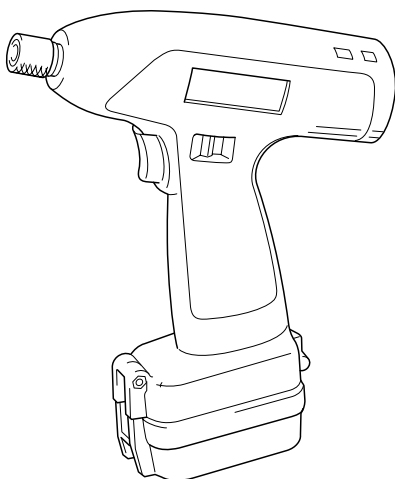
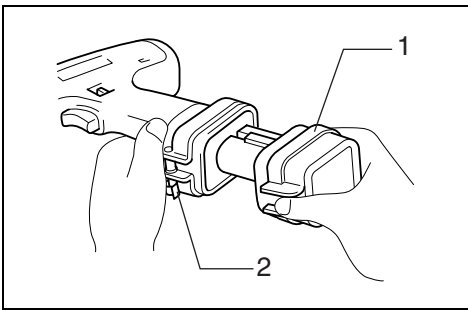


Makita®

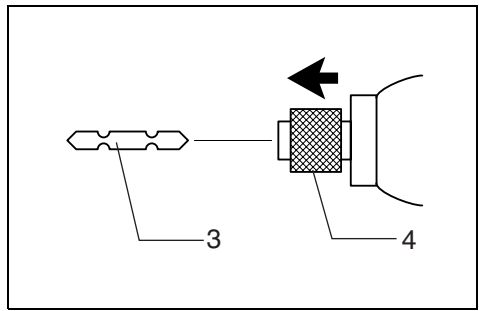
GB	Cordless Impact Driver	Instruction Manual
F	Tournevis à chocs sans fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Schlagschrauber	Betriebsanleitung
I	Avvitatrice ad impulso a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Snoerloze slagschroevendraaier	Gebruiksaanwijzing
E	A tornillador de impacto a batería	Manual de instrucciones
P	Parafusadora de impacto a bateria	Manual de instruções
DK	Akku slagskruetrækker	Brugsanvisning
S	Sladdlös slagskruvdragare	Bruksanvisning
N	Accu slagboremaskin	Bruksanvisning
SF	Johdoton iskuväännin	Käyttöohje
GR	Φορητό κρουστικό καταβίδι	Οδηγίες χρήσεως

6903VD

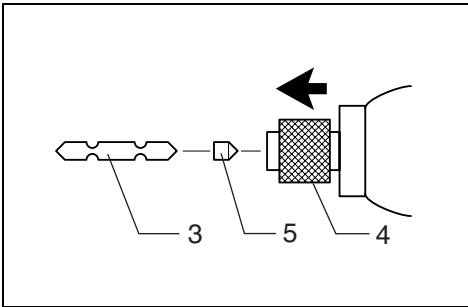




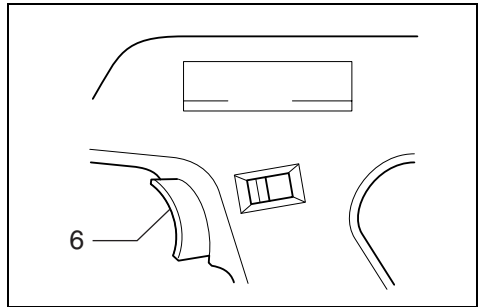
1



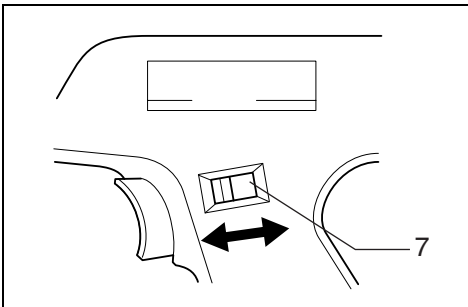
2



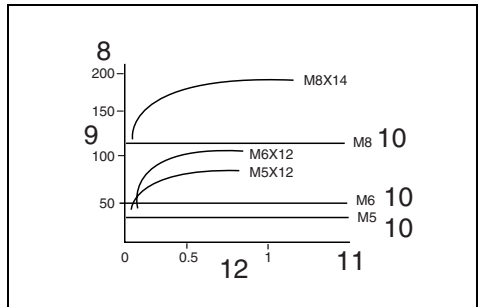
3



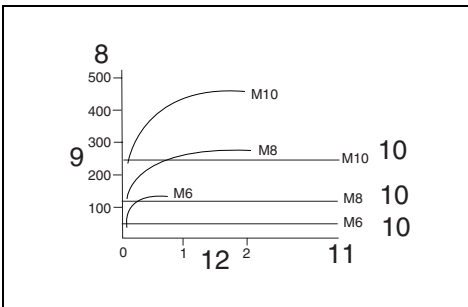
4



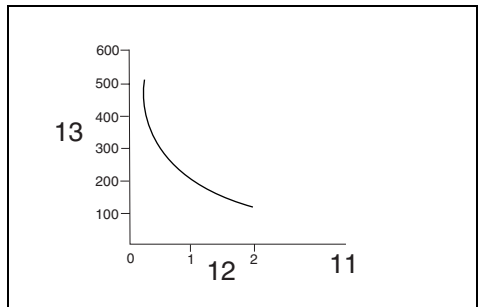
5



6



7



8

Explanation of general view

1 Battery cartridge	6 Switch trigger	11 Seconds
2 Set plate	7 Reversing switch	12 Tightening time
3 Bit	8 Kg•cm	13 Number of tightenings
4 Sleeve	9 Tightening torque	
5 Bit-piece	10 Proper tightening torque for	

SPECIFICATIONS

Model	6903VD
Capacities	
Tool screw	4 mm – 10 mm
Bolt	4 mm – 10 mm
No load speed (min ⁻¹)	0 – 2,200
Impacts per minute	0 – 2,800
Max. tightening torque	68.6 N•m
Overall length	188 mm
Net weight	1.3 kg
Rated voltage	D.C. 9.6 V

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

Intended use

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

Safety hints

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE

ENC004-1

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

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
7. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).

8. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
9. Be careful not to drop or strike battery.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C – 40°C (50°F – 104°F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the Nickel Metal Hydride battery cartridge when you do not use it for more than six months.

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR TOOL

1. Be aware that this tool is always in an operating condition, because it does not have to be plugged into an electrical outlet.
2. Wear ear protectors.
3. Hold the tool firmly.
4. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
5. When driving into walls, floors or wherever “live” electrical wires may be encountered, DO NOT TOUCH ANY METAL PARTS OF THE TOOL! Hold the tool only by the insulated grasping surfaces to prevent electric shock if you drive into a “live” wire.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, pull out the set plate on the tool and grasp both sides of the cartridge while withdrawing it from the tool.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Snap the set plate back into place. Be sure to close the set plate fully before using the tool.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

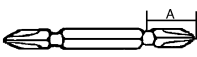
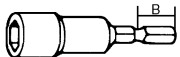
Installing or removing bit

Important:

Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before installing or removing the bit.

