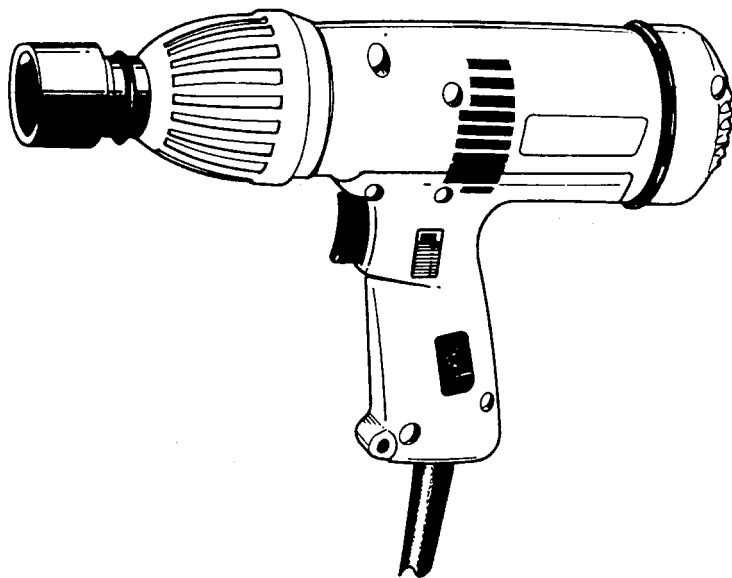
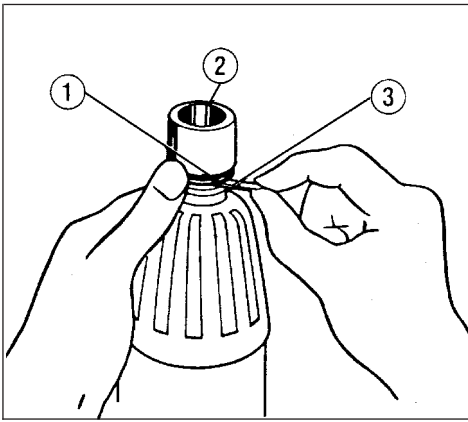


Makita®

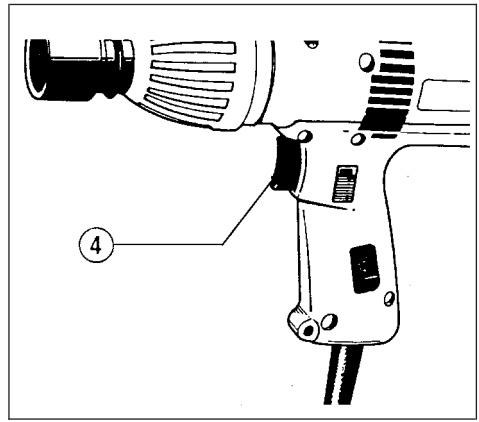
GB	Impact Wrench	Instruction Manual
F	Boulonneuse à Chocs	Manuel d'Instructions
D	Schlagschrauber	Betriebsanleitung
I	Avvitatrici ad Impulso	Istruzioni d'Uso
NL	Slagmoersleutel	Gebruiksaanwijzing
E	Llave de Impacto	Manual de Instrucciones
P	Chave de Impacto	Manual de Instruções
DK	Slagnøgle	Brugsanvisning
S	Slående Mutterdragare	Bruksanvisning
N	Slagmuttertrekker	Bruksanvisning
SF	Iskuväännin	Käyttöohje
GR	Κρουστικό Κλειδί	Οδηγίες χρήσεως

6904VH
6905H

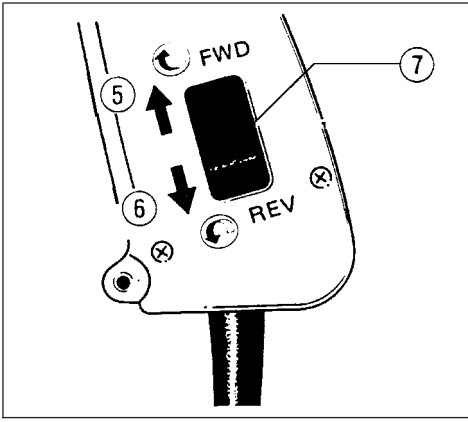




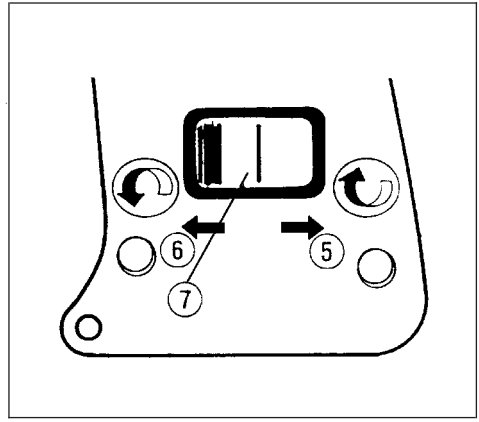
1



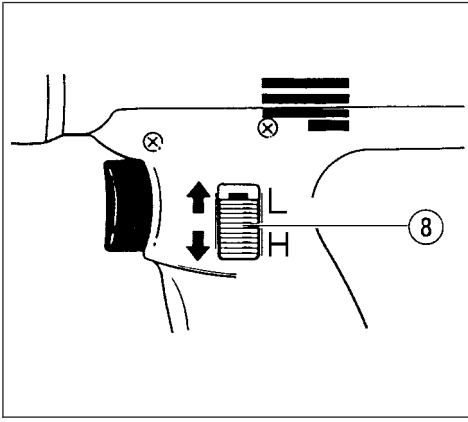
2



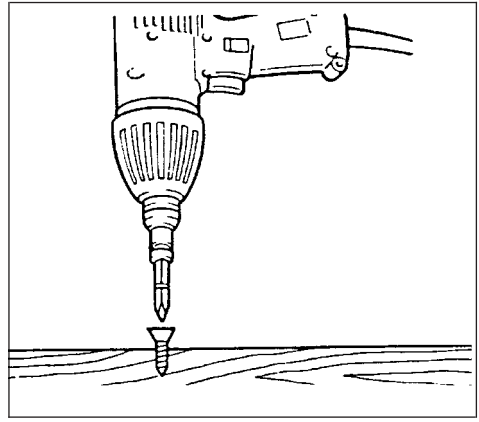
3



4



5



6

- ① O-ring
- ② Socket
- ③ Pin

- ④ Switch trigger
- ⑤ Clockwise
- ⑥ Counterclockwise

- ⑦ Reversing switch
- ⑧ Speed change lever

SPECIFICATIONS

Model	6904VH	6905H
Capacities		
Standard bolt	M10 – M16	M12 – M20
High tensile bolt	M10 – M12	M12 – M16
Wood screw	6.0 mm x 100 mm	—
Self-drilling screw	6.0 mm	—
Square drive	12.7 mm	12.7 mm
Impacts per minute	High : 0 – 3,000 Low : 0 – 2,500	2,600
No load speed (RPM)	High : 0 – 2,400 Low : 0 – 2,100	2,200
Fastening torque	High : 2,000 kg·cm Low : 1,500 kg·cm	3,000 kg·cm
Overall length	265 mm	275 mm
Net weight	1.8 kg	2.3 kg

- Due to the continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.



Power supply

The machine 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 in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Safety hints

For your own safety, please refer to enclosed safety instructions.

These symbols mean:

-  Read instruction manual.
-  DOUBLE INSULATION

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. Wear ear protectors.
2. Check the socket carefully for wear, cracks or damage before installation.
3. Hold the machine firmly.
4. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the machine in high locations.
5. The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Check the torque with a torque wrench.
6. When driving into walls, floors or wherever “live” electrical wires may be encountered, **DO NOT TOUCH ANY METAL PARTS OF THE MACHINE!** Hold the machine only by the insulated grasping surfaces to prevent electric shock if you drive into a “live” wire.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

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 (Fig. 1)

Important:

Always be sure that the machine is switched off and unplugged before installing or removing the socket.

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 machine 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. The 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.

Switch action (Fig. 2)

CAUTION:

Before plugging in the machine, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.

For 6904VH

To start the machine, simply pull the trigger. Machine speed is increased by increasing pressure on the trigger. Release the trigger to stop.

For 6905H

To start the machine, simply pull the trigger. Release the trigger to stop.

Reversing switch action

For 6904VH (Fig. 3)

This machine has a reversing switch to change the direction of rotation. Press the upper side (FWD side) of the switch for clockwise rotation or the lower side (REV side) of switch for counterclockwise rotation.

For 6905H (Fig. 4)

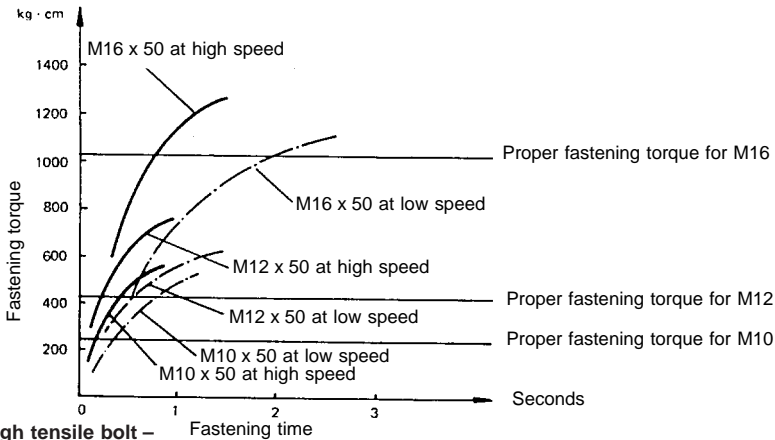
This machine has a reversing switch to change the direction of rotation. Press the right side (F side) of switch for clockwise rotation or the left side (R side) of the switch for counterclockwise rotation.

Operation

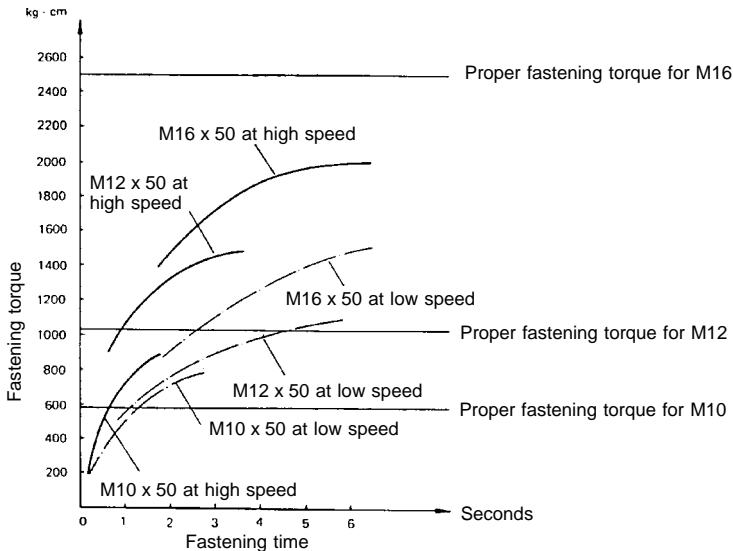
The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures below.

For 6904VH

– Standard bolt –



– High tensile bolt –



CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the machine comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the machine stops may damage the machine.

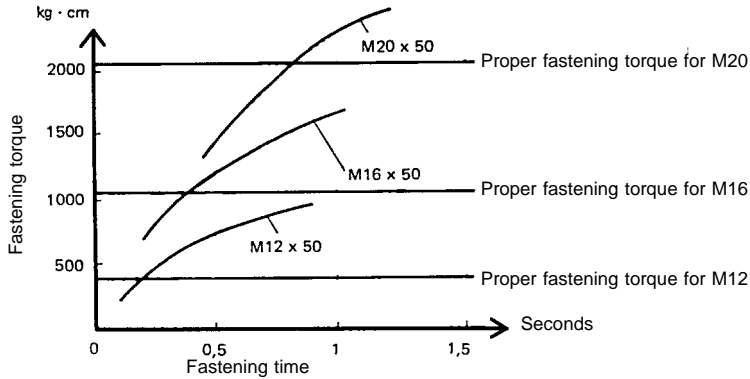
Speed change (Fig. 5)

For 6904VH only

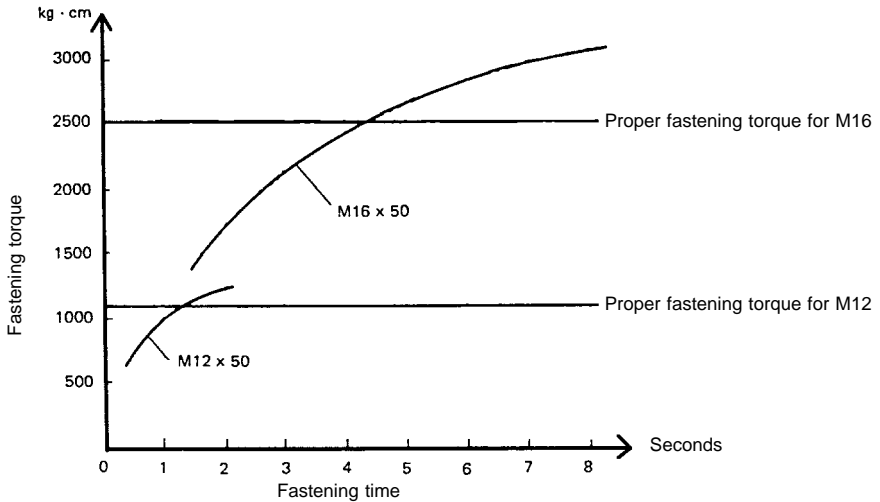
Slide the speed change lever to "H" side (lower side) for higher speed or to "L" side (upper side) for lower speed.

For 6905H

– Standard bolt –



– High tensile bolt –



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

NOTE:

- Hold the machine pointed straight at the bolt or nut without applying excessive pressure on the machine.
- Excessive fastening torque may damage the bolt or nut. Before starting your job, always perform a test operation to verify the adequate fastening speed and time for your bolt or nut.

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 type of materials to be fastened and the manner of holding the machine will affect the torque.

Screwdriving (Fig. 6)

For 6904VH only

When driving screws, install a bit adapter (optional accessory) on the machine and insert a driver bit (optional accessory) into the bit adapter. Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the machine. Start the machine slowly and then increase the speed gradually. Release the trigger just as the screw bottoms out.

NOTE:

- Use the best size driver bit for the size of screw that you wish to use.
- Hold the machine pointed straight at the screw, or the screw and/or bit may be damaged.
- When driving wood screws, predrill pilot holes to make driving easier and to prevent splitting of the workpiece. The pilot holes should be slightly smaller than the wood screws in diameter.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by Makita Authorized Service Center.

- ① Joint torique
- ② Douille
- ③ Goupille

- ④ Gâchette
- ⑤ Marche avant
- ⑥ Marche arrière

- ⑦ Inverseur
- ⑧ Sélecteur de vitesse

SPECIFICATIONS

Modèle	6904VH	6905H
Capacités		
Boulon standard	M10 – M16	M12 – M20
Boulon à haute résistance	M10 – M12	M12 – M16
Vis à bois	6,0 mm x 100 mm	—
Vis auto-foreuse	6,0 mm	—
Carré	12,7 mm	12,7 mm
Coups par minute	Vitesse rapide : 0 – 3 000 Vitesse lente : 0 – 2 500	2 600
Vitesse à vide (tr/mn)	Vitesse rapide : 0 – 2 400 Vitesse lente : 0 – 2 100	2 200
Couple de serrage	Vitesse rapide : 2 000 kg·cm Vitesse lente : 1 500 kg·cm	3 000 kg·cm
Longueur hors tout	265 mm	275 mm
Poids net	1,8 kg	2,3 kg

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

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 est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

Ces symboles signifient :



Lire le mode d'emploi.



DOUBLE ISOLATION

CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

1. Portez un casque anti-bruit.
2. Avant de mettre une douille en service, vérifiez soigneusement qu'elle ne présente ni fissure ni usure excessive, ni altération d'aucune sorte.
3. Tenez votre outil fermement.
4. Veillez toujours à avoir un bon équilibre. Vérifiez qu'il n'y a personne en-dessous quand vous travaillez en hauteur.
5. Le couple de serrage peut varier en fonction du type et de la longueur du boulon. Vérifiez le couple avec une clé dynamométrique.

6. Lorsque vous percez un mur, un plancher ou tout autre endroit où vous pourriez rencontrer des fils électriques "sous tension", NE TOUCHEZ AUCUNE DES PIECES METALLIQUES DE L'OUTIL ! Tenez l'outil uniquement par ses parties non métalliques pour éviter tout risque de choc électrique.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

MODE D'EMPLOI

Choix de la douille

Utilisez toujours une douille dont la dimension correspond à celle des boulons et des écrous. L'emploi d'une douille non conforme va altérer la précision du couple, et risque d'endommager la tête du boulon ou l'écrou.

Pose et dépose de la douille (Fig. 1)

Important :

Vérifiez toujours que l'outil est à l'arrêt et débranché avant d'installer ou de retirer la douille.

Sortez le joint torique de l'encoche de la douille et Enlevez la goupille de la douille. Placez la douille sur le carré de l'outil de façon que l'orifice de la douille soit en face de l'orifice du carré d'entraînement. Engagez la goupille à travers douille et carré. Puis, remettez le joint torique à sa position d'origine, dans l'encoche de la douille, pour immobiliser la goupille. Pour retirer la douille, procédez dans l'ordre inverse.

Interrupteur (Fig. 2)

ATTENTION :

Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient en position "OFF" quand vous la relâchez.

Modèle 6904VH

Pour démarrer l'outil, il suffit d'appuyer sur la gâchette. Plus vous appuyez sur la gâchette, plus la vitesse de l'outil augmente. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

Modèle 6905H

Pour mettre l'outil en marche, tirez simplement sur la gâchette. Relâchez-la pour arrêter l'outil.

Inverseur

Modèle 6904VH (Fig. 3)

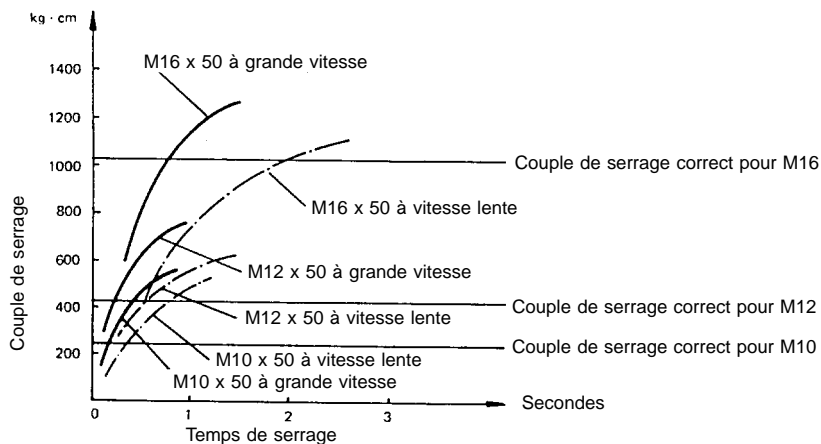
Cet outil possède un inverseur qui permet d'intervertir le sens de rotation. Appuyez sur la partie supérieure (côté FWD) de l'inverseur pour obtenir une rotation vers la droite, ou sur la partie inférieure (côté REV) de l'inverseur pour obtenir une rotation vers la gauche.

Fonctionnement

Le couple de serrage peut varier selon le type ou la taille du boulon. Les tableaux qui suivent donnent le rapport entre le couple de serrage et le temps de serrage.

