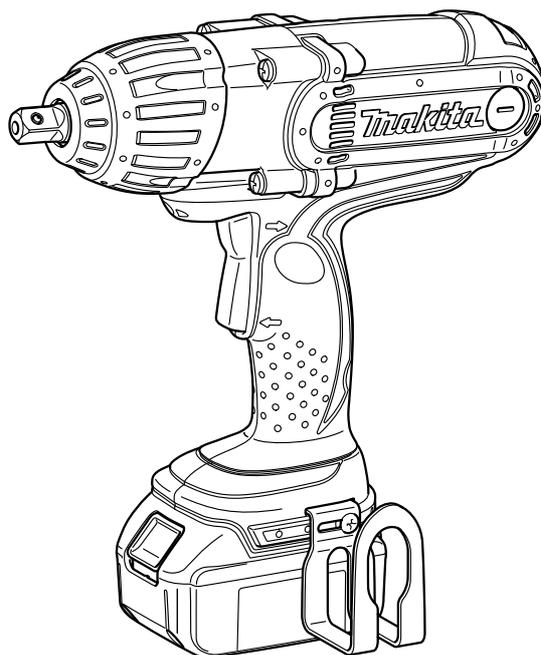




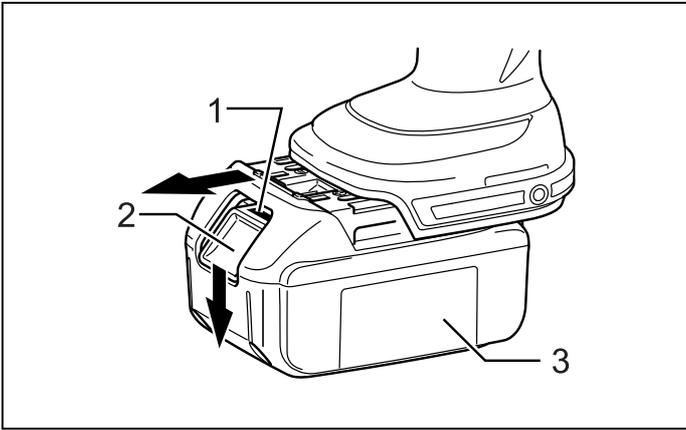
<b>GB</b>	<b>Cordless Impact Wrench</b>	<b>Instruction manual</b>
<b>F</b>	<b>Clé à chocs sans fil</b>	<b>Manuel d'instructions</b>
<b>D</b>	<b>Akku-Schlagschrauber</b>	<b>Betriebsanleitung</b>
<b>I</b>	<b>Avvitatrice ad impulsi a batteria</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b>
<b>NL</b>	<b>Accuslagdopsleutel</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b>
<b>E</b>	<b>Llave de impacto a batería</b>	<b>Manual de instrucciones</b>
<b>P</b>	<b>Chave de impacto sem fios</b>	<b>Manual de instruções</b>
<b>DK</b>	<b>Ledningsfri slagskruenøgle</b>	<b>Brugsanvisning</b>
<b>GR</b>	<b>Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας</b>	<b>Οδηγίες χρήσης</b>