Use only the driver bit or socket bit shown in the table below.

Do not use any other driver bit or socket bit.

	A = 17 mm B = 14 mm	To install these types of bits, follow the procedure (1). (Note) Makita bits are these types.
	A = 11 mm B = 9 mm	To install these types of bits, follow the procedure (2). (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

- (1) To install the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the bit into the sleeve as far as it will go. Then release the sleeve to secure the bit. **(Fig. 2)**
- (2) To install the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the bit-piece and the bit into the sleeve as far as it will go. The bit-piece should be inserted into the sleeve with its pointed end facing in. Then release the sleeve to secure the bit. **(Fig. 3)**

To remove the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the bit out firmly.

NOTE:

If the bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.

Switch action (Fig. 4)

CAUTION:

Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

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

Reversing switch action (Fig. 5)

CAUTION:

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

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch to the left for clockwise rotation or to the right for counterclockwise rotation.

Operation (Fig. 6 & 7)

The proper tightening torque may differ depending upon the kind or size of the screw, the material of the work-piece to be tightened, etc. The relation between tightening torque and tightening time is shown in **Fig. 6** for tool screw or **Fig. 7** for standard bolt.

Note: Proper tightening torque for tool screw M4 is 14 kg•cm.

Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

NOTE:

- Use the proper bit for the head of the screw that you wish to use.
- Hold the tool pointed straight at the screw.

- If you tighten the screw for a time longer than shown in the figures above, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper tightening time for your screw. When tightening a standard screw in a steel plate, the proper tightening torque can be obtained in an extremely short time (approx. 0.1–0.2 seconds). Turn the tool off as soon as the impact sound is heard.
- When tightening screw M6 or smaller, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.

The tightening torque is affected by a wide variety of factors including the following.

After tightening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the tightening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit
 - Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the tightening torque.
3. Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper tightening torque will differ according to the diameter of bolt.
 - Even though the diameters of bolts are the same, the proper tightening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be tightened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the tightening torque.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

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

1	Batterie	6	Gâchette	10	Couple de serrage correct pour
2	Capot arrière	7	Inverseur	11	Secondes
3	Embout	8	Kg•cm	12	Temps de serrage
4	Bague de verrouillage	9	Couple de serrage	13	Nombre de serrages
5	Rallonge d'embout				

SPECIFICATIONS

Modèle 6903VD

Capacités

Vis à métaux	4 mm – 10 mm
Boulon	4 mm – 10 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)	0 – 2 200
Nombre de coups/mn.	0 – 2 800
Max. couple de serrage	68,6 N•m
Longueur totale	188 mm
Poids net	1,3 kg
Tension nominale	9,6 V D.C.

- 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.

Utilisations

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

Consignes de sécurité

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

PRÉCAUTIONS IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR ET LA BATTERIE

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) à l'outil utilisant la batterie.
2. Ne démontez pas la batterie.
3. Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.
5. Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, recouvrez-en toujours les bornes avec le couvre-batterie.
6. Ne court-circuitez pas la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.

7. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C.
8. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
9. Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.
2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve entre 10°C et 40°C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.
4. Chargez la batterie au nickel-hydrure métallique lorsqu'elle est restée inutilisée pendant plus de six mois.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (POUR LA SUISSE UNIQUEMENT)

Afin de préserver l'environnement, rappez la batterie usagée aux postes de ramassage officiel.



PRECAUTIONS

SUPPLEMENTAIRES POUR L'OUTIL

1. N'oubliez pas que cet outil est toujours en état de fonctionner puisqu'il n'est pas besoin de le brancher pour cela.
2. Portez un casque anti-bruit.
3. Tenez votre outil fermement.
4. Ayez toujours une assise ferme sous vos pieds. Veillez à ce que personne ne se trouve en-dessous de vous quand vous utilisez l'outil en hauteur.
5. Quand vous vissez dans des murs, sols ou parois où des câbles électriques peuvent se trouver sous tension, NE TOUCHEZ AUCUNE PARTIE METALLIQUE DE L'OUTIL! Tenez votre outil par ses seules parties isolées, de façon à prévenir tout choc électrique.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

MODE D'EMPLOI

Insérer et enlever la batterie (Fig. 1)

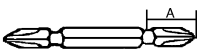

- Ne pas enlever la batterie lorsque la machine fonctionne. Avant de l'engager dans la machine, s'assurer que rien ne vient mettre en pression l'interrupteur.
- Pour enlever la batterie, dégagez le capot arrière et retirez la batterie de l'outil.
- Pour insérer la batterie, placez-la dans la poignée et remettez en place le capot arrière. Veillez à la remettre correctement en place avant d'utiliser l'outil, faute de quoi pourrait survenir une déperdition accidentelle de courant ou une chute dangereuse de la batterie.
- Ne forcez jamais quand vous introduisez la batterie. Si elle n'entre pas aisément, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Pose et dépose de l'embout

Important :

Vérifiez toujours que le contact est coupé et que la batterie est retirée avant de mettre ou d'enlever l'embout.

Utilisez exclusivement l'embout ou la douille du modèle indiqué sur le tableau ci-dessous.

	A = 17 mm B = 14 mm	Pour installer ces types de foret, suivez la procédure (1). (Note) Les forets Makita sont de ces types.
	A = 11 mm B = 9 mm	Pour installer ces types de foret, suivez la procédure (2). (Note) Une de foret sera nécessaire pour l'installation.

- (1) Pour engager l'embout ou la douille, repoussez la bague vers l'avant (**Fig. 2**), introduisez l'accessoire bien à fond, et relâchez la bague. Procédez de même pour retirer l'embout ou la douille.
- (2) Pour installer le foret, tirez la bague dans le sens de la flèche et insérez la douille ou l'embout de foret et le foret dans la bague jusqu'au fond. La douille ou l'embout de foret devra être inséré dans la bague avec son extrémité en biseau tournée vers l'intérieur. Puis, relâchez la bague pour immobiliser le foret. (**Fig. 3**)

Pour retirer le foret, tirez la bague dans le sens de la flèche et tirez fermement sur le foret.

NOTE :

Si le foret n'est pas inséré à fond dans la bague, la bague ne reviendra pas à sa position d'origine et le foret ne sera pas immobilisé. Dans ce cas, recommencez en suivant les instructions ci-dessus.

Interrupteur (Fig. 4)

ATTENTION :

Avant d'insérer la batterie dans l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne librement et retourne en position "OFF" dès qu'on la relâche.

Pour démarrer, actionnez la gâchette. La vitesse de l'outil s'accroît quand on appuie sur la gâchette. Relâchez-la pour arrêter.

Inverseur (Fig. 5)

ATTENTION :

- Vérifiez toujours le sens de rotation avant utilisation.
- N'actionnez l'inverseur que l'outil complètement arrêté ; s'il tourne encore à ce moment, vous risquez de l'endommager définitivement.

Cet outil est muni d'un inverseur qui change le sens de rotation. Faites glisser l'inverseur vers la gauche pour une rotation vers la droite et vers la droite pour une rotation vers la gauche.