Modèle 6904VH

– Boulon standard –



Modèle 6905H (Fig. 4)

Cet outil possède un inverseur qui permet d'intervertir le sens de rotation. Appuyez sur le côté droit (côté F) de l'inverseur pour obtenir une rotation vers la droite, ou sur le côté gauche (côté R) de l'inverseur pour obtenir une rotation vers la gauche.

ATTENTION :

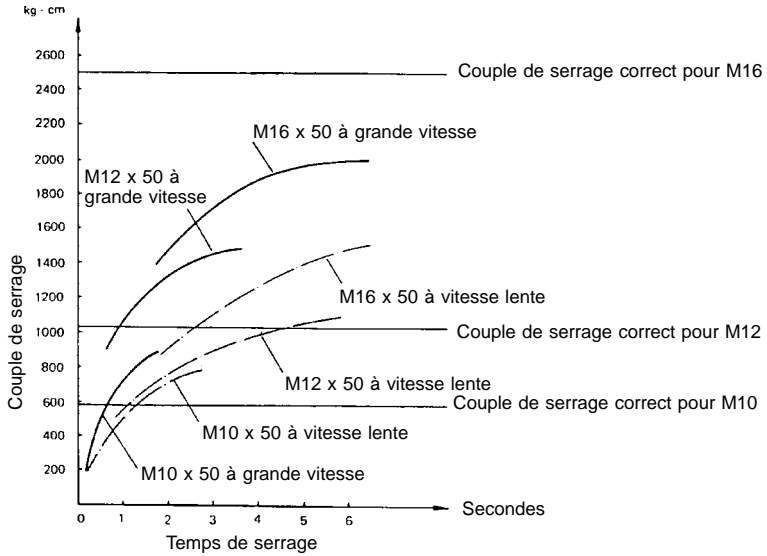
- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.
- Utilisez l'inverseur uniquement lorsque l'outil s'est complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation avant que l'outil ne soit arrêté, vous risquez d'endommager l'outil.

Changement de vitesse (Fig. 5)

Modèle 6904VH uniquement

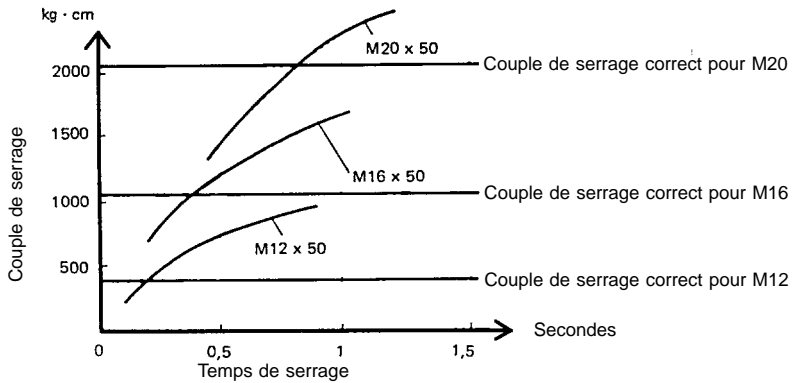
Déplacez le sélecteur de vitesse sur le côté "H" (côté inférieur) pour augmenter la vitesse, ou sur le côté "L" (côté supérieur) pour réduire la vitesse.

- Boulon à haute résistance -

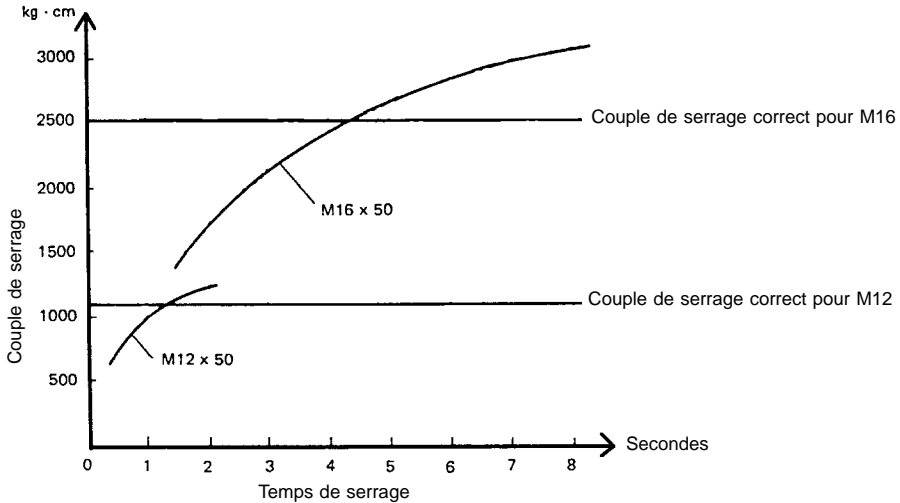


Modèles 6905H

- Boulon standard -



– Boulon à haute résistance –



Tenez l'outil fermement et placez la douille sur le boulon ou l'écrou. Mettez l'outil en marche et faites fonctionner la machine sur la durée correspondant au couple désiré.

NOTE :

- Tenez l'outil bien dans l'axe du boulon ou de l'écrou, sans trop appuyer sur l'outil.
- Un couple de serrage excessif risque d'endommager le boulon ou l'outil. Avant de boulonner, effectuez toujours un essai pour vérifier que la vitesse et le temps de serrage conviennent pour le boulon ou l'écrou.

Une fois le boulon posé, vérifiez toujours son couple à la clé dynamométrique. En effet, plusieurs facteurs influent sur le couple de serrage, notamment :

1. Tension
Une chute de tension entraînera une réduction du couple de serrage.
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 cardon ou d'une rallonge réduit également le couple de serrage. Compensez en rallongeant le temps de serrage.
5. Le support comme la façon de tenir la boulonneuse ont également une incidence sur le couple.

Vissage (Fig. 6)

Modèle 6904VH uniquement

Pour visser, fixez le porte-embout (accessoire en option) sur l'outil et l'embout (accessoire en option) dans le porte-embout. Placez l'extrémité de l'embout sur la tête de la vis et appuyez sur l'outil. Commencez par faire tourner l'outil lentement, puis augmentez la vitesse progressivement. Relâchez la gâchette dès que la vis est complètement enfoncée.

NOTE :

- Pour choisir la longueur de l'embout, tenez compte de la profondeur que devra atteindre la vis.
- Tenez l'outil dirigé droit sur la vis, sinon vous risquez d'endommager la vis et/ou la mèche.
- Pour poser des tire-fonds, le travail sera plus facile si vous commencez par percer des avant-trous pilotes, et vous éviterez ainsi de fendre la pièce. Le diamètre de l'avant-trou doit être inférieur à celui de la vis.

ENTRETIEN

ATTENTION :

Avant toute intervention, assurez-vous que l'outil est à l'arrêt et débranché.

Pour maintenir la sécurité et la fiabilité du produit, les réparations, l'entretien ou les réglages doivent être effectués par le Centre d'Entretien Makita.

- | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| ① O-Ring | ④ Elektronikschalter | ⑦ Drehrichtungsumschalter |
| ② Steckschlüsseinsatz | ⑤ Rechtslauf | ⑧ Drehzahlsteller |
| ③ Sicherungsstift | ⑥ Linkslauf | |

TECHNISCHE DATEN

Modell	6904VH	6905H
Arbeitsleistung		
Handelsübliche Schrauben	M10 – M16	M12 – M20
Hochfeste Schrauben	M10 – M12	M12 – M16
Holzschrauben	6,0 mm x 100 mm	—
Selbstbohrschrauben	6 mm	—
Antriebsvierkant	12,7 mm	12,7 mm
Schlagzahl/min. ⁻¹	2. Gang: 0 – 3 00 1. Gang: 0 – 2 500	2 600
Leerlaufdrehzahl	2. Gang: 0 – 2 400 min ⁻¹ 1. Gang: 0 – 2 100 min ⁻¹	2 200 min ⁻¹
Max. Anziehdrehmoment	2. Gang: 200 Nm 1. Gang: 150 Nm	300 Nm
Gesamtlänge	265 mm	275 mm
Nettogewicht	1,8 kg	2,3 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.



Netzanschluß

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

Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

Bedeutung der Symbole:

-  Bitte Bedienungsanleitung lesen.
-  **DOPELT SCHUTZISOLIERT**

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

1. Tragen Sie stets einen Gehörschutz.
2. Prüfen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit Gleichgewicht. Stellen Sie sicher, daß sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen keine Personen darunter aufhalten.
3. Halten Sie die Maschine fest.
4. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit Gleichgewicht. Stellen Sie sicher, daß sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen keine Personen darunter aufhalten.
5. Das richtige Drehmoment ist von der Schraubenlänge und Schraubenart abhängig. Kontrollieren Sie das Drehmoment mit einem Drehmomentschlüssel.

6. Beim Bohren in Wände, Fußböden oder sonstige Stellen, an denen sich stromführende Leitungen befinden könnten, nicht die Metallteile der Maschine oder des Einsatzwerkzeuges berühren. Die Maschine nur an den isolierten Griffflächen festhalten, um beim versehentlichen Bohren in eine stromführende Leitung einen elektrischen Schlag zu vermeiden.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

BEDIENUNGSHINWEISE

Wahl des Steckschlüsseinsatzes

Verwenden Sie für Schrauben oder Muttern gleiche Schlüsselweiten der Steckschlüsseleinsätze. Nicht aufeinander abgestimmte Schlüsselweiten verärschen das Drehmoment und beschädigen den Steckschlüsseleinsatz sowie den Schraubenkopf.

Montage des Steckschlüsseinsatzes (Abb. 1)

Wichtig: Vergewissern Sie sich vor der Montage oder Demontage der Steckschlüsseleinsätze, daß das Gerät abgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.

Entfernen Sie den O-Ring aus der Nut des Steckschlüsseleinsatzes und ziehen Sie den Sicherungsstift heraus. Setzen Sie den Steckschlüsseleinsatz auf den Antriebsvierkant der Maschine. Dabei die Bohrungen zur Aufnahme des Sicherungsstiftes von Antriebsvierkant und Steckschlüssel übereinstimmend anordnen. Den Sicherungsstift und O-Ring zur Sicherung des Steckschlüsseleinsatzes wieder montieren. Zum Ausbau verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

Schalterfunktion (Abb. 2)

VORSICHT:

Vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets überprüfen, ob der Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt:

Für Modell 6904VH

Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Elektronikschalter. Zum Einschalten drücken Sie den Elektronikschalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter los.

Für Modell 6905H

Zum Einschalten drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter los.

Drehrichtungsumschalter

Für 6904VH (Abb. 3)

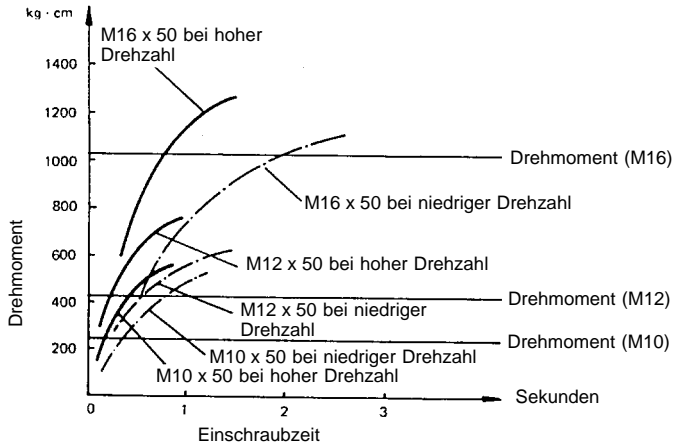
Mit dem Drehrichtungsumschalter kann die Drehrichtung verändert werden. Drücken Sie die Oberseite ("FWD"-Seite) des Schalters für Rechtslauf, die Unterseite ("REV"-Seite) für Linkslauf.

Bedienung

Das richtige Drehmoment wird von der Schraubengröße und -festigkeit bestimmt. Das nachfolgende Diagramm zeigt die entsprechenden Zusammenhänge.

Für 6904VH

– Handelsübliche Schrauben –



Für 6905H (Abb. 4)

Mit dem Drehrichtungsumschalter kann die Drehrichtung verändert werden. Drücken Sie die rechte Schalterseite für Rechtslauf und die linke Schalterseite für Linkslauf.

VORSICHT:

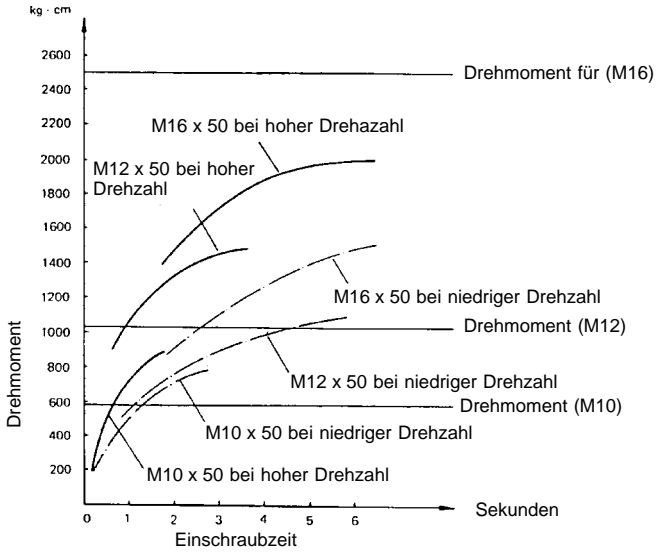
- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Wechseln Sie niemals die Drehrichtung, bevor der Motor zum Stillstand gekommen ist. Andernfalls kann die Maschine beschädigt werden.

Drehzahlsteller (Abb. 5)

Nur für 6905H

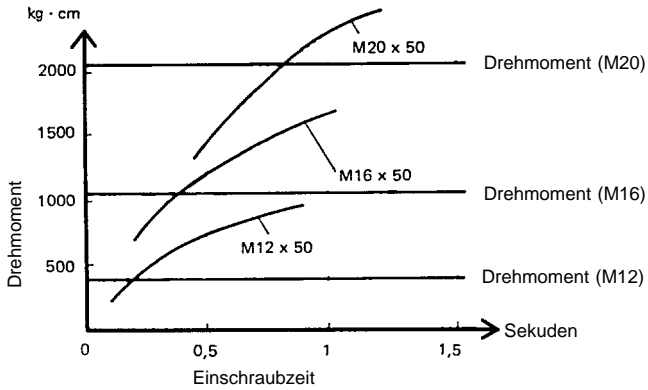
Bringen Sie den Drehzahlsteller in Position "H" (untere Seite) für eine höhere Drehzahl bzw. in Position "L" (obere Seite) für eine niedrigere Drehzahl.

– Hochfeste Schrauben –

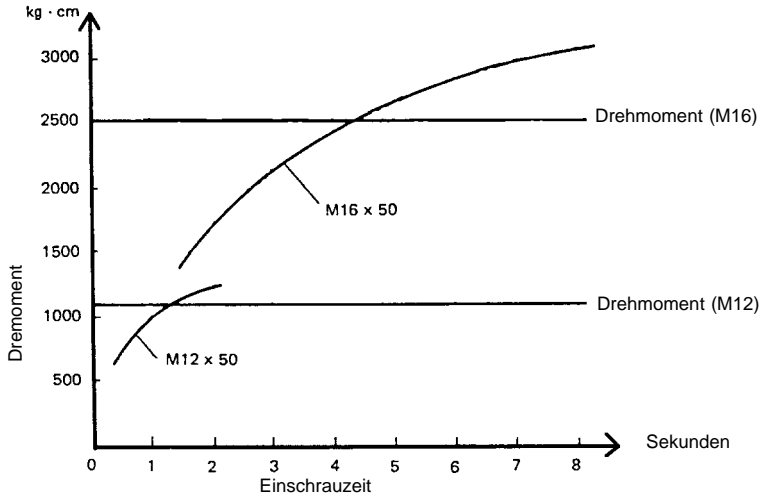


Für 6905H

– Handelsübliche Schrauben –



– Hochfeste Schrauben –



Halten Sie die Maschine fest und setzen Sie den Steckschlüsseinsatz auf die Schraube oder Mutter. Ziehen Sie unter Berücksichtigung der Einschraubzeit die Schraubverbindung an.

HINWEIS:

- Die Maschine senkrecht zur Verschraubung halten und keinen übermäßigen Druck ausüben.
- Ein zu hohes Drehmoment kann zur Beschädigung der Schraubverbindung führen.

Nach dem Anzugsvorgang sollte das richtige Drehmoment mit einem Drehmomentschlüssel kontrolliert und ggf. nachgezogen werden. Das Drehmoment unterliegt verschiedener Einflußgrößen und Faktoren wie z. B.

1. Netzspannung:
 - Ein Spannungsabfall/Unterspannung reduziert das maximale Drehmoment.
2. Steckschlüsseinsatz
 - Ungleiche Schlüsselweiten der Steckschlüsseinsätze und Schraubverbindungen vermindern das Drehmoment.
 - Ein abgenutzter Steckschlüsseinsatz (Abnutzung am Sechskant oder Antriebs-Vierkant) verringert das Drehmoment.
3. Schrauben
 - Das Drehmoment ist bei gleichem Schraubentyp bzw. Schraubfall abhängig vom Schraubendurchmesser.
 - Schraubenlänge und Schraubenart bestimmen bei gleichem Schraubendurchmesser das erzielbare Drehmoment.
4. Bei Benutzung von Gelenkstücken, Verlängerungen, etc. wird das Drehmoment verringert. Durch längere Einschraubzeit kann entgegengewirkt werden.
5. Die Handhabung der Maschine und Materialart beeinflussen das Drehmoment.

Verwendung mit Bit-Adapter (Abb. 6)

Für 6904VH

Montieren Sie den Bit-Adapter (Sonderzubehör) auf den Antriebsvierkant wie im Abschnitt Montage und Demontage des Steckschlüsseinsatzes beschreiben. Setzen Sie den Schrauberbit in den Bit-Adapter. Über Sie während des Schraubvorgangs Druck auf die Maschine aus. Die Maschine langsam anlaufen lassen und die Drehzahl nach und nach erhöhen. Den Elektronikschalter loslassen, wenn die Schraube ganz eingedreht ist.

HINWEIS:

- Verwenden Sie übereinstimmende Größen und Typen für Schraubendrehereinsätze bzw. Einsatzwerkzeuge und Schraubenköpfe.
- Die Maschine muß gerade auf den Schraubenkopf ausgerichtet werden, da es sonst zu Beschädigungen am Schraubenkopf oder am Schraubendrehereinsatz kommen kann.
- Beim Verschrauben von Holzschrauben muß vorgebohrt werden, um das Einschrauben zu erleichtern und ein Spalten des Werkstückes zu verhindern. Der Durchmesser der Vorbohrung sollte etwas kleiner sein als der Durchmesser der Holzschraube.

WARTUNG

VORSICHT:

Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der "OFF-" Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von durch Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

- | | | |
|----------------|--|--------------------------------------|
| ① Anello | ⑤ Senso orario | ⑧ Interruttore di cambio di velocità |
| ② Bussola | ⑥ Senso antiorario | |
| ③ Pernetto | ⑦ Interruttore di inversione di marcia | |
| ④ Interruttore | | |

DATI TECNICI

Modello	6904VH	6905H
Capacità		
Bullone standard	M10 – M16	M12 – M20
Bullone a tensione elevata	M10 – M12	M12 – M16
Vite in legno	6,0 x 100 mm	—
Vite autoperforante	6,0 mm	—
Trasmissione quadra	12,7 mm	12,7 mm
Impulsi per minuto	Ad alta velocità: 0 – 3.000 A bassa velocità: 0 – 2.500	2.600
Velocità a vuoto (g./min.)	Alto : 0 – 2.400 Basso : 0 – 2.100	2.200
Torsione di serratura	Ad alta velocità: 2.000 kg.cm A bassa velocità : 1.500 kg.cm	3.000 kg.cm
Lunghezza totale	265 mm	275 mm
Peso netto	1,8 kg	2,3 kg

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

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 in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Consigli per la sicurezza

Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

Questi simboli significano:

Leggete il manuale di istruzioni.



