

Manual do Equipamento

MIG MAG · TIG · ARCO SUBMERSO · MULTIPROCESSO · RETIFICADORAS
CORTE PLASMA INVERSORAS · ELETRODO · GERADORES DE ENERGIA



a melhor locadora
temos tudo que sua
obra precisa

ACESSE NOSSO SITE

www.alugaasolda.com.br

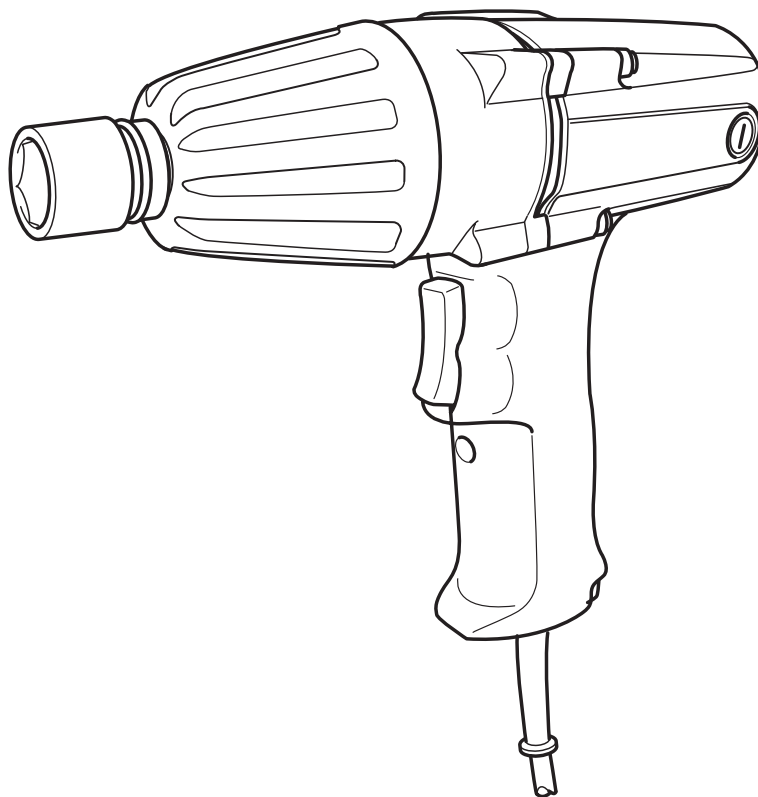
(11) 4617-9696 

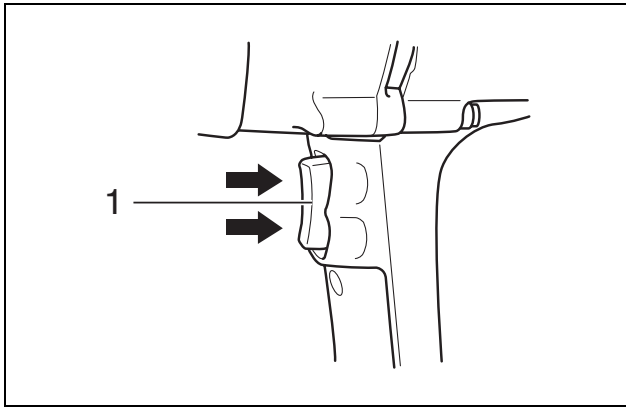
comercial@alugaasolda.com.br 



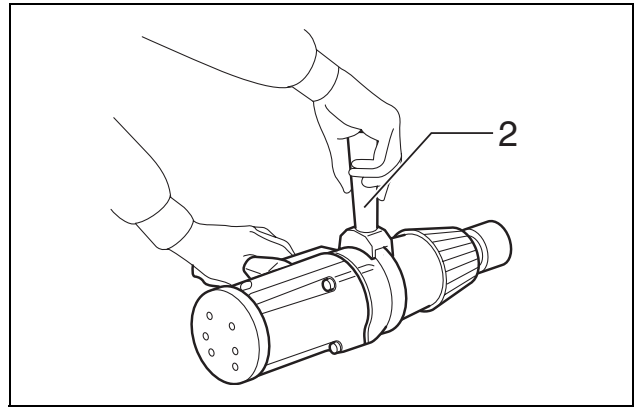
GB	Impact Wrench	Instruction Manual
F	Boulonneuse à chocs	Manuel d'instructions
D	Schlagschrauber	Betriebsanleitung
I	Avvitatrici ad Impulso	Istruzioni per l'uso
NL	Slagmoersleutel	Gebruiksaanwijzing
E	Llave de Impacto	Manual de instrucciones
P	Chave de Impacto	Manual de instruções
DK	Slagnøgle	Brugsanvisning
GR	Κρουστικό Κλειδί Οδηγίες χρήσεως	Οδηγίες χρήσεως

6905B
6906

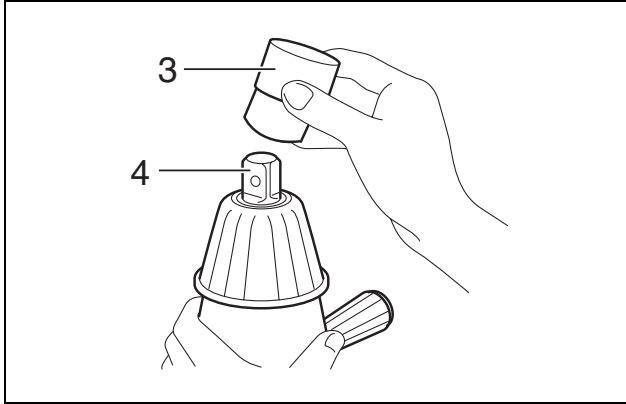




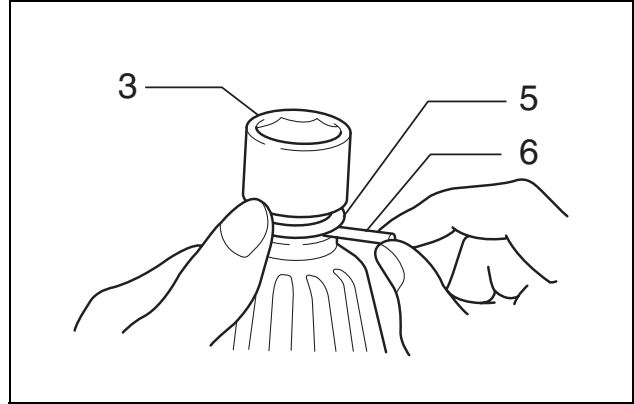
1



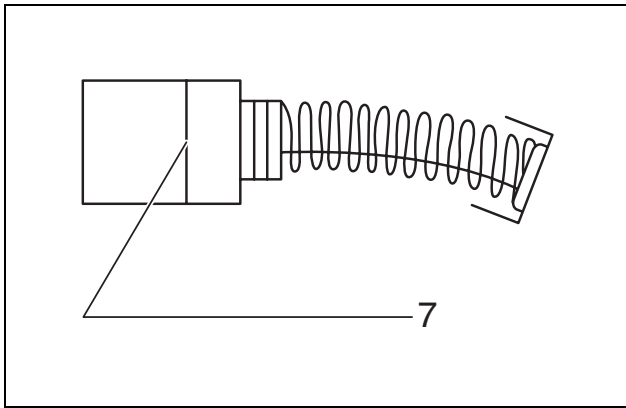
2



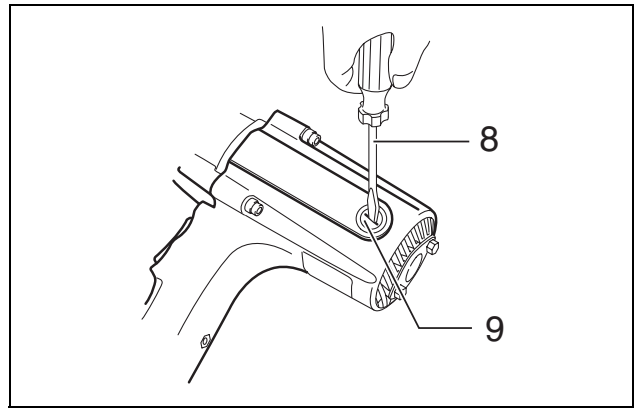
3



4



5



6

Explanation of general view

1	Switch trigger	4	Anvil	7	Limit mark
2	Side grip	5	O-ring	8	Screwdriver
3	Socket	6	Pin	9	Brush holder cap

SPECIFICATIONS

Model	6905B	6906
Capacities		
Standard bolt	M12 - M20	M16 - M22
High tensile bolt	M12 - M16	M16 - M20
Square drive	12.7 mm	19 mm
No load speed (min ⁻¹)	1,700	1,700
Impacts per minute	2,000	1,600
Max. fastening torque	294 N•m	588 N•m
Overall length	270 mm	327 mm
Net weight	2.8 kg	5.6 kg
Safety class	□/II	□/II

- 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.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE036-1

Intended use

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

ENF002-2

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ 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.

GEB009-6

IMPACT WRENCH SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Wear ear protectors.**
3. **Check the socket carefully for wear, cracks or damage before installation.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**

6. **The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Check the torque with a torque wrench.**

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.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Switch action (Fig. 1)

CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Change the direction of rotation only when the tool comes to a complete stop. Changing it before the tool stops may damage the tool.

The switch is reversible, providing either clockwise or counterclockwise rotation. To start the tool, simply pull the lower part of the switch trigger for clockwise or the upper part for counterclockwise. Release the switch trigger to stop.

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Installing side grip (Fig. 2)

For 6906 only

Fit the side grip into the groove on the middle of the hammer case and fasten securely.

Selecting correct socket

Always use the correct size socket for bolts and nuts. An incorrect size socket will result in inaccurate and inconsistent fastening torque and/or damage to the bolt or nut.

Installing or removing socket

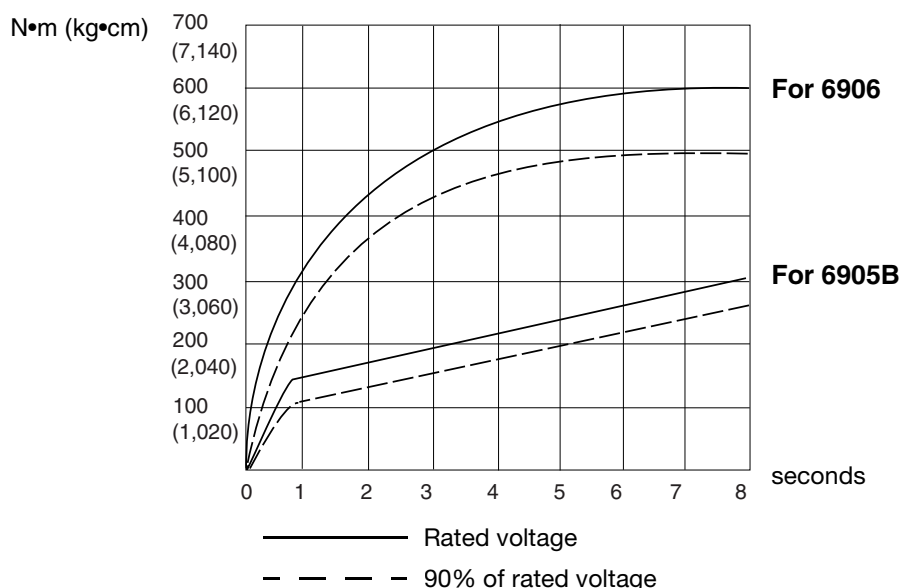
1. For socket without O-ring and pin (**Fig. 3**)
To install the socket, push it onto the anvil of the tool until it locks into place.
To remove the socket, simply pull it off.
2. For socket with O-ring and pin (**Fig. 4**)
Move the O-ring out of the groove in the socket and remove the pin from the socket. Fit the socket onto the anvil of the tool so that the hole in the socket is aligned with the hole in the anvil. Insert the pin through the hole in the socket and anvil. Then return the O-ring to the original position in the socket groove to retain the pin. To remove the socket, follow the installation procedures in reverse.

OPERATION

For 6906 only

Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by side grip and switch handle during operations.

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figure.



Hold the tool firmly and place the socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time.

NOTE:

- Hold the tool pointed straight at the bolt or nut.
- Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt.

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. Voltage
 - Voltage drop will cause a reduction in the fastening torque.
2. Socket
 - Failure to use the correct size socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn socket (wear on the hex end or square end) 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 the 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 use of the universal joint or the extension bar somewhat reduces the fastening force of the impact wrench. Compensate by fastening for a longer period of time.
5. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.