## DTW450



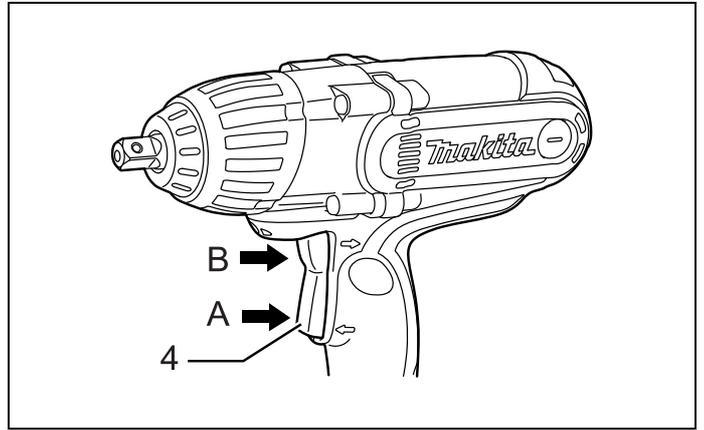
008145





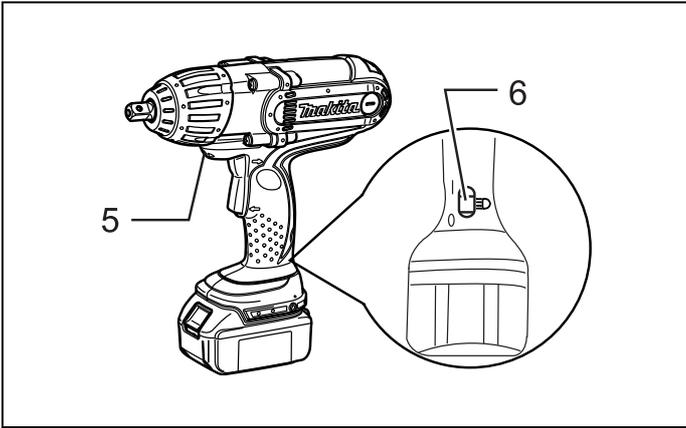
**1**

008146



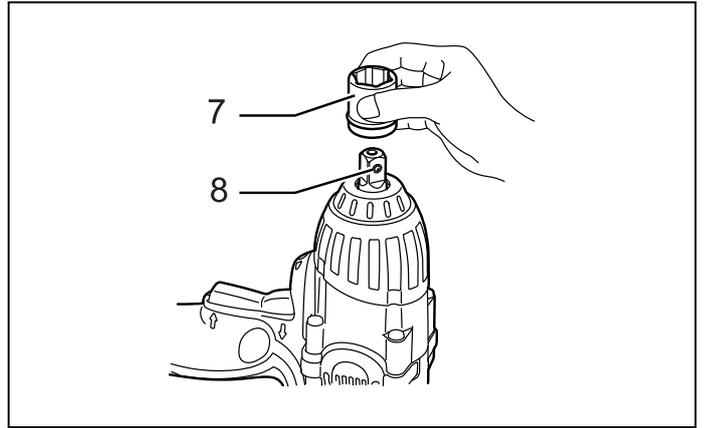
**2**

008147



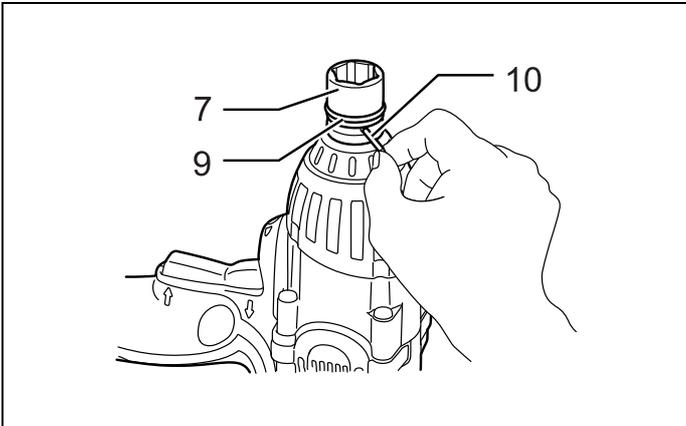
**3**

008407



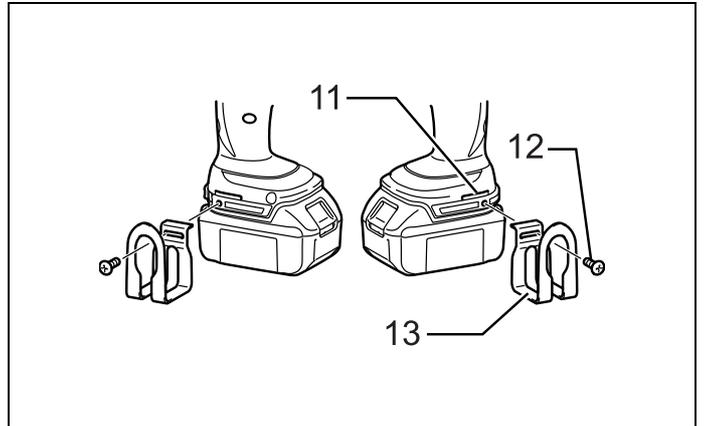
**4**

008148



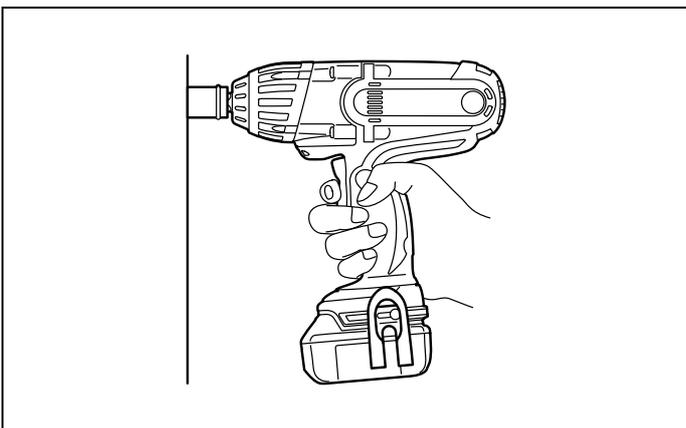
**5**

008149



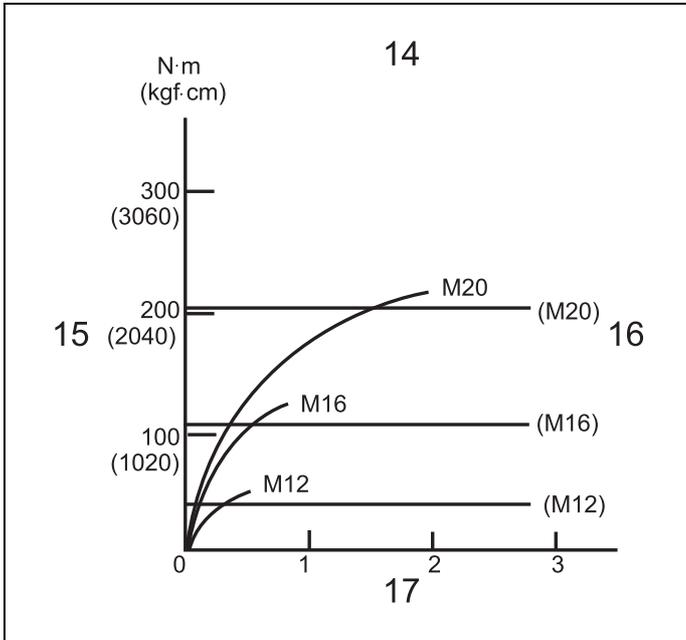
**6**

008150



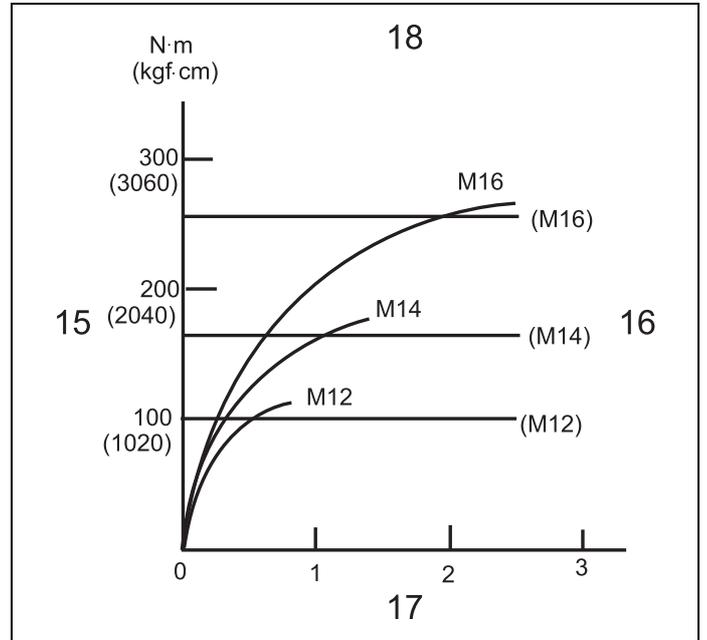
**7**

008151



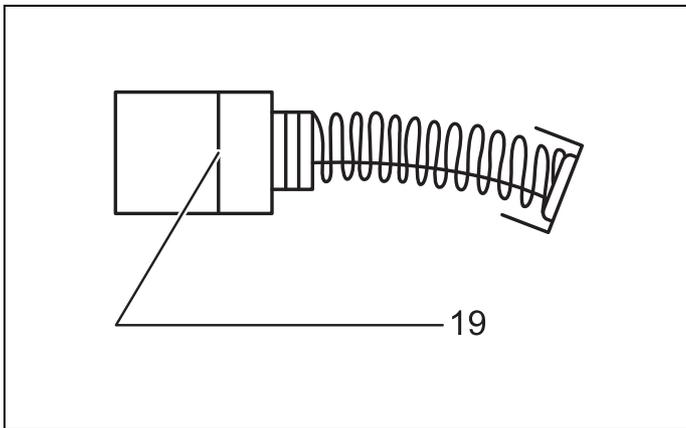
8

008486



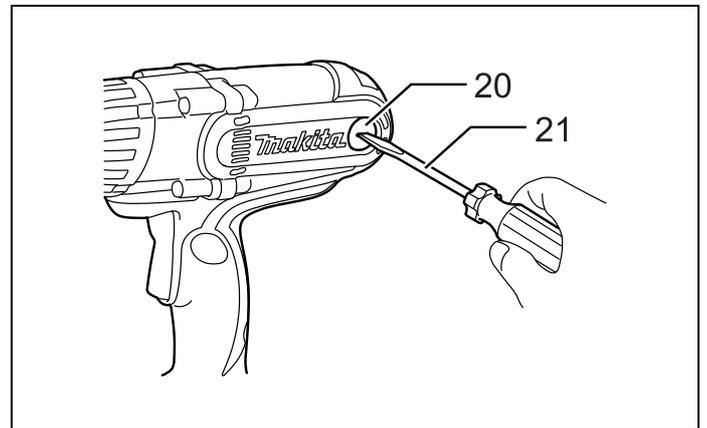
9

008487



10

001145



11

008152

## FRANÇAIS (Instructions d'origine)

### Descriptif

- |                          |                     |                               |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1. Partie rouge          | 8. Enclume          | 15. Couple de serrage         |
| 2. Bouton                | 9. Joint torique    | 16. Couple de serrage adéquat |
| 3. Batterie              | 10. Broche          | 17. Temps de serrage (S)      |
| 4. Gâchette              | 11. Rainure         | 18. Boulon haute résistance   |
| 5. Lampe                 | 12. Vis             | 19. Repère d'usure            |
| 6. Interrupteur de lampe | 13. Crochet         | 20. Bouchon de porte-charbon  |
| 7. Douille               | 14. Boulon standard | 21. Tournevis                 |

## SPÉCIFICATIONS

Modèle		DTW450
Capacités	Boulon standard	M12 - M22
	Boulon haute résistance	M12 - M16
Carré conducteur		12,7 mm
Vitesse à vide (min <sup>-1</sup> )		1 600
Chocs par minute		2 200
Couple de serrage max.		440 N·m
Longueur totale		266 mm
Poids net		3,4 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

ENE036-1

L'outil est conçu pour le serrage des boulons et écrous.