Fonctionnement (Fig. 6 et 7)

Le couple de serrage correct peut varier selon l'espèce ou la dimension du boulon. Le rapport existant entre le couple de serrage et le temps de serrage est exprimé dans **Fig. 6** pour vis à métaux ou **Fig. 7** pour boulon standard.

Note : Le couple de serrage correct pour les vis à métaux M4 est de 14 kg•cm.

Tenez votre outil fermement et placez la panne de l'embout dans la tête de la vis. Appliquez à l'outil une pression vers l'avant suffisante pour que la panne ne glisse pas hors de la vis et mettez le contact.

NOTE :

- Vérifiez toujours la compatibilité de l'embout et de la vis.
- Tenez votre outil bien droit sur la vis.
- Si vous devez serrer la vis durant un temps plus long que celui qu'indiquent les courbes ci-dessus, c'est peut-être que la vis ou l'embout se trouvent en état de surpression, émoussés, endommagés, etc. Avant de commencer, pratiquez toujours un serrage-test afin de déterminer le temps de serrage correct de votre vis. Lorsque vous vissez une vis standard dans une plaque d'acier, le couple de serrage correct peut s'obtenir en un temps très bref (env. 0,1 – 0,2 sec.). Coupez le contact aussitôt que le bruit d'impact se fait entendre.
- Lorsque l'on serre une vis M6, ou plus petite, ajuster soigneusement la pression sur la gâchette de façon à ne pas détériorer la vis.

Le couple de serrage est affecté par une grande variété de facteurs parmi lesquels figurent les suivants.

Après serrage, vérifiez toujours le couple à l'aide d'une clé dynamométrique.

1. Quand la batterie est presque complètement déchargée, le voltage diminue et le couple de serrage se trouve réduit.
2. Lame de tournevis ou douille
 - Si vous n'utilisez pas une lame de tournevis ou une douille de la dimension correcte, vous diminuerez votre couple de serrage.
3. Boulon
 - Même si le coefficient de couple et le type de boulon sont les mêmes, le couple varie avec des boulons de diamètres différents.
 - Même si les diamètres des boulons sont les mêmes, le couple de serrage correct diffèrera selon le coefficient de couple, la type de boulon et la longueur du boulon.
4. La façon de tenir l'outil ou la position de serrage sur le matériau affecte également le couple.
5. L'utilisation de l'outil à basse vitesse réduira le couple de serrage.

ENTRETIEN

ATTENTION :

Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie a été enlevée avant d'effectuer tout travail sur l'outil.

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.

Übersicht

1 Akku	6 Elektronikschalter	11 Sekunden
2 Verschußklammer	7 Drehrichtungsumschalter	12 Einschraubzeit
3 Schraubendrehereinsatz	8 Kg*cm	13 Anzahl der Verschraubungen
4 Werkzeugverriegelung	9 Drehmoment	
5 Ausgleichspitze	10 Drehmoment	

TECHNISCHE DATEN

Modell	6903VD
Arbeitsleistung	
Maschinenschrauben	M4 – M10
Muttern	M4 – M10
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	0 – 2 200
Leerlaufschlagzahl	0 – 2 800
Max. Anziehdrehmoment	68,6 N*m
Gesamtlänge	188 mm
Gewicht	1,3 kg
Nennspannung	9,6 V

- 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.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Eindrehen von Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

Sicherheitshinweise

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

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR LADEGERÄT UND AKKU

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Decken Sie die Akkukontakte stets mit der Schutzkappe ab, wenn Sie den Akku nicht benutzen.
6. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z.B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.

Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.

7. Lagern Sie Maschine und Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50°C erreichen oder überschreiten kann.
8. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
9. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie die Maschine stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Maschinenleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie das erneute Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10°C – 40°C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Der Nickel-Metallhydrid-Akku muss geladen werden, wenn er länger als sechs Monate nicht benutzt worden ist.

UMWELTSCHUTZ

Das Gerät ist mit einem Nickel-Cadmium-Akku ausgerüstet. Um eine umweltgerechte Entsorgung zu gewährleisten, bitten wir Sie, folgende Punkte zu beachten:

- Gemäß Europäischer Batterierichtlinie 91/157/EWG und nationaler Gesetzgebung (Batterieverordnung) muß der verbrauchte Akku bei einer öffentlichen Sammelstelle, bei Ihrem Makita Kundendienst oder Ihrem Fachhändler zum Recycling abgegeben werden.
- Werfen Sie den verbrauchten Akku nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser.

(Nur für die Schweiz)
Ihr Beitrag zum Umweltschutz: Bringen Sie bitte die gebrauchte Batterie an eine offizielle Sammelstelle zurück.



ZUSÄTZLICHE SICHERHEITZBESTIMMUNGEN

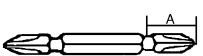

1. Beachten Sie, daß die Maschine stets betriebsbereit ist, da sie nicht erst an eine Stromquelle angeschlossen werden muß.
2. Tragen Sie stets einen Gehörschutz.
3. Halten Sie die Maschine fest.
4. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit Gleichgewicht. Stellen Sie sicher, daß sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen keine Personen darunter aufhalten.
5. 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.

Montage oder Demontage von Schraubendrehereinsätzen

Wichtig: Vergewissern Sie sich vor der Montage oder Demontage der Schraubendrehereinsätze, daß das Gerät abgeschaltet und der Akku herausgenommen ist.

Für Deutschland wird die Werkzeugaufnahme nach DIN 3126, Form C 6.3 ausgeliefert. Verwenden Sie daher ausschließlich Einsatzwerkzeuge nach dieser Spezifikation.

	<p>A = 17 mm B = 14 mm</p>	<p>Zum Einsetzen dieser Art von Bohrspitze wie unter (1) beschrieben vorgehen. (Hinweis) Makita-Bohrspitzen besitzen diese Ausführung.</p>
	<p>A = 11 mm B = 9 mm</p>	<p>Zum Einsetzen dieser Art von Bohrspitze wie unter (2) beschrieben vorgehen. (Hinweis) Zum Einsetzen der Bohrspitze ist ein Spitzenstück erforderlich.</p>

- (1) Zum Einsetzen der Schraubendrehereinsätze die Werkzeugverriegelung in Pfeilrichtung ziehen und das Einsatzwerkzeug bis kurz vor den Anschlag in die Werkzeugaufnahme stecken. Anschließend die Werkzeugverriegelung loslassen, um den Schraubendrehereinsatz zu sichern. **(Abb. 2)**
- (2) Um die Spitze einzusetzen, die Halterung in Pfeilrichtung ziehen und Spitzenstück und Spitze bis zum Anschlag in die Halterung schieben. Das Spitzenstück mit der Spitze nach vorn weisend in die Halterung einführen. Dann die Halterung zurückschnappen lassen, um die Spitze zu sichern. **(Abb. 3)**

Zum Entfernen des Einsatzwerkzeuges die Werkzeugverriegelung in Pfeilrichtung ziehen und das Einsatzwerkzeug kräftig herausziehen.

HINWEIS: Sollte die Werkzeugverriegelung beim Sichern des Einsatzwerkzeuges nicht in die Ausgangsposition zurückkehren (Werkzeug läßt sich wieder herausziehen), ist der Einsetzvorgang zu wiederholen.

Schalterfunktion (Abb. 4)

VORSICHT:

Vor dem Einsetzen des Akkus in die Maschine stets überprüfen, ob der Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt:

Zum Einschalten der Maschine den Schalter drücken, zum Ausschalten den Schalter loslassen. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Schalter.

BEDIENUNGSHINWEISE

Ein- und Ausbau des Akkus (Abb. 1)

- Schalten Sie vor dem Ein- bzw. Ausbau des Akkus immer das Gerät ab.
- Um den Akku herauszunehmen, die Verschußklammer öffnen und den Akku aus der Maschine ziehen.
- Zum Einsetzen des Akkus die Erhebung am Akku-Gehäuse in die Nut im Maschinengehäuse ausrichten und den Akku hineinschieben. Dann die Verschußklammer wieder schließen. Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme der Maschine, daß die Verschußklammer sicher eingerastet ist, um zu verhindern, daß der Akku herausfällt.
- Beim Einsetzen des Akkus keine Gewalt anwenden. Der Akku muß leicht in die Maschine einzuführen sein.

Drehrichtungsumschalter (Abb. 5)

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.

Mit dem Drehrichtungsumschalter kann die Drehrichtung verändert werden. Schieben Sie den Schalter für Rechtslauf nach links, für Linkslauf nach rechts.

Bedienung (Abb. 6 u. 7)

Das richtige Drehmoment wird von der Schraubengröße und -festigkeit bestimmt. **Abb. 6** für Maschinenschrauben oder **Abb. 7** für handelsübliche Schrauben zeigen die entsprechenden Zusammenhänge.

Hinweis: Das richtige Drehmoment für die Maschinenschraube M4 beträgt 14 kg•cm.

Setzen Sie den Schraubendrehereinsatz senkrecht in den Schraubenkopf, um eine Beschädigung von Schraubenkopf und Schraubendrehereinsatz zu vermeiden. Den Schraubvorgang mit mäßiger Druckausübung auf den Schraubenkopf durchführen.

HINWEIS:

- Verwenden Sie übereinstimmende Größen und Typen für Schraubendrehereinsätze bzw. Einsatzwerkzeuge und Schraubenköpfe.
- Führen Sie die Maschine senkrecht zur Werkstückoberfläche.
- Wird eine Schraubverbindung nach Erreichen des Drehmomentes weiter angezogen, kann sowohl das Einsatzwerkzeug als auch die Schraubverbindung beschädigt werden. Führen Sie vor Arbeitsbeginn Probeverschraubungen durch, um die richtige Einschraubzeit zu bestimmen. Im harten Schraubfall wird das Drehmoment schlagartig aufgebaut (ca. 0,1 – 0,2 sek.). Schalten Sie die Maschine bei Erreichen des Drehmoments sofort ab.
- Bei Verwendung von Schrauben/Muttern, deren Größe M6 oder kleiner beträgt, ziehen Sie die Schraubverbindung nur mit geringer Drehzahl an, um ein Abreißen der Schraube zu vermeiden.

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. Bei nachlassender Akku-Spannung verringert sich das Drehmoment.
2. Schraubendrehereinsatz/Einsatzwerkzeug
 - Werden Schraubenköpfe und Einsatzwerkzeuge bzw. Schraubendrehereinsätze ungleicher Größe oder Typs verwendet, kann das Drehmoment nicht mehr erreicht werden.
3. Schrauben
 - Das Drehmoment ist bei gleichem Schraubentyp bzw. Schraubfall abhängig vom Schraubendurchmesser.
 - Schraubenlänge und Schraubenart bestimmen bei gleichem Schraubdurchmesser das erzielbare Drehmoment.
4. Handhabung der Maschine und Materialart beeinflussen das Drehmoment.
5. Betrieb mit reduzierter Drehzahl (Schlagzahl) vermindert das Drehmoment.

WARTUNG

VORSICHT:

Vor Arbeiten am Gerät vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der "OFF"-Position befindet und der Akku aus dem Gerät entfernt ist.

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

Visione generale

1 Capsula delle batterie	6 Interruttore	10 Forza di torsione adatta
2 Piastra di inserione	7 Interruttore di inversione	11 Seconda
3 Punta	di marica	12 Tempo di serraggio
4 Manicotto	8 Kg*cm	13 Numero dei colpi di stretta
5 Distanziatore punta	9 Torsione di serraggio	

DATI TECNICI

Modello 6903VD

Capacità	
Viti per macchinario	4 mm – 10 mm
Bullone	4 mm – 10 mm
Velocità a vuoto (min ⁻¹)	0 – 2.200
N° colpi/min.	0 – 2.800
Max. torsione di serraggio	68,6 N*m
Lunghezza totale	188 mm
Peso netto	1,3 kg
Tensione nominale	9,6 V DC

- 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.

Utilizzo previsto

Questo utensile serve ad avvitare le viti nel legno, metallo e plastica.

Consigli per la sicurezza

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

ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA PER IL CARICABATTERIA E LA CARTUCCIA DELLA BATTERIA

1. Prima di usare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze sul (1) carica-batteria, sulla (2) batteria e sul (3) prodotto che utilizza la batteria.
2. Non smontare la cartuccia della batteria.
3. Se il tempo di utilizzo è diventato molto corto, smettere immediatamente di usare l'utensile. Può risultare un rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un'esplosione.
4. Se l'elettrolita va negli occhi, risciacquarli con acqua pulita e rivolgersi immediatamente ad un medico. Può risultare la perdita della vista.
5. Coprire sempre i terminali della batteria con il coperchio della batteria quando non si usa la cartuccia della batteria.
6. Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:
 - (1) Non toccare i terminali con qualche metallo conduttivo.
 - (2) Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore con altri oggetti metallici come i chiodi, le monete, ecc.
 - (3) Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.
 Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, il surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un guasto.
7. Non conservare l'utensile e la cartuccia della batteria in luoghi in cui la temperatura può raggiungere o superare i 50°C.

8. Non incenerire la cartuccia della batteria anche se è gravemente danneggiata o è completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere e provocare un incendio.
9. Fare attenzione a non lasciar cadere o a colpire la batteria.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti per mantenere la durata massima della batteria

1. Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di usare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la durata della batteria.
3. Caricare la cartuccia della batteria con la temperatura ambiente da 10°C a 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria calda prima di caricarla.
4. Caricare la cartuccia della batteria all'idruro di nickel metallico quando non la si usa per più di sei mesi.

(PER LA SVIZZERA SOLTANTO) PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

La Vostra contribuzione per la protezione dell'ambiente:

Porta la batteria al collettivo ufficiale.



ULTERIORI REGOLE DI SICUREZZA PER L'UTENSILE

1. Tener presente che questo utensile è sempre in condizione di cominciare la lavorazione perché non ha bisogno di essere inserito in nessuna presa di corrente.
2. Indossare protettori delle orecchie.
3. Tenere l'utensile ben fermo in mano.
4. Assicurarci sempre di avere i piedi sul sicuro. Assicurarci che non c'è nessuno aldisotto, quando si usa l'utensile in posizioni alte.
5. Quando si avvita su 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.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

ISTRUZIONI PER L'USO

Inserzione e rimozione della cartuccia (Fig. 1)

- Spegner sempre l'utensile prima della inserzione o della rimozione della cartuccia delle batterie.
- Per rimuovere la cartuccia batteria, tirar fuori la piastrina di fissaggio sull'utensile ed estrarre la cartuccia prendendola per entrambi i lati.
- Per inserire la cartuccia della batteria, inserirla nel loculo e riportare nella sua posizione di chiusura la piastra prima di iniziare la lavorazione. Assicurarsi della chiusura ermetica prima di iniziare la lavorazione. Il non assicurarsi di questo può causare la caduta in terra della cartuccia o il suo smarrimento.
- Non mettere molta pressione quando si inseriscono le batterie a cartuccia. Quando le batterie non entrano bene vuol dire che non sono inserite bene.

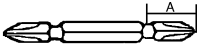

Installazione e rimozione della punta

Importante:

Prima di installare o di rimuovere la punta, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia batteria sia stata rimossa.

Usare soltanto la punta o l'attacco esagonale per punta mostrati nella tabella sotto.

Non usare altri tipi di punte o di attacchi esagonali per punte.

	A = 17 mm B = 14 mm	Per fissare questi tipi di punta, seguire la procedura (1). (Nota) Questi tipi sono le punte Makita.
	A = 11 mm B = 9 mm	Per installare questi tipi di punte, seguire la procedura (2). (Nota) Per installare la punta è necessario il distanziatore della punta.

- (1) Per installare la punta, tirare il manicotto nella direzione della freccia e inserire la punta nel manicotto finché non può andare più oltre. Rilasciare poi il manicotto per fissare la punta. **(Fig. 2)**
- (2) Per installare la punta, tirare il manicotto nella direzione della freccia e inserire il distanziatore e la punta nel manicotto finché non possono andare più oltre. Il distanziatore della punta deve essere inserito nel manicotto con la punta rivolta verso l'interno. Rilasciare poi il manicotto per fissare la punta. **(Fig. 3)**

Per togliere la punta, tirare il manicotto nella direzione della freccia e tirar fuori con forza la punta.

NOTA:

Se la punta non è inserita abbastanza profondamente nel manicotto, questo non può tornare sulla sua posizione originale e la punta non si fissa. In tal caso, provare a inserire di nuovo la punta seguendo le istruzioni sopra.

Operazione dell'interruttore (Fig. 4)

ATTENZIONE:

Prima di inserire le batterie a cartuccia nell'utensile sempre controllare che l'interruttore a grilletto funziona come si deve e ritorna alla posizione OFF quando viene rilasciato.

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

Interruttore di inversione di marcia (Fig. 5)

ATTENZIONE:

- Sempre controllare la direzione di rotazione prima di mettere in moto l'utensile.
- Usare l'interruttore di inversione di marcia solo dopo che l'utensile si è fermato completamente. Il cambiare la direzione di rotazione prima che l'utensile si sia fermato può causare danni all'utensile stesso.

Questo utensile ha un interruttore di inversione di marcia per cambiare la direzione della rotazione. Fare slittare l'interruttore di inversione di marcia sulla sinistra per ottenere la rotazione nel senso orario oppure sulla destra per ottenere la rotazione contraria.

Funzionamento (Fig. 6 e 7)

La forza di torsione propria può differire a seconda della misura e del tipo di vite, il materiale del pezzo sotto lavorazione da stringere, etc. La relazione tra la forza di torsione è indicata nella **Fig. 6** per vite per macchinario o **Fig. 7** per bullone standard.

Nota: La forza di torsione per trapani M4 e di 14 kg•cm.

Tenere l'utensile ben fermo e piazzare il taglio della punta sulla testa della vite. Applicare una ulteriore pressione sull'utensile in modo che la punta non slitti fuori della vite e mettere in moto l'utensile per cominciare la lavorazione.

NOTA:

- Usare una punta adatta alla testa della vite che desiderate usare.
- Tenere l'utensile puntato direttamente verso la vite.
- Se avvitate la vite per un tempo più lungo che quello indicato nella tabella superiore, la vite oppure il taglio della punta possono essere messe sotto una pressione troppo forte, essere strappate via, venire danneggiate, etc. Prima di cominciare la lavorazione, sempre fare una prova per determinare il tempo adatto di torsione della vostra vite. Quando si avvita una vite standard su una lastra di acciaio la torsione adatta può essere ottenuta in un periodo di tempo estremamente corto (approssimativamente da 0,1 – 0,2 secondi). Fermare l'utensile non appena si sente il suono di resistenza.
- Quando si stringono viti M6 o più piccole, regolare con cura la pressione sul grilletto dell'interruttore per non danneggiare la vite.

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. Quando la batteria è quasi completamente scaricata, il voltaggio si abbasserà e anche la forza di torsione sarà ridotta.
2. Punta a taglio oppure punta a mandrino
 - Lo sbaglio nell'uso di una punta a taglio oppure di una punta a mandrino dalle dimensioni non adatte può causare una riduzione nell'azione di torsione.
3. 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.
4. Il modo di tenere l'utensile oppure il materiale nella posizione di stringimento avrà degli effetti sulla torsione.
5. Far funzionare il trapano a bassa velocità significa ridurre la forza di torsione.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

Prima di effettuare ogni tipo di lavoro sull'utensile, assicuratevi sempre che essa sia spenta e che la batteria sia rimossa.

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.

Verklaring van algemene gegevens

1	Batterij	6	Trekschakelaar	11	Sekonden
2	Sluitplaat	7	Omkeerschakelaar	12	Vastdraaitijd
3	Schroevendraaier bit	8	Kg*cm	13	Aantal vastdraaiingen
4	Bus	9	Aandraaikoppel		
5	Inzetstuk	10	Het juiste aandraaikoppel voor		

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	6903VD
Capaciteit	
Machineschroef	4 mm – 10 mm
Bout	4 mm – 10 mm
Toerental onbelast/min. (min ⁻¹)	0 – 2 200
Aantal slagen/min.	0 – 2 800
Maximal aandraaikoppel	68,6 N*m
Totale lengte	188 mm
Netto gewicht	1,3 kg
Nominale spanning	DC 9,6 V

- 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.

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor het indraaien van schroeven in hout, metaal en kunststof.

Veiligheidswenken

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

**BELANGRIJKE
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN
VOOR ACCULADER EN ACCU**

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, aandachtig door alvorens de acculader in gebruik te nemen.
2. Neem de accu niet uit elkaar.
3. Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.
4. Als er elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoel dan uw ogen met schoon water en roep onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.
5. Bedek de accuklemmen altijd met de accupak wanneer u de accu niet gebruikt.
6. Voorkom kortsluiting van de accu:
 - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.

7. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.
8. Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan namelijk ontploffen in het vuur.
9. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Als u de accu te veel oplaadt, zal hij minder lang meegaan.
3. Laad de accu op bij een kamertemperatuur tussen 10°C en 40°C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.
4. Laad de nikkel-metaalhydride accu op telkens wanneer u hem langer dan zes maanden niet hebt gebruikt.

**BIJGEVOEGDE
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN
VOOR DE MACHINE**

1. Wees op uw hoede. Dit gereedschap is altijd gereed voor gebruik, aangezien het niet op een stopcontact hoeft te worden aangesloten.
2. Draag oorbeschermers.
3. Houd het gereedschap stevig vast.
4. Zorg ervoor dat u stevig staat op een vast ondergrond. Bij gebruik van het gereedschap op een hoge plaats dient u ervoor te zorgen dat niemand beneden u aanwezig is.
5. 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 geisoleer- de handgreep ter vermijding van elektrische schok in het geval dat het gereedschap in aanraking komt met een onder spanning staande kabel.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Plaatsen en uithalen van batterij (Fig. 1)

- Schakel de machine altijd uit voordat een batterij geplaatst of verwijderd wordt.
- Om het batterijpak te verwijderen, trek eerst de sluitplaat uit de machine, pak dan het batterijpak aan beide zijden vast en verwijder het uit de machine.
- Voor het plaatsen van de batterij zorgt u ervoor dat de rug op de batterij in de groef van het batterijkompartment komt, waarna u de batterij naar binnen schuift. Klap alvorens het gereedschap te gebruiken de stelplaat oftewel deksel weer dicht, controleer of de stelplaat goed vast geklemd zit en niet gemakkelijk opengaat.
- Als het batterijpak moeilijk in de houder komt, probeer het dan niet met geweld in te duwen. Indien het batterijpak er niet gemakkelijk ingaat, dan houdt u het verkeer.

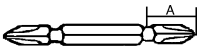

Aanbrengen of verwijderen van de schroefbit

Belangrijk:

Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en het batterijpak is verwijderd, alvorens de schroefbit aan te brengen of te verwijderen.

Gebruik alleen de schroefbit of schroefdrop die in de onderstaande tabel is afgebeeld.

Gebruik geen andere schroefbit of schroefdrop.

	A = 17 mm B = 14 mm	Voor het aanbrengen van dit type schroefbits, volg procedure (1). (Opmerking) Makita schroefbits zijn van dit type.
	A = 11 mm B = 9 mm	Voor het aanbrengen van dit soort schroefdoppen, volg procedure (2). (Opmerking) Voor het aanbrengen van de schroefdrop is een inzetstuk nodig.

- (1) Om de schroefbit aan te brengen, trek de bus in de richting van de pijl en steek dan de schroefbit zo ver mogelijk erin. Laat daarna de bus los om de schroefbit vast te zetten. **(Fig. 2)**
- (2) Om de schroefdrop aan te brengen, trek de bus in de richting van de pijl en steek dan het inzetstuk en de schroefdrop zo ver mogelijk erin. Het inzetstuk dient met zijn gepunte uiteinde naar binnen gekeerd in de bus te worden gestoken. Laat daarna de bus los om de schroefdrop vast te zetten. **(Fig. 3)**

Om de schroefbit/dop te verwijderen, trek de bus in de richting van de pijl en trek dan de schroefbit/dop eruit.

OPMERKING:

Indien de schroefbit niet diep genoeg in de bus wordt gestoken, zal de bus niet naar zijn oorspronkelijke positie terugkeren en zal de schroefbit niet goed vastzitten. In dat geval dient u de schroefbit opnieuw erin te steken volgens de bovenstaande aanwijzingen.

Werking van de schakelaar (Fig. 4)

LET OP:

Alvorens het batterijpak in het gereedschap te plaatsen, controleert u altijd eerst even of de trekschakelaar behoorlijk funktioneert en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Om het gereedschap te starten hoeft u de trekschakelaar slechts in te drukken. U kunt de snelheid van het gereedschap opvoeren door de trekschakelaar dieper in te drukken. Laat de trekschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 5)

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.

Dit gereedschap is voorzien van een omkeerschakelaar om de draairichting van de boor te wijzigen. Schuif de omkeerschakelaar naar links wanneer u een rechtse of naar rechts wanneer u een linkse draairichting wenst.

Bediening (Fig. 6 en 7)

Het juiste aandraaikoppel hangt af van het soort of de maat van de schroef, het materiaal waar de schroef ingedraaid moet worden, enz. De verhouding tussen de aandraaikoppel en de vastdraaitijd wordt in de **Fig. 6** voor machine schroeven of **Fig. 7** voor standaardbout aangegeven.

Opmerking: De juiste aandraaikoppel voor een M4 machineschroef is 14 kg•cm.

Houd het gereedschap stevig vast en plaats de punt van de schroefbit in de schroefkop. Oefen zoveel kracht op het gereedschap uit als nodig is om de schroefbit op z'n plaats te houden. Schakel vervolgens het gereedschap in om de werkzaamheden te starten.

OPMERKING:

- Gebruik voor het vastdraaien van schroeven altijd de juiste maat schroefbit.
- Houd het gereedschap altijd haaks.
- Wanneer u de in de bovenstaande figuren aangegeven vastdraaitijden overschrijdt, kan de schroef doldraaien of de schroefkop of de punt van de schroefbit beschadigd worden. Het verdient daarom aanbeveling eerst een proefje te nemen voor het vaststellen van de juiste vastdraaitijd. Bij vastdraaien van een standaardschroef in een staalplaat, wordt het juiste aandraaikoppel in zeer korte tijd (ongeveer 0,1 tot 0,2 sek.) bereikt. Schakel het gereedschap uit, zodra u het geluid van de impact hoort.
- Voor het vastdraaien van M6 of kleinere schroeven dient u met zorg de druk op de trekschakelaar te regelen zodat de schroef niet beschadigd wordt.

Het aandraaikoppel wordt beïnvloed door een groot aantal verschillende factoren, waaronder de volgende.

Kontroleer na het vastdraaien altijd het aandraaikoppel met een momentsleutel.

1. Wanneer het batterijpak bijna leeg is, neemt het voltage af en vermindert het aandraaikoppel.
2. Schroefbit of schroefdop
 - Gebruikt u niet de juiste maat dan heeft een vermindering van de aandraaikoppel plaats.
3. Bout
 - In geval het koppelcoëfficiënt overeenkomt met de boutklasse, hangt het juiste aandraaikoppel af van de boutdiameter.
 - In geval de boutdiameters gelijk zijn, hangt het juiste aandraaikoppel af van het koppelcoëfficiënt, de boutklasse en de boutlengte.
4. De manier van vasthouden van het gereedschap en de positie waarin de schroef in het materiaal vastgedraaid wordt, beïnvloeden het koppel.
5. Bij lagere toerentallen wordt ook het aandraaikoppel kleiner. vervangen of opgeladen.

ONDERHOUD

LET OP:

Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is losgekoppeld vooraleer onderhoud uit te voeren aan de machine.

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

Explicación de los dibujos

1 Cartucho de baterías	6 Interruptor de gatillo	10 Torsión de apriete
2 Cierre de batería	7 Interruptor inversor	correcta para
3 Pieza de apriete	8 Kg*cm	11 Segundo
4 Manguito	9 Torsión de apriete	12 Tiempo de apriete
5 Pieza complementaria		13 Número de apriete

ESPECIFICACIONES

Modelo	6903VD
Capacidades	
Tornillo de máquina	4 mm – 10 mm
Perno	4 mm – 10 mm
Velocidad en vacío (min ⁻¹)	0 – 2.200
Impactos por minuto	0 – 2.800
Par de apriete	68,6 N*m
Longitud total	188 mm
Peso neto	1,3 kg
Tensión nominal	CC 9,6 V

- 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.

Uso previsto

La herramienta ha sido diseñada para atornillar en madera, metal y plástico.

Sugerencias de seguridad

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

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
IMPORTANTES PARA EL CARGADOR Y
CARTUCHO DE BATERÍA**

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desarme el cartucho de batería.
3. Si el tiempo de uso del cartucho de batería se acorta demasiado, deje de usarlo inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y vea a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.
5. Cubra siempre los terminales de la batería con la tapa de la batería cuando no esté usando el cartucho de batería.
6. No cortocircuite el cartucho de batería:
 - (1) No toque los terminales con ningún material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.
 - (3) No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.

Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.

7. No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50°C.
8. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
9. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cargue el cartucho de batería de hidruro metálico de níquel cuando no lo utilice durante más de seis meses.

**NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES
PARA LA HERRAMIENTA**

1. Tenga presente que esta herramienta siempre está en un estado de operación debido a que no se tiene que enchufar a una toma de alimentación.
2. Utilice protectores para los oídos.
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. ¡Al perforar paredes, pisos o en lugares que pueda haber cables eléctricos activos, NO TOQUE NINGUNA PARTE METALICA DE LA HERRAMIENTA! Sostenga la herramienta sólo por las superficies aisladas para la mano para evitar las descargas eléctricas producidas si se rompe un cable.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Insalación o extracción del cartucho de la batería (Fig. 1)

- Antes de insertar o de extraer el cartucho de la batería, asegúrese siempre de desconectar la herramienta.
- Para extraer el cartucho de la batería, tire hacia afuera del cierre de batería de la herramienta y sujete ambos lados del cartucho mientras lo saca de la herramienta.
- Para insertar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta del cartucho con la ranura de la caja y deslícelo hasta que quede instalado en su lugar. Vuelva a colocar el cierre de batería. Asegúrese de que el cierre de batería esté completamente cerrado antes de utilizar la herramienta.
- No fuerce la introducción del cartucho de la batería. Si el cartucho no se desliza hacia adentro fácilmente, quiere decir que no está siendo insertado correctamente.

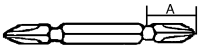

Instalación o extracción de la pieza de apriete

Importante:

Asegúrese siempre de que la alimentación de la herramienta esté desconectada y de que se haya extraído el cartucho de la batería antes de instalar o extraer la pieza de apriete.

Utilice solamente la pieza de apriete tipo destornillador o tipo llave de cubo mostrada en la tabla de abajo.

No utilice ninguna otra pieza de apriete tipo destornillador o tipo llave de cubo.

	A = 17 mm B = 14 mm	Para instalar estos tipos de piezas de apriete, siga el procedimiento (1). (Nota) Las piezas de apriete Makita son de estos tipos.
	A = 11 mm B = 9 mm	Para instalar estos tipos de piezas de apriete, siga el procedimiento (2). (Nota) Para instalar la pieza de apriete se necesita la pieza complementaria.

- (1) Para instalar la pieza de apriete, tire del manguito en el sentido de la flecha e inserte la pieza de apriete en el manguito todo lo posible. Luego deje libre el manguito para asegurar la pieza de apriete. **(Fig. 2)**
- (2) Para instalar la pieza de apriete, tire del manguito en el sentido de la flecha e inserte la pieza complementaria y la de apriete en el manguito todo lo posible. La pieza complementaria deberá insertarse en el manguito con el extremo en punta hacia adentro. Luego deje libre el manguito para asegurar la pieza de apriete. **(Fig. 3)**

Para quitar la pieza de apriete, tire del manguito en el sentido de la flecha y sáquela firmemente.

NOTA:

Si la pieza de apriete no se inserta lo suficiente en el manguito, éste no volverá a su posición original y la pieza de apriete no quedará asegurada. En este caso, intente volver a insertar la pieza de apriete según las instrucciones de arriba.

Interruptor de encendido (Fig. 4)

PRECAUCIÓN: Antes de insertar el cartucho de la batería en la herramienta, compruebe siempre que el interruptor de gatillo actúe correctamente y que retorne a la posición "OFF" cuando se libera.

Para poner en funcionamiento la herramienta, presione simplemente el disparador. La velocidad de la herramienta se aumenta incrementando la presión en el disparador. Suelte el disparador para detenerla.

Acción del interruptor inversor (Fig. 5)

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.

Esta herramienta tiene un interruptor inversor que cambia la dirección de rotación. Deslice el interruptor de inversión a la derecha para que gire hacia la derecha, o a la izquierda para que gire a la izquierda.

Operación (Fig. 6 y 7)

La torsión de apriete correcta puede diferir dependiendo del tipo o tamaño del tornillo, el material de la pieza de trabajo a apretar, etc. La relación entre la torsión de apriete y el tiempo de apriete se muestra en la **Fig. 6** para tornillo de máquina o **Fig. 7** para perno estándar.

Sujete firmemente la herramienta y coloque el punto de la broca del destornillador en la cabeza del tornillo. Aplique presión hacia delante en la herramienta para asegurarse de que la broca no se sale del tornillo y conecta la herramienta para iniciar la operación.

NOTA:

- Utilice la broca correcta para la cabeza del tornillo que quiere usar.
- Sostenga la herramienta dirigiéndola directamente hacia la tuerca.
- Si aprieta el tornillo durante más tiempo que el mostrado en las figuras de encima, el tornillo o punto del destornillador puedan sobreesforzarse, pelarse, dañarse, etc. Antes de iniciar su trabajo, realice siempre la operación de prueba para determinar el tiempo de apriete correcto de los tornillos. Cuando apriete un tornillo estándar en una placa de acero, la torsión de apriete correcta se puede obtener en muy poco tiempo (aprox. 0,1 – 0,2 segundos). Desconecte la herramienta tan pronto se escuche el sonido de impacto.

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. Cuando el cartucho de la batería está desgastado casi totalmente, la tensión caerá y la torsión de apriete se reducirá.
2. Broca del destornillador o broca del receptáculo
 - Los fallos al usar una broca del destornillador del tamaño correcto o broca del receptáculo causarán una reducción de la torsión de apriete.
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 forma de sujetar la herramienta o el material afectará la torsión de apriete en la operación.
5. El operar la herramienta a baja velocidad ocasionará una reducción en la torsión de apriete.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y de que el cartucho de baterías está quitado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

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.