MAINTENANCE

ENG900-1

CAUTION:

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

Replacing carbon brushes

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. (Fig. 6)

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. 7)

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.

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.

- Sockets
- Extension bar
- Universal joint

ENG905-1

Noise

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

Model 6905B

Sound pressure level (L_{pA}): 93 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 104 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model 6906

Sound pressure level (L_{pA}): 98 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 109 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

Vibration

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

Model 6905B

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool

Vibration emission (a_h): 16.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model 6906

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool

Vibration emission (a_h): 16.5 m/s²

Uncertainty (K): 2.0 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).

ENH101-15

For European countries only

EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine: Impact Wrench

Model No./ Type: 6905B, 6906

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 our authorized representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.

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

Descriptif

1 Gâchette	4 Piton	7 Trait de limite d'usure
2 Poignée latérale	5 Joint torique	8 Tournevis
3 Douille	6 Tige	9 Bouchon du porte-charbon

SPÉCIFICATIONS

Modèle	6905B	6906
Capacités		
Boulon standard	M12 - M20	M16 - M22
Boulon à haute résistance	M12 - M16	M16 - M20
Tournevis carré	12,7 mm	19 mm
Vitesse à vide (min^{-1})	1 700	1 700
Percussions par minute	2 000	1 600
Couple de serrage maxi	294 N•m	588 N•m
Longueur total	270 mm	327 mm
Poids net	2,8 kg	5,6 kg
Catégorie de sécurité	II /II	II /II

- Étant donné l'évolution constante du programme de recherche et développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont susceptibles de changer sans préavis.
- Les spécifications peuvent être différentes suivant les pays.
- Poids selon la procédure EPTA 01/2003

ENE036-1

Utilisation

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

ENF002-2

Alimentation

L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

GEA010-1

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE Veuillez lire toutes les mises en garde et toutes les instructions. Il y a risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les mises en garde et les instructions ne sont pas respectées.

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

GEB009-6

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR BOULONNEUSE À CHOCS

1. **Saisissez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle la visseuse peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon d'alimentation.** Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de la visseuse sous tension, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
2. **Portez des protections anti-bruit.**
3. **Veillez à ce que la douille ne soit pas usée, fissurée ou endommagée avant l'installation.**

4. **Tenez votre outil fermement.**
5. **Veillez toujours à avoir une bonne assise.** Assurez-vous qu'il n'y a personne dessous quand vous utilisez l'outil dans des endroits élevés.
6. **Le couple de serrage peut varier en fonction du type et 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 manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Interrupteur (Fig. 1)

ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient sur la position "OFF" une fois relâchée.
- Ne modifiez le sens de rotation qu'une fois l'outil parfaitement arrêté. Vous risqueriez d'abîmer l'outil en changeant le sens de rotation avant l'arrêt complet.

L'interrupteur, de type inverseur, permet d'obtenir une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire. Pour faire démarrer l'outil, tirez simplement sur la partie inférieure de la gâchette pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou sur sa partie supérieure pour une rotation dans le sens contraire. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.

Installation de la poignée latérale (Fig. 2)

Pour 6906 seulement

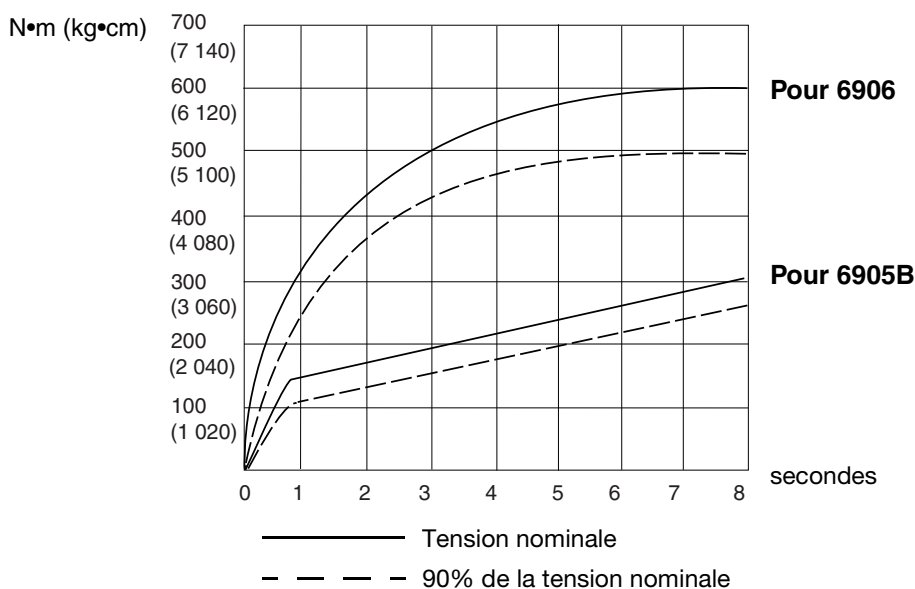
Insérez la poignée latérale dans la rainure au milieu du carter de marteau et serrez-la fermement.

Sélection de la douille

Utilisez toujours une douille de la dimension qui convient pour les boulons et les écrous. Une douille de mauvaise dimension entraînera un couple de serrage imprécis ou inadéquat et/ou endommagera le boulon ou l'écrou.

Installation ou retrait de la douille

1. Pour douille sans joint torique et tige (Fig. 3)
Pour installer la douille, enfoncez-la dans le piton de l'outil jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place.
Tirez simplement sur la douille pour la retirer.



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

NOTE :

- Tenez l'outil en le pointant bien droit vers le boulon ou l'écrou.
- Un couple de serrage excessif peut abîmer le boulon, l'écrou ou la douille. Avant de commencer votre travail, effectuez toujours un test de fonctionnement pour déterminer le temps de serrage adéquat pour le boulon.

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. Tension

- Une chute de tension entraînera une réduction du couple de serrage.

2. Pour douille avec joint torique et tige (Fig. 4)

Retirez le joint torique de la rainure de la douille et retirez la tige de la douille. Insérez la douille dans le piton de l'outil de façon que l'orifice de la douille soit aligné sur l'orifice du piton. Insérez la tige dans l'orifice de la douille et dans celui du piton. Puis, ramenez le joint torique à sa position d'origine dans la rainure de la douille pour verrouiller la tige. Pour retirer la douille, procédez dans l'ordre inverse de l'installation.

UTILISATION

Pour la 6906 seulement

Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire) et saisissez l'outil fermement par la poignée latérale et la poignée pistolet pendant l'utilisation.

Le couple de serrage adéquat peut varier selon le type ou la dimension du boulon, le matériau de la pièce à visser, etc. La relation entre le couple de serrage et le temps de serrage est indiquée sur la figure.

2. Douille

- Si vous n'utilisez pas une douille de la bonne dimension, le couple de serrage s'en trouvera réduit.
- Une douille usée (usure à l'extrémité hexagonale ou à l'extrémité carrée) entraînera une réduction du couple de serrage.

3. Boulon

- Même si le coefficient de couple et la classe du boulon sont les mêmes, le couple de serrage va varier en fonction du diamètre du boulon.
- Même si le diamètre des boulons est le même, le couple de serrage approprié peut varier en fonction du coefficient de couple, de la classe et de la longueur du boulon.

4. L'utilisation d'un joint universel ou d'une barre de rallonge réduit également le couple de serrage de la boulonneuse à chocs. Compensez en rallongeant le temps de serrage.

5. La façon dont l'outil est tenu, ainsi que la position du matériel à visser affecteront le couple.

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Avant d'effectuer tout travail d'inspection ou de maintenance sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est à l'arrêt et débranché.
- 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.

Remplacement des charbons

Retirez et vérifiez régulièrement les charbons. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au trait de limite d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques. (Fig. 5)

Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon. (Fig. 6)

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations et tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service après-vente Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

- Les accessoires ou pièces supplémentaires qui suivent sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce supplémentaire peut comporter un risque de blessure. Utilisez uniquement l'accessoire ou la pièce supplémentaire dans le but spécifié.

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

- Douilles
- Barre de rallonge
- Joint universel

ENG905-1

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745 :

Modèle 6905B

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 93 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 104 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle 6906

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 98 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 109 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Porter des protecteurs anti-bruit

ENG900-1

Vibrations

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

Modèle 6905B

Mode de travail : serrage avec impact de vis ne dépassant pas la capacité maximale de l'outil
Émission de vibrations (a_h) : 16,5 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Modèle 6905B

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

Émission de vibrations (a_h) : 16,5 m/s²

Incertitude (K) : 2,0 m/s²

ENG901-1

- 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.
- 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.
- 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).

ENH101-15

Pour les pays d'Europe uniquement

Déclaration de conformité CE

Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclare que la ou les machines suivantes :

Désignation de la machine : Boulonneuse à chocs

N° de modèle / Type : 6905B, 6906

sont produites en série et

sont conformes aux Directives européennes suivantes :

2006/42/CE

et qu'elles sont fabriquées conformément aux normes ou documents normalisés suivants :

EN60745

La documentation technique est conservée par notre représentant agréé en Europe, à savoir :

Makita International Europe Ltd.

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

1 Ein-Aus-Schalter	4 Antriebsvierkant	7 Verschleißgrenze
2 Seitengriff	5 O-Ring	8 Schraubendreher
3 Steckschlüsseinsatz	6 Stift	9 Bürstenhalterkappe

TECHNISCHE DATEN

Modell	6905B	6906
Arbeitsleistung		
Standardschraube	M12 - M20	M16 - M22
Hochfeste Schraube	M12 - M16	M16 - M20
Vierkantantrieb	12,7 mm	19 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	1 700	1 700
Schlagzahl pro Minute	2 000	1 600
Max. Anzugsmoment	294 N•m	588 N•m
Gesamtlänge	270 mm	327 mm
Nettogewicht	2,8 kg	5,6 kg
Sicherheitsklasse	□/II	□/II

- Im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts behalten wir uns das Recht vor, Änderungen an den technischen Daten ohne Vorankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Gewicht nach EPTA-Verfahren 01/2003

ENE036-1

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für das Anziehen von Schrauben und Muttern vorgesehen.

ENF002-2

Netzanschluss

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluss betrieben werden.

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Warnungen und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

GEB009-6

SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR SCHLAGSCHRAUBER

1. **Halten Sie die Maschine nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Befestigungselement verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. **Tragen Sie Gehörschützer.**

3. **Überprüfen Sie den Steckschlüsseinsatz vor der Montage sorgfältig auf Risse oder Beschädigung.**
4. **Halten Sie die Maschine mit festem Griff.**
5. **Achten Sie stets auf sicheren Stand.** Vergewissern Sie sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
6. **Das korrekte Anzugsmoment kann je nach Art oder Größe der Schraube unterschiedlich sein.** Überprüfen Sie das Anzugsmoment mit einem Drehmomentschlüssel.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG GUT AUF.

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.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Schalterbedienung (Abb. 1)

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.
- Schalten Sie die Drehrichtung erst um, nachdem die Maschine völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten vor dem Stillstand kann die Maschine beschädigt werden.

Der Schalter ist umkehrbar und gestattet Drehung entweder im oder entgegen dem Uhrzeigersinn. Zum Starten der Maschine betätigen Sie einfach den unteren Teil des Ein-Aus-Schalters für Rechtsdrehung oder den oberen Teil für Linksdrehung. Zum Ausschalten den Ein-Aus-Schalter loslassen.

MONTAGE

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Montage des Seitengriffs (Abb. 2)

Nur für 6906

Das Spannband des Seitengriffs ist in der Aussparung des Maschinengehäuses zu positionieren und anschließend zu sichern.