## 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 CLÉ À CHOCS SANS FIL

GEB049-2

1. **Tenez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle la pièce de fixation peut entrer en contact avec des fils cachés.** Il est possible que les pièces de fixation entrant en contact avec un fil sous tension mettent les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.
2. **Portez des protections auditives.**

3. **Avant de commencer votre travail, vérifiez soigneusement l'absence de traces d'usure, de fissures ou de dommages sur la douille.**
4. **Tenez l'outil fermement.**
5. **Assurez-vous toujours d'une bonne position d'équilibre. Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.**
6. **Le couple de serrage adéquat peut varier suivant le type ou le format de boulon utilisé. Vérifiez le torque avec une clé dynamométrique.**

## 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

ENC007-4

## POUR LA BATTERIE

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez 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'appareil si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe et 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 clous, pièces de monnaie, etc.**
    - (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.**
  6. **Ne rangez pas l'outil et 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. **Prenez garde de laisser tomber ou de heurter la batterie.**
  9. **Ne pas utiliser une batterie qui est tombée ou qui a subi un choc.**

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

### Conseils pour prolonger la durée de vie de la batterie

1. **Rechargez la batterie avant qu'elle 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). Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### ATTENTION :

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

### Installation ou dépose de la batterie (Fig. 1)

- Mettez toujours l'outil hors tension avant d'installer ou de déposer la batterie.
- Pour retirer la batterie, sortez-la de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.
- Pour insérer 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 déclic. 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.

- N'appliquez aucune force excessive lors de l'insertion de la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

### Interrupteur (Fig. 2)

#### 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 relâchée.
- Attendez l'arrêt complet de l'outil avant de changer le sens de rotation. En le changeant avec l'arrêt complet, vous risqueriez d'endommager l'outil.

Le commutateur, réversible, permet d'effectuer une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens contraire. Pour faire démarrer l'outil, appuyez simplement sur la partie inférieure (A) de la gâchette pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, et sur la partie supérieure (B) pour une rotation en sens contraire. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

### Allumage de la lampe avant (Fig. 3)

#### ATTENTION :

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

Appuyez sur la partie supérieure de l'interrupteur de lampe pour allumer la lumière, et sur la partie inférieure pour l'éteindre.

#### 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.
- Cette lampe est équipée d'un circuit de protection contre la décharge excessive. Si la lampe ne s'allume pas lorsque vous activez son interrupteur, cela signifie probablement que la batterie est trop faible. Réessayez après avoir chargé la batterie.
- Laissez l'interrupteur de lampe en position d'arrêt lorsque vous n'avez pas besoin de lumière.

## 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.

### Sélectionner la bonne douille

Utilisez toujours une douille dont le format correspond à celui des boulons et écrous. Une douille de format incorrect causera un couple de serrage imprécis et irrégulier, et/ou endommagera le boulon ou l'écrou.

## Installation et dépose de la douille (Fig. 4)

1. Pour la douille sans joint torique ni broche  
Pour installer la douille, poussez-la dans l'enclume de l'outil jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place.  
Pour déposer la douille, sortez-la simplement en tirant.
2. Pour la douille avec joint torique et broche (Fig. 5)  
Dégagez le joint torique de la rainure à l'intérieur de la douille, et retirez la broche de la douille. Placez la douille dans l'enclume de l'outil de sorte que l'orifice de la douille soit aligné sur celui de l'enclume. Insérez la broche à travers l'orifice de la douille et de l'enclume.  
Tournez ensuite le joint torique jusqu'à sa position initiale dans la rainure de la douille pour retenir la broche. Pour déposer la douille, effectuez les opérations inverses de la procédure d'installation.

