.

Instalação ou remoção da bateria

⚠️PRECAUÇÃO: Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.

⚠️PRECAUÇÃO: Segure firmemente a ferramenta e a bateria quando instalar ou remover a bateria. Se não segurar firmemente a ferramenta e a bateria pode fazer com que escorreguem das suas mãos resultando em danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

► Fig.1: 1. Indicador vermelho 2. Botão 3. Bateria

Para retirar a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta da bateria com a ranhura no compartimento e deslize-a no lugar. Empurre-a até o fim para que a mesma encaixe no lugar com um clique. Se puder ver a parte vermelha no lado superior do botão, significa que não está completamente bloqueada.

⚠️PRECAUÇÃO: Instale sempre a bateria até ao fim, até deixar de ver o indicador vermelho. Caso contrário, a bateria poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em si mesmo ou em alguém próximo.

⚠️PRECAUÇÃO: Não instale a bateria à força. Se a bateria não deslizar facilmente é porque não foi colocada corretamente.

Sistema de proteção da bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da bateria. Este sistema corta automaticamente a energia para o motor a fim de prolongar a vida útil da bateria.

A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a mesma e/ou a bateria estiver numa das seguintes circunstâncias:

Sobrecarga:

A ferramenta é utilizada de tal forma que puxa uma corrente elevada demais.

Neste caso, desligue a ferramenta e pare a aplicação que fez com que a ferramenta ficasse sobrecarregada. Depois, ligue a ferramenta para a reiniciar.

Se a ferramenta não reiniciar, a bateria está sobreaquecida. Nesta situação, deixe a bateria arrefecer antes de voltar a ligar a ferramenta.

Baixa tensão da bateria:

A carga restante da bateria está baixa demais e a ferramenta não funciona. Nesse caso, retire a bateria e recarregue-a.

Indicação da capacidade restante da bateria

Apenas para baterias com indicador

► Fig.2: 1. Luzes indicadoras 2. Botão de verificação

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

Luzes indicadoras			Capacidade restante
 Aceso	 Apagado	 A piscar	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Carregar a bateria.
			A bateria pode estar avariada.

NOTA: Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.

Ação do interruptor

► Fig.3: 1. Gatilho do interruptor

PRECAUÇÃO: Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

Para iniciar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta quando aumenta a pressão no gatilho. Liberte o gatilho do interruptor para parar.

Acender a lâmpada da frente

► Fig.4: 1. Lâmpada

PRECAUÇÃO: Não olhe para a luz ou para a fonte de iluminação diretamente.

Puxe o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. A lâmpada mantém-se acesa enquanto o gatilho do interruptor estiver a ser premido. A lâmpada apaga-se aproximadamente 10 segundos após soltar o gatilho do interruptor.

NOTA: Utilize um pano seco para limpar a sujidade da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada ou a iluminação pode ficar enfraquecida.

Ação do interruptor de inversão

► Fig.5: 1. Alavanca do interruptor de inversão

PRECAUÇÃO: Verifique sempre a direção de rotação antes da operação.

PRECAUÇÃO: Só utilize o interruptor de inversão depois de a ferramenta estar completamente parada. Mudar a direção de rotação antes de a ferramenta parar pode estragar a ferramenta.

PRECAUÇÃO: Quando não estiver a utilizar a ferramenta, coloque sempre a alavanca do interruptor de inversão na posição neutra.

Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para mudar a direção de rotação. Pressione a alavanca do interruptor de inversão no lado A para rotação para a direita ou no lado B para rotação para a esquerda. Quando a alavanca do interruptor de inversão está na posição neutra, não é possível carregar no gatilho.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.

Instalar ou retirar a broca de aparafusar/broca de contacto

► Fig.6

Utilize só brocas de aparafusar/brocas de contacto que tenham a parte de inserção como mostrado na figura. Não utilize outras brocas de aparafusar/brocas de contacto.

Para ferramenta com furo de broca de aparafusar raso

A=12 mm B=9 mm	Utilize só estes tipos de brocas de aparafusar. Execute o procedimento 1. (Nota) Não necessita de extensão da broca.
-------------------	--

Para ferramenta com furo de broca de aparafusar fundo

A=17 mm B=14 mm	Para instalar estes tipos de broca de aparafusar, execute o procedimento 1.
A=12 mm B=9 mm	Para instalar estes tipos de broca de aparafusar, execute o procedimento 2. (Nota) Necessita de extensão da broca para instalar a broca.

Procedimento 1

Para ferramentas sem manga do tipo um toque

► Fig.7: 1. Broca de aparafusar 2. Manga

Para instalar a broca de aparafusar, puxe a manga na direção da seta e coloque a broca de aparafusar dentro da manga, o mais fundo possível.

Em seguida, solte a manga para prender a broca de aparafusar.

Para ferramentas com manga do tipo um toque

Para instalar a broca de aparafusar, insira-a dentro da manga o mais fundo possível.

Procedimento 2

Acessório opcional

Além do **Procedimento 1**, insira a extensão da broca dentro da manga com a extremidade pontiaguda virada para dentro.

► Fig.8: 1. Broca de aparafusar 2. Extensão da broca 3. Manga

Para remover a broca de aparafusar, puxe a manga na direção da seta e puxe a broca de aparafusar para fora.

NOTA: Se a broca de aparafusar não estiver colocada suficientemente funda na manga, a manga não voltará para a sua posição original e a broca de aparafusar não ficará presa. Neste caso, volte a colocar a broca de acordo com as instruções acima.

NOTA: Quando for difícil inserir a broca de aparafusar, puxe a manga e insira a broca dentro da manga o mais fundo possível.

NOTA: Depois de colocar a broca de aparafusar, certifique-se de que está presa firmemente. Se sair, não a utilize.

Instalar o gancho

⚠PRECAUÇÃO: Quando instalar o gancho, fixe-o sempre firmemente com o parafuso. Caso contrário, o gancho sai da ferramenta, resultando em lesão física.

► Fig.9: 1. Ranhura 2. Gancho 3. Parafuso

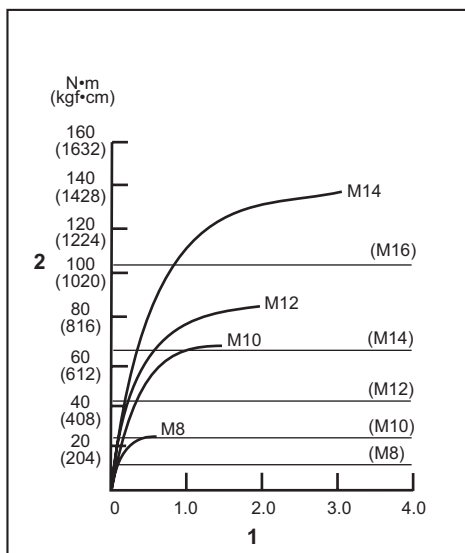
O gancho é conveniente para pendurar temporariamente a ferramenta. Pode ser instalado em qualquer um dos lados da ferramenta. Para instalar o gancho, coloque-o numa ranhura no corpo da ferramenta em qualquer um dos lados e prenda-o com um parafuso. Para o retirar, solte o parafuso e retire-o.

OPERAÇÃO

► Fig.10

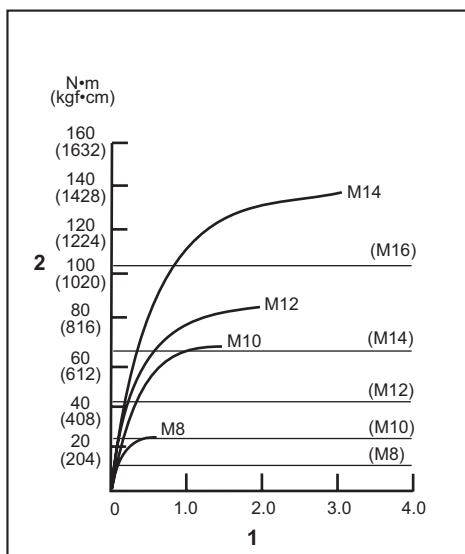
O binário de aperto adequado pode diferir dependendo do tipo e tamanho do parafuso/perno, do material da peça de trabalho a ser apertada, etc. A relação entre o binário de aperto e o tempo de aperto é indicada nas figuras.

Binário de aperto adequado para o perno normal



1. Tempo de aperto (segundos) 2. Binário de aperto

Binário de aperto adequado para o perno de grande carga



1. Tempo de aperto (segundos) 2. Binário de aperto

Agarre na ferramenta firmemente e coloque a ponta da broca de aparafusar na cabeça do parafuso. Aplique pressão para a frente na ferramenta de modo que a broca não deslize para fora do parafuso e ligue a ferramenta para começar a operação.

OBSERVAÇÃO: Se utilizar uma bateria sobressalente para continuar a operação, deixe a ferramenta descansar pelo menos 15 minutos.

NOTA: Utilize a broca correta para a cabeça do parafuso/perno que pretende utilizar.

NOTA: Quando apertar um parafuso M8 ou mais pequeno, ajuste cuidadosamente a pressão no gatilho para que o parafuso não fique danificado.

NOTA: Mantenha a ferramenta apontada a direito para o parafuso.

NOTA: Se a força de impacto for muito forte ou se apertar o parafuso durante um tempo superior ao indicado nas figuras, o parafuso ou a ponta da broca de aparafusar pode sofrer pressão excessiva, separar-se, danificar-se, etc. Antes de iniciar o trabalho, faça sempre um teste de funcionamento para determinar o tempo de aperto apropriado para o parafuso.

O binário de aperto é afetado por uma enorme variedade de fatores, incluindo o seguinte. Depois do aperto, verifique sempre o binário com uma chave de binário.

1. Quando a bateria está quase completamente descarregada, a tensão baixará e o binário de aperto será reduzido.
2. Broca de aparafusar ou broca de contacto
A não utilização do tamanho correto da broca de aparafusar ou da broca de contacto causará redução no binário de aperto.
3. Perno
 - Mesmo que o coeficiente do binário e o tipo do perno sejam o mesmo, o binário de aperto adequado será diferente de acordo com o diâmetro do perno.
 - Mesmo que os diâmetros dos pernos sejam os mesmos, o binário de aperto adequado será diferente de acordo com o coeficiente do binário, o tipo e o comprimento do perno.
4. O modo de pegar na ferramenta ou o material na posição a ser aparafusado afetará o binário.
5. Funcionar com a ferramenta a baixa velocidade causará redução do binário de aperto.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção.

OBSERVAÇÃO: Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a decoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações, a inspeção e substituição das escovas de carvão e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

PRECAUÇÃO: Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Brocas de aparafusar
- Extensão da broca
- Gancho
- Caixa de plástico para transporte
- Bateria e carregador genuínos da Makita
- Protetor da bateria

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

SPECIFIKATIONER

Model:		DTD156
Skruekapacitet	Maskinskrue	M4 - M8
	Standardbolt	M5 - M14
	Højstyrkebolt	M5 - M12
Hastighed uden belastning		0 - 2.500 min ⁻¹
Slag pr. minut		0 - 3.000 min ⁻¹
Længde		143 mm
Mærkespænding		D.C. 18 V
Vægt		1,3-1,6 kg

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehøret, inklusive akkuen. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

Anvendelig akku og oplader

Akku	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Oplader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Nogle af de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor, er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.

⚠ ADVARSEL: Brug kun de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor. Brug af andre akkuer og opladere kan medføre personskaade og/eller brand.

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til skruining i træ, metal og plastmaterialer.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-2:

Lydtryksniveau (L_{pA}) : 92 dB (A)

Lydeffektniveau (L_{WA}) : 103 dB (A)

Usikkerhed (K): 3 dB (A)

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL: Bær høreværn.

⚠ ADVARSEL: Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdssemne der behandles.

⚠ ADVARSEL: Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugs-cyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Vibration

Vibrationens totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-2:

Arbejdstilstand: slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen

Vibrationsemission (a_{h1}): 10.0 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL: Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.

⚠ ADVARSEL: Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

EF-overensstemmelseserklæring

Kun for lande i Europa

EF-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som Bilag A i denne brugsanvisning.

SIKKERHEDSADVARSLER

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL: Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Forsømmelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskaade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsynede (netledning) el-værktøj eller batteriforsynede (akku) el-værktøj.

Sikkerhedsadvarsler for akku slagskruemaskine

1. Hold kun maskinen i de isolerede grebflader, når De udfører arbejde, hvor fastgørelsesanordningen kan komme i kontakt med skjulte ledninger. Fastgørelsesanordninger, som kommer i kontakt med en strømførende ledning kan gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.
2. Sørg for at stå på et fast underlag. Sørg for at der ikke opholder sig personer under arbejdsområdet, når De arbejder i højden.
3. Hold maskinen godt fast.
4. Brug høreværn.
5. Rør ikke ved bitten eller arbejdsemnet umiddelbart efter brug. Disse dele kan være ekstremt varme og medføre forbrændinger.
6. Hold hænderne væk fra roterende dele.
7. Brug hjælpehåndtaget (-håndtagene), hvis sådanne følger med maskinen. Hvis hovedet over maskinen mistes, kan det føre til tilskadekomst.

8. Hold kun maskinen i de isolerede grebflader, når der udføres et arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger. Skæretilbehør, som kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan gøre maskinens ikke-isolerede metaldele strømførende, hvilket kan give operatøren elektrisk stød.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ ADVARSEL: LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes.

MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.
2. Lad være med at skille akkuen ad.
3. Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.
5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
 - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.
 - (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.
6. Opbevar ikke værktøjet og akkuen på et sted, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50 °C.
7. Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Lad være med at brænde akkuen eller udsætte den for stød.
9. Anvend ikke en beskadiget akku.
10. De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods. Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes. Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning. Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.
12. Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer. Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.

13. Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠FORSIGTIG: Brug kun originale batterier fra Makita. Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjseffekten er aftagende.
2. Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.
3. Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.
4. Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den i længere tid (mere end seks måneder).

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠FORSIGTIG: Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres justering eller kontrol af funktioner på maskinen.

Isætning eller fjernelse af akkuen

⚠FORSIGTIG: Sluk altid for værktøjet, før De monterer eller fjerner akkuen.

⚠FORSIGTIG: Hold værktøjet og akkuen fast ved montering eller fjernelse af akkuen. Hvis De ikke holder værktøjet og akkuen fast, kan de glide ud af hænderne på Dem og forårsage beskadigelse af værktøjet og akkuen eller personskade.

► Fig.1: 1. Rød indikator 2. Knap 3. Akku

Akkuen fjernes ved, at De trækker den ud af værktøjet, idet De skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling.

Akkuen monteres ved, at De sætter tungen på akkuen ud for noten i kabinettet og lader den glide på plads. Sæt den hele vejen ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på oversiden af knappen er synlig, betyder det, at den ikke er tilstrækkeligt låst.

⚠FORSIGTIG: Monter altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke længere er synlig. Hvis dette ikke gøres, kan den falde ud af værktøjet ved et uheld, hvorved De selv eller personer i nærheden kan komme til skade.

⚠FORSIGTIG: Brug ikke magt ved montering af akkuen. Hvis akkuen ikke glider på plads uden problemer, betyder det, at den ikke sættes i på korrekt vis.

Batteribeskyttelsessystem

Maskinen er udstyret med et batteribeskyttelsessystem. Dette system afbryder automatisk strømmen til motoren for at forlænge akkulevetiden.

Maskinen stopper automatisk under anvendelsen, hvis maskinen og/eller akkuen udsættes for en af de følgende situationer:

Overbelastet:

Maskinen anvendes på en sådan måde, at den bruger unormalt meget strøm.

Sluk i så fald for maskinen, og stop den anvendelse, der medførte, at maskinen blev overbelastet. Tænd derefter for maskinen for at starte igen.

Hvis maskinen ikke starter, er akkuen overophedet. Lad i så fald akkuen køle af, før du tænder for maskinen igen.

Lav spænding på akkuen:

Den resterende batteriladning er for lav, og maskinen vil ikke fungere. I denne situation skal De fjerne og oplade akkuen.

Indikation af den resterende batteriladning

Kun til akkuer med indikatoren

► Fig.2: 1. Indikatorlamper 2. Kontrolknap

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
			75% til 100%
			50% til 75%
			25% til 50%
			0% til 25%
			Genoplad batteriet.
			Der er muligvis fejl i batteriet.

BEMÆRK: Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur kan indikationen afvige en smule fra den faktiske ladning.

Afbryderbetjening

► Fig.3: 1. Afbryderknap

⚠FORSIGTIG: Inden akkuen sættes i maskinen, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt, og returnerer til "OFF"-positionen, når den slippes.

For at starte maskinen trykkes der blot på afbryderknappen. Maskinens hastighed øges ved at øge trykket på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe.

Tænding af lampen foran

► Fig.4: 1. Lampe

⚠FORSIGTIG: Kig aldrig direkte på lyskilden. Lad ikke lyset falde i Deres øjne.

Tryk afbryderknappen ind for at tænde for lampen. Lampen fortsætter med at lyse, så længe afbryderknappen trykkes ind. Lampen slukker omkring 10 sekunder efter at afbryderknappen er udløst.

BEMÆRK: Brug en tør klud til at tørre snavset af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da dette muligvis kan dæmpe belysningen.

Omløbsvælgerbetjening

► Fig.5: 1. Omløbsvælger

⚠FORSIGTIG: Kontrollér altid omløbsretningen, inden arbejdet påbegyndes.

⚠FORSIGTIG: Flyt kun omløbsvælgeren, når maskinen er helt standset. Hvis omløbsretningen ændres, inden maskinen er helt stoppet, kan det beskadige maskinen.

⚠FORSIGTIG: Sæt altid omløbsvælgeren i neutral stilling, når maskinen ikke anvendes.

Denne maskinen har en omløbsvælger til at skifte omløbsretning. Skub omløbsvælgeren ind fra A-siden for omdrejning med uret, og fra B-siden for omdrejning mod uret. Når omløbsvælgeren er i neutral stilling, kan afbryderknappen ikke trykkes ind.

SAMLING

⚠FORSIGTIG: Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres noget arbejde på maskinen.

Montering og afmontering af skruebit/top

► Fig.6

Anvend kun en skruebit/top med en isætningsdel som den, der vises på illustrationen. Brug ikke nogen anden skruebit/top.

Til maskine med lavt skruebitul

A=12 mm B=9 mm	Anvend kun disse typer skruebits. Følg fremgangsmåden 1. (Bemærk) Bitstykke er ikke nødvendig.
-------------------	--

Til maskine med dybt skruebitul

A=17 mm B=14 mm	Følg fremgangsmåden 1, når disse typer skruebits monteres.
A=12 mm B=9 mm	Følg fremgangsmåden 2, når disse typer skruebits monteres. (Bemærk) Bitstykke er nødvendig ved montering af bittene.

Procedure 1

For maskiner uden muffe af enkelttryk-typen

► Fig.7: 1. Skruebit 2. Muffe

For at montere skruebitten, trækkes muffen i pilens retning, og skruebitten sættes så langt ind i muffen, som den kan komme.

Frigør derefter muffen for at fastgøre skruebitten.

For maskiner med muffe af enkelttryk-typen

For at montere skruebitten sættes skruebitten så langt ind i muffen, som den kan komme.

Procedure 2

Ekstraudstyr

Ud over **Procedure 1** sættes bitstykket ind i muffen med den spidse ende indad.

► Fig.8: 1. Skruebit 2. Bitstykke 3. Muffe

For at fjerne skruebitten, skal man trække muffen i pilens retning og trække skruebitten ud.

BEMÆRK: Hvis skruebitten ikke sættes langt nok ind i muffen, vil muffen ikke vende tilbage til dens oprindelige position, og skruebitten vil ikke blive holdt ordentlig fast. I så tilfælde kan De prøve at isætte bittene igen som beskrevet i instruktionerne ovenfor.

BEMÆRK: Hvis det er vanskeligt at indsætte skruebitten, skal De trække i muffen og sætte den så langt ind i muffen, som den kan komme.

BEMÆRK: Kontroller, at skruebitten sidder godt fast, når den er sat ind. Den må ikke bruges, hvis den kommer ud.

Monteringskrog

⚠FORSIGTIG: Når krogen monteres, skal den altid fastgøres forsvarligt med skruen. Hvis det ikke er tilfældet kan krogen falde af maskinen og forårsage personskaade.

► Fig.9: 1. Rille 2. Krog 3. Skruer

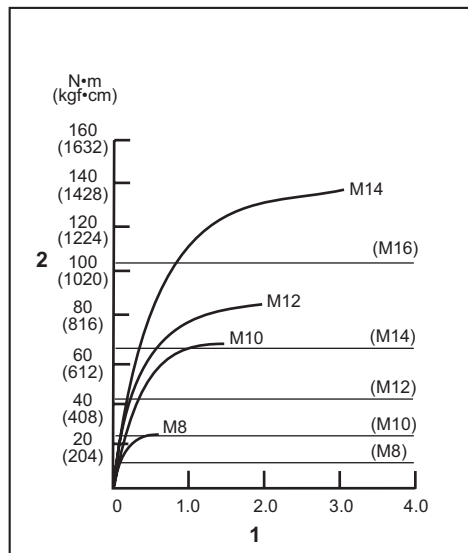
Krogen er bekvem til midlertidig ophængning af maskinen. Den kan monteres på begge sider af maskinen. Krogen monteres ved at man sætter den ind i rillen på maskinen på en af siderne og derefter fastgør den med en skrue. Krogen tages af ved at man løsner skruen og derefter tager den af.

ANVENDELSE

► Fig.10

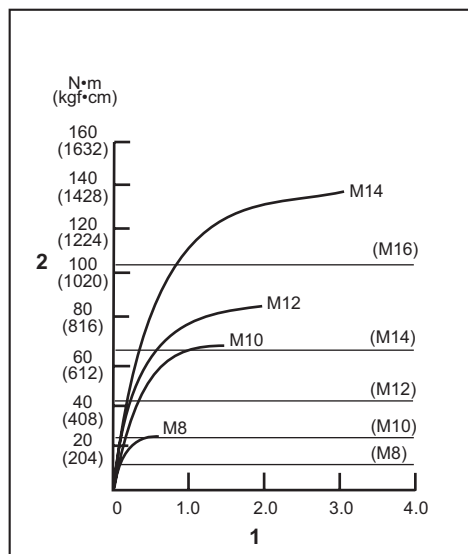
Det korrekte drejningsmoment kan svinge afhængigt af skruens eller boltens type eller størrelse, materialet på emnet, der skal fastgøres, osv. Forholdet mellem drejningsmoment og fastspændingstid er vist i figurerne.

Korrekt drejningsmoment for standardbolt



1. Fastspændingstid (sekund) 2. Drejningsmoment

Korrekt drejningsmoment for højstyrkebolt



1. Fastspændingstid (sekund) 2. Drejningsmoment

Hold godt fast på maskinen, og anbring spidsen af skruébitten i skruens hoved. Læg fremadrettet tryk på maskinen, men kun så meget at bitten ikke smutter ud af skruen, og tænd for maskinen for at starte operationen.

BEMÆRKNING: Hvis de bruger en reserveakku til at fortsætte brugen, skal maskinen hvile i mindst 15 minutter.

BEMÆRK: Anvend den korrekte bit passende til hovedet på den skrue eller bolt, som De ønsker at anvende.

BEMÆRK: Ved fastgørelse af en M8-skrue eller mindre skal du omhyggeligt justere trykket på afbryderknappen, således at skruen ikke lider skade.

BEMÆRK: Hold maskinen rettet lige mod skruen.

BEMÆRK: Hvis slagkraften er for stor eller man spænder skruen i længere tid end vist på illustrationerne, kan skruen eller spidsen på skruébitten blive overbelastet, skruet over gevind, ødelagt, beskadiget o.s.v. Inden De påbegynder arbejdet, skal De altid udføre en prøve for at bestemme den rigtige fastspændingstid for skruen.

Drejningsmomentet påvirkes af en lang række faktorer, herunder de nedenfor nævnte. Kontrollér altid momentet med en momentnøgle efter fastspænding.

1. Når akkuen er næsten helt afladet, falder spændingen og derved reduceres drejningsmomentet.
2. Skruelit eller top
Hvis der ikke bruges den korrekte størrelse skruelit eller top, vil drejningsmomentet blive reduceret.
3. Bolt
 - Selvom momentkoefficienten og bolttypen er den samme, vil det korrekte drejningsmoment variere afhængigt af diameteren på boltten.
 - Selv ved samme bolt diameter kan det korrekte drejningsmoment variere afhængigt af momentkoefficienten, bolttypen og længden.
4. Den måde maskinen holdes på, og materialet på det sted, hvor der fastgøres, vil påvirke drejningsmomentet.
5. Når maskinen anvendes med lav hastighed, reduceres drejningsmomentet.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠FORSIGTIG: Vær altid sikker på, at værktøjet er slukket, og at akkuen er taget ud, inden De begynder på udføre inspektion eller vedligeholdelse.

BEMÆRKNING: Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformation eller revner.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED må reparation, inspektion og udskiftning af kulbørster samt al anden vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller fabrikksservicecenter med anvendelse af Makita reservedele.

EKSTRAUDSTYR

⚠FORSIGTIG: Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Skruebits
- Bitstykke
- Krog
- Plastbæretasken
- Original Makita-akku og oplader
- Akkubeskytter

BEMÆRK: Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjspakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		DTD156
Ικανότητες στερέωσης	Κοχλίας	M4 - M8
	Κανονικό μπουλόνι	M5 - M14
	Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού	M5 - M12
Ταχύτητα χωρίς φορτίο		0 - 2.500 min ⁻¹
Κρούσεις ανά λεπτό		0 - 3.000 min ⁻¹
Ολικό μήκος		143 mm
Ονομαστική τάση		D.C. 18 V
Καθαρό βάρος		1,3-1,6 kg

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τα προσαρτήματα, συμπεριλαμβάνοντας την κασέτα μπαταριών. Ο ελαφρύτερος και ο βαρύτερος συνδυασμός, σύμφωνα με τη διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2014, παρουσιάζονται στον πίνακα.

Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Φορτιστής	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Ορισμένες από τις κασέτες και τους φορτιστές μπαταριών που αναγράφονται παραπάνω ίσως να μην είναι διαθέσιμοι, ανάλογα με την τοποθεσία κατοικίας σας.

⚠️ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω. Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών ή φορτιστή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για βιδώματα σε ξύλο, μέταλλο και πλαστικό.

Θόρυβος

Το τυπικό Α επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-2:
Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{PA}): 92 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 103 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠️ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να φοράτε ωτοασπίδες.
⚠️ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.
⚠️ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-2:
Είδος εργασίας: σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων
Μέγιστης απόδοσης του εργαλείου
Εκπομπή δόνησης (a_h): 10.0 m/s²
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ περιλαμβάνεται ως Παράρτημα Α στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφίες και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Προειδοποιήσεις για την ασφάλεια του κρουστικού καταβιδιού μπαταρίας

1. Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις λαβές με μόνωση όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες ο σύνδεσμος μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια. Αν ο σύνδεσμος έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

2. Να βεβαιώνετε πάντα ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνετε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.
3. Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά.
4. Να φοράτε ωτασπίδες.
5. Μην αγγίζετε τη μύτη ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι εξαιρετικά καυτά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.
6. Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε περιστρεφόμενα μέρη.
7. Να χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές, εάν παρέχονται με το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
8. Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια. Σε περίπτωση επαφής του εξαρτήματος κοπής με ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου να καταστούν τα ίδια ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου.

Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Σημαντικές οδηγίες ασφάλειας για κασέτα μπαταριών

1. Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.
2. Μην αποσυναρμολογήσετε την κασέτα μπαταριών.
3. Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.
4. Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετε τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.
5. Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:
 - (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
 - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
 - (3) Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.

Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.

6. Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.
7. Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.
8. Προσέχετε να μη ριζέτε κάτω ούτε να χτυπήσετε την μπαταρία.
9. Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά.
10. Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υποκείνται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.
Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορές, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση. Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς. Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.
12. Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita. Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita. Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτιση της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
3. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C έως 40°C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
4. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Να σβήνετε πάντα το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών. Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταριών και προσωπικός τραυματισμός.

► **Εικ.1:** 1. Κόκκινη ένδειξη 2. Κουμπί 3. Κασέτα μπαταριών

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταριών με την αλσάκα στην υποδοχή και ολισθήστε τη στη θέση της. Να την τοποθετείτε πλήρως μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Εάν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην επάνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταριών πλήρως μέχρι να μη βλέπετε την κόκκινη ένδειξη. Εάν δεν ασφαλιστεί, μπορεί να πέσει από το εργαλείο τυχαία, προκαλώντας σωματική βλάβη σε εσάς ή κάποιον άλλο γύρω σας.

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών με βία. Εάν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, τότε δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλα.

Σύστημα προστασίας μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας της μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το μοτέρ για να παραταθεί η διάρκεια ζωής της μπαταρίας.

Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αν το εργαλείο ή/και η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Υπερφόρτωση:

Το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο ώστε να αναγκάζεται να καταναλώνει ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα.

Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, επνεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση. Αν το εργαλείο δεν ξεκινάει, η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε την μπαταρία να κρυώσει πριν επνεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Χαμηλή τάση μπαταρίας:

Η υπόλοιπη χωρητικότητα μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή και το εργαλείο δεν λειτουργεί. Σε αυτή την περίπτωση, αφαιρέστε και επαναφορτίστε την μπαταρία.

Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ενδεικτική λυχνία

► Εικ.2: 1. Ενδεικτικές λυχνίες 2. Κουμπί ελέγχου

Πίστετε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
 Αναμμένες	 Σβηστές	 Αναβοσβήνουν	
			75% έως 100%
			50% έως 75%
			25% έως 50%
			0% έως 25%
			Φορτίστε την μπαταρία.
			Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.
			

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

Δράση διακόπτη

► Εικ.3: 1. Σκανδάλη διακόπτης

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν βάλετε την κασέτα μπαταρίας μέσα στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα να δείτε αν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση «OFF» όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσετε.

Άναμμα της μπροστινής λάμπας

► Εικ.4: 1. Λάμπα

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην κοιτάζετε κατευθείαν μέσα στο φως ή στην πηγή φωτός.

Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη για να ενεργοποιήσετε τη λάμπα. Η λάμπα εξακολουθεί να είναι αναμμένη όσο τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη. Η λάμπα σβήνει περίπου 10 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη διακόπτη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη σκόνη από το φακό της λάμπας. Προσέχετε να μη γρατζουνίζετε το φακό της λάμπας, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.

Δράση διακόπτη αντιστροφής

► Εικ.5: 1. Μοχλός διακόπτης αντιστροφής

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να ελέγχετε πάντα τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε τον διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το εργαλείο σταματήσει εντελώς. Η αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν σταματήσει το εργαλείο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, να βάζετε πάντα το μοχλό διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση.

Αυτό το εργαλείο διαθέτει έναν διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζετε τη διεύθυνση περιστροφής. Πίστετε το μοχλό διακόπτη αντιστροφής από την πλευρά Α για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά Β για αριστερόστροφη περιστροφή. Όταν ο μοχλός διακόπτης αντιστροφής είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχθεί.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να βεβαιώνετε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε κάποια εργασία στο εργαλείο.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτης βιδώματος/προέκτασης μύτης

► Εικ.6

Να χρησιμοποιείτε μόνο μύτες βιδώματος/προεκτάσεις μυτών που έχουν το τμήμα εισαγωγής που υποδεικνύεται στην εικόνα. Μη χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε άλλη μύτη βιδώματος/προέκταση μύτης.

Για εργαλείο με ρηχή σπή μύτης βιδώματος

A=12 mm B=9 mm	Να χρησιμοποιείτε μύτες βιδώματος αυτού του τύπου μόνο. Ακολουθήστε τη διαδικασία 1. (Σημείωση) Δεν απαιτείται τεμάχιο μύτης.
-------------------	---

Για εργαλείο με βαθιά σπή μύτης βιδώματος

A=17 mm B=14 mm	Για την τοποθέτηση μυτών βιδώματος αυτού του τύπου, ακολουθήστε τη διαδικασία 1.
A=12 mm B=9 mm	Για την τοποθέτηση μυτών βιδώματος αυτού του τύπου, ακολουθήστε τη διαδικασία 2. (Σημείωση) Απαιτείται τεμάχιο μύτης για την τοποθέτηση της μύτης.

Διαδικασία 1

Για εργαλείο χωρίς χιτώνιο τύπου ενός αγγίγματος

► **Εικ.7:** 1. Μύτη βιδώματος 2. Τσοκ

Για να τοποθετήσετε τη μύτη βιδώματος, τραβήξτε το τσοκ προς την κατεύθυνση του βέλους και εισαγάγετε τη μύτη βιδώματος στο τσοκ μέχρι τέρμα. Κατόπιν, αφήστε το τσοκ για να ασφαλίσετε τη μύτη βιδώματος.

Για εργαλείο με χιτώνιο τύπου ενός αγγίγματος

Για να τοποθετήσετε τη μύτη βιδώματος, βάλετε τη μύτη βιδώματος μέσα στο χιτώνιο μέχρι τέρμα.

Διαδικασία 2

Προαιρετικό αξεσουάρ

Εκτός από τη **Διαδικασία 1**, εισαγάγετε το τεμάχιο μύτης ώστε το αιχμηρό της άκρο να είναι στραμμένο προς τα μέσα.

► **Εικ.8:** 1. Μύτη βιδώματος 2. Τεμάχιο μύτης 3. Τσοκ

Για να βγάλετε τη μύτη βιδώματος, τραβήξτε το τσοκ προς την κατεύθυνση του βέλους και τραβήξτε τη μύτη βιδώματος προς τα έξω.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν η μύτη βιδώματος δεν έχει εισαχθεί αρκετά βαθιά μέσα στο τσοκ, το τσοκ δεν θα επιστρέψει στην αρχική του θέση και η μύτη βιδώματος δεν θα ασφαλιστεί. Στην περίπτωση αυτή, προσπαθήστε να εισαγάγετε ξανά την μύτη σύμφωνα με τις παραπάνω οδηγίες.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν είναι δύσκολη η τοποθέτηση της μύτης βιδώματος, τραβήξτε το χιτώνιο και εισαγάγετε τη μύτη μέσα στο χιτώνιο μέχρι τέρμα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αφού τοποθετήσετε τη μύτη βιδώματος, βεβαιωθείτε ότι είναι καλά ασφαλισμένη. Αν όμως βγει έξω, μην τη χρησιμοποιήσετε.

Τοποθέτηση γάντζου

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν τοποθετείτε το γάντζο, να τον ασφαλίσετε πάντα καλά με τη βίδα. Διαφορετικά, ο γάντζος μπορεί να βγει από το εργαλείο και να έχει ως αποτέλεσμα ατομικό τραυματισμό.

► **Εικ.9:** 1. Αυλάκωση 2. Γάντζος 3. Βίδα

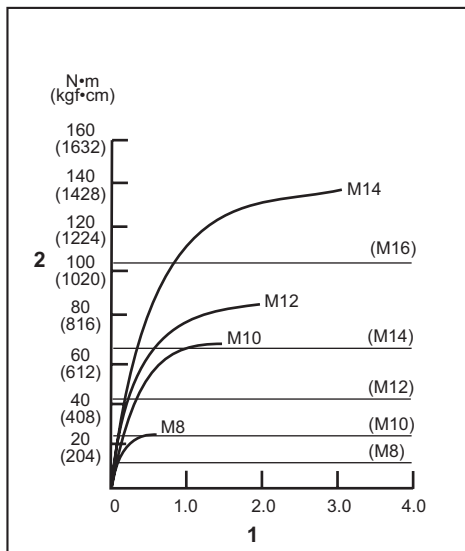
Ο γάντζος είναι βολικός για προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου. Μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε πλευρά του εργαλείου. Για να τοποθετήσετε το γάντζο, βάλετε τον σε μια αυλάκωση στο περίβλημα του εργαλείου σε οποιαδήποτε πλευρά και μετά ασφαλίστε τον με μια βίδα. Για να τον αφαιρέσετε, χαλαρώστε τη βίδα και μετά αφαιρέστε τον.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

► **Εικ.10**

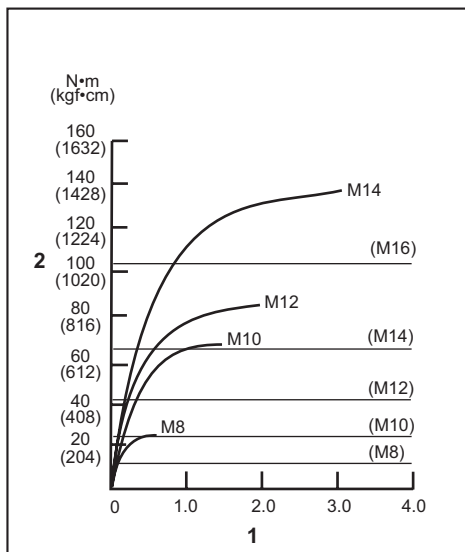
Η σωστή ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει ανάλογα από το είδος ή το μέγεθος της βίδας/μπουλουνιού, το υλικό του τεμαχίου εργασίας προς στερέωση, κλπ. Η σχέση μεταξύ ροπής στερέωσης και χρόνου στερέωσης φαίνεται στις εικόνες.

Σωστή ροπή στερέωσης για κανονικό μπουλόνι



1. Χρόνος στερέωσης (δευτερόλεπτα) 2. Ροπή στερέωσης

Σωστή ροπή στερέωσης για μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού



1. Χρόνος στερέωσης (δευτερόλεπτα) 2. Ροπή στερέωσης

Κρατήστε το εργαλείο σταθερά και βάλτε την άκρη της μύτες βιδώματος στην κεφαλή της βίδας. Εφαρμόστε πίεση προς τα εμπρός στο εργαλείο έτσι ώστε η μύτη να μην ξεφύγει από τη βίδα και ανάψτε το εργαλείο για να αρχίσει η εργασία.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν χρησιμοποιείτε εφεδρική μπαταρία για να συνεχίσετε τη λειτουργία, αφήστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας για τουλάχιστον 15 λεπτά.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε την κατάλληλη μύτη για την κεφαλή βίδας/μπουλονιού που επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν στερεώνετε μια βίδα M8 ή μικρότερη, ρυθμίστε προσεκτικά την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη έτσι ώστε να μην πάθει ζημιά η βίδα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Κρατήστε το εργαλείο στραμμένο ίσια προς τη βίδα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν η κρουστική δύναμη είναι πολύ ισχυρή ή αν σφίξετε τη βίδα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από αυτό που απεικονίζεται στις εικόνες, η βίδα ή το άκρο της μύτες βιδώματος μπορεί να υποστεί υπέρταση, αποφλοίωση, ζημιά, κτλ. Πριν αρχίσετε την εργασία σας, να εκτελείτε πάντα μια δοκιμαστική λειτουργία για να καθορίσετε τον κατάλληλο χρόνο στερέωσης για τη βίδα σας.

Η ροπή στερέωσης επηρεάζεται από μια μεγάλη ποικιλία παραγόντων που περιλαμβάνουν και τα ακόλουθα. Μετά τη στερέωση, να ελέγχετε πάντα τη ροπή με ένα ροποκλειδο.

1. Όταν η κασέτα μπαταρίας έχει εκφορτιστεί σχεδόν εντελώς, η τάση θα πέσει και η ροπή στερέωσης θα μειωθεί.
2. Μύτη βιδώματος ή προέκταση μύτες
Αν αμελήσετε να χρησιμοποιήσετε το σωστό μέγεθος μύτες βιδώματος ή προέκτασης μύτες, θα προκληθεί μια μείωση στη ροπή στερέωσης.
3. Μπουλόκι
 - Ακόμη κι αν ο συντελεστής ροπής και η κατηγορία μπουλονιού είναι τα ίδια, η σωστή ροπή στερέωσης θα διαφέρει ανάλογα με τη διάμετρο του μπουλονιού.
 - Ακόμη κι αν οι διάμετροι των μπουλονιών είναι οι ίδιες, η σωστή ροπή στερέωσης θα διαφέρει ανάλογα με τον συντελεστή ροπής, την κατηγορία του μπουλονιού και το μήκος του μπουλονιού.
4. Ο τρόπος κρατήματος του εργαλείου ή το υλικό της προς στερέωση θέσης βιδώματος θα επηρεάσει τη ροπή.
5. Η λειτουργία του εργαλείου σε χαμηλή ταχύτητα θα προκαλέσει μείωση της ροπής στερέωσης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν την εκτέλεση εργασιών επιθεώρησης ή συντήρησης, πάντοτε να βεβαιώνετε ότι η συσκευή απενεργοποιήθηκε και η κασέτα μπαταριών έχει αφαιρεθεί.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Για να διατηρήσετε την ΑΣΦΑΛΕΙΑ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι επισκευές, έλεγχος και αντικατάσταση καρβουνακιού, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, πάντα χρησιμοποιώντας ανταλλακτικά της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

- Μύτες βιδώματος
- Τεμάχιο μύτες
- Γάντζος
- Πλαστική θήκη μεταφοράς
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita
- Προστατευτικό μπαταρίας

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:	DTD156	
Sıkıştırma kapasiteleri	Makine vidası	M4 - M8
	Standart cıvata	M5 - M14
	Dayanıklı cıvata	M5 - M12
Yüksüz hız	0 - 2.500 min ⁻¹	
Dakikadaki darbe sayısı	0 - 3.000 min ⁻¹	
Toplam uzunluk	143 mm	
Anma voltajı	D.C. 18 V	
Net ağırlık	1,3-1,6 kg	

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, ekli aksesuara/aksesuarlara ve batarya kartuşuna bağlı olarak farklılık gösterebilir. EPTA-Prosedürü 01/2014'e göre en hafif ve en ağır kombinasyonlar tabloda verilmiştir.

Geçerli batarya kartuşu ve şarj aleti

Batarya kartuşu	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Şarj aleti	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Yukarıda listelenen batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin bazıları yaşadığınız bölgeye bağlı olarak mevcut olmayabilir.

UYARI: Sadece yukarıda listelenen batarya kartuşlarını ve şarj aletlerini kullanın. Başka batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin kullanılması yaralanma ve/veya yangına neden olabilir.

Kullanım amacı

Bu alet ahşap, metal ve plastik malzemede vidalama işlemleri için tasarlanmıştır.

Gürültü

Tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi (EN62841-2-2 standardına göre belirlenen):

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 92 dB (A)

Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 103 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

UYARI: Kulak koruyucuları takın.

UYARI: Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.

UYARI: Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

Titreşim

Titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı)

(EN62841-2-2 standardına göre hesaplanan):

Çalışma modu: aletin maksimum kapasitesiyle tespit malzemelerinin darbeli sıkılması

Titreşim emisyonu (a_{h1}): 10,0 m/s²

Belirsizlik (K) : 1,5 m/s²

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değeri(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değeri(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠UYARI: Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasında titreşim emisyonu, aletin kullanımı biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.

⚠UYARI: Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

EC Uygunluk Beyanı

Sadece Avrupa ülkeleri için

EC uygunluk beyanı bu kullanım kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

GÜVENLİK UYARILARI

Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

⚠UYARI: Bu elektrikli aletle birlikte sunulan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda verilen talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ile-ride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

Akülü darbeli tornavida için güvenlik uyarıları

1. Sıkma aletinin görünmeyen kablolara temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aletleri yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun. Sıkma aletlerinin "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.
2. Her zaman yere sağlam basın. Makineyi yüksekte kullandığınızda, altında kimsenin olmadığından emin olun.
3. Makineyi iki elinizle sıkıca tutun.
4. Kulak koruyucularını takın.
5. İşlemin hemen ardından uca ya da iş parçasına dokunmayın. Bu parçalar aşırı derecede sıcak olabilir ve cilt yanıklarına yol açabilir.
6. Ellerinizi dönen parçalardan uzak tutun.
7. Aletle birlikte sağlanmışsa yardımcı tutamağı/tutamakları kullanın. Kontrol kaybı yaralanmaya neden olabilir.
8. Kesici aksesuarın görünmeyen kablolara temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aleti yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun. Kesici aksesuarın "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠UYARI: Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN.

YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.
2. Batarya kartuşunu demonte etmeyin.
3. Çalışma süresi aşırı derecede kısalırsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.
4. Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.
5. Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:
 - (1) Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.
 - (2) Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.
 - (3) Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.
5. Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.
6. Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın.
7. Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.
8. Bataryayı düşürmemeye ve çarpmamaya dikkat edin.
9. Hasarlı bataryayı kullanmayın.
10. Aletin içi lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir. Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye agenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır. Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun. Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde pakitleyin.
11. Batarya kartuşunu bertaraf ederken aletten çıkarın ve güvenli bir yerde bertaraf edin. Bataryanın bertaraf edilmesi ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.
12. Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın. Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.
13. Alet uzun süre kullanılmıyacaksa batarya aletten çıkarılmalıdır.

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠DİKKAT: Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın. Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.
2. Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.
3. Batarya kartuşunu 10°C - 40°C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.
4. Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.

İŞLEVSEL NİTELİKLER

⚠DİKKAT: Alet üzerinde ayarlama veya işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.

Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken aleti ve batarya kartuşunu sıkıca tutun. Aletin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine sebep olabilir ve alet ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmasına yol açabilir.

► **Şek.1:** 1. Kırmızı gösterge 2. Düğme 3. Batarya kartuşu

Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.

Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın çentiği ile hizalayın ve yerine oturtun. Hafif bir tık sesi duyulana kadar itip yerine tam oturtmasını sağlayın. Düğmenin üst tarafındaki kırmızı gösterge görünüyorsa tam yerine kilitlenmemiş demektir.

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu daima kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak takın. Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu zorlayarak takmayın. Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

Batarya koruma sistemi

Bu alet bir batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem motora giden gücü otomatik olarak keserek uzun batarya ömrü sağlar.

Alet ve/veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur:

Aşırı yüklenme:

Alet, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde kullanılmaktadır. Bu durumda, aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Daha sonra aleti yeniden başlatması için çalıştırın. Alet çalışmaya başlamazsa, batarya aşırı ısınmış demektir. Bu durumda, aleti yeniden çalıştırmadan önce bataryanın soğumasını bekleyin.

Düşük batarya voltajı:

Kalan batarya kapasitesi çok düşüktür ve alet çalışmaz. Bu durum söz konusuysa, bataryayı çıkarıp şarj edin.

Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi

Sadece göstergeli batarya kartuşları için

► **Şek.2:** 1. Gösterge lambaları 2. Kontrol düğmesi

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Yanıyor	Kapalı	Yanıp sönüyor	
			%75 ila %100
			%50 ila %75
			%25 ila %50
			%0 ila %25
			Bataryayı şarj edin.
			Batarya arızalanmış olabilir.

NOT: Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

Anahtar işlemleri

► **Şek.3:** 1. Anahtar tetik

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu alete takmadan önce anahtar tetiğin doğru çalıştığından ve birkıldığında "OFF" (kapalı) konumuna döndüğünden emin olun.

Aleti çalıştırmak için, sadece anahtar tetiği çekin. Aletin çalışma hızı anahtar tetik üstüne daha fazla baskı yapılarak artırılır. Durdurmak için anahtar tetiği serbest bırakın.

Ön lambanın yakılması

► Şek.4: 1. Lamba

⚠DİKKAT: Işığa bakmayın ya da ışık kaynağını doğrudan görmeyin.

Lambayı yakmak için anahtar tetiği çekin. Anahtar tetik çekilirken lamba yanmaya devam eder. Anahtar tetik serbest bırakıldıktan yaklaşık 10 saniye sonra lamba söner.

NOT: Lamba lensini temizlemek için kuru bir bez kullanın. Aydınlatmayı azaltacağı için lamba lensinin çizilmemesine dikkat edin.

Ters dönüş mandalı işlemi

► Şek.5: 1. Ters dönüş mandalı anahtarı

⚠DİKKAT: Kullanmadan önce dönüş yönünü daima kontrol edin.

⚠DİKKAT: Ters döndürme anahtarını sadece alet tamamen durduktan sonra kullanın. Dönüş yönünün alet durmadan önce değiştirilmesi alete zarar verebilir.

⚠DİKKAT: Aleti kullanmadığınız zaman, ters döndürme anahtarını daima nötr konumuna ayarlayın.

Bu aletin dönüş yönünü değiştirmek için bir ters döndürme anahtarı vardır. Ters döndürme anahtarına saat yönünde dönüş için A tarafından tersi yönde dönüş içinse B tarafından bastırın.

Ters döndürme anahtarı nötr konumundayken tetik anahtar çekilemez.

MONTAJ

⚠DİKKAT: Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.

Tornavida ucunun/lokma ucunun takılması ya da çıkarılması

► Şek.6

Sadece şekilde gösterilen takma kısımları olan tornavida ucunu/lokma ucunu kullanın. Başka herhangi bir tornavida/lokma ucu kullanmayın.

Tornavida ucu takma deliği sıg olan alet için

A=12 mm
B=9 mm

Sadece bu tip tornavida uçlarını kullanın. 1 no.lu prosedürünü izleyin. (Not) Uç eki gerekli değildir.

Tornavida ucu takma deliği derin olan alet için

A=17 mm
B=14 mm

Bu tür uçları takmak için 1 no.lu prosedürü kullanın.

A=12 mm
B=9 mm

Bu tür uçları takmak için 2 no.lu prosedürü kullanın. (Not) Ucu takmak için uç eki gereklidir.

1 No.lu Prosedür

Tek dokunuş tipi manşonu olmayan aletler için

► Şek.7: 1. Tornavida ucu 2. Kovan

Tornavida ucunu takmak için, kovani ok yönünde çekin ve tornavida ucunu girebildiği kadar kovana geçirin. Sonra tornavida ucunu sabitlemek için kovani serbest bırakın.

Tek dokunuş tipi manşonlu aletler için

Tornavida ucunu takmak için, ucu manşon içinde gidebileceği kadar ileri yerleştirin.

2 No.lu Prosedür

İsteğe bağlı aksesuar

Yukarıda belirtilen 1 no.lu prosedüre ek olarak, uç ekini sivri ucu içeri bakacak şekilde manşona yerleştirin.

► Şek.8: 1. Tornavida ucu 2. Uç eki 3. Kovan

Ucu çıkarmak için, kovani ok yönünde çekin ve tornavida ucunu dışarı çekin.

NOT: Eğer tornavida ucu kovanın içine yeterince derin sokulmazsa kovan orijinal konumuna dönmeyebilir ve uç sabitlenmez. Bu durumda, ucu yukarıdaki talimatlara göre yeniden takmaya çalışın.

NOT: Tornavida ucunu takmak zor olduğunda, manşonu çekin ve ucu manşon içinde gidebileceği kadar ileri yerleştirin.

NOT: Tornavida ucunu taktıktan sonra, sıkı şekilde sabitlendiğinden emin olun. Eğer dışarı çıkıyorsa, ucu kullanmayın.

Kancanın takılması

⚠DİKKAT: Kancayı takarken kancayı daima vida ile iyice sabitleyin. Sabitlenmezse kanca aletten çıkabilir ve yaralanmaya neden olabilir.

► Şek.9: 1. Oluk 2. Kanca 3. Vida

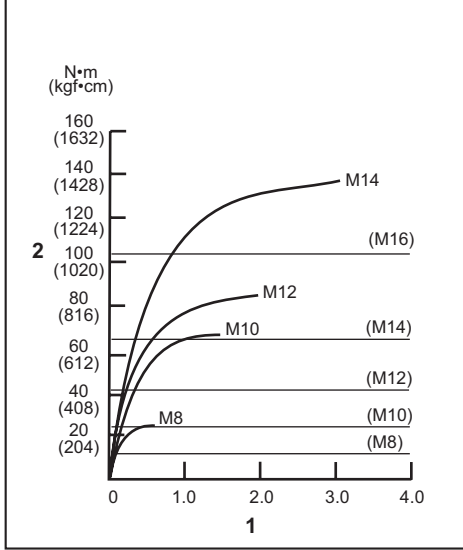
Kanca aletin geçici bir süre asılmasına yarar. Bu kanca aletin her iki yanına da takılabilir. Kancayı takmak için, onu alet gövdesinin her iki yanındaki oluklardan birine geçirin ve sonra bir vida ile sabitleyin. Çıkarmak için, vidayı gevşetin ve sonra dışarı çekip alın.

KULLANIM

► Şek.10

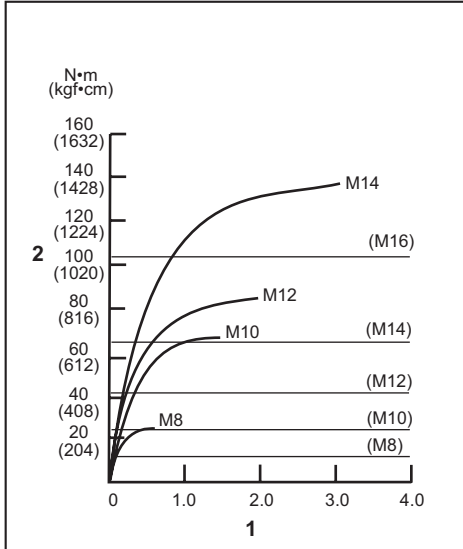
Doğru sıkma torku vidanın/cıvatanın, sıkılacak iş parçasının malzemesinin, vs. boyutuna veya tipine göre değişebilir. Sıkma torku ve sıkma süresi arasındaki ilişki şekillerde gösterilmektedir.

Standart cıvata için doğru sıkma torku



1. Sıkma süresi (saniye) 2. Sıkma torku

Yüksek germe cıvatası için doğru sıkma torku



1. Sıkma süresi (saniye) 2. Sıkma torku

Aleti sıkıca tutun ve tornavida ucunu vida başına geçirin. Alete, ileriye doğru, ucun vida üzerinden kaymaya-cağı kadar bir baskı uygulayın ve işlemi başlatmak için aleti çalıştırın.

ÖNEMLİ NOT: İşleme devam etmek için bir yedek batarya kullanıyorsanız, aletin en az 15 dakika dinlenmesini sağlayın.

NOT: Sıkıştırmak istediğiniz vidanın/cıvatanın başına uygun olan ucu kullanın.

NOT: M8 veya daha küçük vidaları sıkarken, vidanın zarar görmemesi için anahtar tetiğe uyguladığınız basıncı dikkatli bir şekilde ayarlayın.

NOT: Aleti tam olarak vidanın üzerine gelecek şekilde tutun.

NOT: Darbe gücü çok güçlü ise ya da vidayı şekillerde belirtilenden daha uzun bir süre sıkıştırırsanız, vida veya matkap ucu aşırı gerilime maruz kalabilir, soyulabilir veya hasar görebilir v.s. İşe başlamadan önce, vidanız için uygun sıkıştırma süresini belirlemek amacıyla mutlaka bir test çalışması yapın.

Sıkma torku aşağıdakiler dahil çok çeşitli faktörlerden etkilenir. Sıkımdan sonra daima bir tork anahtarı ile torku kontrol edin.

1. Batarya kartuşu tam boşalmaya yakınken voltaj düşer ve sıkma torku azalır.
2. Tornavida ucu veya lokma ucu Doğru boyda tornavida ya da lokma ucu kullanılmaması sıkma torkunda bir azalmaya neden olur.
3. Cıvata
 - Tork katsayısı ve cıvata sınıfı aynı olsa da, uygun sıkma torku cıvatanın çapına göre farklılık gösterecektir.
 - Cıvata çapları aynı olsa da, uygun sıkma torku tork katsayısı, cıvata sınıfı ve cıvata uzunluğuna göre farklılık gösterecektir.
4. Aletin ya da bağlanacak malzemenin vidalama pozisyonunda tutulma biçimi torku etkiler.
5. Aletin düşük hızda çalıştırılması sıkma torkunda bir azalmaya neden olur.

BAKIM

⚠ DİKKAT: Muayene ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.

ÖNEMLİ NOT: Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, karbon fırça muayenesi ve değiştirilmesi, başka her türlü bakım veya ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita Yetkili Servis Merkezleri ya da Fabrika Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

⚠ DİKKAT: Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir. Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyar-sanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

- Tornavida uçları
- Uç eki
- Kanca
- Plastik taşıma çantası
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti
- Batarya koruyucu

NOT: Listedeki parçaların bazıları alet paketi içeri-sinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885747-992 EN, FR, DE, IT, NL, ES, PT, DA, EL, TR 20190801