Wahl des korrekten Steckschlüsseinsatzes

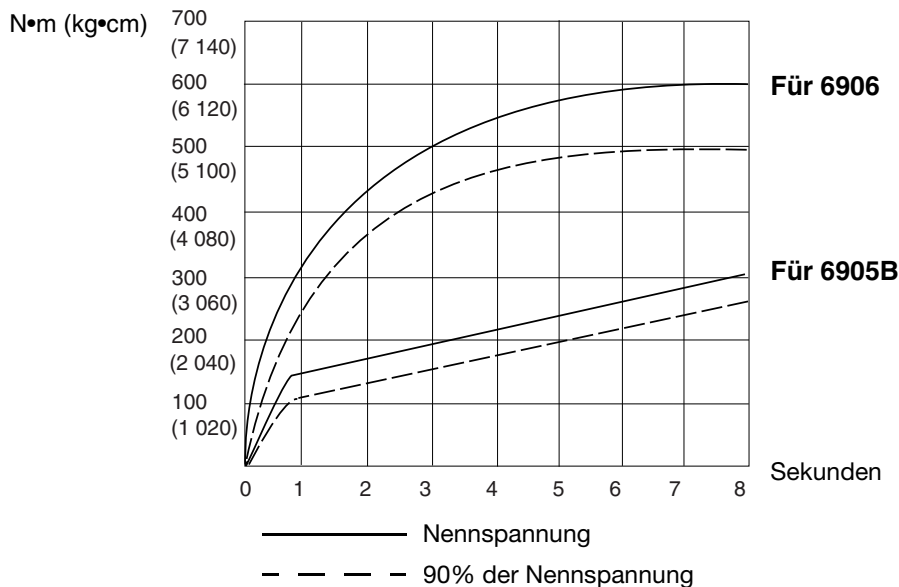
Verwenden Sie stets einen passenden Steckschlüsseinsatz für die jeweiligen Schrauben und Muttern. Ein Steckschlüsseinsatz der falschen Größe bewirkt ein falsches und ungleichmäßiges Anzugsmoment und/oder Beschädigung der Schraube oder Mutter.

Montage und Demontage des Steckschlüsseinsatzes

1. Für Steckschlüsseinsatz ohne O-Ring und Stift (Abb. 3)

Zum Anbringen den Steckschlüsseinsatz auf den Antriebsvierkant der Maschine schieben, bis er einrastet.

Zum Abnehmen den Steckschlüsseinsatz einfach abziehen.



Halten Sie die Maschine mit festem Griff, und setzen Sie den Steckschlüsseinsatz auf die Schraube oder Mutter. Schalten Sie die Maschine ein, und ziehen Sie die Schraube oder Mutter mit der korrekten Anzugszeit an.

HINWEIS:

- Halten Sie die Maschine gerade auf die Schraube oder Mutter gerichtet.
- Ein zu hohes Anzugsmoment kann zu einer Beschädigung der Schraube/Mutter oder des Steckschlüsseinsatzes führen. 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.

2. Für Steckschlüsseinsatz mit O-Ring und Stift (Abb. 4)

Den O-Ring aus der Nut im Steckschlüsseinsatz entfernen, und den Stift aus dem Steckschlüsseinsatz herausziehen. Den Steckschlüsseinsatz so in das Antriebsvierkant der Maschine einsetzen, dass die Bohrung im Steckschlüsseinsatz auf die Bohrung im Antriebsvierkant ausgerichtet ist. Den Stift durch die Bohrung in Steckschlüsseinsatz und Antriebsvierkant einführen. Dann den O-Ring wieder in die Nut des Steckschlüsseinsatzes einsetzen, um den Stift zu arretieren. Zum Demontieren des Steckschlüsseinsatzes ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

BETRIEB

Nur für 6906

Montieren Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff), und halten Sie die Maschine während der Arbeit mit beiden Händen an Seitengriff und Schaltergriff fest.

Das korrekte Anzugsmoment hängt u.a. von der Art oder Größe der Schrauben oder der Art der zu verschraubenden Materialien ab. Der Zusammenhang zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit ist aus dem Diagramm ersichtlich.

1. Netzspannung:

- Ein Spannungsabfall/Unterspannung reduziert das maximale Anzugsmoment.

2. Steckschlüsseinsatz

- Ungleiche Schlüsselweiten der Steckschlüsseinsätze und Schraubverbindungen vermindern das Anzugsmoment.
- Ein abgenutzter Steckschlüsseinsatz (Abnutzung am Sechskant oder Antriebs-Vierkant) verringert das Anzugsmoment.

3. Schrauben

- Das Anzugsmoment ist bei gleichem Schraubentyp bzw. Schraubfall abhängig vom Schraubendurchmesser.
- Schraubentyp, Schraubenlänge und Schraubenart bestimmen bei gleichem Schraubendurchmesser das erzielbare Anzugsmoment.

4. Bei Benutzung von Gelenkstücken, Verlängerungen, etc. wird das Anzugsmoment verringert. Durch längere Einschraubzeit kann entgegengewirkt werden.
5. Die Art und Weise, wie die Maschine oder das Material der Verschraubungsposition gehalten wird, beeinflusst das Anzugsmoment.

WARTUNG

VORSICHT:

- Denken Sie vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten stets daran, die Maschine auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Kohlebürsten wechseln

Die Kohlebürsten müssen regelmäßig entfernt und überprüft werden. Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten. **(Abb. 5)**

Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus. Die abgenutzten Kohlebürsten herausnehmen, die neuen einsetzen, und dann die Bürstenhalterkappen wieder eindrehen. **(Abb. 6)**

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:

- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine 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.

- Steckschlüsseleinsätze
- Verlängerung
- Gelenkstück

ENG905-1

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745:

Modell 6905B

Schalldruckpegel (L_{pA}): 93 dB (A)
 Schalleistungspegel (L_{WA}): 104 dB (A)
 Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Modell 6906

Schalldruckpegel (L_{pA}): 98 dB (A)
 Schalleistungspegel (L_{WA}): 109 dB (A)
 Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Gehörschutz tragen

Vibration

Vibrationsgesamt看wert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745:

Modell 6905B

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der Maschine
 Vibrationsemission (a_h): 16,5 m/s²
 Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Modell 6906

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der Maschine
 Vibrationsemission (a_h): 16,5 m/s²
 Ungewissheit (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- Der angegebene Vibrationsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Maschinen herangezogen werden.
- Der angegebene Vibrationsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

WARNUNG:

- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise der Maschine vom angegebenen Emissionswert abweichen.
- 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 der Maschine zusätzlich zur Betriebszeit).

ENH101-15

Nur für europäische Länder

EG-Übereinstimmungserklärung

Wir, die Firma Makita als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgende(n) Makita-Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine: Schlagschrauber
 Modell-Nr./ Typ: 6905B, 6906

der Serienproduktion entstammen und **den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:**

2006/42/EG

und gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt werden:

EN60745

Die technische Dokumentation befindet sich im Bestand unserer autorisierten Vertretung in Europa, nämlich:

Makita International Europe Ltd.
 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

Visione generale

1 Interruttore	4 Testata	7 Segno limite
2 Impugnatura laterale	5 Anello ad O	8 Cacciavite
3 Presa	6 Perno	9 Tappo portaspaiole

DATI TECNICI

Modello	6905B	6906
Capacità		
Bullone standard	M12 - M20	M16 - M22
Bullone a tensione elevata	M12 - M16	M16 - M20
Trasmissione quadra	12,7 mm	19 mm
Velocità a vuoto (min ⁻¹)	1.700	1.700
Numero colpi/min.	2.000	1.600
Coppia di serraggio max.	294 N•m	588 N•m
Lunghezza totale	270 mm	327 mm
Peso nett	2,8 kg	5,6 kg
Classe di sicurezza	II /II	II /II

- Questi dati sono soggetti a modifiche senza avviso a causa del nostro programma di ricerca e sviluppo continui.
- I dati tecnici potrebbero differire da paese a paese.
- Peso in base alla procedura EPTA 01/2003

ENE036-1

Utilizzo specifico

L'utensile è progettato per il serraggio dei bulloni e dadi.

ENF002-2

Alimentazione

L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

GEA010-1

Avvertimenti generali per la sicurezza dell'utensile elettrico

⚠ AVVERTIMENTO Leggere tutti gli avvertimenti per la sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendio e/o gravi incidenti.

Conservare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

GEB009-6

AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLA AVVITATRICE AD IMPULSO

1. **Tenere l'utensile per le superfici isolate quando si esegue una operazione in cui i dispositivi di chiusura potrebbero fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo cavo di alimentazione.** I dispositivi di chiusura che fanno contatto con un filo elettrico "sotto tensione" potrebbero mettere "sotto tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile dando una scossa all'operatore.
2. **Indossare protettori delle orecchie.**
3. **Prima dell'installazione, controllare con cura che la presa non presenti segni di usura, crepe o danni.**
4. **Tenere saldamente l'utensile.**

5. **Accertarsi sempre di avere i piedi saldamente appoggiati.**

Accertarsi che sotto non ci sia nessuno quando si usa l'utensile in un posto alto.

6. **La coppia di serraggio corretta potrebbe differire secondo il tipo e le dimensioni del bullone. Controllare la coppia con una chiave torsiometrica.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

AVVERTIMENTO:

NON lasciare che comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza. L'utilizzo SBAGLIATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di regolarlo o di controllarne le funzioni.

Azionamento dell'interruttore (Fig. 1)

ATTENZIONE:

- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, accertarsi sempre che l'interruttore funzioni correttamente e ritorni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.
- Cambiare la direzione di rotazione soltanto dopo che l'utensile si è arrestato completamente. Il cambiamento prima dell'arresto dell'utensile potrebbe danneggiarlo.

L'interruttore è invertibile, permettendo la rotazione in senso orario o in senso antiorario. Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente la parte inferiore dell'interruttore per il senso orario, oppure la parte superiore per il senso antiorario. Rilasciare l'interruttore per fermarlo.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento su di esso.

Come installare l'impugnatura laterale (Fig. 2)

Modello 6906 soltanto

Inserire l'impugnatura laterale nell'apposita scanalatura nel mezzo della custodia del martello e quindi si serri bene.

Selezione della presa corretta

Usare sempre la presa di dimensioni corrette per i bulloni e i dadi. Una presa di dimensioni sbagliate potrebbe produrre una coppia di serraggio imprecisa e inconsistente e/o danneggiare il bullone o il dado.

Installazione o rimozione della presa

1. Per una presa senza anello ad O e perno (**Fig. 3**)
Per installare la presa, spingerla nella testata dell'utensile finché non si blocca in posizione.
Per rimuovere la presa, tirarla semplicemente via.

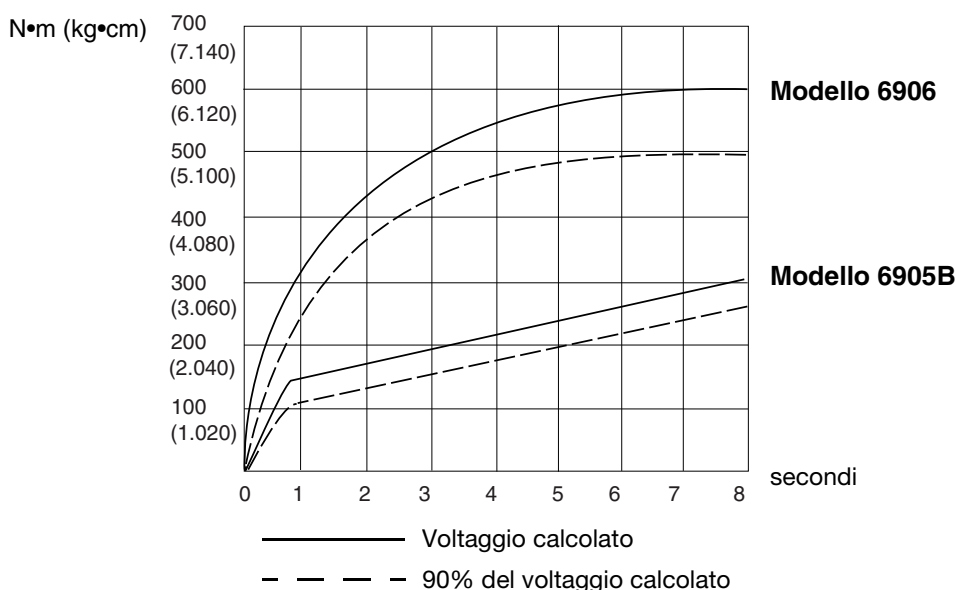
2. Per una presa con anello ad O e perno (**Fig. 4**)
Spostare l'anello ad O fuori dalla scanalatura della presa, e togliere il perno dalla presa. Montare la presa sulla testata dell'utensile in modo che il foro della presa sia allineato con il foro della testata. Inserire il perno nel foro della presa e della testata. Rimettere poi l'anello ad O nella sua posizione originale nella scanalatura della presa, per bloccare il perno. Per rimuovere la presa, seguire il procedimento opposto di installazione.

FUNZIONAMENTO

Modello 6906 soltanto

Usare sempre l'impugnatura laterale (manico ausiliario) e tenere saldamente l'utensile per l'impugnatura laterale e il manico durante i lavori.

La coppia di serraggio corretta potrebbe differire secondo il tipo o le dimensioni dei bulloni, il materiale del pezzo da fissare, ecc. La figura mostra il rapporto tra la coppia e il tempo di serraggio.



Tenere saldamente l'utensile e mettere la presa sopra il bullone o dado. Accendere l'utensile e stringere con il tempo di serraggio corretto.

NOTA:

- Tenere l'utensile puntato diritto sul bullone o dado.
- Una coppia di serraggio eccessiva potrebbe danneggiare il bullone/dado o la presa. Prima di cominciare il lavoro, fare sempre una prova per determinare il tempo di serraggio appropriato per il bullone.

Ci sono vari fattori che influenzano la coppia di serraggio, compresi quelli seguenti. Dopo il serraggio, controllare sempre la coppia con una chiave torsiometrica.

1. Voltaggio
 - La riduzione di voltaggio causa una riduzione nella coppia di serraggio.
2. Presa
 - La coppia di serraggio si riduce se non si usa una presa con le dimensioni corrette.

- La coppia di serraggio si riduce se si usa una presa usurata (usura dell'estremità esagonale o quadrata).
3. Bullone
 - Anche se il coefficiente di coppia e la classe del bullone sono gli stessi, la coppia di serraggio corretta differisce secondo il diametro del bullone.
 - Anche se il diametro dei bulloni è lo stesso, la coppia di serraggio corretta differisce secondo il coefficiente di coppia, la classe e la lunghezza del bullone.
 4. L'uso del giunto universale oppure della sbarra d'estensione riduce la forza di torsione dell'avvitatrice ad impulso. Compensare la riduzione facendo funzionare l'utensile per un periodo più lungo.
 5. La coppia potrebbe essere influenzata dal modo di tenere l'utensile o dal pezzo da fissare.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Prima di eseguire un qualsiasi intervento di ispezione o manutenzione, accertarsi che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente.
- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Sostituzione delle spazzole di carbone

Rimuovere e controllare regolarmente le spazzole di carbone. Sostituirle se sono usurate fino al segno limite. Mantenere sempre le spazzole di carbone pulite e facili da inserire nei portaspazzole. Le spazzole di carbone devono essere sostituite entrambe allo stesso tempo. Usare soltanto spazzole di carbone identiche. **(Fig. 5)** Usare un cacciavite per rimuovere i tappi dei portaspazzole. Estrarre le spazzole di carbone usurate, inserire quelle nuove e fissare i tappi dei portaspazzole. **(Fig. 6)**

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ dell'utensile, le riparazioni e qualsiasi altra manutenzione o regolazione devono essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE:

- In questo manuale si consiglia di usare questi accessori o ricambi Makita. L'impiego di altri accessori o ricambi potrebbe costituire un pericolo di lesioni. Usare esclusivamente gli accessori o ricambi per il loro scopo specificato.

Per maggiori dettagli riguardo a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Prese
- Sbarra di prolunga
- Giunto universale

ENG905-1

Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745:

Modello 6905B

Livello pressione sonora (L_{pA}): 93 dB (A)
Livello potenza sonora (L_{WA}): 104 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello 6906

Livello pressione sonora (L_{pA}): 98 dB (A)
Livello potenza sonora (L_{WA}): 109 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

Indossare i paraorecchi

ENG900-1

Vibrazione

Il valore totale di vibrazione (somma vettore triassiale) determinato secondo EN60745:

Modello 6905B

Modalità operativa: Serraggio a impatto dei dispositivi di chiusura della capacità massima dell'utensile
Emissione di vibrazione (a_{h1}): 16,5 m/s²
Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modello 6906

Modalità operativa: Serraggio a impatto dei dispositivi di chiusura della capacità massima dell'utensile
Emissione di vibrazione (a_{h1}): 16,5 m/s²
Incertezza (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato conformemente al metodo di test standard, e può essere usato per paragonare un utensile con un altro.
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTIMENTO:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso reale dell'utensile elettrico può differire dal valore di emissione dichiarato a seconda dei modi in cui viene usato l'utensile.
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni reali d'utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, come le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di funzionamento).

ENH101-15

Modello per l'Europa soltanto

Dichiarazione CE di conformità

Noi della Makita Corporation, come produttori responsabili, dichiariamo che le macchine Makita seguenti:

Designazione della macchina: Avvitatrici ad Impulso
Modello No./Tipo: 6905B, 6906
sono una produzione di serie e
conformi alle direttive europee seguenti:

2006/42/CE

E sono fabbricate conformemente ai seguenti standard o documenti standardizzati:

EN60745

La documentazione tecnica è tenuta dal nostro rappresentante autorizzato in Europa, che è:

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

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Amministratore

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

Verklaring van algemene gegevens

1	Trekschakelaar	4	Draaistuk	7	Limietmarkering
2	Zijhandgreep	5	O-ring	8	Schroevendraaier
3	Sok	6	Pen	9	Borstelhouderdop

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	6905B	6906
Capaciteiten		
Standaardbout	M12 - M20	M16 - M22
Trekvast bout	M12 - M16	M16 - M20
Vierkant	12,7 mm	19 mm
Toerental onbelast (min^{-1})	1 700	1 700
Aantal slagen per minuut	2 000	1 600
Maximaal aantrekkoppel	294 N•m	588 N•m
Totale lengte	270 mm	327 mm
Netto gewicht	2,8 kg	5,6 kg
Veiligheidsklasse	□ /II	□ /II

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2003

GEB009-6

Doeleinden van gebruik

ENE036-1

Dit gereedschap is bedoeld voor het vastdraaien van bouten en moeren.

ENF002-2

Stroomvoorziening

Het gereedschap mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. Het gereedschap is dubbel-geïsoleerd en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

GEA010-1

Algemene veiligheids waarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheids waarschuwingen 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 SLAGMOERSLEUTEL

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 of zijn eigen netkabel. 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. **Draag oorbeschermers.**
3. **Controleer de sok nauwkeurig op slijtage, scheuren of beschadiging alvorens deze op het gereedschap te monteren.**
4. **Houd het gereedschap stevig vast.**
5. **Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt.**
Controleer of er niemand beneden u aanwezig is wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.
6. **Het juiste aantrekkoppel kan verschillen afhankelijk van de soort of grootte van de bout. Controleer het aantrekkoppel met een momentsleutel.**

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.

GEBRUIK VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn netsnoer uit het stopcontact is verwijderd voordat u functies op het gereedschap gaat afstellen of controleren.

Werking van de trekschakelaar (Fig. 1)

LET OP:

- Alvorens het gereedschap op een stopcontact aan te sluiten, moet u altijd controleren of de trekschakelaar juist werkt en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.
- Verander de draairichting alleen nadat het gereedschap geheel tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert terwijl het gereedschap nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.

De trekschakelaar kan kantelen zodat u het gereedschap zowel linksom als rechtsom kan laten draaien. Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u het onderste deel van de trekschakelaar in voor rechtsom draaien, of het bovenste deel van de trekschakelaar voor linksom draaien. Laat de trekschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

INEENZETTEN

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn netsnoer uit het stopcontact is verwijderd voordat u enig werk aan het gereedschap uitvoert.

Installeren van de zijhandgreep (Fig. 2)

Alleen voor 6906

Bevestig de zijhandgreep in de groef in het midden van het gereedschapshuis, door de handgreep er stevig in vast te draaien.

Selecteren van de juiste sok

Gebruik altijd een sok van de juiste maat voor het vastdraaien van bouten en moeren. Het gebruik van een sok van de onjuiste maat zal een onnauwkeurig of onregelmatig aantrekkoppel en/of beschadiging van de bout of moer tot gevolg hebben.

Installeren of verwijderen van de sok

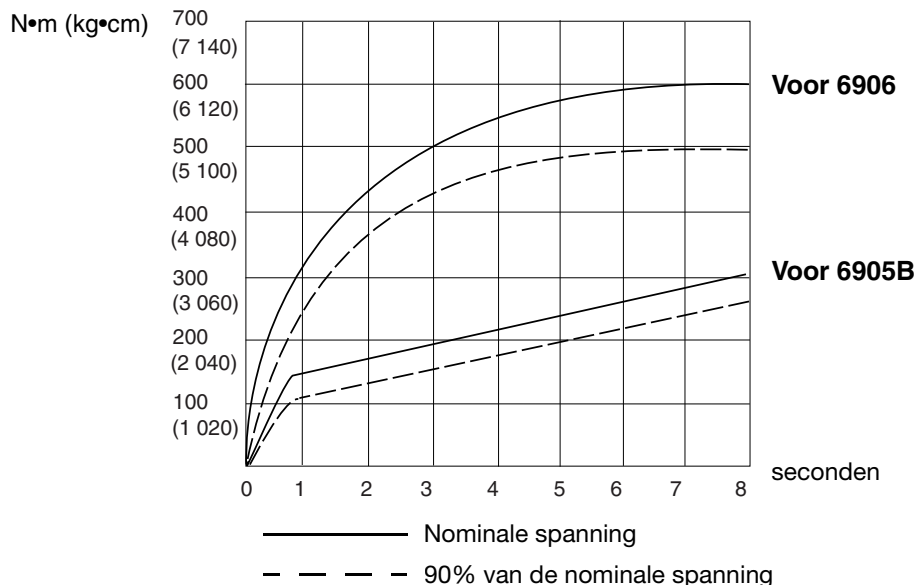
1. Voor een sok zonder O-ring en pen (**Fig. 3**)
Installeer de sok door deze op het draaistuk van het gereedschap te duwen totdat de sok op zijn plaats vergrendelt.
Om de sok te verwijderen, trekt u deze gewoon eraf.
2. Voor een sok met O-ring en pen (**Fig. 4**)
Verwijder de O-ring uit de groef in de sok en verwijder de pen uit de sok. Schuif de sok over het draaistuk van het gereedschap zodat het gat in de sok op één lijn komt met het gat in het draaistuk. Steek de pen door het gat in de sok en in het draaistuk. Breng de O-ring weer op zijn oorspronkelijke plaats in de groef aan, zodat de pen op zijn plaats wordt gehouden. Om de sok te verwijderen, voert u deze procedure in omgekeerde volgorde uit.

BEDIENING

Alleen voor 6906

Gebruik altijd de zijhandgreep (hulphandgreep) en houd het gereedschap tijdens gebruik stevig vast aan de zijhandgreep en de hoofdhandgreep.

Het juiste aantrekkoppel hangt van het soort of de grootte van de bout, het materiaal van het te bevestigen werkstuk, enz. De relatie tussen het aantrekkoppel en de draaitijd wordt aangegeven in de afbeelding.



Houd het gereedschap stevig vast en plaats de sok over de bout of moer. Schakel het gereedschap in en draai vast binnen de juiste aantrektijd.

OPMERKINGEN:

- Houd het gereedschap recht op de bout of moer.
- Een buitensporig hoog aantrekkoppel kan de bout of moer en/of sok beschadigen. Alvorens het eigenlijke werk te doen, moet u daarom altijd een proefje doen met een gelijke bout om de juiste aantrektijd te bepalen.

Het aantrekkoppel wordt beïnvloed door een aantal verschillende factoren, waaronder de volgende. Controleer na het vastdraaien altijd het aantrekkoppel met een momentsleutel.

1. Spanning
 - Wanneer de stroomspanning zakt zal het aantrekkoppel ook kleiner worden.
2. Sok
 - Het gebruik van een sok die niet met bout of moer overeenkomt zal resulteren in een te laag aantrekkoppel.
 - Een versleten of vervormde zeskante of vierkante sok zal niet goed op de bout of moer passen, hetgeen resulteert in een lager aantrekkoppel.
3. Bout
 - Als de koppelverhouding en het type bout overeenkomen, kan door verschillen in diameter van de bouten het juiste aantrekkoppel per bout toch afwijken.
 - Ook al zijn de diameters van twee bouten hetzelfde, dan kunnen er nog verschillen in het juiste aantrekkoppel tussen de twee bouten optreden, als gevolg van verschillen in de koppelverhouding, klasse en lengte van de bouten.
4. Het aantrekkoppel is wat lager als een kogelgewrichtverbinding of verlengstaaf wordt gebruikt. U kunt dit verlies aan aantrekkoppel compenseren door de vastdraaitijd te verlengen.
5. Het aantrekkoppel wordt beïnvloed door de manier van vasthouden van het gereedschap of door het materiaal waarin de bout wordt vastgedraaid.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

Vervangen van koolborstels

Verwijder en controleer regelmatig de koolborstels. Vervang de koolborstels wanneer ze tot aan de limietmarkering versleten zijn. Houd de koolborstels schoon, zodat ze gemakkelijk in de houders glijden. Beide koolborstels dienen gelijktijdig te worden vervangen. Gebruik uitsluitend gelijksoortige koolborstels. **(Fig. 5)**

Gebruik een schroevendraaier om de doppen van de koolborstelhouders te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, schuif de nieuwe erin, en zet daarna de doppen weer goed vast. **(Fig. 6)**

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita servicecentrum, en dit uitsluitend met gebruikmaking van originele Makita vervangingsonderdelen.

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 er gevaar voor persoonlijke verwonding. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemd doel.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita servicecentrum.

- Sokken
- Verlengstaaf
- Kogelgewrichtverbinding

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

Model 6905B

Geluidsdrukkniveau (L_{pA}): 93 dB (A)
 Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 104 dB (A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Model 6906

Geluidsdrukkniveau (L_{pA}): 98 dB (A)
 Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 109 dB (A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbeschermers

ENG900-1

Trilling

De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN60745:

Model 6905B

Bedrijfsfunctie: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de maximale capaciteit van het gereedschap
 Trillingsemissie (a_h): 16,5 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Model 6906

Bedrijfsfunctie: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de maximale capaciteit van het gereedschap
 Trillingsemissie (a_h): 16,5 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde kan 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 trillingsemissiewaarde 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 bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Alleen voor Europese landen**EU-Verklaring van Conformiteit**

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine: Slagmoersleutel

Modelnr./Type: 6905B, 6906

in serie zijn geproduceerd en

Voldoen 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 onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten:

Makita International Europe Ltd.

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

Explicación de los dibujos

1	Gatillo interruptor	4	Eje	7	Marca de límite
2	Empuñadura lateral	5	Junta tórica	8	Destornillador
3	Manguito	6	Pasador	9	Tapa del portaescobillas

ESPECIFICACIONES

Modelo	6905B	6906
Capacidades		
Perno estándar	M12 - M20	M16 - M22
Perno de gran resistencia	M12 - M16	M16 - M20
Adaptador cuadrado	12,7 mm	19 mm
Velocidad en vacío (min^{-1})	1.700	1.700
Impactos por minuto	2.000	1.600
Torsión de apriete máximo	294 N•m	588 N•m
Longitud total	270 mm	327 mm
Peso neto	2,8 kg	5,6 kg
Clase de seguridad	□/II	□/II

- Debido a un continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí ofrecidas quedan sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden diferir de país a país.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

ENE036-1

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para apretar pernos y tuercas.

ENF002-2

Alimentación

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

GEA010-1

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

GEB009-6

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA LLAVE DE IMPACTO

1. Cuando realice una operación en la que el atornillador pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de aislamiento aisladas. El contacto del atornillador 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. Póngase protectores oídos.

3. Compruebe el con cuidado que el manguito no esté desgastado, agrietado ni dañado antes de instalarlo.
4. Sostenga firmemente la herramienta.
5. Asegúrese siempre de que el piso bajo sus pies sea firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares elevados.
6. El par de apriete apropiado podrá variar en función del tipo o tamaño del perno. Compruebe el par de apriete con una llave de torsión.

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.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de ajustar o comprobar cualquier función en la herramienta.

Accionamiento del interruptor (Fig. 1)

PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.
- Cambie la dirección de giro solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si la cambia antes de que la herramienta se haya parado podrá dañar la herramienta.

El interruptor es reversible, ofreciendo giro hacia la derecha o bien hacia la izquierda. Para poner en marcha la herramienta, simplemente presione la parte inferior del gatillo interruptor para giro hacia derecha o la parte superior para giro hacia la izquierda. Suelte el gatillo interruptor para parar.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Instalación de la empuñadura lateral (Fig. 2)

Para el 6906 solamente

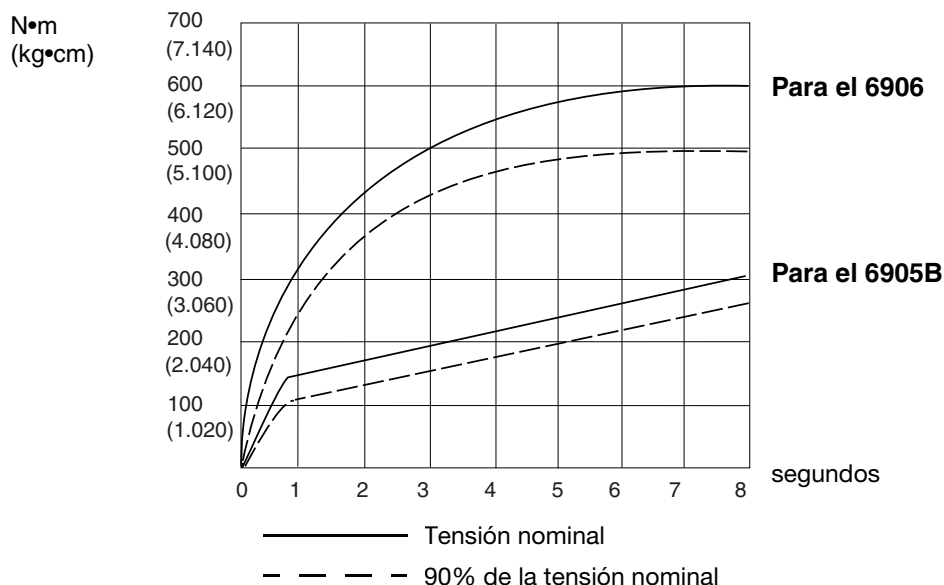
Ajuste la empuñadura lateral dentro de la ranura del medio de la receptáculo del martillo y asegure firmemente.

Selección del manguito correcto

Utilice siempre el manguito de tamaño correcto para pernos y tuercas. El utilizar un manguito de tamaño incorrecto resultará en una torsión de apriete impreciso e inconsistente y/o en daños al perno o a la tuerca.

Instalación o extracción del manguito

1. Para manguito sin junta tórica ni pasador (**Fig. 3**)
Para instalar el manguito, empújelo contra el eje de la herramienta hasta que quede bloqueado en posición. Para extraer el manguito, sáquelo tirando de él simplemente.



Sujete firmemente la herramienta y ponga el manguito sobre el perno o la tuerca. Ponga en marcha la herramienta y apriete durante el tiempo de apriete apropiado.

NOTA:

- Sujete la herramienta orientada en línea recta al perno o la tuerca.
- Una torsión de apriete excesiva puede dañar el perno/tuerca o el manguito. Antes de comenzar la tarea, realice siempre una operación de prueba para determinar el tiempo de apriete apropiado para su perno.

La torsión de apriete se ve afectado por una amplia variedad de factores incluyendo los siguientes. Después del apriete, compruebe siempre la torsión de apriete con una llave de torsión.

1. Tensión
 - La caída de tensión producirá una reducción de la torsión de apriete.
2. Manguito
 - Si no se utiliza un manguito del tamaño correcto, la torsión de apriete se verá reducida.

2. Para manguito con junta tórica y pasador (**Fig. 4**)
Extraiga la junta tórica de la ranura del manguito y saque el pasador del manguito. Encaje el manguito en el eje de la herramienta de manera que el orificio del manguito quede alineado con el orificio del eje. Introduzca el pasador a través de los orificios del manguito y del eje. Luego vuelva a colocar la junta tórica en su posición original de la ranura del manguito para retener el pasador. Para extraer el manguito, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

OPERACIÓN

Para el 6906 solamente

Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete la herramienta firmemente por la empuñadura lateral y la empuñadura del interruptor durante las operaciones.

La torsión de apriete apropiado podrá variar en función del tipo o tamaño del perno, del material de la pieza de trabajo a apretar, etc. La relación entre la torsión de apriete y el tiempo de apriete se muestra en la figura.

- Si se utiliza un manguito desgastado (desgaste en el extremo hexagonal o en extremo cuadrangular), la torsión de apriete se verá reducida.

3. Perno
 - Incluso si el coeficiente de torsión y la clase del perno son los mismos, la torsión de apriete correcta variará de acuerdo con el diámetro del perno.
 - Incluso si los diámetros de los pernos son los mismos, la torsión de apriete correcta variará de acuerdo con el coeficiente de torsión, la clase y la longitud del perno.
4. La utilización de una junta universal o de una barra de extensión reduce de alguna manera la fuerza de apriete de la llave de impacto. Compense esto alargando el tiempo de apriete.
5. La forma de sostener la herramienta o el material en la posición a apretar afectará a la torsión.

MANTENIMIENTO

ENG900-1

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar la inspección o el mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

Substitución de las escobillas de carbón

Extraiga e inspeccione regularmente las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas. (Fig. 5)

Utilice un destornillador para quitar las tapas del portaescobillas. Extraiga las escobillas desgastadas, inserte las nuevas y fije las tapas del portaescobillas. (Fig. 6)

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados por los centros de servicio autorizado de Makita, siempre con piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. La utilización de cualquier otro accesorio o acoplamiento podrá suponer un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Manguitos
- Barra de extensión
- Junta universal

ENG905-1

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modelo 6905B

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 93 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 104 dB (A)
Error (K): 3 dB (A)

Modelo 6906

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 98 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 109 dB (A)
Error (K): 3 dB (A)

Póngase protectores en los oídos

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modelo 6905B

Modo tarea: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta

Emisión de vibración (a_h): 16,5 m/s²

Error (K): 1,5 m/s²

Modelo 6906

Modo tarea: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta

Emisión de vibración (a_h): 16,5 m/s²

Error (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor 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 de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.
- 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 tal como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

ENH101-15

Para países europeos solamente

Declaración de conformidad CE

Makita Corporation como fabricante responsable declara que la(s) siguiente(s) máquina(s) de Makita:

Designación de máquina: Llave de Impacto

Modelo N°/Tipo: 6905B, 6906

son producidas en serie y

Cumplen con las directivas europeas siguientes:

2006/42/EC

Y que están fabricadas de acuerdo con las normas o documentos normalizados siguientes:

EN60745

Los documentos técnicos los guarda nuestro representante autorizado en Europa cuya persona es:

Makita International Europe Ltd.

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

Explicação geral

1	Interruptor	4	Bigorna	7	Marca limite
2	Pega lateral	5	Anel em O	8	Chave de parafusos
3	Tomada	6	Pino	9	Tampa do porta-escovas

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	6905B	6906
Capacidades		
Perno normal	M12 - M20	M16 - M22
Perno de alta tensão	M12 - M16	M16 - M20
Transmissão quadrada	12,7 mm	19 mm
Velocidade em vazio (min ⁻¹)	1.700	1.700
Impactos por minutos	2.000	1.600
Binário de aperto máximo	294 N•m	588 N•m
Comprimento total	270 mm	327 mm
Peso líquido	2,8 kg	5,6 kg
Classe de segurança	□ /II	□ /II

- Devido a um programa de pesquisa e desenvolvimento contínuo, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

ENE036-1

Utilização pretendida

A ferramenta foi concebida para aperto de parafusos e porcas.

ENF002-2

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação de corrente alterna monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

GEA010-1

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas

⚠ AVISO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento de todos os avisos e instruções pode originar choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

GEB009-6

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA DA CHAVE DE IMPACTO

1. **Agarre na ferramenta eléctrica pelas partes isoladas quando executa uma operação em que o parafuso possa entrar em contacto com fios ocultos ou com o seu próprio fio.** O contacto do parafuso com um fio "ligado" poderá carregar as partes metálicas da ferramenta e causar choque eléctrico no operador.
2. **Utilize protectores para os ouvidos.**
3. **Verifique cuidadosamente antes da instalação se a tomada está velha, tem falhas ou está estragado.**

4. **Segure na ferramenta firmemente.**
5. **Certifique-se sempre de que os seus pés estão em perfeito equilíbrio.**
Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos.
6. **O acerto do binário pode diferir dependendo do tamanho ou do tipo de parafuso. Verifique o binário com uma chave de binário.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de regular ou verificar as funções da ferramenta.

Ação do interruptor (Fig. 1)

PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta à corrente verifique sempre se o interruptor funciona correctamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.
- Mude o sentido da rotação apenas quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar antes da parada poderá avariar a ferramenta.

O interruptor é reversível e proporciona rotação à direita ou à esquerda. Para ligar a ferramenta, basta carregar na parte inferior do interruptor para rotação à direita ou na parte superior para rotação à esquerda. Para parar, solte o interruptor.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.

Instalação da pega lateral (Fig. 2)

Só para a 6906

Instale a pega lateral na ranhura no meio do corpo da ferramenta e aperte seguramente.

Seleção da tomada correcta

Utilize sempre a tomada correcta para os pernos e porcas. Um tamanho incorrecto da tomada pode originar um binário de aperto incorrecto ou inconsistente e/ou estragar a porca ou o perno.

Para instalar ou retirar a tomada

1. Para tomada sem o anel em O e pino (Fig. 3)
Para colocar a tomada, empurre-a até ao fundo na bigorna até que faça um clique.
Para retirar a tomada, puxe-a simplesmente para fora.

2. Para tomada com anel em O e pino (Fig. 4)

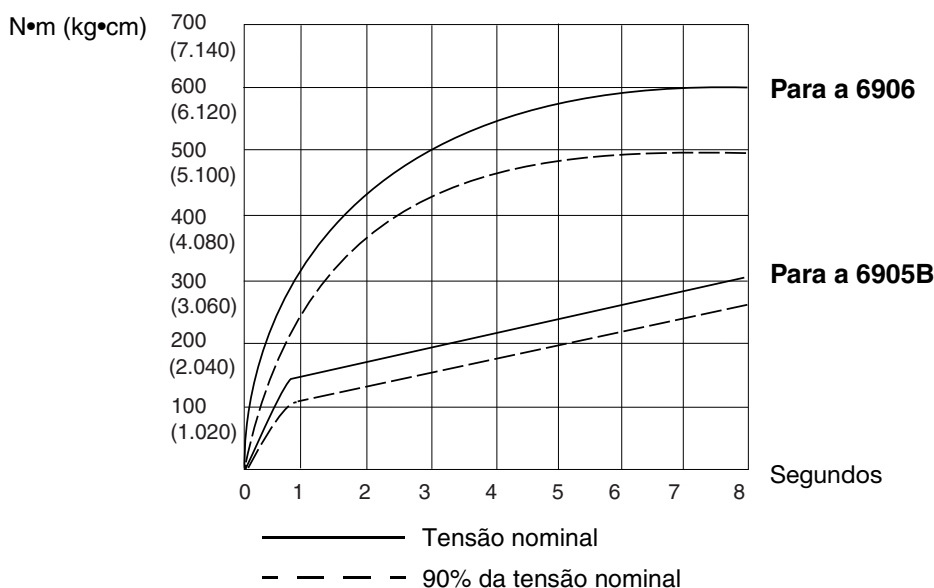
Mova o anel em O para fora da ranhura na tomada e retire o pino da tomada. Assente a tomada na bigorna da ferramenta de modo o orifício na que a tomada fique alinhado com o orifício na bigorna. Insira o pino no orifício da tomada e bigorna. Em seguida volte a colocar o anel em O na posição original, na ranhura na tomada, para prender o pino. Para retirar a tomada siga inversamente os procedimentos de instalação.

OPERAÇÃO

Só para a 6906

Utilize sempre a pega lateral (punho auxiliar) e agarre a ferramenta firmemente pela pega lateral e pelo punho do interruptor durante o funcionamento.

O binário de aperto adequado pode variar dependendo do tipo e tamanho do perno, do material da peça a ser apertada, etc. O gráfico abaixo indica a relação entre o tempo e o binário de aperto.



Agarre na ferramenta firmemente e coloque a tomada sobre a porca ou o perno. Ligue a ferramenta e aperte durante o tempo de aperto adequado.

NOTA:

- Segure a ferramenta e coloque-a directamente sobre o perno ou porca.
- Um binário de aperto excessivo poderá danificar o perno/porca ou a tomada. Antes de iniciar um trabalho, execute sempre uma operação de teste para determinar o tempo de aperto adequado para a seu perno.

O binário de aperto é afectado por uma ampla variedade de factores incluindo os seguintes. Depois do aperto verifique sempre o binário com uma chave de binário.

1. Tensão
 - A quebra de tensão provocará a redução do binário de aperto.
2. Tomada
 - Se não utilizar uma tomada de medida adequada, reduzirá o binário de aperto.

- Se utilizar uma tomada gasta (desgaste na extremidade hexagonal ou na extremidade quadrangular) reduzirá o binário de aperto.
3. Perno
 - Se o coeficiente de binário e o tipo de perno forem iguais, o binário de aperto correcto variará de acordo com o diâmetro do perno.
 - Se os diâmetros dos pernos forem iguais, o binário de aperto correcto variará de acordo com o coeficiente de binário, o tipo e o comprimento do perno.
 4. A utilização de uma união universal ou de uma barra de extensão reduz de certo modo a força de aperto da chave de impacto. Para compensar, prolongue o tempo de aparafusamento.
 5. A maneira de pegar na ferramenta ou o material a ser apertado afectarão o binário.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Antes de efectuar uma inspecção ou manutenção, certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Substituição das escovas de carvão

Retire e verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando estiverem gastas até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e a deslizarem nos suportes. As duas escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Só utilize escovas de carvão idênticas. **(Fig. 5)**

Utilize uma chave de fendas para retirar as tampas do porta-escovas. Retire as escovas de carvão usadas, coloque as novas e prenda as tampas do porta-escovas. **(Fig. 6)**

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE da ferramenta, as reparações e a manutenção ou as afinações só devem ser efectuadas num Centro de Assistência oficial Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

- Estes acessórios ou peças extra são recomendadas para utilização com a sua ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de qualquer outros acessórios ou peças extra podem apresentar o risco de ferimentos. Só utilize os acessórios ou peças extras para o fim a que são destinados.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Tomadas
- Barra de extensão
- União universal

ENG905-1

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com EN60745:

Modelo 6905B

Nível de pressão de som (L_{pA}): 93 dB (A)

Nível do som (L_{WA}): 104 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo 6906

Nível de pressão de som (L_{pA}): 98 dB (A)

Nível do som (L_{WA}): 109 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

Utilize protectores para os ouvidos

Vibração

Valor total da vibração (soma vectorial tri-axial) determinado conforme EN60745:

Modelo 6905B

Modo de funcionamento: aperto com impacto de parafusos de capacidade máxima da ferramenta

Emissão de vibração (a_h): 16,5 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modelo 6906

Modo de funcionamento: aperto com impacto de parafusos de capacidade máxima da ferramenta

Emissão de vibração (a_h): 16,5 m/s²

Variabilidade (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O valor da emissão de vibração indicado pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para protecção 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 accionamento).

ENH101-15

Só para países Europeus

Declaração de conformidade CE

Nós, a Makita Corporation, fabricante responsável, declaramos que a(s) seguinte(s) ferramenta(s) Makita:

Designação da ferramenta: Chave de Impacto

Modelos n°/Tipo: 6905B, 6906

são de produção de série e

Em conformidade com as seguintes directivas europeias:

2006/42/EC

E estão fabricados de acordo com as seguintes normas ou documentos normativos:

EN60745

A documentação técnica é mantida pelo nosso representante autorizado na Europa:

Makita International Europe Ltd.

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

Illustrationsoversigt

1	Afbryderknap	4	Ambolt	7	Slidmarkering
2	Sidegreb	5	O-ring	8	Skrutrækker
3	Top	6	Stift	9	Kulholderdæksel

SPECIFIKATIONER

Model	6905B	6906
Kapacitet		
Standardbolt	M12 - M20	M16 - M22
Højstyrkebolt	M12 - M16	M16 - M20
Firkantdrev	12,7 mm	19 mm
Ubelastet hastighed (min ⁻¹)	1.700	1.700
Slag per minut	2.000	1.600
Maks. spændemoment	294 N•m	588 N•m
Længde	270 mm	327 mm
Vægt	2,8 kg	5,6 kg
Sikkerhedsklasse	□/II	□/II

- På grund af vores kontinuerlige forskningsprogrammer og udvikling, kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægt i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

ENE036-1

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til fastgørelse af bolte og møtrikker.

ENF002-2

Strømforsyning

Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet, og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømforsyning. Den er dobbeltisoleret og kan derfor også tilsluttes netstik uden jordforbindelse.

GEA010-1

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle sikkerhedsinstruktioner. Hvis nedenstående advarsler og instruktioner ikke overholdes, kan resultatet blive elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

GE009-6

SIKKERHEDSADVARSLER FOR SLAGNØGLE

1. Hold kun maskinen i de isolerede grebflader, når De udfører arbejde, hvor fastgørelsesanordningen kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller dens egen ledning. Fastgørelsesanordninger, som kommer i kontakt med en strømførende ledning kan gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.
2. Benyt høreværn.
3. Kontrollér omhyggeligt toppen for slitage, revner eller beskadigelse før montering.
4. Hold godt fast på maskinen.
5. Sørg for, at De altid har sikkert fodfæste. Ved brug af maskinen i større højde bør De sikre Dem, at der ikke opholder sig personer under arbejdsområdet.

6. Det korrekte spændemoment kan svinge afhængigt af boltens type eller størrelse. Kontrollér spændemomentet med en momentnøgle.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

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.

FUNKTIONSBESKRIVELSER

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og netstikket er taget ud af stikkontakten, før De justerer eller kontrollerer denne maskines funktioner.

Afbryderknapbetjening (Fig. 1)

FORSIGTIG:

- Før maskinen forbindes med lysnettet, skal De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.
- Skift kun omdrejningsretningen, efter at maskinen er helt stoppet. Hvis den ændres, før maskinen står helt stille, kan maskinen lide skade.

Afbryderen er reverserbar, og kan drejes både med og mod uret. Maskinen startes ved at man ganske enkelt trykker på den nederste halvdel af afbryderknappen for at opnå omdrejning med uret og den øverste halvdel for at opnå omdrejning mod uret. For at stoppe maskinen skal man slippe afbryderknappen.

SAMLING

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra og netstikket er taget ud af stikkontakten, før De udfører noget arbejde på maskinen.

Montering af sidegrebet (Fig. 2)

Kun til 6906

Sæt sidegrebet ind i noten midt på hammerholderen og fastgør det.

Valg af korrekt top

Anvend altid den korrekte størrelse i top til bolte og møtrikker. En top med forkert størrelse vil give upræcist og ujævnt spændemoment og/eller beskadige bolten eller møtrikken.

Montering eller afmontering af top

1. For top uden O-ring og stift (Fig. 3)

Toppen monteres ved at den trykkes ind over ambolten på maskinen, indtil toppen låser på plads. Toppen fjernes ved at den ganske enkelt trækkes af.

2. For top med O-ring og stift (Fig. 4)

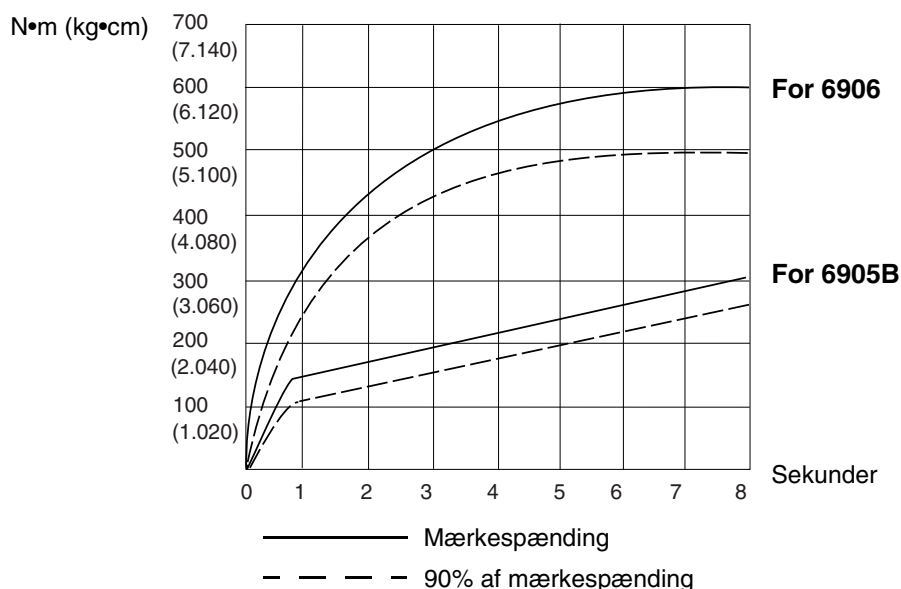
Tag O-ring ud fra rillen i toppen og fjern stiften fra toppen. Sæt toppen på maskinens ambolt, således at hullet i toppen passer med hullet i ambolten. Før stiften ind gennem hullet i toppen og ambolten. Anbring derefter O-ring på dens oprindelige plads i rillen på toppen for at holde stiften på plads. Toppen afmonteres ved at følge monteringsfremgangsmåden i omvendt rækkefølge.

ANVENDELSE

Kun til 6906

Brug altid sidegrebet (hjælpehåndtag) og hold godt fast i maskinen i sidegreb og skiftehåndtag under arbejdet.

Det korrekte spændemoment kan svinge, afhængigt af typen eller størrelsen af bolten, materialet af det arbejdsstykke, der skal fastgøres etc. Forholdet mellem spændemomentet og fastgøringstiden er vist på illustrationen.



Hold godt fast på maskinen og anbring toppen over bolten eller møtrikken. Tænd for maskinen og tilspænd i den korrekte fastgøringstid.

BEMÆRK:

- Hold maskinen rettet lige mod bolten eller møtrikken.
- Et ekstremt spændemoment kan beskadige bolten/møtrikken eller toppen. Før arbejdet startes, bør De altid udføre en prøve for at bestemme den tilstrækkelige fastgøringstid for bolten.

Spændemomentet påvirkes af en række faktorer, inklusive de følgende. Efter fastgøring skal momentet altid kontrolleres med en momentnøgle.

1. Spænding
 - Et fald i spændingen vil medføre reduktion i spændemomentet.
2. Slagtop
 - Hvis der ikke anvendes den korrekte størrelse slagtop, kan det medføre reduceret spændemoment.
 - En slidt slagtop (slidt i den sekskantede eller fir-kantede ende) kan ligeledes medføre reduceret drejningsmoment.

3. Bolt

- Selvom spændekoefficienten og boltens kategori er den samme, vil det korrekte spændemoment variere afhængigt af boltens diameter.
- Selvom diameteren på boltene er den samme, vil det korrekte spændemoment variere afhængigt af spændekoefficienten, boltens kategori og boltens længde.

4. Brug af kardanleddet eller forlængerstykket kan reducere fastgøringskraften for slagnøglen noget. Kompenser for dette ved at fastspænde i længere tid.

5. Den måde, hvorpå man holder maskinen eller typen af materialet, der skal fastgøres, påvirker spændemomentet.

VEDLIGEHOJDELSE

ENG900-1

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og netledningen taget ud af stikkontakten, inden De udfører inspektion eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformation eller revner.

Udskiftning af kul

Udtag og efterse kullene med regelmæssige mellemrum. Udskift kullene, når de er slidt ned til slidmarkeringen. Hold kullene rene og i stand til frit at glide ind i holderne. Begge kul skal udskiftes parvist samtidigt. Anvend kun identiske kulbørster. (Fig. 5)

Benyt en skruetrækker til at afmontere kulholderdækslerne. Tag de slidte kul ud, isæt de nye og fastgør derefter kulholderdækslerne. (Fig. 6)

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et Makita Service Center med anvendelse af original Makita udskiftningsdele.

TILBEHØR

FORSIGTIG:

- Dette udstyr og tilbehør bør anvendes sammen med Deres Makita maskine, sådan som det er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet udstyr eller tilbehør kan udgøre en risiko for personskade. Tilbehøret bør kun anvendes til det, det er beregnet til.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita service center.

- Toppe
- Forlængerstang
- Kardanled

ENG905-1

Lyd

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model 6905B

Lydtryksniveau (L_{pA}): 93 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 104 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model 6906

Lydtryksniveau (L_{pA}): 98 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 109 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn

Vibration

Vibrations totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model 6905B

Arbejdsindstilling:

Slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen
Vibrationsafgivelse (a_h): 16,5 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Model 6906

Arbejdsindstilling:

Slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen
Vibrationsafgivelse (a_h): 16,5 m/s²
Usikkerhed (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- Den angivne vibrationsemissionsværdi er blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- Den angivne vibrationsemissionsværdi kan også anvendes i en preliminær eksponeringsvurdering.

ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.
- 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 brugscyklens, som f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

ENH101-15

Kun for lande i Europa

EU-konformitetserklæring

Vi, Makita Corporation, erklærer, som den ansvarlige fabrikant, at den (de) følgende Makita maskine(r):

Maskinens betegnelse: Slagnøgle

Model nr./Type: 6905B, 6906

er af serieproduktion og

opfylder betingelserne i de følgende EU-direktiver:

2006/42/EC

og er fremstillet i overensstemmelse med de følgende standarder eller standardiserede dokumenter:

EN60745

Den tekniske dokumentation opbevares af vores autoriserede repræsentant i Europa, som er:

Makita International Europe Ltd.

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

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Σκανδάλη διακόπτης	4 Πείρος σταθεροποίησης	7 Σημάδι ορίου
2 Πλευρική λαβή	5 Δακτυλίδι-Ο	8 Κατσαβίδι
3 Υποδοχή	6 Πείρος	9 Καπάκι θήκης ψήκτρας

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	6905B	6906
Ικανότητες		
Κανονικό μπουλόνι	M12 - M20	M16 - M22
Υψηλής εκτατικότητας μπουλόνι	M12 - M16	M16 - M20
Τετραγωνικός οδηγός	12,7 mm	19 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ ⁻¹)	1.700	1.700
Κτύποι ανά λεπτό	2.000	1.600
Μεγ. ροπή στερέωσης	294 N•m	588 N•m
Ολικό μήκος	270 mm	327 mm
Βάρος καθαρό	2,8 kg	5,6 kg
Κατηγορία ασφάλειας	□ /II	□ /II

GEB009-6

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος σύμφωνα με διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2003

ENE036-1

Προοριζόμενη Χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για στερέωμα μπουλονιών και παξιμαδιών.

ENF002-2

Ρευματοδότηση

Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

GEA010-1

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟΥ ΚΛΕΙΔΙΟΥ

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 ή με το ίδιο του το καλώδιο. 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. Φοράτε ωτασπίδες.
3. Ελέγχετε την υποδοχή προσεκτικά για φθορά, ρωγμές ή ζημιές προ της εγκατάστασης.
4. Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά.
5. Βεβαιώνετε ότι έχετε πάντοτε σταθερή βάση στήριξης ποδιών. Βεβαιώνετε ότι δεν είναι κανείς από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε υψηλά μέρη.
6. Η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει εξαρτωμένη από το είδος ή μέγεθος του μπουλονιού. Ελέγξτε τη ροπή με ένα κλειδί ροπής.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ επιτρέψετε το βαθμό άνεσης ή εξοικείωσης με το προϊόν (λόγω επανειλημμένης χρήσης) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφαλείας που διατυπώνονται σ' αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν από ρύθμιση ή έλεγχο κάποιας λειτουργίας στο εργαλείο.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε εάν η σκανδάλη διακόπτη ενεργοποιείται σωστά και επανέρχεται στην θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.
- Αλλάξτε την κατεύθυνση περιστροφής μόνον όταν το εργαλείο ακινητοποιηθεί πλήρως. Τυχόν αλλαγή πριν από την ακινητοποίηση του εργαλείου ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.

Ο διακόπτης είναι αντιστρέψιμος, παρέχοντας δεξιόστροφη ή αριστερόστροφη περιστροφή. Για εκκίνηση του εργαλείου, απλά τραβήξτε το κάτω μέρος της σκανδάλης ενεργοποίησης για δεξιόστροφη λειτουργία ή το άνω μέρος για αριστερόστροφη λειτουργία. Για διακοπή της λειτουργίας, απελευθερώστε τη σκανδάλη ενεργοποίησης.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο.

Εγκαθιστώντας την πλευρική λαβή (Εικ. 2)

Μόνο για 6906

Εφαρμόσετε την πλευρική λαβή μέσα στην εγκοπή στο μέσον της σφυροτής θήκης και σφίξτε γερά.

Επιλογή σωστής υποδοχής

Πάντοτε χρησιμοποιείτε το σωστό μέγεθος υποδοχής για μπουλόνια και παξιμάδια. Μια υποδοχή διαφορετικού μεγέθους θα έχει σαν αποτέλεσμα ανακριβή και ασυμβίβαστη ροπή στερέωσης και/ή ζημιά στο μπουλόνι ή στο παξιμάδι.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση υποδοχής

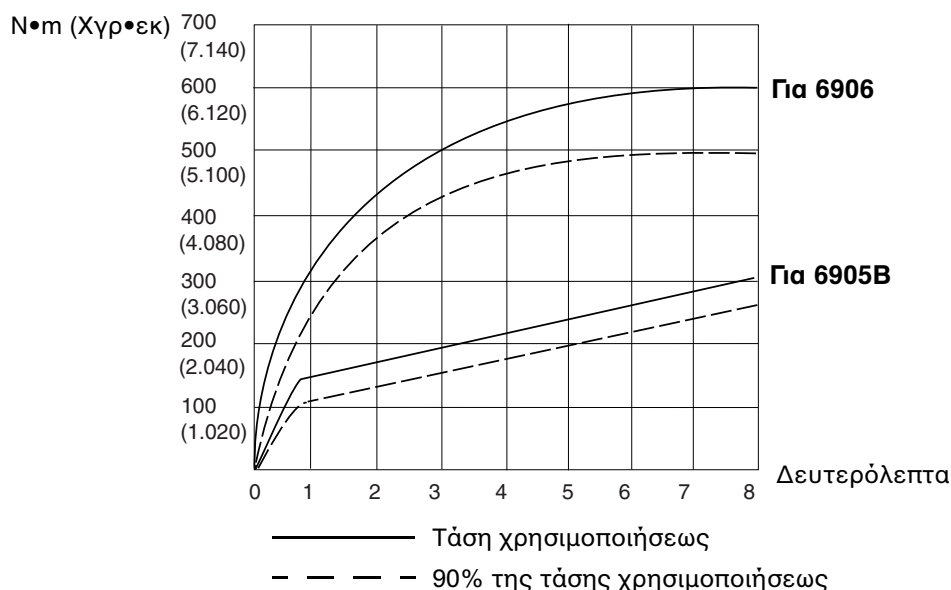
1. Για υποδοχή χωρίς δακτυλίδι-Ο και πείρο (Εικ. 3)
Για να τοποθετήσετε την υποδοχή, πιέστε την στον πείρο του μηχανήματος μέχρι να κλειδώσει.
Για να απομακρύνετε την υποδοχή, απλώς τραβήξτε την έξω.
2. Για υποδοχή με δακτυλίδι-Ο και πείρο (Εικ. 4)
Μετακινείτε το δακτυλίδι-Ο έξω από την χαραγή στην υποδοχή και βγάλτε τον πείρο από την υποδοχή. Βάλτε την υποδοχή επάνω στον πείρο σταθεροποίησης μηχανήματος έτσι ώστε η τρύπα στην υποδοχή να ευθυγραμμίζεται με την τρύπα στον πείρο σταθεροποίησης. Περάστε τον πείρο μέσα από την τρύπα στην υποδοχή και στον πείρο σταθεροποίησης. Μετά γυρίστε το δακτυλίδι-Ο στην αρχική θέση στη χαραγή της υποδοχής για συγκράτηση του πείρου. Για να αφαιρέσετε την υποδοχή, ακολουθείστε τις διαδικασίες εγκατάστασης αντίστροφα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Μόνο για 6906

Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλευρική λαβή (βοηθητική λαβή) και να κρατάτε σταθερά το εργαλείο από την πλευρική λαβή και τη λαβή διακόπτη κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει εξαρτωμένη από το είδος ή μέγεθος του μπουλονιού, το υλικό του αντικειμένου εργασίας που πρόκειται να στερεωθεί, κλπ. Η σχέση μεταξύ ροπής σύσφιξης και διάρκειας σύσφιξης υποδεικνύεται στην εικόνα.



Κρατήστε το εργαλείο σταθερά και τοποθετήστε την υποδοχή επάνω στο μπουλόνι ή παξιμάδι. Ανάψτε το εργαλείο και στερεώστε για τον κατάλληλο χρόνο στερέωσης.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Κρατήστε το εργαλείο ώστε να είναι στραμμένο απευθείας στον κοχλία ή στο παξιμάδι.
- Τυχόν υπερβολική ροπή σύσφιξης ενδέχεται να προκαλέσει ζημία σε κοχλία/παξιμάδι ή υποδοχή. Πριν αρχίζετε την εργασία σας, πάντοτε εκτελείτε μία δοκιμαστική λειτουργία για να καθορίσετε τον κατάλληλο χρόνο στερέωσης για το μπουλόνι σας.

Η ροπή στερέωσης επηρεάζεται από μεγάλη ποικιλία παραγόντων στους οποίους περιλαμβάνονται οι ακόλουθοι. Μετά τη στερέωση, πάντοτε ελέγχετε τη ροπή με ένα κλειδί ροπής.

1. Τάση
 - Η πτώση τάσης θα προκαλέσει μείωση στη ροπή στερέωσης.
2. Υποδοχή
 - Μη χρησιμοποίηση του σωστού μεγέθους υποδοχής θα προκαλέσει μείωση στη ροπή στερέωσης.
 - Μια φθαρμένη υποδοχή (φθορά στην εξαγ. άκρη ή στη τετράγωνη άκρη) θα προκαλέσει μείωση στη ροπή στερέωσης.
3. Μπουλόνι
 - Ακόμη και εάν ο συντελεστής ροπής και η κατηγορία του μπουλονιού είναι τα ίδια, η κατάλληλη ροπή στερέωσης θα διαφέρει σύμφωνα με τη διάμετρο του μπουλονιού.
 - Ακόμη και εάν οι διάμετροι των μπουλονιών είναι ίδιες, η κατάλληλη ροπή στερέωσης θα διαφέρει σύμφωνα με το συντελεστή ροπής, τη κατηγορία του μπουλονιού και το μήκος του μπουλονιού.
4. Η χρησιμοποίηση της άρθρωσης γενικής χρήσης ή της μπάρας επέκτασης μειώνει κατά κάτι τη δύναμη στερέωσης του κλειδιού κρούσης. Αναπληρώστε στερεώνοντας για μακρύτερη χρονική διάρκεια.
5. Ο τρόπος κρατήματος του εργαλείου ή η θέση οδήγησης του προς στερέωση υλικού θα επηρεάσουν την ροπή.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν επιχειρήσετε να κάνετε επιθεώρηση ή συντήρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός παραμόρφωση ή ρωγμές.

Αντικατάσταση των καρβουνακίων

Αφαιρείτε και ελέγχετε τις ψήκτρες άνθρακος τακτικά. Αντικαταστήστε όταν φθαρούν μέχρι το σημάδι ορίου. Κρατάτε τις ψήκτρες καθαρές και ελεύθερες να γλυστρούν στις θήκες. Και οι δύο ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο ταυτόσημες ψήκτρες. **(Εικ. 5)**

Χρησιμοποιείτε ένα κατσαβίδι για να αφαιρείτε τα καπάκια της θήκης ψήκτρας. Αφαιρέστε τις φθαρμένες ψήκτρες, βάλτε τις καινούργιες και ασφαλίστε τα καπάκια της θήκης ψήκτρας. **(Εικ. 6)**

Για διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, επισκευές, οποιαδήποτε συντήρηση ή ρυθμίσεις πρέπει να εκτελούνται από Κέντρα Εξυπηρέτησης Εξουσιοδοτημένα από την Μάκιτα, με χρήση πάντοτε ανταλλακτικών Μάκιτα.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Μάκιτα που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα.

- Υποδοχές
- Μπάρα επέκτασης
- Άρθρωση γενικής χρήσης

Θόρυβος

Το τυπικό Α επίπεδο μετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

Μοντέλο 6905B

Επίπεδο πίεσης θορύβου (L_{pA}): 93 dB(A)

Επίπεδο δύναμης ήχου (L_{WA}): 104 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο 6906

Επίπεδο πίεσης θορύβου (L_{pA}): 98 dB(A)

Επίπεδο δύναμης ήχου (L_{WA}): 109 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Φοράτε ωτοασπίδες

ENG900-1

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

Μοντέλο 6905B

Είδος εργασίας: Σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων μέγιστης απόδοσης του εργαλείου.

Εκπομπή δόνησης (a_h): 16,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Μοντέλο 6906

Είδος εργασίας: Σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων μέγιστης απόδοσης του εργαλείου.

Εκπομπή δόνησης (a_h): 16,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει 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).

Μόνο για χώρες της Ευρώπης**Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ**

Η Makita Corporation, ως ο υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το/τα ακόλουθο(α) μηχανήμα(τα) της Makita:

Χαρακτηρισμός μηχανήματος:

Κρουστικό Κλειδί Οδηγίες χρήσεως

Αρ. μοντέλου/ Τύπος: 6905B, 6906

είναι εν σειρά παραγωγή και

συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2006/42/EK

και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης:

EN60745

Η τεχνική τεκμηρίωση φυλάσσεται από τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό μας στην Ευρώπη, δηλαδή τη

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England (Αγγλία)

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Διευθυντής

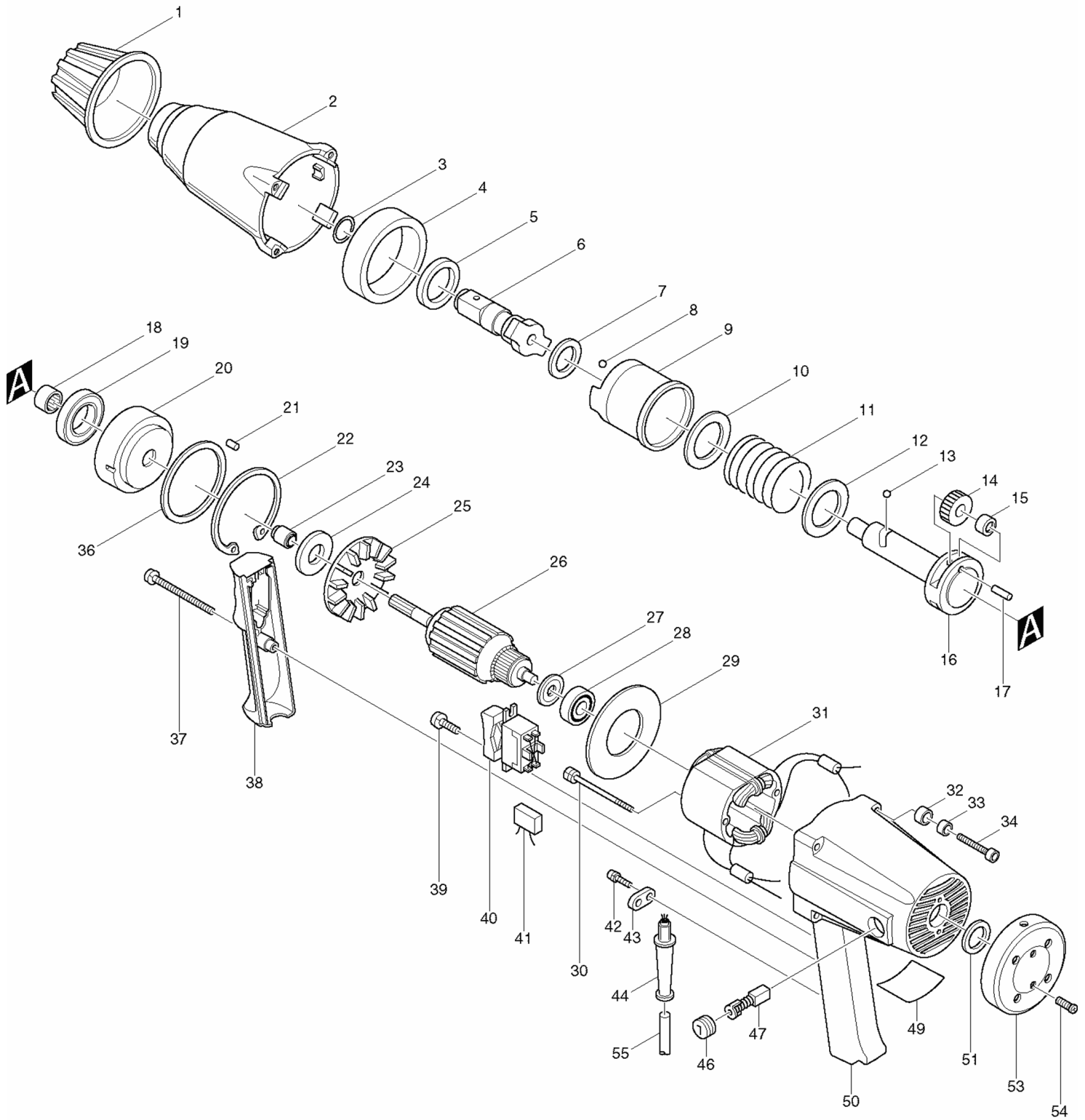
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

883054F997

www.makita.com

IDE





Parts Breakdown

6906

Products with multiple versions are listed in subsiding order with the newest version on top not indented

<u>Fig #</u>	<u>Part ID</u>	<u>Part Name</u>	<u>Quantity</u>
1	421112-0	BUMPER, 6906	1
2	156087-1	HAMMER CASE, 6906	1
3	231920-9	RING SPRING 16, 6906	1
4	257040-1	RING 65, 6906	1
5	253939-8	F. WASHER 25,6906	1
6	324231-0	ANVIL, 6906	1
	325586-6	ANVIL, 6906 (TYPE 2)	
7	261023-5	WASHER 27, 6906	1
8	216008-6	STEEL BALL 4.0, 5007NK	30
9	325318-1	HAMMER, 6906	1
10	253764-7	F. WASHER 30, 6906 (TYPE 2)	1
11	231135-8	COMP. SPRING 37, 6906	1
12	253765-5	F. WASHER 36, 6906 (TYPE 2)	1
13	216009-4	STEEL BALL 7.1, HR2400	2
14	221243-3	P.S. GEAR 29, 6906	2
15	212011-5	N.BEARING 609,JS1600	2
16	325322-0	SPINDLE, 6906	1
17	256041-6	PIN 6, 6906	2
18	212151-9	N. BEARING 1412, JN1600	1
19	211441-7	BALL BEARING 3009, 6906	1
20	221242-5	INTERNAL GEAR 65, 6906	1
21	256040-8	PIN 5, LS1030	4
22	962352-6	RETAINING RING R-75, 6906	1
23	216103-2	INNER RACE 1016, 6906	1
24	253180-3	F. WASHER 10, 6906	1
25	241609-1	FAN 73, 6906	1
26	512881-5	ARMATURE, 6906	1
27	681613-2	INS. WASHER, JN3200	1
28	211031-6	BALL BEARING 608LLB, 9227C	1
29	413008-9	BAFFLE PLATE, 6906	1
30	265350-2	HEX BOLT M5X70, 6906	2
31	622282-0	FIELD, 6906	1
32	253929-1	CUP WASHER 5, 6906	4
33	262001-8	RING 5, LS1016L	4
34	922262-9	H.S.H. BOLT M5X40, 6906	4
36	253774-4	F. WASHER 65, 6906	1
37	911173-3	P.H. SCREW M4X45, 6906	1
38	414959-9	HANDLE COVER,6906,T2	1
39	911106-8	P.H. SCREW M4X8, NHP1310	1
40	651564-3	SWITCH, DS4000	1
42	911133-5	P.H. SCREW M4X18, N9501B	2
43	687002-9	STRAIN RELIEF, HK1810	1
44	682503-2	CORD GUARD 8-90, 9903	1
46	643600-9	BRUSH CAP 6-10, 9005B	2
47	CB124	CARBON BRUSH SET, 194982-7	1
	194982-7	CARBON BRUSH SET, 194982-7	
	191945-4	CARBON BRUSH SET CB-124 (2/PK), 9045B	
49	815088-5	NAME PLATE, 6906	1
50	159414-1	MOTOR HOUSING,6906,T2	1
51	262010-7	RING 18, 6906	1
53	284065-2	REAR COVER,6906,T2	1
54	922221-3	HEX BOLT M5X16, 6906	2
55	664064-4	CORD (2X18X8 SJ), BO4556	1
	273474-0	GRIP, 8419B-2 (TYPE 1&2)	1
	122464-9	GRIP ASSEMBLY, 6906-T2	1
	312700-3	GRIP BASE	
	345086-0	BELT, 6906	1
	251920-3	C.S.N. BOLT M6X30, 5007F	1



Parts Breakdown

6906

182604-1	STEEL TOOL CASE, 6906	1
122464-9	GRIP ASSEMBLY, 6906-T2	1
134946-9	ANVIL ASS'Y, 6906	1
132389-9	ANVIL ASS'Y,6906	
810146-2	CAUTION LABEL, 6906	1
819064-1	MAKITA MARK, 5402NA	1