Alignez l'orifice pratiqué sur le côté de la douille avec la broche de détente sur l'enclume, et poussez la douille dans l'enclume de l'outil jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place. Tapez légèrement dessus si nécessaire.  
Pour déposer la douille, sortez-la simplement en tirant.

## Crochet

### ATTENTION :

Après avoir installé le crochet, assurez-vous qu'il est fermement vissé. (Fig. 6)

L'outil est équipé d'un crochet pratique qui permet de le suspendre temporairement.

Il s'installe d'un côté comme de l'autre de l'outil.

Pour installer le crochet, insérez-le dans une rainure du carter de l'outil d'un côté ou de l'autre puis serrez-le avec une vis.

Pour le retirer, desserrez la vis et enlevez-le.

## 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.  
Tenez l'outil fermement et placez la douille sur le boulon ou l'écrou. Mettez l'outil en marche et appliquez le temps de serrage adéquat. (Fig. 7)

Le couple de serrage à appliquer peut varier suivant le type ou le format de boulon, le matériau de la pièce à serrer, etc. La relation entre le couple et le temps de serrage est indiquée sur les illustrations. (Fig. 8 et 9)

### REMARQUE :

- Tenez l'outil pointé bien droit vers le boulon ou l'écrou.
- L'application d'un couple de serrage excessif peut endommager le boulon, l'écrou ou la douille. Avant de commencer votre travail, effectuez un test pour connaître le temps de serrage qui convient au boulon ou à l'écrou.
- 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 batterie fraîche.

Le couple de serrage est affecté par un grand nombre de facteurs, dont les suivants. Après le serrage, vérifiez toujours le torque avec une clé dynamométrique.

1. Lorsque la batterie est presque complètement déchargée, la tension baisse et cela réduit le couple de serrage.
2. Douille
  - Le couple de serrage sera réduit si vous n'utilisez pas une douille du bon format.
  - Le couple de serrage sera réduit si vous utilisez une douille usée (usure du carré ou de l'hexagone conducteur).
3. Boulon
  - Pour un même coefficient de couple et une même classe de boulon, le couple de serrage adéquat varie suivant le diamètre du boulon.
  - Même avec des boulons de diamètre identique, le couple de serrage adéquat varie sur une plage de suivant le coefficient de couple, la classe du boulon et la longueur du boulon.
4. L'utilisation de l'adaptateur cardan ou de la rallonge réduit parfois la force de serrage de la clé à chocs. Compensez en appliquant le serrage plus longtemps.
5. Le couple est affecté par la façon dont l'outil est tenu ou par le matériau à serrer.
6. Le fonctionnement de l'outil à une vitesse lente entraînera une réduction du couple de serrage.

## 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. 10)

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. 11)  
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.

- Douilles
- Rallonge
- Adaptateur cardan
- Adaptateur d'embout
- 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 ENG102-3

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

- Niveau de pression sonore ( $L_{pA}$ ) : 94 dB (A)
- Niveau de puissance sonore ( $L_{WA}$ ) : 105 dB (A)
- Incertitude (K) : 3 dB (A)

**Portez des protections auditives.**

#### Vibration ENG205-2

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

- Mode de fonctionnement : serrage avec chocs de boulons ou d'écrous à la capacité maximale de l'outil
- Émission des vibrations ( $a_h$ ) : 19 m/s<sup>2</sup>
- Incertitude (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

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 ENH101-13

##### Déclaration de conformité CE

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

Nom de la machine : Clé à chocs sans fil

N° de modèle/ Type : DTW450

sont fabriqués en série et

**sont conformes aux directives européennes**

**suivantes :**

- 98/37/CE jusqu'au 28 décembre 2009 puis, à partir du 29 décembre 2009, à la 2006/42/CE

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

EN60745

La documentation technique est disponible auprès de notre représentant en Europe qui est :

Makita International Europe Ltd.,  
Michigan, Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, MK15 8JD, Angleterre

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato  
Directeur

Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN