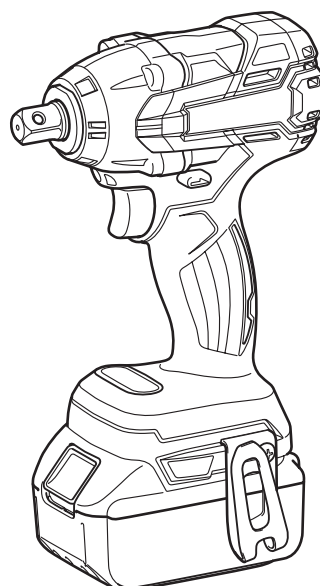




<b>EN</b>	<b>Cordless Impact Wrench</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>4</b>
<b>FR</b>	<b>Boulonneuse sans fil</b>	<b>MANUEL D'INSTRUCTIONS</b>	<b>11</b>
<b>DE</b>	<b>Akku-Schlagschrauber</b>	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	<b>18</b>
<b>IT</b>	<b>Avvitatrice ad impulso a batteria</b>	<b>ISTRUZIONI PER L'USO</b>	<b>25</b>
<b>NL</b>	<b>Accuslagmoersleutel</b>	<b>GEBRUIKSAANWIJZING</b>	<b>32</b>
<b>ES</b>	<b>Llave de Impacto Inalámbrica</b>	<b>MANUAL DE INSTRUCCIONES</b>	<b>39</b>
<b>PT</b>	<b>Chave de Impacto a Bateria</b>	<b>MANUAL DE INSTRUÇÕES</b>	<b>46</b>
<b>DA</b>	<b>Elektronisk akku slag nøgle</b>	<b>BRUGSANVISNING</b>	<b>53</b>
<b>EL</b>	<b>Κρουστικό κλειδί μπαταρίας</b>	<b>ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ</b>	<b>60</b>
<b>TR</b>	<b>Akülü Darbeli Somun Sıkma</b>	<b>KULLANMA KILAVUZU</b>	<b>68</b>

**DTW284**  
**DTW285**



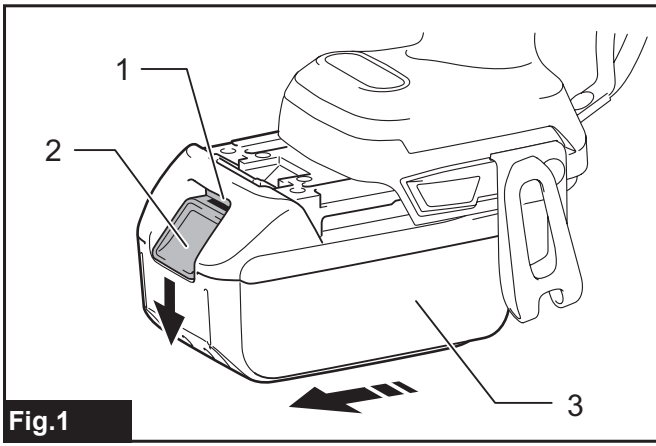


Fig.1

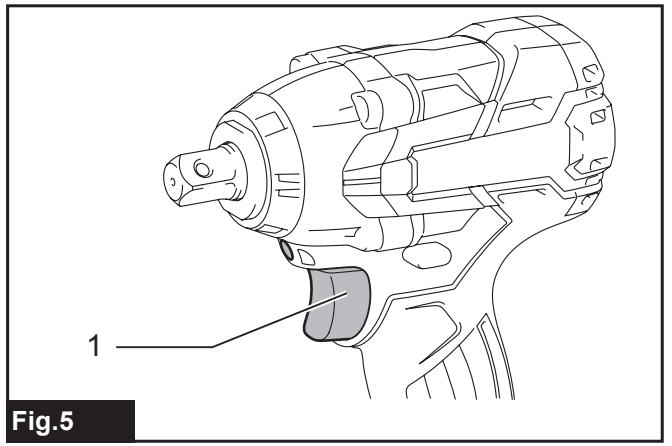


Fig.5

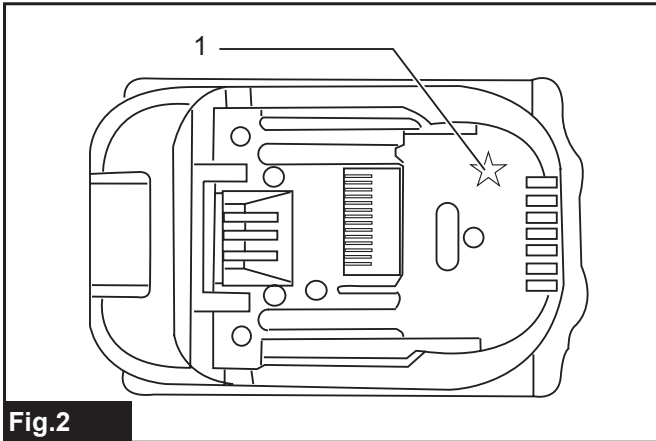


Fig.2

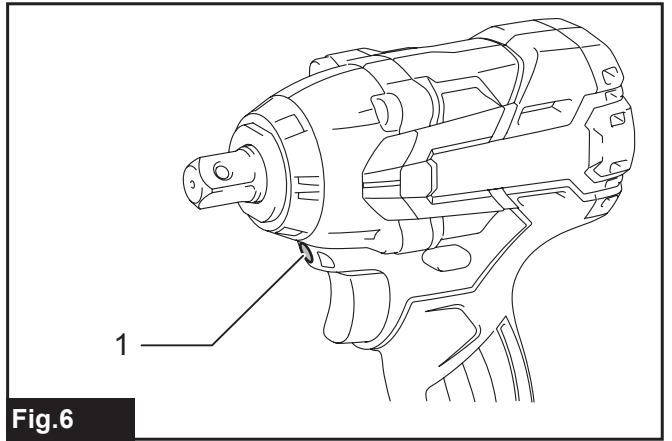


Fig.6

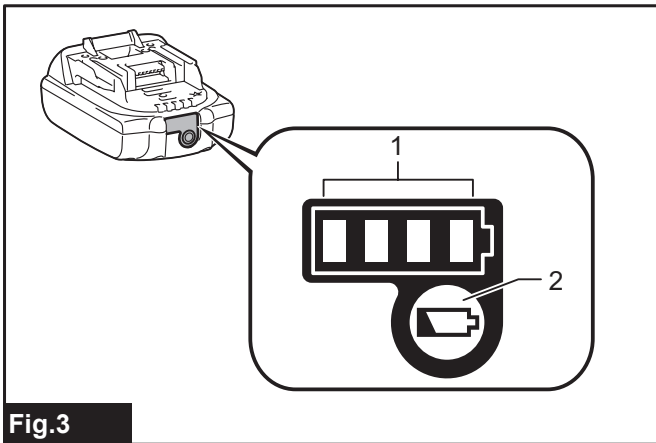


Fig.3

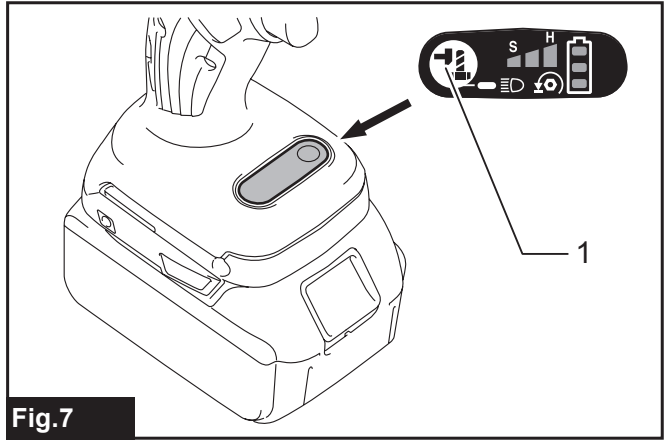


Fig.7

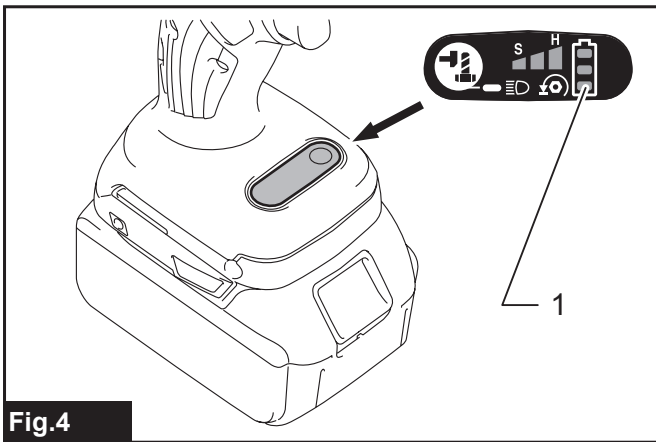


Fig.4

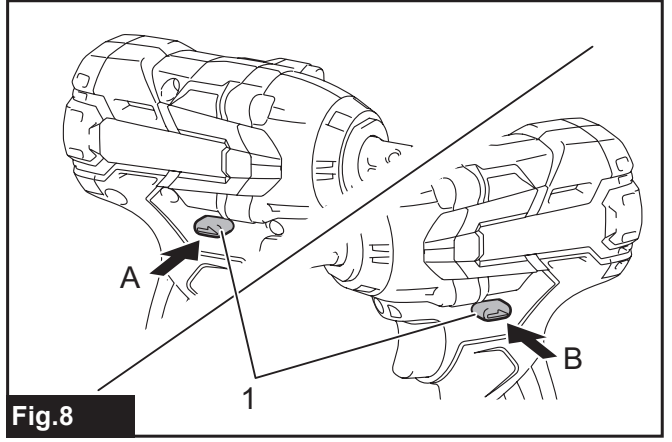


Fig.8

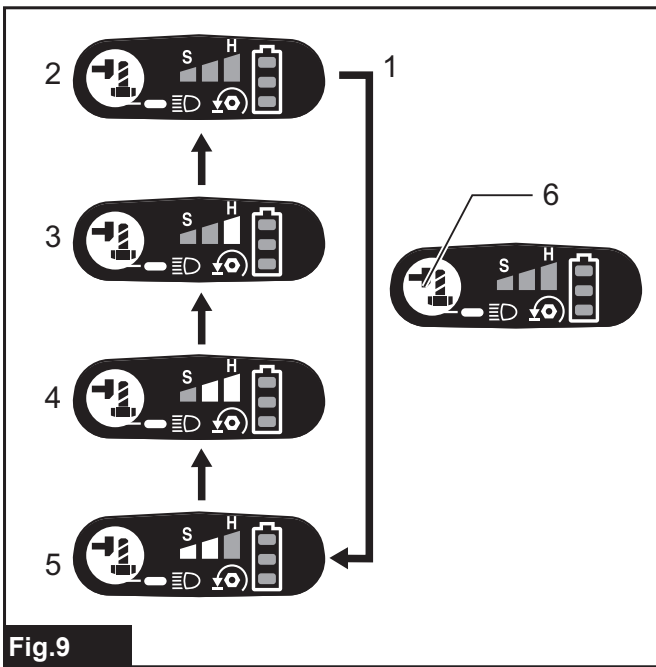


Fig.9

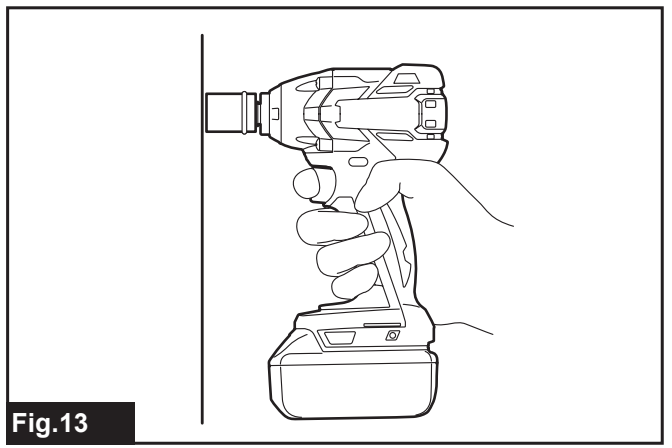


Fig.13

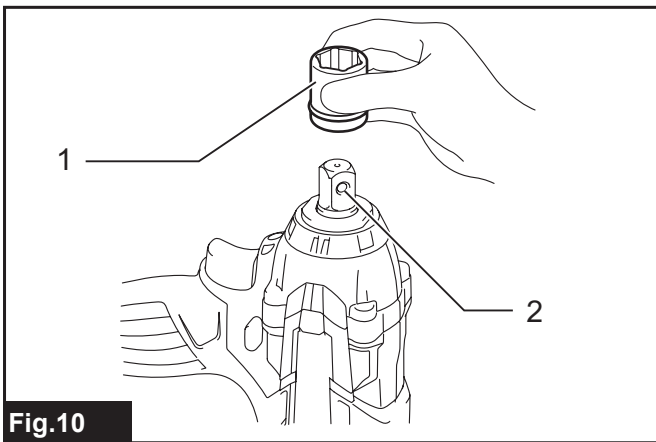


Fig.10

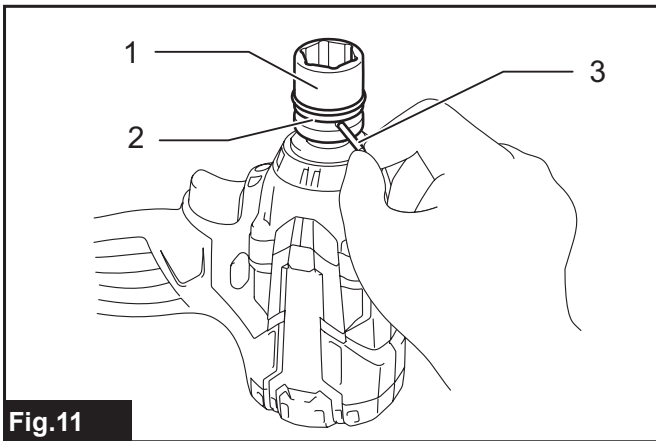


Fig.11

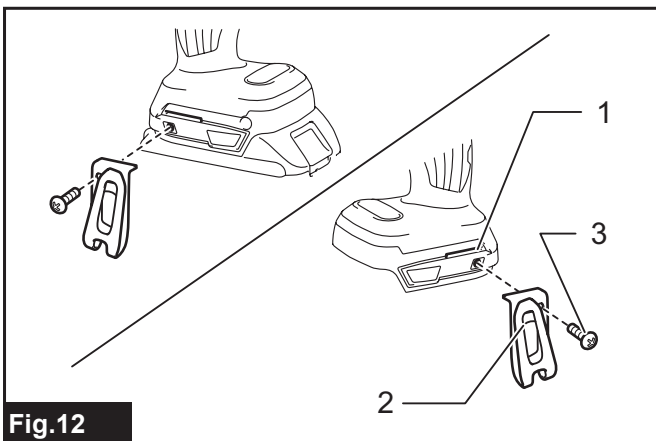


Fig.12

# SPÉCIFICATIONS

Modèle :		DTW284	DTW285		
Capacités de serrage	Boulon standard	M10 - M20			
	Boulon à haute résistance	M10 - M16			
Carré conducteur		12,7 mm			
Vitesse à vide	Mode de percussion rude	0 - 2 800 min <sup>-1</sup>			
	Mode de percussion moyenne	0 - 2 100 min <sup>-1</sup>			
	Mode de percussion douce	0 - 1 600 min <sup>-1</sup>			
Coups par minute	Mode de percussion rude	0 - 3 500 min <sup>-1</sup>			
	Mode de percussion moyenne	0 - 2 600 min <sup>-1</sup>			
	Mode de percussion douce	0 - 1 800 min <sup>-1</sup>			
Longueur totale		147 mm			
Tension nominale		14,4 V CC	18 V CC		
Batterie		BL1415, BL1415N BL1430, BL1430B, BL1440, BL1450, BL1460B	BL1815, BL1815N, BL1820, BL1820B BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B		
Poids net		1,4 kg	1,6 kg	1,5 kg	1,7 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 et la batterie peuvent être différentes suivant les pays.
- Poids, avec la batterie, conformément à la procédure EPTA-01/2003

## Utilisations

L'outil est conçu pour la fixation des boulons et des écrous.

## Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745 :

Niveau de pression sonore ( $L_{pA}$ ) : 96 dB (A)

Niveau de puissance sonore ( $L_{WA}$ ) : 107 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

**AVERTISSEMENT** : Portez un serre-tête antibruit.

## Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN60745 :

**Modèle DTW284**

Mode de travail : serrage avec impact de vis ou boulon ne dépassant pas la capacité maximale de l'outil

Émission de vibrations ( $a_h$ ) : 14,0 m/s<sup>2</sup>

Incertitude (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Modèle DTW285

Mode de travail : serrage avec impact de vis ou boulon ne dépassant pas la capacité maximale de l'outil

Émission de vibrations ( $a_h$ ) : 11,5 m/s<sup>2</sup>

Incertitude (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

**NOTE** : La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.

**NOTE** : La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée 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 valeur d'émission déclarée, suivant la façon dont l'outil est utilisé.

**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** : Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Il y a risque d'électrocution, d'incendie et/ou de graves blessures si les mises en garde et les instructions ne sont pas respectées.

### 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 boulonneuse 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. **Portez un casque anti-bruit.**
3. **Vérifiez que la douille à choc n'est pas usée, fissurée ou endommagée avant l'installation.**
4. **Tenez votre outil fermement.**
5. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
6. **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.
7. **Le couple de serrage correct peut varier en fonction du type ou de la dimension du boulon. Vérifiez le couple à l'aide d'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 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. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.

## 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

### Batterie au lithium-ion avec repère étoilé

► Fig.2: 1. Repère étoilé

Les batteries au lithium-ion avec un repère étoilé sont pourvues d'un système de protection. Ce système coupe automatiquement l'alimentation vers l'outil pour prolonger l'autonomie 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.3: 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.

## Indication de la charge restante de la batterie

### Propre au pays

► **Fig.4:** 1. Témoin de la batterie

Lorsque vous enclenchez la gâchette, l'affichage DEL indique la charge restante 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		
			50 % à 100 %
			20 % à 50 %
			0 % à 20 %

**NOTE :** Lorsque l'affichage DEL s'éteint, l'outil est mis hors tension pour économiser la batterie. Pour vérifier la charge restante de la batterie, enclenchez légèrement la gâchette.

**NOTE :** L'affichage DEL s'éteint environ une minute après avoir relâché la gâchette.

**NOTE :** Si l'affichage DEL s'allume et que l'outil s'arrête alors que la batterie est rechargée, laissez refroidir complètement l'outil. Si le statut ne change pas, cessez d'utiliser l'outil et confiez sa réparation à un centre de service après-vente local Makita.

**NOTE :** En cas de surchauffe de l'outil, la lumière clignote pendant une minute, puis l'afficheur à DEL s'éteint. Il faut alors laisser refroidir l'outil avant de le remettre en marche.

## Fonctionnement de la gâchette

► **Fig.5:** 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.



**NOTE :** L'outil s'arrête automatiquement lorsque vous continuez d'enclencher la gâchette pendant 3 minutes.

## Allumage de la lampe avant

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

► **Fig.6:** 1. Lampe

► **Fig.7:** 1. Bouton

Pour activer la lampe, appuyez sur le bouton  pendant une seconde. Pour désactiver la lampe, appuyez à nouveau sur le bouton  pendant une seconde. Avec la lampe activée, enclenchez la gâchette pour allumer la lampe. Pour éteindre la lampe, libérez la gâchette. La lampe s'éteint au bout de 10 secondes environ après avoir relâché la gâchette. Lorsque la lampe est désactivée, elle ne s'allume pas même si vous enclenchez la gâchette.

**NOTE :** Pour vérifier si la lampe est activée ou désactivée, enclenchez la gâchette. Si la lampe s'allume lorsque vous enclenchez la gâchette, cela signifie qu'elle est activée. Si la lampe ne s'allume pas, cela signifie qu'elle est désactivée.

**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.

**NOTE :** Il n'est pas possible d'activer ou de désactiver la lampe pendant que la gâchette est enclenchée.

**NOTE :** Il est possible d'activer ou de désactiver la lampe pendant environ 10 secondes après avoir relâché la gâchette.

## Fonctionnement de l'inverseur

► **Fig.8:** 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.

## Changement de la force ou du mode de percussion

- **Fig.9:** 1. Modification selon quatre niveaux 2. Mode de percussion puissant 3. Mode de percussion moyenne 4. Mode de percussion faible 5. Mode d'arrêt automatique en rotation arrière 6. Bouton

Vous pouvez modifier le mode de percussion selon quatre niveaux : puissant, moyen, faible et mode d'arrêt automatique en rotation arrière.


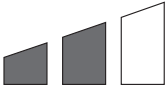
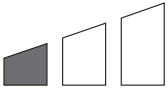
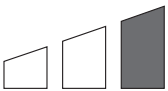
Pour sélectionner le niveau, appuyez sur le bouton .

La force du choc est modifiable pendant environ une minute après avoir relâché la gâchette.

Les modes de percussion puissant, moyen et faible vous permettent d'obtenir un serrage adapté au type de travail.

Le mode d'arrêt automatique en rotation arrière fonctionne uniquement si vous enclenchez à fond la gâchette avec l'outil tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Une fois que le boulon ou l'écrou est assez desserré, l'outil arrête la percussion et la rotation.

### Spécifications de la gradation de la force du choc

Gradation de la force du choc affichée sur le panneau	Frappes maximum	Application	Tâche
<p>Puissant</p> 	3 500 min <sup>-1</sup>	Serrage lorsque le travail exige force et vitesse.	Assemblage de châssis d'acier.
<p>Moyen</p> 	2 600 min <sup>-1</sup>	Serrage lorsque le travail exige un bon contrôle de la puissance.	Assemblage ou désassemblage d'échafaudages ou de charpente.
<p>Faible</p> 	1 800 min <sup>-1</sup>	Serrage lorsque le travail exige un réglage fin avec un boulon de petit diamètre.	Assemblage de meubles.
<p>Mode d'arrêt automatique en rotation arrière</p> 	3 500 min <sup>-1</sup>	Desserrage avec fonction d'arrêt automatique.	Désassemblage de boulons ou écrous.

**NOTE :** Le mode d'arrêt automatique en rotation arrière n'est disponible que lorsque l'outil tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si l'outil tourne dans le sens des aiguilles d'une montre en mode d'arrêt automatique en rotation arrière, la force de percussion et la vitesse seront identiques à celles du mode de percussion puissant.

## ASSEMBLAGE

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

### Sélection de la bonne douille à choc

Utilisez toujours une douille à choc de taille correcte pour les boulons et les écrous. Une douille à choc de taille incorrecte entraînera un couple de serrage imprécis et inégal et/ou endommagera le boulon ou l'écrou.

### Pose ou dépose de la douille à choc

**⚠ ATTENTION :** Assurez-vous que la douille à choc et la section de montage ne sont pas endommagées avant de poser la douille à choc.

**⚠ ATTENTION :** Après avoir inséré la douille à choc, assurez-vous qu'elle est fermement fixée. Si vous arrivez à la retirer, ne l'utilisez pas.

### Pour les douilles à choc sans joint torique et tige

- **Fig.10:** 1. Douille à choc 2. Carré conducteur

Alignez l'orifice sur le côté de la douille à choc sur la goupille d'arrêt du carré conducteur et enfoncez la douille à choc dans le carré conducteur jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place. Tapez légèrement dessus si nécessaire.

Pour retirer la douille à choc, tirez simplement dessus.



## Pour les douilles à choc avec joint torique et tige

► Fig.11: 1. Douille à choc 2. Joint torique 3. Tige

Retirez le joint torique de la rainure de la douille à choc et retirez la tige de la douille à choc. Placez la douille à choc sur le carré conducteur en alignant le trou de la douille à choc avec celui du carré conducteur.

Insérez la tige dans les trous alignés de la douille à choc et du carré conducteur. Puis, ramenez le joint torique à sa position d'origine dans la rainure de la douille à choc pour verrouiller la tige. Pour retirer la douille à choc, procédez dans l'ordre inverse de l'installation.

### Installation du crochet

► Fig.12: 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 deux vis. Pour l'enlever, desserrez les vis et retirez-le.

## 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.

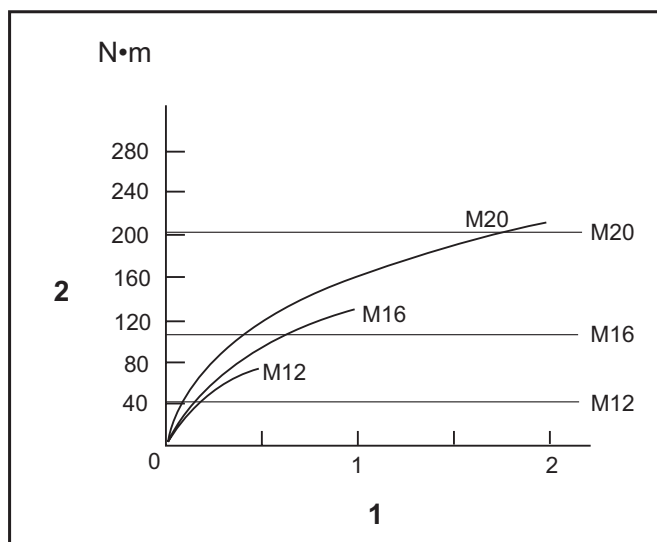
► Fig.13

Tenez l'outil fermement et placez la douille à choc sur le boulon ou l'écrou. Mettez l'outil en marche et serrez pendant la durée de serrage appropriée.

Le couple de serrage correct peut varier en fonction du type ou de la dimension du boulon, du matériau de la pièce à fixer, etc. Le rapport entre le couple de serrage et la durée de serrage est indiqué dans les figures.

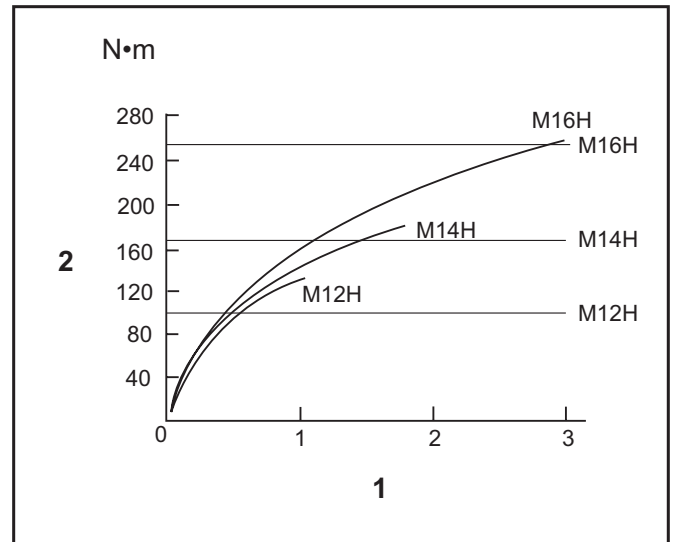
**Modèle DTW284**

**Couple de serrage correct pour boulon standard**



1. Durée de serrage (en secondes) 2. Couple de serrage

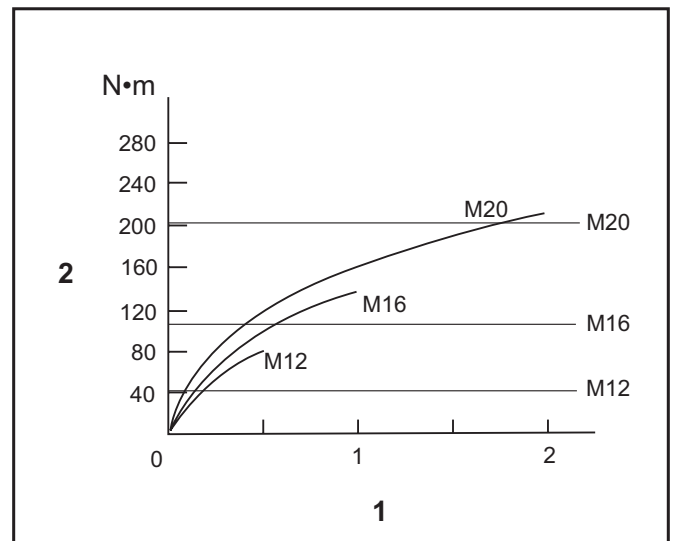
**Couple de serrage correct pour boulon à haute résistance**



1. Durée de serrage (en secondes) 2. Couple de serrage

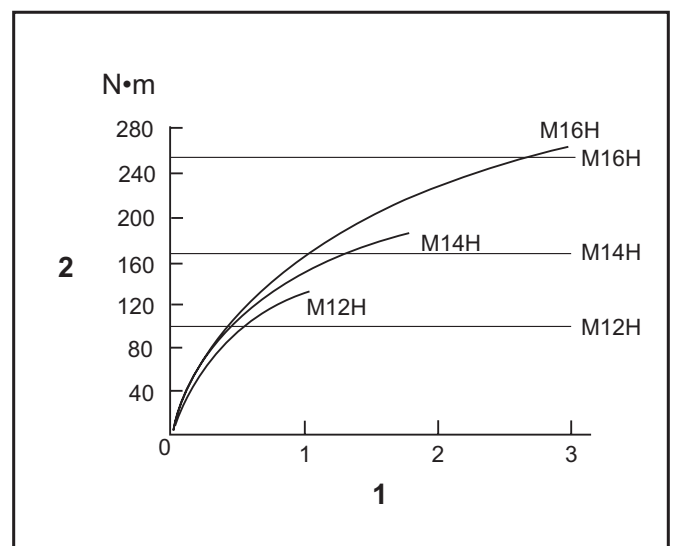
**Modèle DTW285**

**Couple de serrage correct pour boulon standard**



1. Durée de serrage (en secondes) 2. Couple de serrage

**Couple de serrage correct pour boulon à haute résistance**



1. Durée de serrage (en secondes) 2. Couple de serrage

**NOTE :** Tenez l'outil de sorte qu'il pointe bien droit vers le boulon ou l'écrou.

**NOTE :** Un couple de serrage excessif peut abîmer le boulon, l'écrou ou la douille à choc. Avant de commencer le travail, effectuez toujours un test pour connaître la durée de serrage adéquate pour le boulon ou l'écrou.

**NOTE :** Si l'outil fonctionne de façon continue jusqu'à ce que la batterie soit complètement déchargée, laissez-le reposer pendant 15 minutes avant de poursuivre le travail avec une batterie fraîchement rechargée.

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. Douille à choc
  - L'utilisation d'une douille à choc de taille incorrecte entraînera une réduction du couple de serrage.
  - Une douille à choc usée (usure sur l'extrémité hexagonale ou sur l'extrémité carrée) 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. L'utilisation d'un joint universel ou d'une barre de rallonge réduit quelque peu la force de serrage de la boulonneuse. Compensez en serrant plus longtemps.
5. Le couple de serrage est affecté par la façon dont vous tenez l'outil ou la pièce, ou par la position de vissage.
6. 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 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.

## 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.

- Douille à choc
- Barre de rallonge
- Joint universel
- Adaptateur pour embout à douille
- 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.

**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](http://www.makita.com)

885531-995  
EN, FR, DE, IT, NL,  
ES, PT, DA, EL, TR  
20160615