DOPIO ISOLAMENTO

REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. **Indossare protettori delle orecchie.**
2. **Prima di montarla controllare con cura la presa che non sia stata troppo usata, che non sia danneggiata oppure abbia delle crepature.**
3. **Tenere l'utensile ben fermo in mano.**
4. **Assicurarsi sempre di avere i piedi sul sicuro. Assicurarsi che non c'è nessuno aldisotto, quando si usa l'utensile in posizioni alte.**
5. **La forza di torsione propria può differire a seconda della misura e del tipo di bullone. Controllare la forza di torsione con una chiave di torsione.**

6. **Quando si avvitano sui muri, pavimenti oppure su qualsiasi luogo dove si potrebbe venire a contatto con fili portanti corrente elettrica MAI TOCCARE NESSUNA PARTE METALLICA DELL'UTENSILE! Sostenere l'utensile soltanto afferrandolo nelle superfici isolate per evitare scariche elettriche nel caso si incontrasse un cavo portante elettricità.**

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.**ISTRUZIONI PER L'USO****Scelta della presa adatta**

Usate sempre la presa adatta alla dimensione dei bulloni o dadi. L'uso di una presa non adatta produce una torsione di serraggio inadatta e incompleta oppure danni al bullone e dado. Riferitevi alla sezione accessori per le dimensioni della presa.

Montaggio o smontaggio della bussola (Fig. 1)**ATTENZIONE:**

Assicuratevi sempre che l'interruttore dell'utensile non sia inserito e che la spina sia staccata dalla presa di corrente prima di effettuare l'operazione di montaggio o smontaggio della bussola.

Fate slittare l'anello-0 fuori della scanalatura sulla presa e estraete il pernetto dalla bussola. Appoggiate la bussola sulla testata dell'utensile in modo che il foro della bussola venga a trovarsi sul foro della testata. Inserite il pernetto attraverso il foro sulla bussola e testata. Quindi fate ritornare l'anello-0 alla posizione originale nella scanalatura della bussola per bloccare il pernetto.

Operazione dell'interruttore (Fig. 2)

ATTENZIONE:

Prima di collegare l'utensile ad una presa di corrente sempre controllare che l'interruttore a grilletto funziona come si deve e ritorna alla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Modello 6904VH

Per avviare l'utensile, schiacciate semplicemente il grilletto. La velocità dell'utensile aumenta con l'aumentare della pressione sul grilletto. Rilasciate il grilletto per arrestarlo.

Modello 6905H

La velocità dell'utensile cresce con l'aumento di pressione sul grilletto dell'interruttore. Per mettere in moto l'utensile semplicemente schiacciare il grilletto. Per fermarlo lasciare andare il grilletto.

Interruttore di inversione di marcia

Modello 6904VH (Fig. 3)

Questo utensile è dotato di un interruttore che inverte la marcia del trapano. Per ottenere la rotazione nel senso dell'orologio far scivolare l'interruttore sulla sinistra e sulla destra per ottenere il senso contrario.

Funzionamento

La forza di torsione propria può differire a seconda della misura e del tipo di bullone. La relazione tra la forza di torsione e il tempo di torsione è indicata nella figura seguente.

Modello 6904VH

– Bullone standard –

Modello 6905H (Fig. 4)

Questo utensile è dotato di un interruttore che inverte la marcia del trapano. Per ottenere la rotazione nel senso dell'orologio far scivolare l'interruttore sulla sinistra (parte F) e sulla destra (parte R) per ottenere il senso contrario.

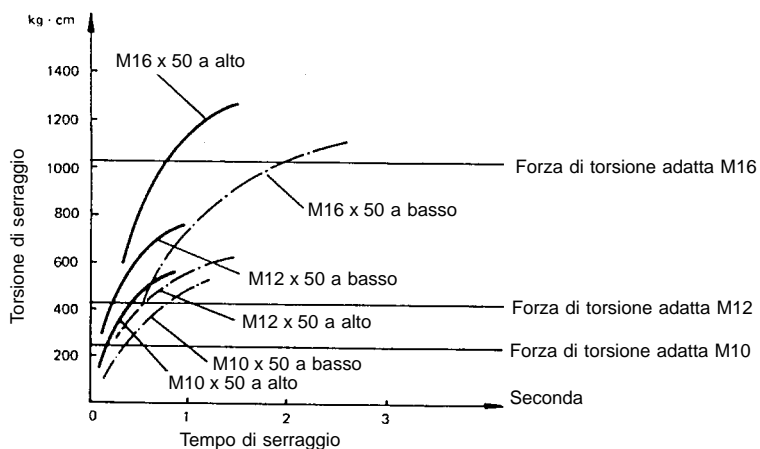
ATTENZIONE:

- Sempre controllare la direzione di rotazione prima di mettere in moto l'utensile.
- Usate l'interruttore di inversione solamente dopo che lo utensile si sia fermato completamente. Invertire il senso di rotazione prima che il motore si sia fermato completamente, può causare danni all'utensile.

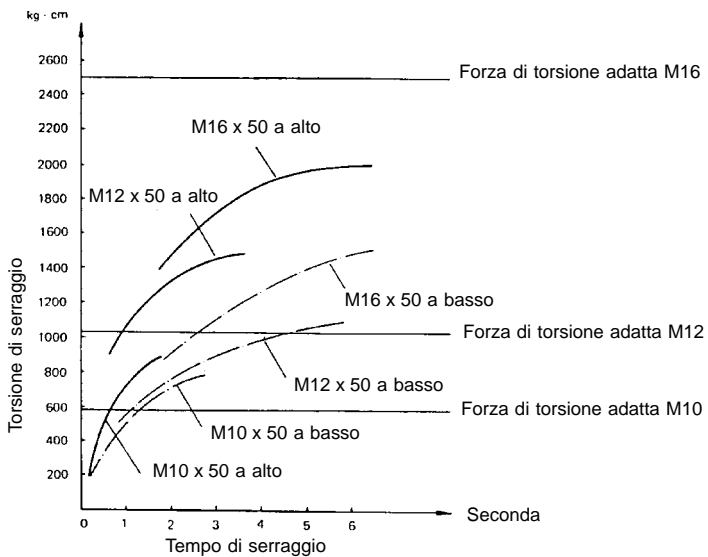
Cambio della velocità (Fig. 5)

Modello 6904VH soltanto

Per cambiare la velocità della avvitatrice, far scivolare l'interruttore nella posizione "L" per ottenere una velocità limitata oppure nella posizione "H" per una velocità elevata.

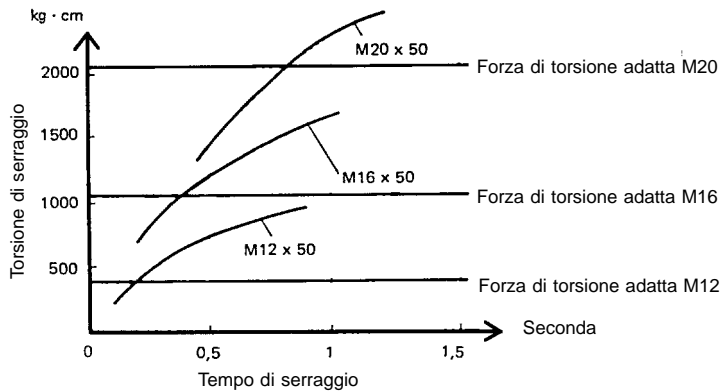


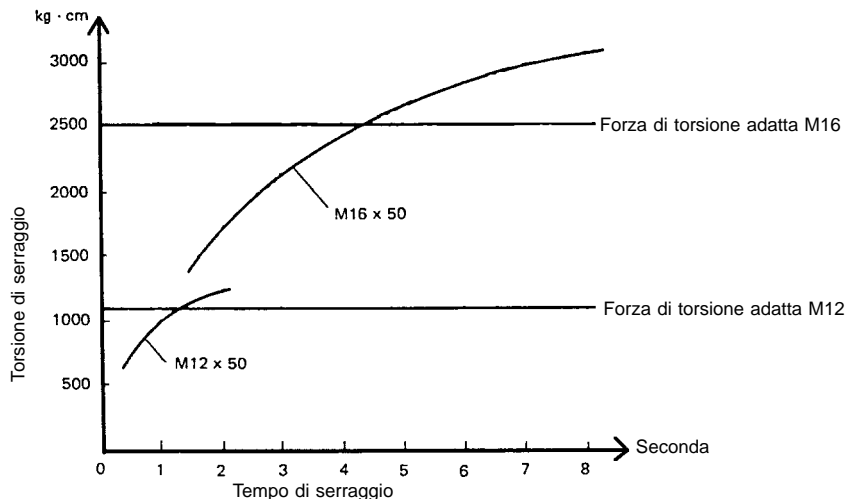
- Bullone a tensione elevata -



Modello 6905H

- Bullone standard -





Tenere l'utensile ben fermo e piazzare la bullone sopra il bullone oppure sopra il dado. Mettere l'utensile in moto e stringere il bullone oppure il dado a seconda del tempo necessario.

NOTA:

- Tenete l'utensile puntato direttamente verso il bullone o il dado, senza applicare una pressione eccessiva sull'utensile.
- Una torsione di serraggio eccessiva potrebbe danneggiare il bullone o il dado. Prima di iniziare la lavorazione, fate sempre una prova di controllo del tempo e della velocità di serraggio del bullone o dado.

La forza di torsione dipende da parecchi fattori tra i quali si possono notare i seguenti. Dopo aver effettuata la torsione, sempre controllare la torsione con una chiave di torsione.

1. Bullone
 - L'usare una bullone sbagliata causa una riduzione nella forza di torsione.
 - L'uso di una bullone usurata (usura dell'estremità esagonale oppure dell'estremità quadrata dell'incudine) causa una riduzione nella forza di torsione.
2. Bullone
 - Sebbene il coefficiente di torsione e la classe del bullone sono gli stessi, la forza di torsione propria differisce a seconda del diametro del bullone.
 - Sebbene i diametri dei bulloni sono gli stessi, la forza propria di torsione dipende dal coefficiente di torsione, la classe dei bulloni e la loro lunghezza.
3. 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.
4. La torsione dipende molto dalla velocità dell'utensile, dal tipo di materiale che state usando e dal modo di tenere l'utensile.
5. Il tipo di materiali da fissare e il modo di tenere l'utensile influenzano la coppia.

Avvitamento delle viti (Fig. 6)

Modello 6904VH soltanto

Per avvitare le viti, installate l'adattatore della punta (accessorio opzionale) sull'utensile e inserite una punta (accessorio opzionale) nell'adattatore della punta. Mettete la punta sulla testa della vite ed esercitate la pressione sull'utensile. Avviate lentamente l'utensile e aumentate gradualmente la velocità. Rilasciate il grilletto quando la vite è avvitata.

NOTA:

- Usate la punta più adatta alla vite che usate.
- Mantenete la punta diritta sulla vite, perché altrimenti potreste danneggiare la vite o la punta.
- Per avvitare le viti per legno, praticare prima un foro iniziale per facilitarne l'entrata vite e per evitare che il pezzo da lavorare si scheggi. Il foro iniziale deve avere un diametro leggermente inferiore a quello della vite.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sulla macchina, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

con le leggi ed i regolamenti specifici del paese. Danni attribuibili al normale consumo, a rotture, a sovraccarichi o a utilizzazione erronea, sono esclusi dalla garanzia. In caso di reclamo inviate l'utensile, senza smontarlo, assieme al CERTIFICATO DI GARANZIA in dotazione, al rivenditore o al Centro di Servizio Makita.

- | | | |
|----------|------------------|----------------------------|
| ① O-ring | ④ Trekschakelaar | ⑦ Omkeerschakelaar |
| ② Dop | ⑤ Naar rechts | ⑧ Snelheidskeuzeschakelaar |
| ③ Pen | ⑥ Naar links | |

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	6904VH	6905H
Capaciteit		
Standaard-bout	M10 – M16	M12 – M20
Trekvaste bout	M10 – M12	M12 – M16
Houtschroeven	6,0 mm x 100 mm	—
Zelfborende schroef	6,0 mm	—
Vierkantaansluiting	12,7 mm	12,7 mm
Aantal slagen/ min.	Hoog: 0 – 3 000	2 600
	Laag: 0 – 2 500	
Toerental onbelast/ min.	Hoog: 0 – 2 400	2 200
	Laag: 0 – 2 100	
Aandraaimoment	Hoog: 2 000 kg-cm	3 000 kg-cm
	Laag: 1 500 kg-cm	
Totale lengte	265 mm	275 mm
Netto gewicht	1,8 kg	2,3 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Stroomvoorziening

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

Veiligheidswenken

Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

Deze symbolen betekenen:

 **Lees de gebruiksaanwijzing.**

 **DUBBELE ISOLATIE**

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVoORSCHRIFTEN

1. Draag oorbeschermers.
2. Controleer de dop nauwkeurig op slijtage, scheuren of beschadigingen alvorens tot het monteren van de dop over te gaan.
3. Houd het gereedschap stevig vast.
4. Zorg ervoor dat u stevig staat op een vaste ondergrond. Bij gebruik van het gereedschap op een hoge plaats dient u ervoor te zorgen dat niemand beneden u aanwezig is.
5. Het juiste aandraaimoment voor de bout hangt af van het type bout en de grootte van de bout. Controleer het aandraaimoment met een momentsleutel.

6. Bij inschroeven in muren, vloeren en dergelijke bestaat het gevaar dat u onder spanning staande elektrische kabels tegenkomt. **RAAK DERHALVE DE METALEN DELEN VAN HET GEREEDSCHAP NIET AAN!** Houd het gereedschap uitsluitend vast bij de geïsoleerde handgreep ter vermindering van elektrische schok in het geval dat het gereedschap in aanraking komt met een onder spanning staande kabel.

BEWAAR DEZE VoORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVoORSCHRIFTEN

Kiezen van de juiste dop

Gebruik altijd een dop van de juiste maat voor het vastdraaien van bouten en moeren. Doet u dit niet dan is een onnauwkeurige of onregelmatige aandraaimoment het resultaat. Voor de dopmaten, raadpleeg het aanhangsel betreffende de accessoires.

Installeren of verwijderen van doppen (Fig. 1)

LET OP:

Kontroleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker van het stopcontact is verwijderd alvorens de dop te installeren of te verwijderen.

Verwijder de O-ring uit de groef die in de dop aanwezig is. Verwijder vervolgens de pen uit de dop. Schuif de dop over de vierkante as van het apparaat, zodat het gat in de dop op één lijn staat met het gat in de vierkante as. Steek de pen in het gat van de dop en de vierkante as en breng de O-ring weer op zijn oorspronkelijke plaats in de groef aan, zodat de pen op z'n plaats wordt gehouden.

Volg deze aanwijzingen in omgekeerde volgorde uit voor het losmaken van de dop.

Werking van de schakelaar (Fig. 2)

LET OP:

Alvorens de machine op netstroom aan te sluiten, dient u altijd te controleren of de trekschakelaar behoorlijk werkt en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

LET OP:

Kontroleer altijd of de trekschakelaar in orde is en bij loslaten naar de "OFF" positie terugkeert, alvorens de stekker van het gereedschap in een stopcontact te steken.

Voor 6904VH

Om de machine te starten, de trekschakelaar gewoon indrukken. Om de machine sneller te doen draaien, de druk op de trekschakelaar vermeerderen. Laat de trekschakelaar los om de machine te stoppen.

Voor 6905H

Om de machine in te schakelen, drukt u gewoon de trekschakelaar in. Laat de schakelaar los om de machine uit te schakelen.

Werking van de omkeerschakelaar

Voor 6904VH (Fig. 3)

Dit gereedschap is uitgerust met een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk op de bovenkant van de schakelaar (FWD kant) voor een draairichting naar rechts en op de onderkant (REV kant) voor een draairichting naar links.

Voor 6905H (Fig. 4)

Deze machine heeft een omkeerschakelaar om de draairichting te veranderen. Druk op de rechterzijde (F kant) van de schakelaar voor rechtse draairichting, of druk op de linkerzijde (R kant) van de schakelaar voor linkse draairichting.

LET OP:

- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Zet de omkeerschakelaar alleen in de andere stand, nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Indien u dit nalaat kan het gereedschap zware beschadiging oplopen.

Veranderen van de snelheid (Fig. 5)

Alleen voor 6904VH

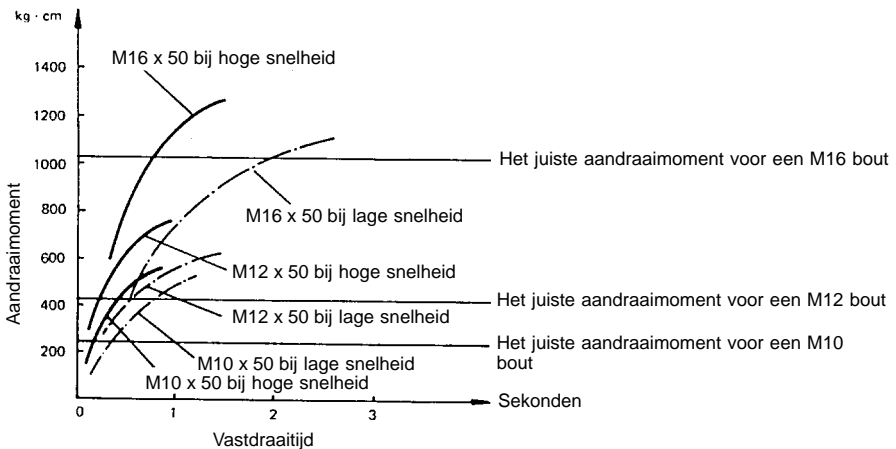
Schuif de snelheidskeuzeschakelaar naar de "H" kant (naar beneden) voor een hogere en naar de "L" kant (naar boven) voor een lagere snelheid.

Bediening

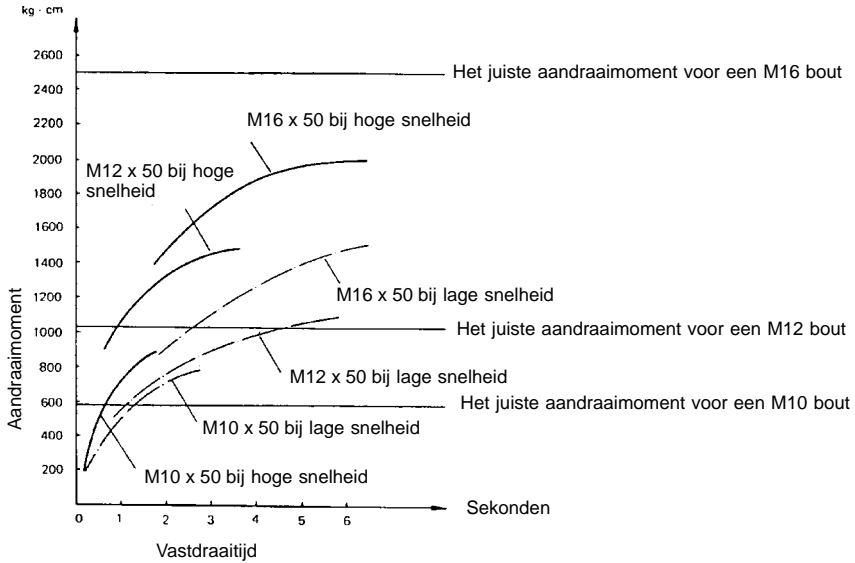
Het juiste aandraaimoment voor de bout hangt af van het type bout en de grootte van de bout. De relatie tussen het aandraaimoment en de vastdraaitijd wordt in onderstaande grafieken aangegeven.

Voor 6904VH

– Standaardbout –

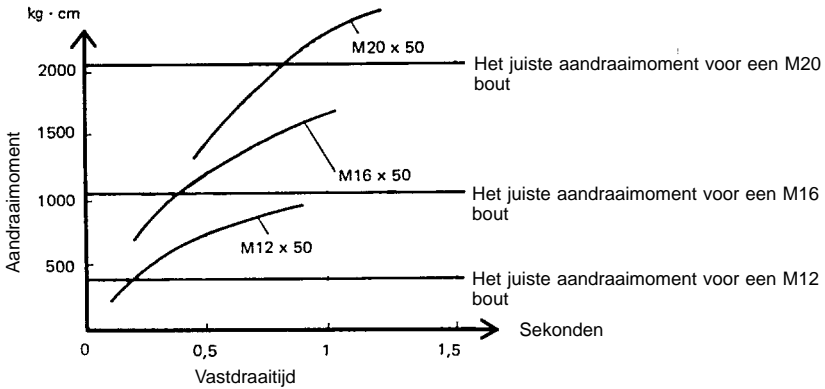


- Trekvastе bout -

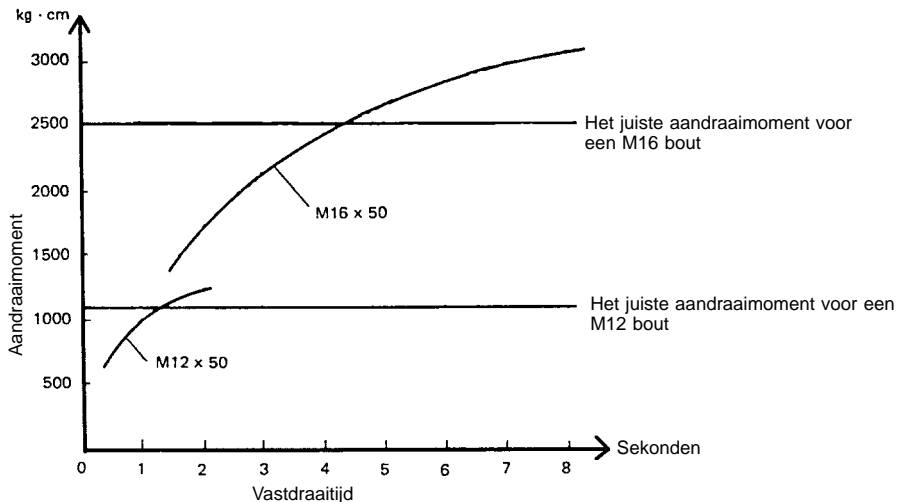


Voor 6905H

- Standaardbout -



- Trekvastе bout -



Houd het gereedschap stevig vast en plaats de dop over de bout of moer. Schakel het gereedschap in en draai de bout en moer in de juiste vastdraaitijd vast.

OPMERKING:

- Plaats het gereedschap recht tegenover de bout of moer en zorg ervoor dat u niet te hard tegen het gereedschap aandrukt.
- Een te groot aandraaimoment kan de bout of moer beschadigen. Alvorens het eigenlijke werk te doen dient u derhalve altijd een proefje te doen met een gelijke bout of moer voor het vaststellen van de juiste vastdraaisnelheid en tijd.

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

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

Vastdraaien van schroeven (Fig. 6)

Alleen voor 6904VH

Installeer voor het vastdraaien van schroeven een schroevendraaieradapter (los verkrijgbaar) op het gereedschap en steek vervolgens de schroevendraaier (eveneens los verkrijgbaar) in de adapter. Plaats de punt van de schroevendraaier op de schroef en oefen druk uit op het gereedschap. Begin langzaam en vermeerder de snelheid geleidelijk. Laat de trekschakelaar los zodra de schroef is vastgedraaid.

OPMERKING:

- Gebruik altijd de schroevendraaier die bij de te gebruiken schroefmaat past.
- Houd de schroevendraaier altijd loodrecht op de schroef aangezien anders de schroef en/of de schroevendraaier beschadigd wordt.
- Wanneer u hout Schroeven wilt vastdraaien dient u vooraf een gaatje in het werkstuk te boren. Dit vergemakkelijkt het werk en voorkomt dat er barsten komen. Het gaatje moet natuurlijk kleiner zijn dan de schroef.

ONDERHOUD

LET OP:

Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens onderhoud de machine uit te voeren.

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

- | | | |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------------|
| ① Anillo en O | ④ Interruptor de gatillo | ⑦ Interruptor inversor |
| ② Llave de vaso | ⑤ Hacia la derecha | ⑧ Palanquita de cambio de velocidad |
| ③ Pasador | ⑥ Hacia la izquierda | |

ESPECIFICACIONES

Modelo	6904VH	6905H
Capacidades		
Pemo de tipo común	M10 – M16	M12 – M20
Pemo de gran resistencia a la tracción	M10 – M12	M12 – M16
Tornillo para madera	6,0 mm x 100 mm	—
Tornillo autotaladrante	6 mm	—
Inserción	12,7 mm	12,7 mm
Impactos por minuto	A velocidad alta : 0 – 3.000	2.600
	A velocidad reducida : 0 – 2.500	
Velocidad en vacío (RPM)	Alta : 0 – 2.400	2.200
	Baja : 0 – 2.100	
Par de apriete	A velocidad alta : 2.000 kg·cm	3.000 kg·cm
	A velocidad reducida : 1.500 kg·cm	
Longitud total	265 mm	275 mm
Peso neto	1,8 kg	2,3 kg

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.


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 cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Sugerencias de seguridad

Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

Estos símbolos significan:

 Lea el manual de instrucciones.

 DOBLE AISLAMIENTO

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Utilice protectores pra los oídos.
2. Antes de efectuar la instalación de la llave de vaso, compruebe que esta no tenga desgaste, grietas o daños.
3. Sostenga la herramienta firmemente.
4. Asegúrese siempre de que el punto de apoyo de sus pies sea firme. Por otro lado, asegúrese de que no haya nadie debajo cuando esté utilizando la herramienta en lugares situados a una cierta altura del suelo.
5. La torsión de apriete correcta varía dependiendo del tipo y el tamaño del perno. Compruebe la torsión con una llave de apriete.

6. ¡ Cuando efectúe trabajos en paredes, pisos o en lugares donde pueden haber cables que conduzcan la alimentación, NUNCA TOQUE LAS PIEZAS METÁLICAS DE LA HERRAMIENTA! Sostenga la herramienta por las superficies de manipulación aisladas para evitar el recibir una descarga eléctrica en el caso de que perfore un cable de conducción eléctrica.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Selección de la llave de vaso correcta

Utilice una llave de vaso del tamaño correcto para los pernos o las tuercas. El usar una llave de vaso no adecuado redundará en un par de apriete inexacto e inconsistente y/o acabará por estropear el perno o la tuerca.

Instalación o extracción de la llave de vaso (Fig. 1)

PRECAUCIÓN:

Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de instalar o extraer la llave de vaso.

Instalación y desmontaje de la llave de vaso

Saque de la ranura de la llave de vaso el anillo en O y quite el pasador de la llave de vaso. Coloque la llave de vaso en el yunque de la herramienta de manera tal que el agujero de la llave de vaso quede alineado con el del yunque. Introduzca el pasador por el agujero de la llave de vaso y el del yunque. Coloque nuevamente el anillo en O en la posición en que estaba en la ranura de la llave de vaso para sujetar le pasador. Para quitar la llave de vaso, proceda en orden inverso a lo dicho para instalar.

Interruptor de encendido (Fig. 2)

PRECAUCIÓN:

Antes de enchufar la herramienta, siempre chequee para ver si el interruptor de gatillo trabaja correctamente y regresa a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para la 6904VH

Para poner en funcionamiento la máquina, apriete simplemente el gatillo. La máquina aumenta la velocidad de giro incrementando la presión sobre el gatillo. Suelte el gatillo para detener la máquina.

Para la 6905H

Para poner en funcionamiento la herramienta, presione simplemente el disparador. Suelte el disparador para detenerla.

Acción del interruptor inversor

Para la 6904VH (Fig. 3)

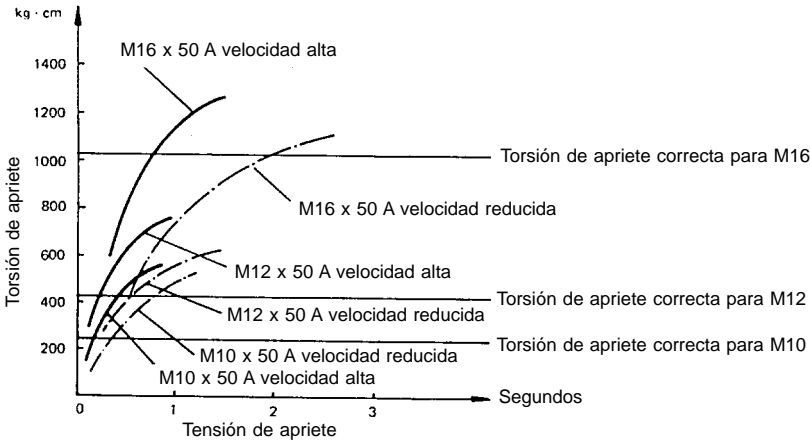
Esta herramienta tiene un interruptor inversor que cambia la dirección de rotación. Para girar hacia la derecha, apriete el lado de arriba (marcado "FWD") del interruptor; para girar hacia la izquierda, apriete el lado inferior (marcado "REV") del interruptor.

Operación

La torsión de apriete correcta varía dependiendo del tipo y del tipo y del tamaño del perno. La relación existente entre el tiempo de apriete y la torsión de apriete se muestra en las figuras que vienen a continuación.

Para la 6904VH

– Perno de tipo común –



Para la 6905H (Fig. 4)

Esta herramienta tiene un interruptor inversor para cambiar la dirección de rotación. Presione el lado derecho (marcado F) del interruptor para que la rueda gire hacia la derecha, o presione el lado izquierdo (marcado R) para que la rueda gire hacia la izquierda.

PRECAUCIÓN:

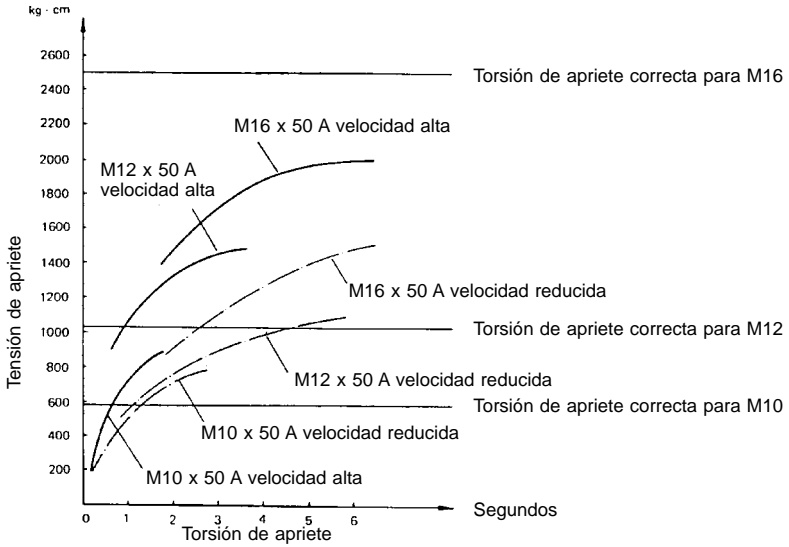
- Compruebe siempre la dirección de rotación antes de perforar.
- Utilice el interruptor inversor sólo cuando la herramienta esté completamente parada. Si cambia la dirección de rotación antes de que la herramienta esté parada, se puede estropear la herramienta.

Cambio de velocidad

Sólo para 6904VH (Fig. 5)

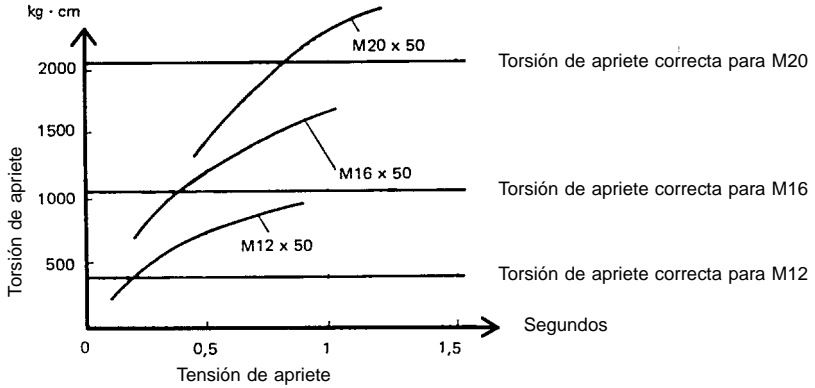
Para aumentar la velocidad, corra la palanquita de cambio de velocidad al lado marcado "H" (lado de arriba) y para disminuirla, al lado marcado "L" (lado de abajo).

- Perno de gran resistencia a la tracción -

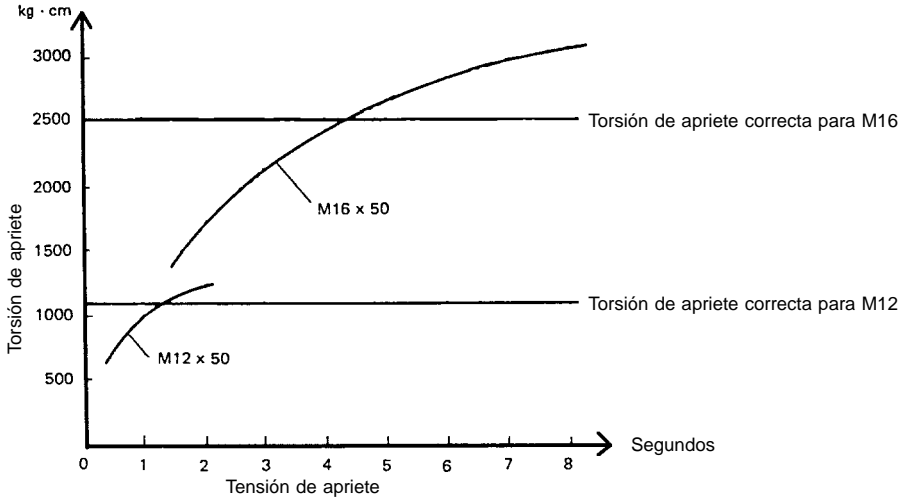


Para la 6905H

- Perno de tipo común -



- Perno de gran resistencia a la tracción -



Sostenga la herramienta firmemente y coloque la llave de vaso sobre el perno o la tuerca. Haga girar la herramienta y efectúe el apriete durante el tiempo correcto.

NOTA:

- Sostenga la herramienta dirigiéndola directamente hacia el perno o la tuerca sin ejercer una presión excesiva en la herramienta.
- Una torsión de apriete excesiva puede dañar el perno o la tuerca. Antes de empezar a trabajar, convendrá que siempre haga una prueba para cerciorarse de la velocidad de apriete adecuada y del tiempo que para ello requiera el perno o la tuerca utilizados.

La torsión de apriete queda afectada por una amplia variedad de factores en los que se incluyen los siguientes. Una vez efectuado el apriete, compruebe siempre la torsión con una llave de apriete.

1. La caída de tensión producirá una reducción del par de apriete.
2. Llave de vaso
 - Si no se utiliza una llave de vaso del tamaño correcto, la torsión de apriete se verá reducida.
 - Si se utiliza una llave de vaso 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 rotula 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. El tipo de los materiales que habrán de ser apretados y la manera de sostener la herramienta afectarán el par de torsión.

Atornillado

Sólo para 6904VH (Fig. 6)

Para trabajar con tornillos de cabeza tipo PHILIPS, pozidrive, punta, etc. Utilice un adaptador (opcional) de 1/2" (12,7). Al sistema de las puntas de atornillar que desee utilizar, coloque la punta de atornillar sobre la cabeza del tornillo y apriete con firmeza.

NOTA:

- Utilice una punta de atornillador con el tamaño más adecuado al tamaño del tornillo que usted quiera usar.
- Sostenga la herramienta apuntándola derecho al tornillo que, de lo contrario, podría estropearse el tornillo y/o la punta.
- Al atornillar tornillos para madera, haga antes agujeros piloto para que sea más fácil atornillar y también para que no se parta la madera a trabajar. El diámetro de los agujeros piloto deberá ser un poquito más pequeño que los tornillos para madera.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de realizar ninguna reparación en ella.

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

- | | | |
|------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| ① O'ring | ④ Gatilho do interruptor | ⑦ Comutador de inversão |
| ② Chave de caixa | ⑤ Para a direita | ⑧ Selector de mudança de velocidade |
| ③ Cavilha | ⑥ Para a esquerda | |

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	6904VH	6905H
Capacidades		
Perno universal	M10 – M16	M12 – M20
Perno de grande resistência	M10 – M12	M12 – M16
Parafuso para madeira	6,0 mm x 100 mm	—
Parafuso autoperfurante	6,0 mm	—
Encaixe em quadrado	12,7 mm	12,7 mm
Impactos por minuto	Velocidade alta: 0 – 3.000 Velocidade baixa: 0 – 2.500	2.600
Velocidade em vazio (RPM)	Alta: 0 – 2.400 Baixa: 0 – 2.100	2.200
Torsão de aperto	Velocidade alta: 2.000 kg-cm Velocidade baixa: 1.500 kg-cm	3.000 kg-cm
Comprimento total	265 mm	275 mm
Peso	1,8 kg	2,3 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

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 e corrente alterna monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

Estes símbolos significam:

 **Leia o manual de instruções.**

 **DUPLO ISOLAMENTO**

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Use protectores nos ouvidos.
2. Antes de efectuar a instalação, inspeccione com cuidado o encaixe para ver se apresenta desgaste, fendas ou se está danificado.
3. Segure a ferramenta com firmeza.
4. Assegure-se de que está bem equilibrado e com os pés firmes. Quando trabalhar com a ferramenta em locais altos, certifique-se de que não está ninguém por baixo.
5. A torsão de aperto varia consoante o tipo e medida do perno. Verifique o aperto com uma chave.

6. Quando perfurar paredes, chão ou locais onde possam existir fios de corrente eléctrica, NUNCA TOQUE NAS PARTES METÁLICAS DA FERRAMENTA. Segure-a apenas nas partes isoladas para evitar apanhar choques eléctricos no caso de perfurar algum fio.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Seleção do encaixe correcto

Utilize uma chave de caixa de medida adequada aos pernos ou porcas. Caso contrário o binário de aperto será incorrecto e inadequado e/ou danificará o perno ou a porca.

Colocação ou extracção do bit (Fig. 1)

PRECAUÇÃO:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de colocar ou extrair a chave de caixa.

Instalar e desmontar a chave de caixa

Retire o o'ring da ranhura da chave de caixa e tire a cavilha. Coloque a chave de caixa na ponta de conexão da ferramenta, de maneira que os orifícios da chave de caixa e da ponta de conexão coincidam. Introduza a cavilha pelos dois orifícios referidos. Volte a colocar o o'ring na posição de origem para segurar a cavilha. Para retirar a chave de caixa siga o procedimento da instalação mas em sentido inverso.

Interruptor (Fig. 2)

PRECAUÇÃO:

Antes de ligar a ferramenta à corrente eléctrica verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona correctamente e regressa à posição "OFF" (desligado), quando o solta.

Para 6904VH

Para ligar a ferramenta basta carregar no gatilho. Para aumentar a velocidade da ferramenta carregue com mais força no gatilho. Solte-o para pará-la.

Para 6905H

Para ligar a ferramenta basta carregar no gatilho. Solte-o para pará-la.

Funcionamento do comutador de inversão

Para 6904VH (Fig. 3)

Esta ferramenta tem um comutador de inversão para mudar o sentido de rotação. Para rotação à direita posicione o comutador na marca "FWD"; para rotação à esquerda posicione-o na marca "REV".

Para 6905H (Fig. 4)

Esta ferramenta tem um comutador de inversão para mudar o sentido de rotação. Pressione o lado direito (lado F) do comutador para rotação à direita ou o lado esquerdo (lado R) para rotação à esquerda.

PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre o sentido de rotação antes de iniciar o trabalho.
- Accione o comutador de inversão apenas quando a ferramenta estiver completamente parada. Caso contrário poderá danificá-la.

Mudança de velocidade (Fig. 5)

Só para 6904VH

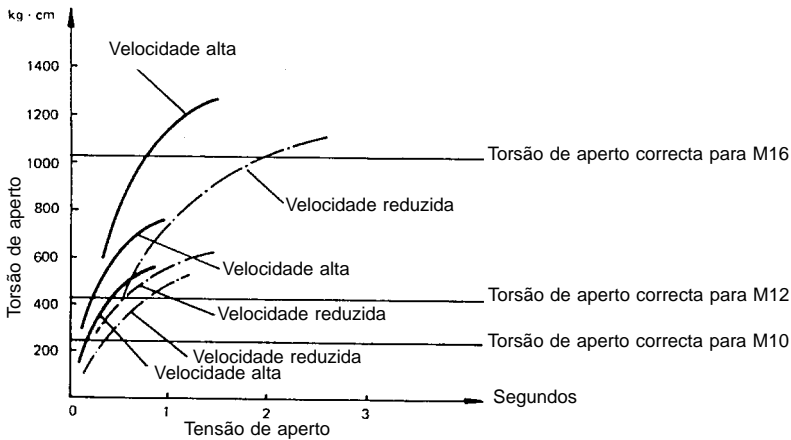
Para aumentar a velocidade coloque o selector no lado marcado "H" (em baixo), e para reduzi-la coloque-o no lado marcado "L" (em cima).

Funcionamento

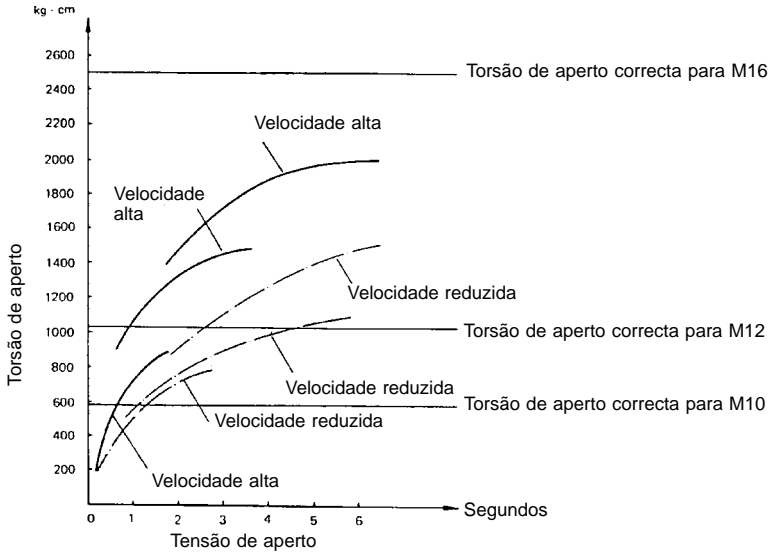
A torsão de aperto correcta varia consoante o tipo e medida do perno. Os gráficos abaixo indicam a relação existente entre o tempo e a torsão de aperto.

Para 6904VH

– Perno universal –

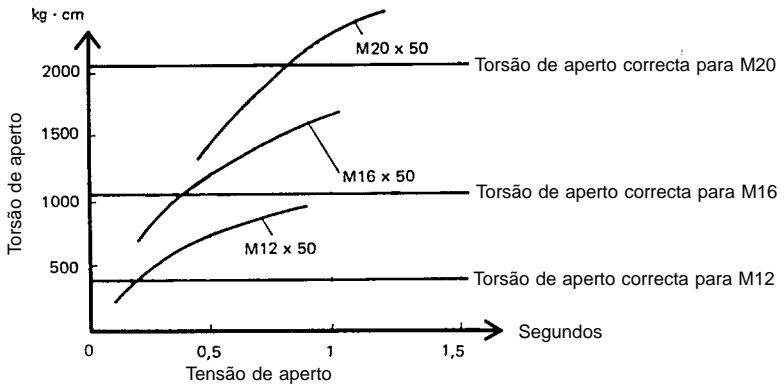


– Perno de grande resistência –

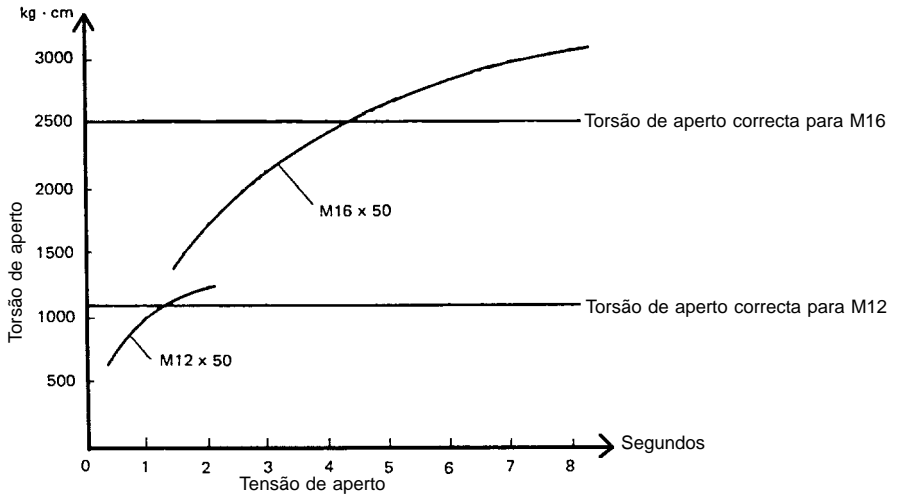


Para 6905H

– Perno universal –



- Perno de grande resistência -



Segure a ferramenta com firmeza e coloque a chave de caixa sobre o perno ou a porca. Ponha a ferramenta a funcionar e efectue o aparafusamento durante o tempo correcto.

NOTA:

- Segure a ferramenta e coloque-a directamente sobre o perno ou a porca sem exercer demasiada pressão nela.
- Uma torsão de aperto excessiva poderá danificar o perno ou a porca. Antes da operação final convém que faça uma experiência para verificar qual a velocidade de aperto mais adequada e o tempo necessário para o tipo de perno ou porca que vai utilizar.

A torsão de aperto poderá ser afectada por uma grande variedade de factores, como os que a seguir se indicam. Depois de efectuada a operação, verifique sempre o aperto dos parafusos com uma chave.

1. Tensão

A quebra de tensão provocará a redução do binário de aperto.

2. Chave de caixa

- Se não utilizar uma chave de caixa de medida adequada, reduzirá a torsão de aperto.
- Se utilizar uma chave de caixa gasta (desgaste na extremidade hexagonal ou na extremidade quadrangular) reduzirá a torsão de aperto.

3. Perno

- Se o coeficiente de torsão e o tipo de perno forem iguais, a torsão de aperto correcta variará de acordo com o diâmetro do perno.
- Se os diâmetros dos pernos forem iguais, a torsão de aperto correcta variará de acordo com o coeficiente de torsão, o tipo e o comprimento do perno.

4. A utilização de uma união universal ou de uma extensão reduz de certo modo a força de aperto da chave de impacto. Para compensar, prolongue o tempo de aparafusamento.

5. A superfície de trabalho e a maneira como segurar a ferramenta também têm influência no binário de aperto.

Aparafusar (Fig. 6)

Só para 6904VH

Quando aparafusar coloque um adaptador de bits (acessório opcional) e introduza o bit de aparafusar (acessório opcional) no adaptador. Coloque a ponta do bit na cabeça do parafuso e faça pressão na ferramenta. De início ponha a ferramenta a funcionar numa velocidade baixa, aumentando-a depois gradualmente. Solte o gatilho logo que o parafuso esteja introduzido.

NOTA:

- Utilize um bit de medida adequada ao parafuso que vai usar.
- Segure a ferramenta, colocando-a directamente sobre o parafuso. Caso contrário poderá danificar o parafuso e/ou o bit.
- Quando aparafusar parafusos para madeira, faça primeiro uns furos de referência para facilitar a operação e não danificar a superfície de trabalho. O diâmetro dos furos de referência deverá ser um pouco mais pequeno do que os parafusos para madeira.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

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

Para salvaguardar a segurança e a fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência oficial MAKITA.

- ① O-ring
② Slagtop
③ Stift

- ④ Afbryderkontakt
⑤ Med uret
⑥ Mod uret

- ⑦ Omløbsvælger
⑧ Hastighedsvælger H/L

SPECIFIKATIONER

Model	6904VH	6905H
Kapacitet		
Standardbolt	M10 – M16	M12 – M20
Højstyrkebolt	M10 – M12	M12 – M16
Træskruer	6,0 mm x 100 mm	—
Selvborende skrue	6,0 mm	—
Værktøjsholder	12,7 mm	12,7 mm
Anslag per minut	Høj: 0 – 3 000 Lav: 0 – 2 500	2 600
Omdrejninger (ubelastet)	Høj: 0 – 2 400 Lav: 0 – 2 100	2 200
Drejningsmoment	Høj: 2 000 kg·cm Lav: 1 500 kg·cm	3 000 kg·cm
Længde	265 mm	275 mm
Vægt	1,8 kg	2,3 kg

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Data kan variere fra land til land.

Strømforsyning

Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet, og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømforsyning. I henhold til de europæiske retningslinier er den dobbeltisoleret og kan derfor også tilsluttes netstik uden jordforbindelse.

Sikkerhedsbestemmelser

Af sikkerhedsgrunde bør De sætte Dem ind i de medfølgende Sikkerhedsforskrifter.

Disse symboler betyder:

 Læs brugsanvisningen.

 DOBBELT ISOLATION

YDERLIGERE

SIKKERHEDSBESTEMMELSER

1. Brug høreværn.
2. Kontroller, at slagtoppen ikke er slidd, ødelagt eller har revner før De påbegynder arbejdet.
3. Hold godt fast på maskinen med begge hænder.
4. Sørg for, at De altid har sikkert fodfæste. Ved brug af maskinen i større højder, bør De sikre Dem, at der ikke står personer nedenunder arbejdsområdet.
5. Det korrekte drejningsmoment kan variere afhængig af boltens størrelse og slags. Kontroller drejningsmomentet med en momentnøgle.

6. BERØR ALDRIG MASKINENS METALDELE ved arbejde i vægge, gulve eller andre steder, hvor der er risiko for at ramme strømførende ledninger. Hold kun ved maskinen på de isolerede greb, så De undgår stød, hvis De skulle ramme en strømførende ledning.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ANVENDELSE

Valg af korrekt slagtop

Anvend altid den korrekte størrelse slagtop til bolte og møtrikker. En forkert størrelse slagtop vil resultere i et upræcist drejningsmoment.

Montering af slagtop (Fig. 1)

Vigtigt:

Før montering eller afmontering af værktøj skal De sikre Dem, at maskinen er slukket og netstikket trukket ud.

Den korrekte størrelse slagtop skubbes helt ind over 4-kantappen. En evt. medfølgende sikringsstift stikkes gennem hullet i slagtoppen og 4-kantappen og sikres med O-ringen. For afmontering gæes frem i modsat rækkefølge.

Afbryderbetjening (Fig. 2)

FORSIGTIG:

Før maskinen sættes til netstikket, skal De altid kontrollere, at afbryderkontakten fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.

For 6904VH

Før at starte maskinen trykkes på afbryderkontakten. Maskinhastigheden øges ved at trykke afbryderen længere ind. Slip kontakten for at stoppe.

For 6905H

Start maskinen ved ganske enkelt at trykke på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe maskinen.

Ændring af omløbsretning

For 6904VH (Fig. 3)

Denne maskine har en skiftekontakt til at ændre omdrejningsretningen. Tryk på den øvre side (FWD siden) på kontakten for omdrejning med uret og nedre side (REV siden) for omdrejning mod uret.

For 6905H (Fig. 4)

Denne maskine har en skiftekontakt til at ændre omdrejningsretningen. Tryk på den højre side (F side) af kontakten for omdrejning med uret og på den venstre side (R side) for omdrejning mod uret.

FORSIGTIG:

- Kontroller altid omdrejningsretningen før betjening.
- Anvend kun skiftekontakten efter at maskinen er helt stoppet. Hvis omdrejningsretningen ændres før maskinen er helt stoppet, kan det medføre beskadigelser på den.

Hastighedsændring (Fig. 5)

Kun for 6904VH

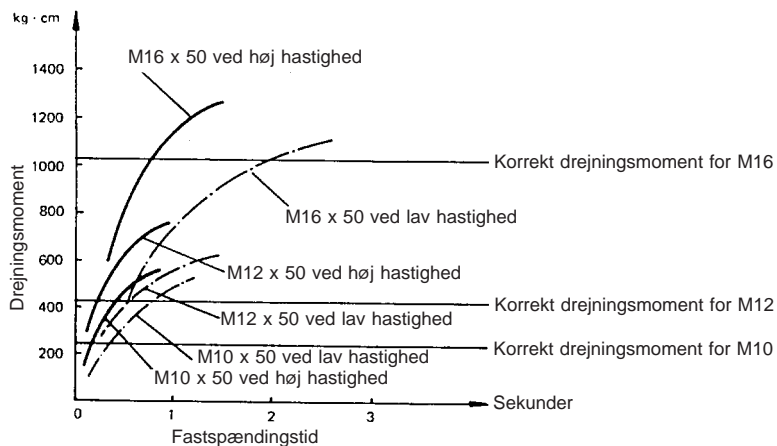
Skub hastighedsvælgerkontakten mod "H" siden (nedad) for højere hastighed, og mod "L" siden (opad) for lavere hastighed.

Betjening

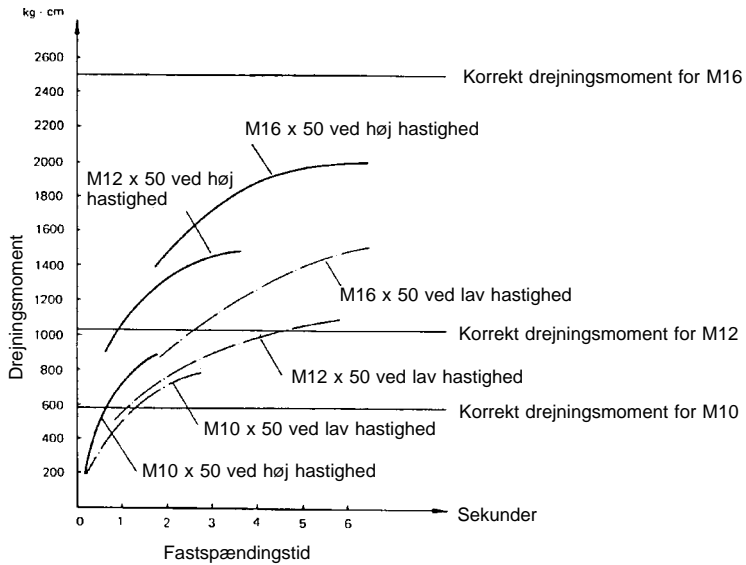
Det korrekte drejningsmoment kan variere, afhængig af boltens størrelse og slags. Forholdet mellem drejningsmomentet og fastspændingstiden er vist i figurene nedenfor.

For 6904VH

– Standardbolt –

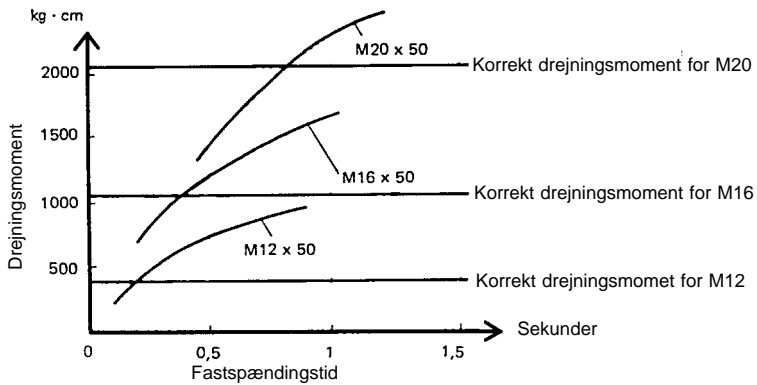


– Højstyrkebolt –

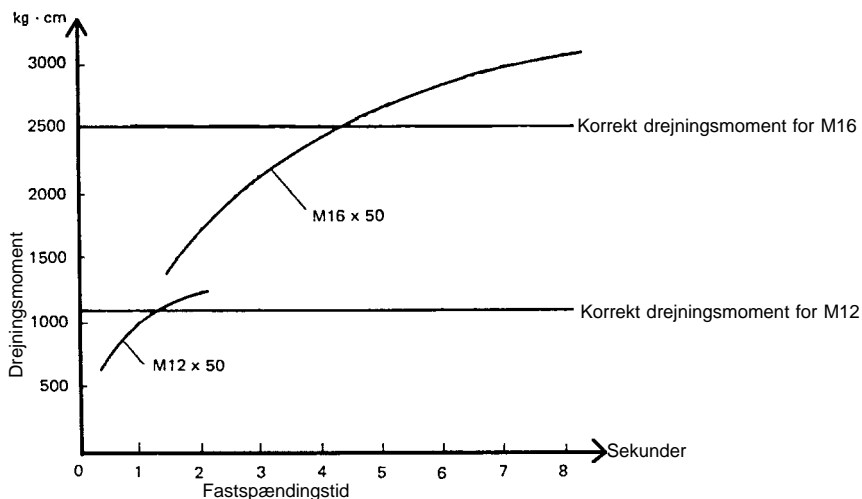


For 6905H

– Standardbolt –



– Højstyrkebolt –



Hold maskinen fast med begge hænder og placér slagtoppen på boltten eller møtrikken. Start maskinen og lad den arbejde den korrekte spændetid.

BEMÆRK:

- Hold maskinen rettet lige mod boltten eller møtrikken uden at lægge for megen tryk på den.
- For lang fastspændingstid kan ødelægge boltten eller møtrikken. Før arbejdet påbegyndes, bør De derfor altid foretage en prøve for at fastslå den korrekte fastspændingstid og hastighed for netop Deres bolt eller møtrik.

Drejningsmomentet er påvirket af en lang række faktorer, herunder de nedenstående. Kontroller altid drejningsmomentet med en indikatornøgle efter fastspænding.

1. Spænding Et fald i spændingen vil medføre reduktion i drejningsmomentet.
2. Slagtop
 - Hvis der ikke anvendes den korrekte størrelse slagtop, kan det medføre reduceret drejningsmoment.
 - Enslidt slagtop (slidt i den 6-kantede eller 4-kantede ende) kan ligeledes medføre reduceret drejningsmoment.
3. Bolt
 - Selvom drejningskoefficienten og boltens kategori er den samme, vil det korrekte drejningsmoment variere afhængig af boltens diameter.
 - Selvom diameteren på boltene er den samme, vil det korrekte drejningsmoment variere afhængig af drejningskoefficienten, boltens kategori og boltens længde.
4. Brug af kardanleddet eller forlængerstykket kan reducere fastspændingstiden for slagtoppen noget. Kompenser for dette ved at fastspænde i længere tid.
5. Matrialet, der skal fastspændes og den måde, hvorpå maskinen holdes, påvirker drejningsmomentet.

Skruer med kær (Fig. 6)

Kun for 6904VH

Når der skal arbejdes med kærskrue, monteres en bitadapter (ekstra tilbehør) og en passende bit (ekstra tilbehør) i adapteren Sæt spidsen af bit'en i skruehovedet og læg et let tryk på maskinen. Start og øg gradvist hastigheden. Slip afbryderen når skrue er skruet i.

BEMÆRK:

- Bit og skrue skal passe 100% sammen.
- Hold maskinen lige på skrue.
- Når der skrues træskrue i, bør der forbores for at undgå at træet flækker.

VEDLIGEHOELDELSE

FORSIGTIG:

Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et autoriseret Makita Service Center.

- | | | |
|--------------|-----------------|------------------------------|
| ① O-ring | ④ Strömställare | ⑦ Omkopplare |
| ② Krafthylsa | ⑤ Medurs | ⑧ Väljare för varvtalsområde |
| ③ Låspinne | ⑥ Moturs | |

TEKNISKA DATA

Modell	6904VH	6905H
Kapacitet		
Standardbult	M10 – M16	M12 – M20
Bult med hög draghållfasthet	M10 – M12	M12 – M16
Tråskruv	6,0 mm x 100 mm	—
Självborrande skruv	6,0 mm	—
Frykantsdrivtapp	12,7 mm	12,7 mm
Slag per minut	Högt: 0 – 3 000	2 600
	Lågt: 0 – 2 500	
Tomgångsvarvtal (varv/min)	Högt: 0 – 2 400	
	Lågt: 0 – 2 100	
Åtdragningsmoment	Högt: 2 000 kg-cm	3 000 kg-cm
	Lågt: 1 500 kg-cm	
Total längd	265 mm	275 mm
Nettovikt	1,8 kg	2,3 kg

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera i olika länder.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

Säkerhetstips

För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

Dessa symboler betyder:

 Läs bruksanvisningen.

 DUBBEL ISOLERING

KOMPLETTERANDE
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. Använd hörselskydd.
2. Hylsor som är slitna, spruckna eller på annat sätt skadade, skall kasseras och ersättas med nya.
3. Använd endast krafthylsor. Dessa är speciellt framtagna för maskinell skruv- och mutterdragning med bättre måttnoggrannhet och högre hållfasthet än t ex vanliga verktygshylsor i hylsnyckelsatser. Krafthylsor har som regel mörk ytbehandling medan verktygshylsor mestadels är förkromade.
4. Välj krafthylsor med låspinne och O-ring. Denna typ säkras effektivast till maskinens drivtapp.
5. Kontrollera att ingen befinner sig nedanför vid arbete ovan mark- eller bottenplan.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

BRUKSANVISNING

Val av krafthylsa

Använd rätt hylsstorlek. Dra t ex aldrig skruv med tumdimensioner med metrisk hylsor eller vice versa.

Åtdragningsmomentet blir felaktigt och skruven /muttern skadas.

Hylsmontage (Fig. 1)

Viktigt!

Dra ur stickproppen innan hylsbyte.

Rulla undan O-ringen från spåret i hylsan och dra ur låspinne. Tryck ner hylsan över drivtappen så att hålen i hylsa och tapp kommer mitt för varandra. Skjut in låspinne och rulla tillbaka O-ringen igen.

Strömställarens funktion (Fig. 2)

För 6904VH

Tryck helt enkelt på strömställaren för att starta maskinen. varvtalet ökar med ökat tryck på strömställaren. Släpp strömställaren för att stanna.

Rotationsomkopplarens funktion

För 6904VH (Fig. 3)

Den här maskinen har en rotationsomkopplare för att ändra rotationsriktningen. Tryck på omkopplarens övre del (framåtriktning, FWD) för medurs rotation och omkopplarens nedre del (reversering, REV) för moturs rotation.

För 6905H (Fig. 4)

Den här maskinen har en rotationsomkopplare för att ändra rotationsriktningen. Tryck på omkopplarens högra del (F sida) för medurs rotation och omkopplarens vänstra del (R sida) för moturs rotation.

FÖRSIKTIGHET!

- Kontrollera alltid rotationsriktningen innan maskinen startas.
- ÄNDRA ALDRIG rotationsriktningen innan motorn stannat helt. Risk finns då att motorn förstörs.

Ändring av varvtalsområde (Fig. 5)

Endast för 6904VH

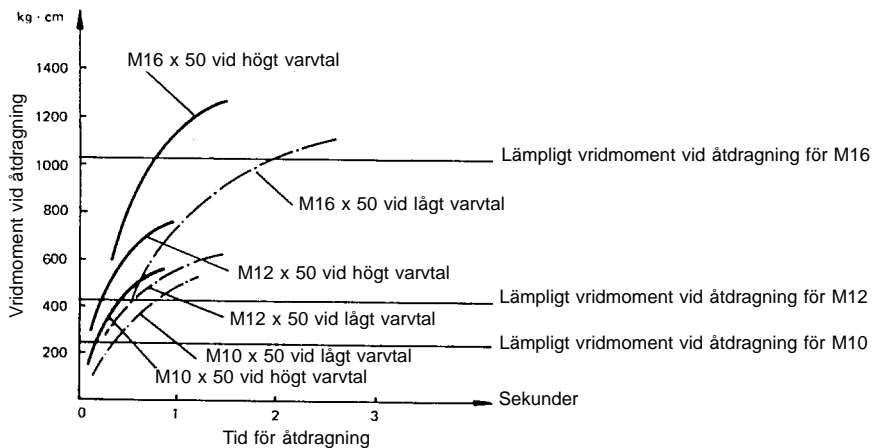
Med väljaren ställd i det övre läget (H) är det högre varvtalsområdet inkopplat och i läge (L) det lägre området.

Användning

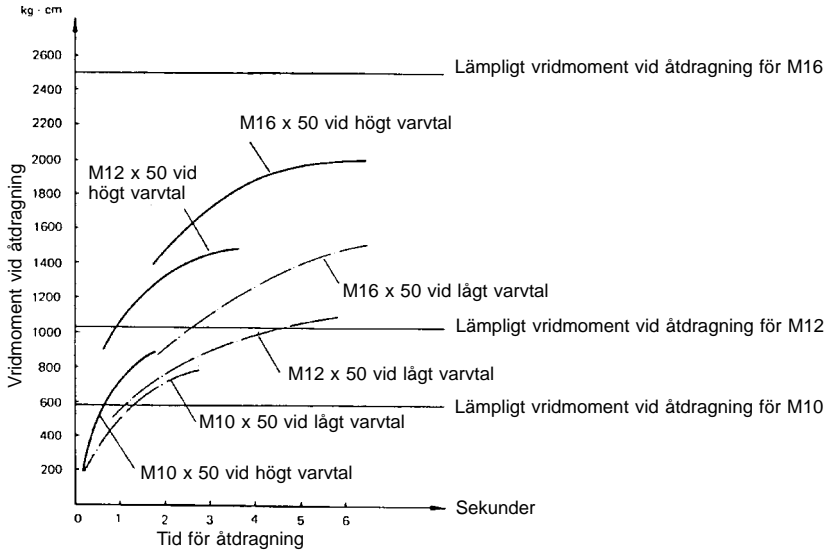
Åtdragningsmomentet varierar beroende på skruvtyp och skruvdimension. Förhållandet mellan åtdragningsmoment och åtdragningstid framgår av nedanstående tabell. Använd momentnyckel för efterkontroll.

För 6904VH

– Standardbult –

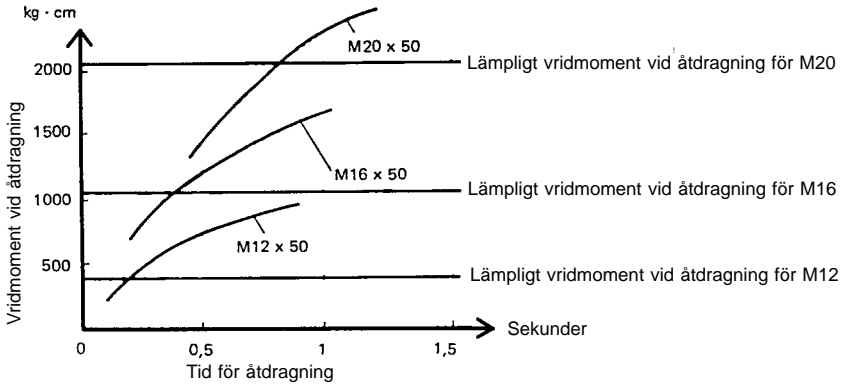


– Bultar med hög draghållfasthet –

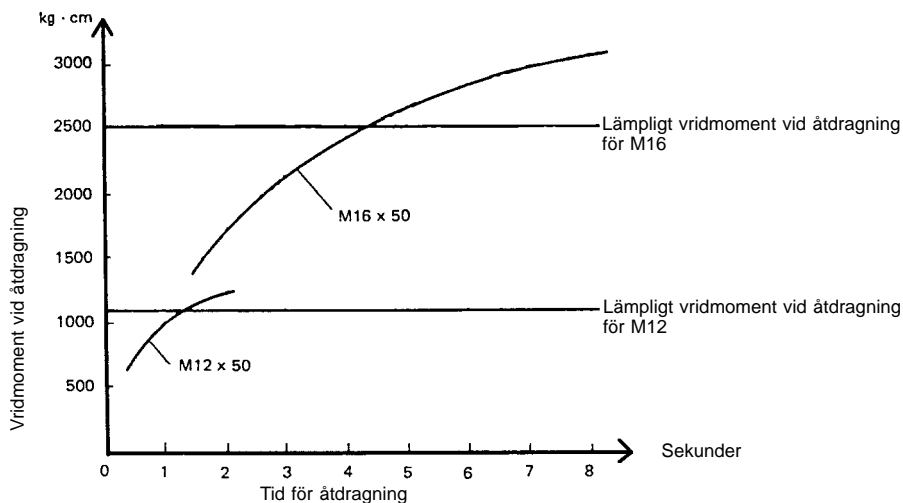


För 6905H

– Standardbult –



– Bultar med hög draghållfasthet –



OBSERVERA!

- Håll maskinen i rät linje med bulten och tryck inte så hårt. Alltför hård press på maskinen kan skada bulten eller muttern.
- Innan det egentliga montagearbetet påbörjas, rekommenderas provdragning för att lära känna rätt moment och dragtid.

Flera olika faktorer påverkar åtdragningsmomentet. Här nedan ges några exempel.

1. Slitna hylsor reducerar åtdragningsmomentet. (Gäller såväl skruv- som drivsidan av hylsan.)
2. Även om dragtid och skruvtyp är lika, varierar åtdragningsmomentet med diametern på skruven.
3. Likaså blir åtdragningsmomenten olika vid samma skruvdiametrar beroende av skruvtyp, skruvlängd och dragtid.
4. Användning av universalknut eller förlängningsskaft reducerar åtdragningsmomentet något. Detta kompenseras genom förlängning av åtdragningsstiden.
5. Sättet att hålla maskinen kan också påverka momentet. Maskinen skall hållas i så rät linje som möjligt med skruven. Vinkling reducerar åtdragningsmomentet.

Skruvdragning (Fig. 6)

Endast för 6904VH

Vid dragning av maskinskruv monteras en speciell adapter (extra tillbehör) på verktygs-fästet. Sätt i korrekt mejsel för den skruv som skall dras och starta långsamt för att så småningom, när skruven fått fäste, öka varvet. Släpp strömställaren så snart skruven dragits i botten.

OBSERVERA!

- Använd alltid mejsel av rätt typ och storlek för den aktuella skruvsorten.
- Håll maskinen i rät linje med skruven.
- Förborring rekommenderas vid dragning av träskruv. Skruven dras i lättare och rakare och splittrar ej träet.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET!

Förvissa dig alltid om att nätkabeln dragits ut ur vägguttaget och att maskinen är fränkopplad innan något arbete utförs på maskinen.

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

- ① O-ring
- ② Slagpipe
- ③ Pinne

- ④ Bryter
- ⑤ Med-urs
- ⑥ Mot-urs

- ⑦ Retningsbryter
- ⑧ Hastighetsbryter

TEKNISKE DATA

Modell	6904VH	6905H
Kapasiteter		
Standard bolt	M10 – M16	M12 – M20
Bolter av leget stål	M10 – M12	M12 – M16
Treskrue	6,0 mm x 100 mm	—
Selvborende skrue	6,0 mm	—
Verktøyfeste	12,7 mm	12,7 mm
Slag pr. min.	Høy: 0 – 3 000 Lav: 0 – 2 500	2 600
Turtall	Høy: 0 – 2 400 Lav: 0 – 2 100	2 600
Moment	Høy: 2 000 kg/cm Lav: 1 500 kg/cm	3 000 kg/cm
Lengde	265 mm	275 mm
Vekt	1,8 kg	2,3 kg

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merknad: Tekniske data kan variere fra land til land.

Strømforsyning

Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfasvekselstrøm. Den er dobbelt verneisoleret i henhold til de Europeiske Direktiver og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

Sikkerhetstips

For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

Disse symbolene betyr:



Les bruksanvisningen.



DOBBEL ISOLERING

EKSTRA SIKKERHETSREGLER

1. Bruk hørselsvern.
2. Kontroller at slagpipen er uten skader før montering på verktøyet.
3. Hold verktøyet stødig.
4. Sørg for å stå på et støtt underlag samt vær sikker på at ingen er under deg om du arbeider på en stige, stillas eller liknende.
5. Det ferdige tiltrekkingsmomentet kan variere etter størrelsen på bolten som blir festet. Kontroller momentet med en momentnøkkel.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

BRUKSANVISNINGER

Valg av slagpipe

Bruk slagpipe som passer korrekt til bolten eller mutteren som skal tiltrekkes. Bruk av slagpipe som ikke er tilpasset bolten/mutteren vil føre til at ønsket moment ikke blir oppnådd samt skader på mutteren/bolten.

Montering og demontering av slagpipe (Fig. 1)

Viktig!

Sørg for at bryteren er slått av og at ledningen er tatt ut av kontakten før montering eller demontering av slagpipe.

Ta ut O-ringen fra fordypningen i slagpipen og ta ut pinne. Plasser så slagpipen på verktøyholderen slik at hullet i pipen er i linje med hullet i verktøyholderen. Plasser pinne i hullet og monter O-ringen i pipens fordypning slik at O-ringen holder pinne på plass. Ved demontering gjør man ovennevnte i omvendt rekkefølge.

Bryter (Fig. 2)

NB!

Før maskinen koples til strømmettet, må du sjekke at startbryteren fungerer som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.

Modell 6904VH

Maskinen startes ved å trykke inn startbryteren. Maskinens hastighet øker med trykket på bryteren. Slipp bryteren for å stoppe.

Modell 6905H

Maskinen startes ved å trykke inn startbryteren. Slipp bryteren for å stoppe.

Reversbryter

Modell 6904VH (Fig. 3)

Maskinen er utstyrt med en reversbryter som endrer rotasjonsretningen. Trykk på den øverste del av bryteren (FWD-siden) for medurs rotasjon og på den nederste del av bryteren for moturs rotasjon.

Modell 6905H (Fig. 4)

Denne maskinen har en reversbryter som endrer maskinens hastighet. Trykk på høyre side (F side) av bryteren for medurs rotasjon eller venstre side (R side) av bryteren for moturs rotasjon.

NB!

- Kontroller alltid rotasjonsretningen før verktøyet tas i bruk.
- Bruk denne bryter kun når maskinen har stanset helt. Å endre rotasjonsretningen før maskinen har stanset kan ødelegge verktøyet.

Hastighetsinnstilling (Fig. 5)

Gjelder kun 6904VH

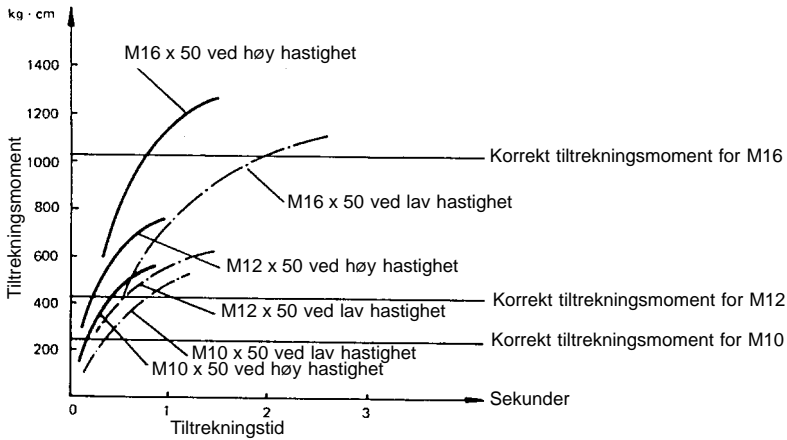
Trykk bryteren mot "H" (nedover) for høyere hastighet eller mot "L" (oppover) for lavere hastighet.

Tiltrekking

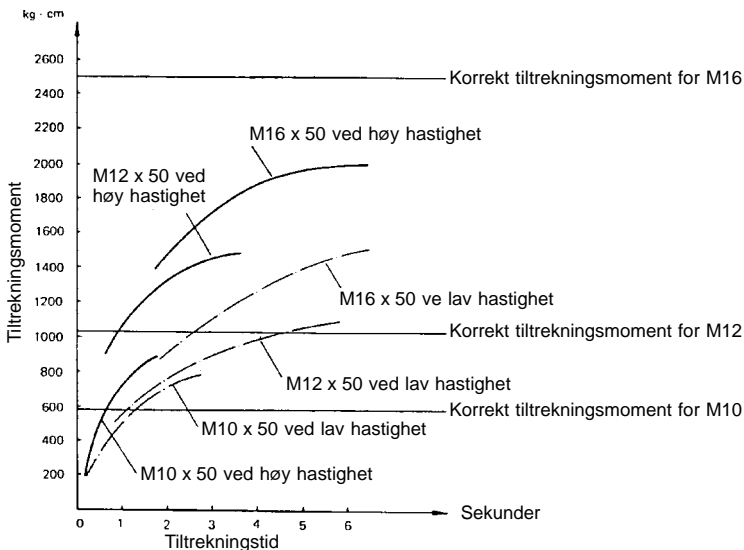
Oppnådd tiltrekkningsmoment kan variere avhengig av type og størrelse på bolten. Forholdet mellom moment og tid for tiltrekking er vist i kurvene nedenfor:

Modell 6904VH

– Standard bolt –

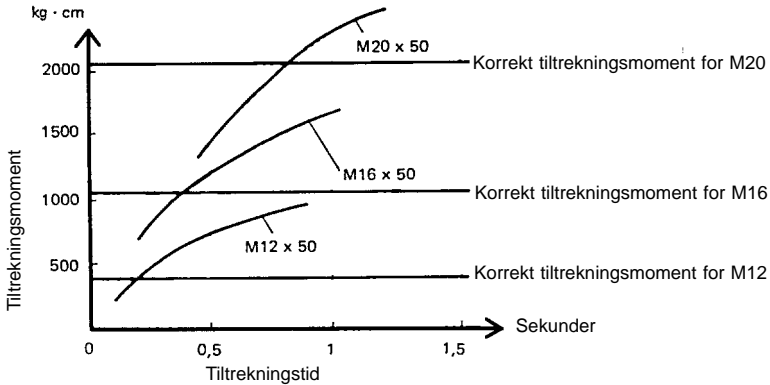


– Bolt av leget stål –

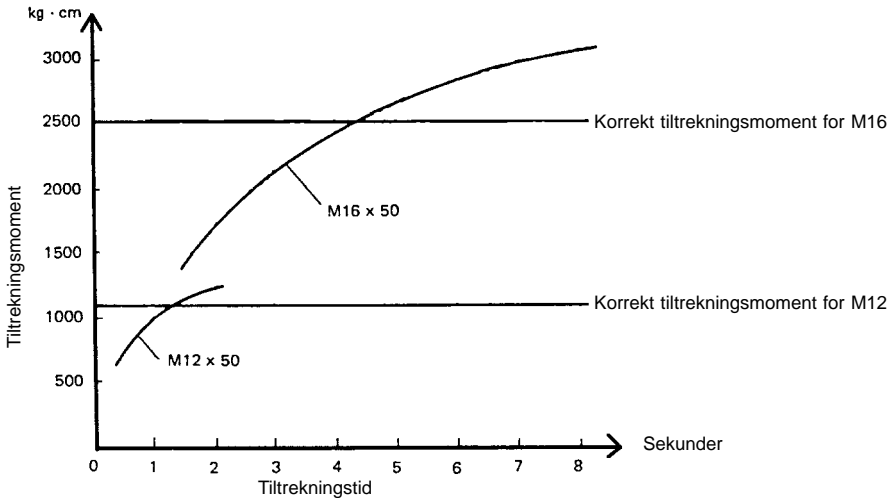


Modell 6905H

– Standard bolt –



– Bolt av leget stål –



Hold verktøyet stødig og plasser slagpipen på boltene/mutteren. Start verktøyet og la det gå den tiden som er foreskrevet i ovenstående kurve.

MERKNAD:

- Hold verktøyet vinkelrett mot boltene/mutteren uten unødvendig press.
- Boltene/mutteren kan skades om man lar verktøyet gå lenger enn foreskrevet tid. Gjør alltid en test for å finne ut nødvendig tid for å feste den ønskede mutter/bolt.

Tiltrekningsmomentet kan påvirkes av mange faktorer, bl.a. nedenstående. Kontroller alltid det ferdige resultat med en momentnøkkel.

1. Spenningen
Spenningsfall vil redusere tiltrekningsmomentet.
2. Slagpipen
 - Unøyaktig størrelse på slagpipen vil redusere momentet.
 - En skadet slagpipe vil også gi dårlig resultat.

3. Bolten/mutteren
 - Selv om momentkoeffisienten og typen av bolter stemmer overens, kan tiltrekkingsmomentet variere med diameteren på bolten.
 - Selv om diameteren på boltene er den samme, kan tiltrekkingsmomentet variere avhengig av momentkoeffisienten, typen av bolt samt lengden på bolten.
4. Bruk av universalledd vil redusere momentet og må kompenseres med lenger festetid.
5. Materialtypen samt måten man holder verktøyet mot bolten/mutteren kan påvirke tiltrekkingsmomentet.

Skruing (Fig. 6)

Gjelder kun 6904VH

Ved skruing må det påmonteres et bitsadapter (ekstrautstyr) hvor man igjen monterer et passende bits. Plasser bitset i skruesporet og øv et lett trykk med verktøyet. Start maskinen i sakte fart og øk hastigheten gradvis, Slipp bryteren når skruen har nådd ønsket dybde.

MERKNAD:

- Husk å bruke bits som passer korrekt til sporet i skruen.
Hold verktøyet i rett linje med skrueretningen.
- Om man borer et pilothull for treskruen vil man lettere unngå at trevirket sprekker. Pilothullets diameter bør være litt mindre enn skruens diameter.

SERVICE

NB!

Før servicearbeider utføres på slagtrekkeren må det passes på at denne er slått av og at støpselet er trukket ut av stikkontakten.

For å garantere at maskinen arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

- ① O-rengas
② Hylsy
③ Tappi

- ④ Liipaisinkytkin
⑤ Myötäpäivään
⑥ Vastapäivään

- ⑦ Suunnanvaihtokytkin
⑧ Nopeudenvaihtovipu

TEKNISET TIEDOT

Malli	6904VH	6905H
Tehot		
Tavallinen ruuvi	M10 – M16	M12 – M20
Suurlujuuruuvi	M10 – M12	M12 – M16
Puuruuvi	6,0 mm x 100 mm	—
Itseporautuva ruuvi	6,0 mm	—
Nelikulmavääntö	12,7 mm	12,7 mm
Iskua minuutissa	Nopea: 0 – 3 000 Hidas: 0 – 2 500	2 600
Tyhjäkäyntinopeus (k/min)	Nopea: 0 – 2 400 Hidas: 0 – 2 100	2 200
Kiristysvääntömomentti	Nopea: 2 000 kg-cm Hidas: 1 500 kg-cm	3 000 kg-cm
Kokonaispituus	265 mm	275 mm
Nettopaino	1,8 kg	2,3 kg

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Virransyöttö

Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

Nämä merkit tarkoittavat:

 Katso käyttöohjeita.

 KAKSINKERTAINEN ERISTYS

LISÄTURVAOHJEITA

1. Käytä kuulosuojaimia.
2. Tarkasta hylsy huolellisesti mahdollisten kulumien, halkeamien ja vaurioiden varalta ennen asennusta.
3. Pitele konetta tiukasti.
4. Pidä aina huolta, että sinulla on varma jalansija. Pidä huolta, että allasi ei ole ketään työskennellessäsi korkeissa paikoissa.
5. Sopiva kiristysvääntömomentti saattaa vaihdella käytettävän ruuvien laadusta ja koosta riippuen. Tarkasta vääntömomentti momenttiavaimella.

6. Poratessasi seinään, lattiaan tai mihin tahansa pintoihin, joissa saattaa olla jännitteisiä johtoja, ÄLÄ KOSKE MIHINKÄÄN KONEEN METALLIOSIINI! Pitele konetta ainoastaan eristetyistä tartuntapinnoista välttääksesi sähköiskun, jos satut osumaan jännitteeseen johtoon.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

KÄYTTÖOHJEET

Sopivan hylsyn valitseminen

Käytä aina ruuveille ja muttereille sopivan kokoista hylsyä. Väärän kokoisen hylsyn käyttäminen johtaa epätarkkaan ja epätasaiseen kiristysvääntömomenttiin ja/tai ruuvien tai mutterin vaurioitumiseen.

Hylsyn kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 1)

Tärkeää:

Varmista aina, että kone on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä ennen hylsyn kiinnittämistä ja irrottamista.

Siirrä O-rengas ulos hylsyssä olevasta urasta ja irrota tappi hylsystä. Sovita hylsy koneen alasimeen siten, että hylsyssä oleva reikä tulee alasimen reiän kohdalle. Työnnä tappi hylsyn ja alasimen reikiin läpi. Palauta sitten O-rengas alkuperäiseen asentoonsa hylsyn uraan pitämään tappia paikallaan. Hylsy irrotetaan tekemällä kiinnitystoimet päinvastaisessa järjestyksessä.

Liipaisinkytkin (Kuva 2)

VARO:

Ennen kuin kytket koneen virtalähteeseen, tarkista aina, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja että se palautuu "OFF" -asentoon vapautettaessa.

Mallille 6904VH

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisinta. Koneen nopeus lisääntyy painettaessa liipaisinta voimakkaammin. Kone pysähtyy vapautettaessa liipaisin.

Mallille 6905H

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisinkytkintä. Kone pysäytetään vapauttamalla kytkin.

Suunnanvaihtokytkimen käyttäminen

Mallille 6904VH (Kuva 3)

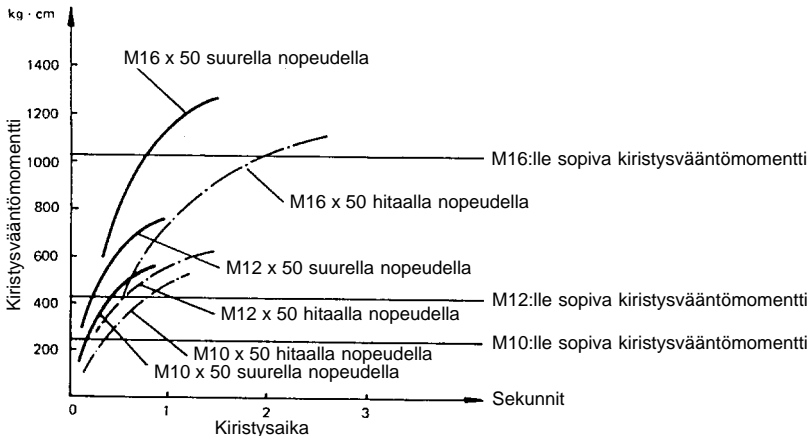
Tämä kone on varustettu suunnanvaihtokytkimellä, jolla voidaan vaihtaa pyörimissuuntaa. Painettaessa kytkimen yläpuolta (FWD-puolta) kone pyörii myötäpäivään, ja painettaessa kytkimen ala puolta (REV-puolta) kone pyörii vastapäivään.

Koneen käyttäminen

Sopiva kiristysvääntömomentti saattaa vaihdella käytettävän ruuvien laadusta ja koosta riippuen. Kiristysvääntömomentin ja kiristysajan välinen suhde on esitetty alla olevissa kuvissa.

Mallille 6904VH

– Tavallinen ruuvi –



Mallille 6905H (Kuva 4)

Tämä kone on varustettu suunnanvaihtokytkimellä, jolla voidaan vaihtaa pyörimissuuntaa. Painettaessa kytkimen oikeaa puolta (F-puolta) kone pyörii myötäpäivään, ja painettaessa kytkimen vasenta puolta (R-puolta) kone pyörii vastapäivään.

VARO:

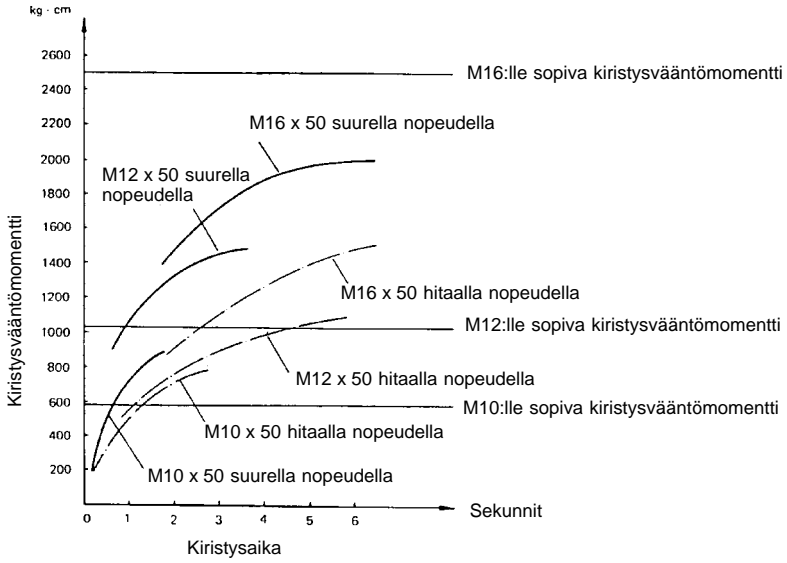
- Varmista aina pyörimissuunta, ennen kuin aloitat työskentelyn.
- Käytä suunnanvaihtokytkintä ainoastaan koneen ollessa täysin pysähtynyt. Pyörimissuunnan vaihtaminen ennen kuin kone on täysin pysähtynyt saattaa vahingoittaa konetta.

Käyntinopeuden muuttaminen (Kuva 5)

Ainoastaan mallille 6904VH

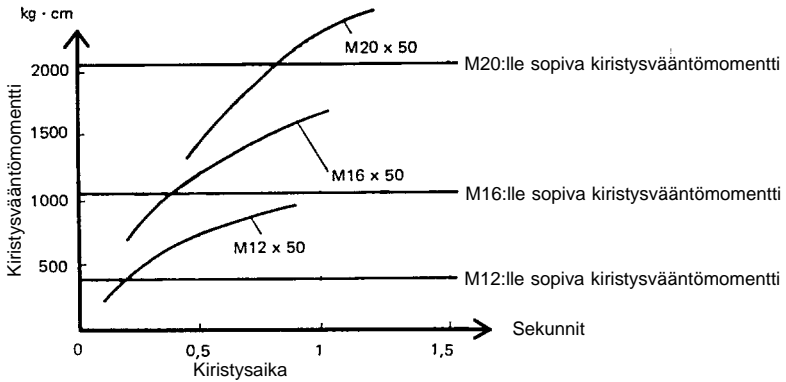
Siirrä nopeudenmuuttokytkin "H" -puolelle (alapuolelle) suurempaa käyntinopeutta varten ja "L" -puolelle pienempää käyntinopeutta varten.

– Suurlujuusruuvi –

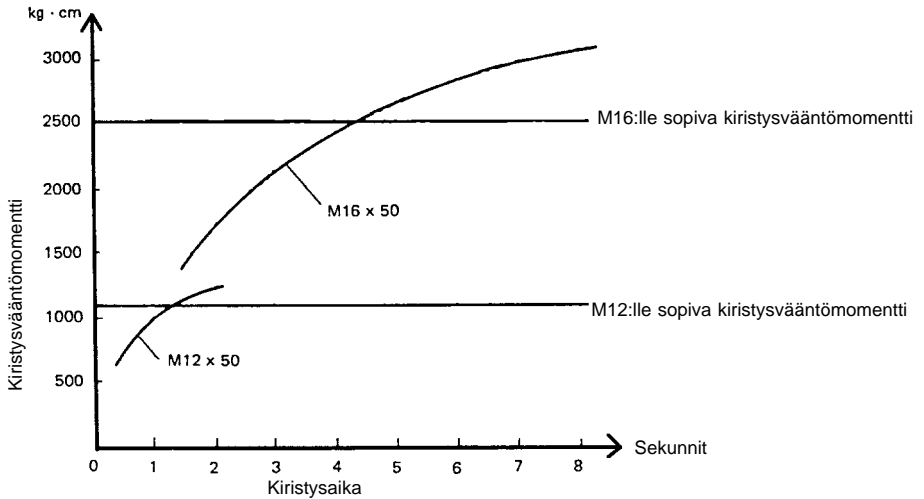


Mallille 6905H

– Tavallinen ruuvi –



- Suurlujuusruuvi -



Pitele konetta tiukasti ja aseta hylsy ruuvin tai mutterin päälle. Käynnistä kone ja kiristä saadaksesi sopivan kiristysvääntömomentin.

HUOMAA:

- Pitele konetta suoraan kohti ruuvia tai mutteria painamatta konetta liiallisesti.
- Liian suuri kiristysvääntömomentti saattaa vahingoittaa ruuvia tai mutteria. Ennen kuin aloitat työskentelyn, koekäytä aina konetta varmistaaksesi ruuville tai mutterille sopivan kiristysnopeuden ja -ajan.

Kiristysvääntömomenttiin vaikuttavat muun muassa seuraavat tekijät. Kun olet kiristänyt ruuvin, tarkasta aina vääntömomentti momenttiavaimella.

1. Jännite
Jänniiteen putoaminen heikentää kiristysvääntömomenttiä.
2. Hylsy
 - Väärän kokoisen hylsyn käyttäminen heikentää kiristysvääntömomenttiä.
 - Kuluneen hylsyn (kulumat kuusio- tai nelikantapäässä) käyttäminen heikentää kiristysvääntömomenttiä.
3. Ruuvi
 - Vaikka vääntömomentin kerroin ja ruuvin luokitus olisivatkin samat, sopiva kiristysvääntömomentti vaihtelee ruuvin läpimitan mukaan.
 - Vaikka ruuvien läpimitat olisivatkin samat, sopiva kiristysvääntömomentti vaihtelee vääntömomentin kertoimen, ruuvin luokituksen ja ruuvin pituuden mukaan.
4. Nivelkytkimen tai jatkekappaleen käyttäminen heikentää jonkin verran koneen kiristysvääntömomenttiä. Korvaa tämä pidentämällä kiristysaikaa.
5. Kiristettävän materiaalin tyyppi ja koneen pitelytapa vaikuttavat vääntömomenttiin.

Ruuvaaminen (Kuva 6)

Ainoastaan mallille 6904VH

Kun ruuvaat ruuveja, aseta koneeseen teräsovitin (lisävaruste) ja asenna ruuvitalta (lisävaruste) teräsovittimeen. Sovita ruuvitaltan kärki ruuvin kantaan ja paina konetta. Käynnistä kone hitaasti ja lisää sitten nopeutta vähitellen. Vapauta liipaisin juuri kun ruuvi painuu pohjaan.

HUOMAA:

- Valitse käyttämällesi ruuville parhaiten sopiva ruuvitaltan koko.
- Suuntaa kone suoraan kohti ruuvia. Muutoin ruuvi ja/tai terä saattavat vaurioitua.
- Kun ruuvaat puuruuveja, poraa ensin koereikiä. Tämä helpottaa poraamista ja estää työkalun halkeamisen. Koereikien tulee olla halkaisijaltaan hieman pienempiä kuin käytettävät puuruuvit.

HUOLTO

VARO:

Ennen koneelle tehtäviä huoltotoimia on varmistettava, että se on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

- ① Δακτυλίδι-Ο
 ② Υποδοχή
 ③ Πείρος

- ④ Σκανδάλη διακόπτης
 ⑤ Δεξιόστροφα
 ⑥ Αριστερόστροφα

- ⑦ Διακόπτης αντιστροφής
 ⑧ Μοχλός αλλαγής ταχύτητας

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	6904VH	6905H
Κανονικό μπουλόνι	M10 – M16	M12 – M20
Υψηλής εκτατικότητας μπουλόνι	10 – M12	M12 – M16
Ξυλόβιδα	6,0 χιλ x 100 χιλ	—
Αυτοβιδούμενη βίδα	6,0 χιλ	—
Τετραγωνικός οδηγός	12,7 χιλ	12,7 χιλ
Κτύποι ανά λεπτό	Υψηλά: 0 – 3.000 Χαμηλά: 0 – 2.500	2.600
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (ΣΑΛ)	Υψηλά: 0 – 2.400 Χαμηλά: 0 – 2.100	2.200
Ροπή στερέωσης	Υψηλά: 2.000 Χγρ·εκ Χαμηλά: 1.500 Χγρ·εκ	3.000 Χγρ·εκ
Συνολικό μήκος	265 χιλ	275 χιλ
Βάρος καθαρό	1,8 Χγρ	2,3 Χγρ

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.


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 σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

Υποδείξεις ασφάλειας

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξτε στις εσωκλίστες Οδηγίες ασφάλειας.

Αυτά τα σύμβολα σημαίνουν:

 Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.

 ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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

6. Όταν τρυpanίζετε σε τοίχους, πατώματα ή οπουδήποτε μπορεί να υπάρχουν ηλεκτροφόρα σύρματα, ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ ΚΑΝΕΝΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ. Κρατάτε το μηχάνημα από τις μονωμένες επιφάνειες χειρολαβών για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία αν τρυpanίσετε σε ηλεκτροφόρα σύρματα.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

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 (Εικ. 1)

Σημαντικό:

Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και βγαλμένο από το ρεύμα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την υποδοχή.

Μετακινείτε το δακτυλίδι-Ο έξω από την χαραγή στην υποδοχή και βγάλτε τον πείρο από την υποδοχή. Βάλτε την υποδοχή επάνω στο αμόνι του μηχανήματος έτσι ώστε η τρύπα στην υποδοχή να ευθυγραμμίζεται με την τρύπα στο αμόνι. Περάστε τον πείρο μέσα από την τρύπα στην υποδοχή και στο αμόνι. 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.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 2)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν συνδέσετε το μηχάνημα στο ρεύμα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιεί κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για 6904VH

Για εκκίνηση του μηχανήματος, απλώς τραβήχτε τη σκανδάλη. Η ταχύτητα του μηχανήματος αυξάνεται με αύξηση της πίεσης στην σκανδάλη. Αφήστε τη σκανδάλη για να σταματήσει.

Για 6905H

Για να ξεκινήσει το μηχάνημα, απλώς τραβήχτε τη σκανδάλη. Για να σταματήσει αφήστε τη σκανδάλη.

Αντιστροφή λειτουργίας διακόπτη

Για 6904VH μόνο (Εικ. 3)

Αυτό το μηχάνημα έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής. Πατήστε την πάνω πλευρά (πλευρά FWD) του διακόπτη για δεξιόστροφη περιστροφή ή την κάτω πλευρά (πλευρά REV) για αριστερόστροφη περιστροφή.

Για 6905H (Εικ. 4)

Αυτό το μηχάνημα έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής. Πατήστε την δεξιά πλευρά του διακόπτη (πλευρά F) για δεξιόστροφη περιστροφή ή την αριστερή πλευρά του διακόπτη (πλευρά R) για αριστερόστροφη περιστροφή.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πάντοτε ελέγχετε τη διεύθυνση περιστροφής πριν τη λειτουργία.

Χρησιμοποιείτε το μοχλό του διακόπτη αντιστροφής μόνο όταν το μηχάνημα έχει σταματήσει εντελώς. Αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής του μηχανήματος πριν αυτό σταματήσει μπορεί να προκαλέσει ζημιά το μηχάνημα.

Αλλαγή ταχύτητας (Εικ. 5)

Για 6904VH μόνο

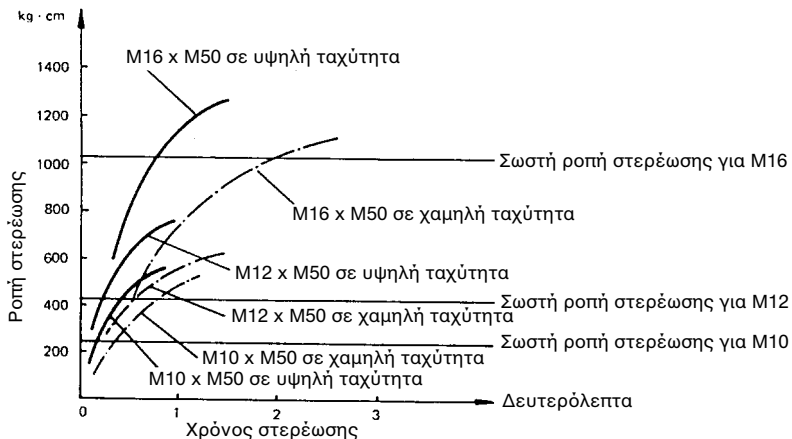
Σύρετε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας στην πλευρά "H" (κάτω πλευρά) για υψηλότερη ταχύτητα ή στην πλευρά "L" (πάνω πλευρά) για χαμηλότερη ταχύτητα.

Λειτουργία

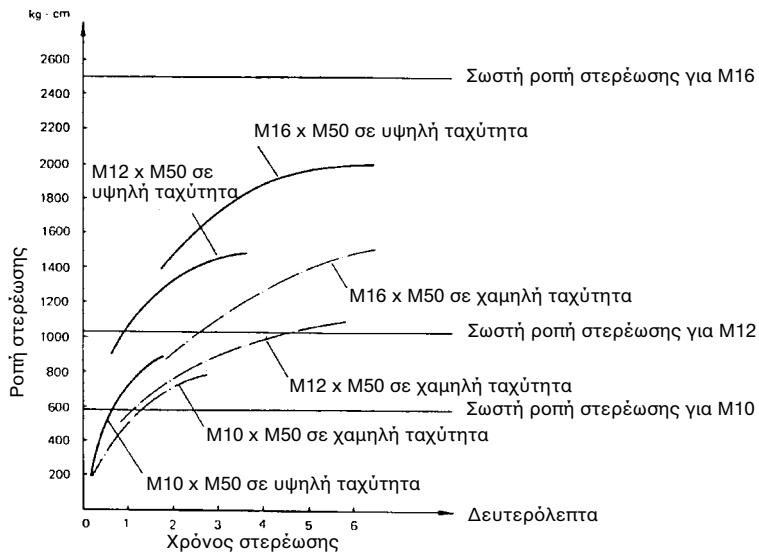
Η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει εξαρτωμένη από το είδος ή το μέγεθος του μπουλονιού. Η σχέση μεταξύ της ροπής στερέωσης και χρόνου στερέωσης φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Για 6904VH

– Κανονικό μπουλόνι –

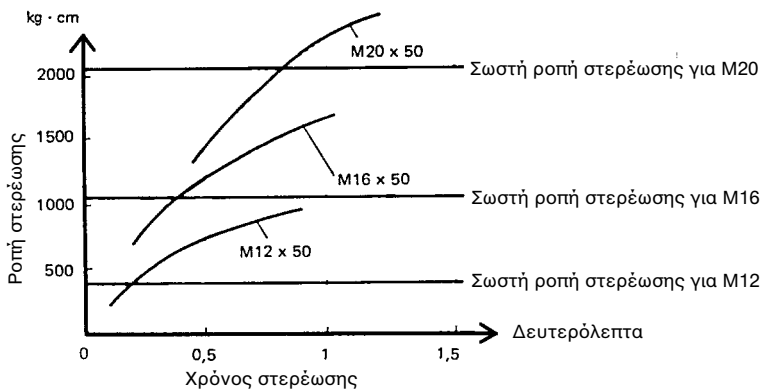


- Υψηλής εκτατικότητας μπουλόνι -

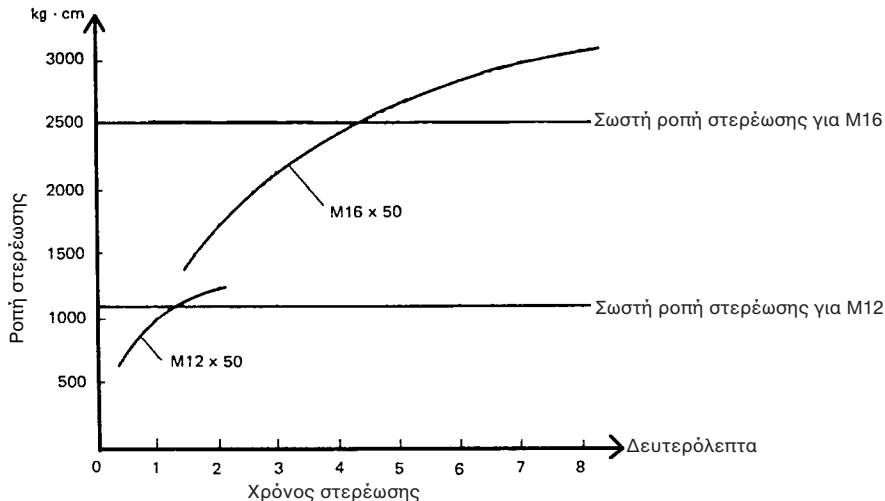


Για 6905H

- Κανονικό μπουλόνι -



- Υψηλής εκτατικότητας μπουλόνι -



Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά και τοποθετήστε την υποδοχή επάνω από το μπουλόνι ή παξιμάδι. Ανάψτε το μηχάνημα και στερεώστε για τον κατάλληλο χρόνο στερέωσης.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Κρατάτε το μηχάνημα διευθυνόμενο ίσια προς το μπουλόνι ή στο παξιμάδι χωρίς να εξασκείτε υπερβολική πίεση στο μηχάνημα.
- Υπερβολική ροπή στερέωσης μπορεί να κάνει ζημιά στο μπουλόνι ή στο παξιμάδι. Πριν αρχίσετε τη δουλειά σας, πάντοτε εκτελείτε μια δοκιμαστική λειτουργία για επαλήθευση της επαρκούς ταχύτητας στερέωσης και χρόνου για το μπουλόνι ή το παξιμάδι.

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 διαμέτροι 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 γενικής χρήσης άρθρωσης ή της μπάρας επέκτασης μειώνει κατά κάτι τη δύναμη στερέωσης του κλειδιού κρούσης. Αναπληρώστε στερεώνοντας για μακρύτερη χρονική διάρκεια.

5. Ο τύπος των υλικών προς στερέωση και ο τρόπος κρατήματος του μηχανήματος επηρεάζουν τη ροπή.

Βίδωμα (Εικ. 6)

Για 6904VH μόνο

Όταν βιδώνετε βίδες, τοποθετήστε ένα προσαρμοστή αιχμής (προαιρετικό εξάρτημα) στο μηχάνημα και βάλτε μία αιχμή κατσαβιδιού (προαιρετικό εξάρτημα) στον προσαρμοστή αιχμής. Βάλτε το άκρο της αιχμής κατσαβιδιού στο κεφάλι της βίδας και εφαρμόστε πίεση στο μηχάνημα. Ξεκινήστε το μηχάνημα αργά και αυξήστε την ταχύτητα βαθμιαία. Ελευθερώστε τη σκανδάλη μόλις η βίδα εισχωρήσει πλήρως.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Χρησιμοποιείτε το καλύτερο μέγεθος αιχμής για το μέγεθος της βίδας που επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε.
- Κρατάτε το μηχάνημα διευθυνόμενο ίσια προς τη βίδα, διαφορετικά η βίδα και / ή αιχμή μπορεί να πάθουν ζημιά.
- Όταν βιδώνετε ξυλόβιδες, ανοίγετε εκ των προτέρων καθοδηγητικές τρύπες για να κάνετε το βίδωμα ευκολότερο και να αποφύγετε σχίσσιμο του αντικειμένου εργασίας. Οι καθοδηγητικές τρύπες πρέπει να είναι ελαφρά μικρότερες από τις ξυλόβιδες σε διάμετρο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σβήνομε πάντα τη μηχανή και βγάζομε τη πρίζα.

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

ENGLISH**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan declares that this product (Serial No. : series production) manufactured by Makita Corporation in Japan is in compliance with the following standards or standardized documents,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000* in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

*from 1st Jan. 2001

FRANÇAISE**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Je soussigné, Yasuhiko Kanzaki, mandaté par Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, déclare que ce produit

(No. de série: production en série) fabriqué par Makita Corporation au Japon, est conforme aux normes ou aux documents normalisés suivants,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000* conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

*(Le) 1^{er} janvier 2001

DEUTSCH**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, daß dieses von der Firma Makita Corporation in Japan hergestellte Produkt

(Serien-Nr.: Serienproduktion) gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*.

*gültig ab 1. Januar 2001

Yasuhiko Kanzaki

CE 94



Director Amministratore
Directeur Directeur
Direktor Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, U.K.

ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA**

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l'autorizzazione della Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, dichiara che questo prodotto (Numero di serie: Produzione in serie) fabbricato dalla Makita Corporation in Giappone è conforme alle direttive europee riportate di seguito:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000* secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

*1 gennaio 2001

NEDERLANDS**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

De ondergetekende, Yasuhiko Kanzaki, gevolmachtigd door Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan verklaart dat dit produkt

(Serienr. : serieproductie) vervaardigd door Makita Corporation in Japan voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000* in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

*1 januari, 2001

ESPAÑOL**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

El abajo firmante, Yasuhiko Kanzaki, autorizado por Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declara que este producto

(Número de serie: producción en serie) fabricado por Makita Corporation en Japón cumple las siguientes normas o documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000* de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

*1 de enero de 2001

PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

O abaixo assinado, Yasuhiko Kanzaki, autorizado pela Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declara que este produto

(N. de série: produção em série)

fabricado pela Makita Corporation no Japão obedece às seguintes normas ou documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

de acordo com as directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

*1 de Janeiro de 2001

DANSK**EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fuldmagt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, erklærer hermed, at dette produkt

(Løbenummer: serieproduktion)

fremstillet af Makita Corporation i Japan, er i overensstemmelse med de følgende standarder eller normsættende dokumenter,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

*1. January, 2001

SVENSKA**EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Undertecknad, Yasuhiko Kanzaki, auktoriserad av Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan deklarerar att denna produkt

(serienummer: serieproduktion)

tillverkad av Makita Corporation i Japan, uppfyller kraven i följande standard eller standardiserade dokument,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 89/336/EEC och 98/37/EC.

*1 januari 2001

Yasuhiko Kanzaki

CE 94



Director Direktor
Direktør Johtaja
Direktör Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, U.K.

NORSK**EU's SAMSVARS-ERKLÆRING**

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fullmakt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan bekrefter herved at dette produktet

(Serienr. : serieproduksjon)

fabrikert av Makita Corporation, Japan, er i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*,

i samsvar med Råds-direktivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

*1. januar 2001

SUOMI**VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan valtuuttamana allekirjoittanut, Yasuhiko Kanzaki, vakuuttaa että tämä tuote

(Sarja nro : sarjan tuotantona)

valmistanut Makita Corporation Japanissa vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

*1. tammikuuta 2001

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Ο υπογράφων, Yasuhiko Kanzaki, εξουσιοδοτημένος από την εταιρεία Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, δηλώνει ότι αυτό το προϊόν

(Αύξων Αρ.: παραγωγή σειράς)

κατασκευασμένο από την Εταιρεία Makita στην Ιαπωνία, βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*,

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/23/EEC, 89/336/EEC και 98/37/ΕΚ.

*1ης Ιανουαρίου 2001

ENGLISH

Noise And Vibration Of Model 6904VH

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 96 dB (A)

sound power level: 109 dB (A)

— Wear ear protection. —

The typical weighted root mean square acceleration value is 11 m/s².

FRANÇAISE

Bruit et vibrations du modèle 6904VH

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:

niveau de pression sonore: 96 dB (A)

niveau de puissance du son: 109 dB (A)

— Porter des protecteurs anti-bruit. —

L'accélération pondérée est de 11 m/s².

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells 6904VH

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 96 dB (A)

Schalleistungspegel: 109 dB (A)

— Gehörschutz tragen. —

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 11 m/s².

ITALIANO

Rumore e vibrazioni del modello 6904VH

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 96 dB (A)

Livello potenza sonora: 109 dB (A)

— Indossare i paraorecchi. —

Il valore quadratico medio di accelerazione è di 11 m/s².

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling van het model 6904VH

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

geluidsdruk-niveau: 96 dB (A)

geluidsenergie-niveau: 109 dB (A)

— Draag oorbeschermers. —

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 11 m/s².

ESPAÑOL

Ruido y vibración del modelo 6904VH

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

presión sonora: 96 dB (A)

nivel de potencia sonora: 109 dB (A)

— Póngase protectores en los oídos. —

El valor ponderado de la aceleración 11 m/s².

PORTUGUÊS

Ruído e Vibração do Modelo 6904VH

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão de som: 96 dB (A)

nível do som: 109 dB (A)

— Utilize protectores para os ouvidos —

O valor médio da aceleração é 11 m/s².

DANSK

Lyd og vibration fra model 6904VH

De typiske A-vægtede lyd-niveauer er

lydtryksniveau: 96 dB (A)

lydeffektniveau: 109 dB (A)

— Bær høreværn. —

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 11 m/s².

SVENSKA

Buller och vibration hos modell 6904VH

De typiska A-vägda bullernivåerna är

ljudtrycksnivå: 96 dB (A)

ljudeffektnivå: 109 dB (A)

— Använd hörselskydd —

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 11 m/s².

NORSK

Støy og vibrasjon fra modell 6904VH

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykksnivå: 96 dB (A)

lydstyrkenivå: 109 dB (A)

— Benytt hørselvern —

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 11 m/s².

SUOMI

Mallin melutaso ja tärinä 6904VH

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat

äänenpainetaso: 96 dB (A)

äänen tehotaso: 109 dB (A)

— Käytä kuulosuojaimia. —

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 11 m/s².

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος Και Κραδασμός του μοντέλου 6904VH

Οι τυπικές A-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 96 dB (A)

δύναμη του ήχου: 109 dB (A)

— Φοράτε ωτοασπίδες. —

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 11 m/s².

ENGLISH

Noise And Vibration Of Model 6905H

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 97 dB (A)

sound power level: 110 dB (A)

— Wear ear protection. —

The typical weighted root mean square acceleration value is 7 m/s².

FRANÇAISE

Bruit et vibrations du modèle 6905H

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:

niveau de pression sonore: 97 dB (A)

niveau de puissance du son: 110 dB (A)

— Porter des protecteurs anti-bruit. —

L'accélération pondérée est de 7 m/s².

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells 6905H

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 97 dB (A)

Schalleistungspegel: 110 dB (A)

— Gehörschutz tragen. —

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 7 m/s².

ITALIANO

Rumore e vibrazioni del modello 6905H

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 97 dB (A)

Livello potenza sonora: 110 dB (A)

— Indossare i paraorecchi. —

Il valore quadratico medio di accelerazione è di 7 m/s².

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling van het model 6905H

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

geluidsdruk-niveau: 97 dB (A)

geluidsenergie-niveau: 110 dB (A)

— Draag oorbeschermers. —

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 7 m/s².

ESPAÑOL

Ruido y vibración del modelo 6905H

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

presión sonora: 97 dB (A)

nivel de potencia sonora: 110 dB (A)

— Póngase protectores en los oídos. —

El valor ponderado de la aceleración 7 m/s².

PORTUGUÊS

Ruído e Vibração do Modelo 6905H

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão de som: 97 dB (A)

nível do som: 110 dB (A)

— Utilize protectores para os ouvidos —

O valor médio da aceleração é 7 m/s².

DANSK

Lyd og vibration fra model 6905H

De typiske A-vægtede lydnlveauer er

lydtryksniveau: 97 dB (A)

lydeffektniveau: 110 dB (A)

— Bær høreværn. —

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 7 m/s².

SVENSKA

Buller och vibration hos modell 6905H

De typiska A-vägda bullernivåerna är

ljudtrycksnivå: 97 dB (A)

ljudeffektnivå: 110 dB (A)

— Använd hörselskydd —

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 7 m/s².

NORSK

Støy og vibrasjon fra modell 6905H

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykksnivå: 97 dB (A)

lydstyrkenivå: 110 dB (A)

— Benytt hørselvern —

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 7 m/s².

SUOMI

Mallin melutaso ja värinä 6905H

Typilliset A-painotetut melutasot ovat

äänepainetaso: 97 dB (A)

äänien tehotaso: 110 dB (A)

— Käytä kuulosuojaimia. —

Typillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 7 m/s².

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος και Κραδασμός του μοντέλου 6905H

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 97 dB (A)

δύναμη του ήχου: 110 dB (A)

— Φοράτε ωτοασπίδες. —

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 7 m/s².

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

Made in Japan

883774C981