Explicação geral

1 Bateria	6 Gatilho do interruptor	10 Binário de aperto
2 Suporte da bateria	7 Computador de inversão	adequado para
3 Bit	8 Kg*cm	11 Segundos
4 Aro	9 Binário de aperto	12 Tempo de aperto
5 Ponta postiça		13 Número de aparafusamentos

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	6903VD
Capacidades	
Parafuso hexagonal	4 mm – 10 mm
Perno universal	4 mm – 10 mm
Velocidade em vazio (min ⁻¹)	0 – 2.200
Impactos por minuto	0 – 2.800
Aperto máximo do binário	68,6 N*m
Comprimento total	188 mm
Peso líquido	1,3 kg
Voltagem nominal	9,6 V C.C.

- 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.

Utilização a que se destina

A ferramenta foi concebida para aparafusamento em madeira, metal e plástico.

Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA O CARREGADOR E BATERIA

1. Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.
2. Não abra a bateria.
3. Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, páre o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.
4. Se entrar electrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perda de visão.
5. Cubra sempre os terminais da bateria com a capa da bateria quando a não estiver a utilizar.
6. Não corte-circuite a bateria:
 - (1) Não toque nos terminais com qualquer material condutor.
 - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos metálicos tais como pregos, moedas, etc.
 - (3) Não exponha a bateria à água ou chuva. Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
7. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50°C.
8. Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.

9. Tenha cuidado para não deixar cair ou dar pancadas na bateria.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Páre sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.
2. Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.
4. Carregue a bateria de Níquel Metal Hidreto quando não a utilizar durante mais do que seis meses.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA A FERRAMENTA

1. Não se esqueça que esta ferramenta está sempre em condições de funcionamento, pois não necessita de ser ligada a uma tomada de corrente eléctrica.
2. Use protectores nos ouvidos.
3. Segure a ferramenta firmemente.
4. Certifique-se sempre de que tem os pés bem assentes. Certifique-se de que não está ninguém por baixo quando utilizar a ferramenta em locais altos.
5. Quando perfurar paredes, chão ou locais onde possam existir fios eléctricos “vivos”, NÃO TOQUE EM NENHUMA PARTE METÁLICA DA FERRAMENTA! Segure-a sempre pelas partes isoladas para evitar um choque eléctrico se perfurar um fio “vivo”.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Instalação ou extracção da bateria (Fig. 1)

- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou extrair a bateria.
- Para extrair a bateria, retire o suporte da bateria e segure-a pelos lados para retirá-la da ferramenta.
- Para colocar a bateria, alinhe a saliência da bateria com a ranhura no corpo da ferramenta e deslize-a até ficar encaixada. Volte a colocar o suporte da bateria. Verifique se está bem fechado antes de utilizar a ferramenta.
- Não force a bateria ao introduzi-la. Se não entrar com facilidade é porque não está a fazê-lo de modo correcto.

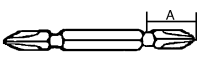
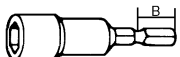
Instalação ou extracção do bit

Importante:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de colocar ou retirar o bit.

Utilize unicamente bits como os indicados na tabela abaixo.

Não utilize outros.

	A = 17 mm B = 14 mm	Para colocar este tipo de bits, siga o procedimento (1). (Nota) Os bits da Makita são deste tipo.
	A = 11 mm B = 9 mm	Para colocar este tipo de bits, siga o procedimento (2). (Nota) Necessita de uma ponta postiça para instalar este bit.

- (1) Para instalar o bit, puxe o aro no sentido da seta e introduza o bit, mais fundo possível. Em seguida solte o aro para segurar o bit. **(Fig. 2)**
- (2) Para instalar o bit, puxe o aro no sentido da seta e introduza a ponta postiça e o bit, o mais fundo possível. A ponta postiça deve ser instalada no aro com a extremidade virada para dentro. Seguidamente solte o aro para prender o bit. **(Fig. 3)**

Para extrair o bit, puxe o aro no sentido da seta e retire o bit puxando-o com força.

NOTA:

Se não introduzir o bit bem fundo no aro, este não voltará à posição de origem e o bit não ficará seguro. Se tal acontecer, volte a introduzi-lo de acordo com as instruções acima indicadas.

Interruptor (Fig. 4)

PRECAUÇÃO:

Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho funciona adequadamente e volta para a posição "OFF" (desligado) quando o solta.

Para ligar a ferramenta carregue simplesmente no gatilho. A velocidade da ferramenta aumenta se carregar com mais força no gatilho. Solte-o para parar.

Comutador de inversão (Fig. 5)

PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre o sentido de rotação antes da operação.
- Só utilize o comutador de inversão quando a ferramenta estiver completamente parada. Caso contrário poderá danificar a ferramenta.

Esta ferramenta tem um comutador de inversão para mudar o sentido de rotação. Posicione-o à esquerda para rotação à direita ou à direita para rotação à esquerda.

Operação (Fig. 6 e 7)

O binário de aperto adequado pode diferir dependendo do tipo ou medida do parafuso, da superfície de trabalho, etc. A relação entre o binário de aperto e o tempo de aperto é indicada na **Fig. 6** para parafuso hexagonal ou **Fig. 7** para perno universal.

Nota: O binário de aperto adequado para o parafuso hexagonal M4 é 14 kg*cm.

Segure a ferramenta com firmeza e coloque a ponta do bit na cabeça do parafuso. Faça pressão para garantir que o bit não resvala do parafuso e ligue a ferramenta para iniciar a operação.

NOTA:

- Utilize o bit adequado à cabeça do parafuso que deseja utilizar.
- Segure a ferramenta colocando-a directamente sobre a cabeça do parafuso.

- Se apertar o parafuso durante mais tempo do que o indicado nos gráficos acima, poderá danificar ou esforçar demasiado o bit ou o parafuso. Antes da operação final, faça sempre uma experiência para verificar qual o tempo de aperto adequado ao parafuso que vai utilizar. Quando desejar apertar um parafuso universal numa superfície de aço, o binário de aperto poderá ser atingido em pouco tempo (aprox. 0,1–0,2 segundos). Desligue a ferramenta logo que ouça o ruído de impacto.
- Quando apertar um parafuso M6 ou mais pequeno, controle cuidadosamente a pressão no gatilho de modo a não danificar o parafuso.

O binário de aperto é afectado por uma ampla variedade de factores, incluindo os seguintes.

Depois da operação, verifique sempre o aperto com uma chave.

1. Quando a bateria estiver quase descarregada, a voltagem diminuirá e o binário de aperto será reduzido.
2. Bit
 - Se a medida do bit não for a adequada provocará uma redução do binário de aperto.
3. Perno
 - Mesmo que o coeficiente do binário e o tipo de perno sejam iguais, o binário de aperto apropriado difere de acordo com o diâmetro do perno.
 - Mesmo que o diâmetro dos pernos seja igual, o binário de aperto apropriado variará consoante o coeficiente do binário, o tipo e comprimento do perno.
4. A superfície de trabalho e o modo como segurar a ferramenta também têm influência no binário de aperto.
5. O binário de aperto será menor se a ferramenta estiver a funcionar a baixa velocidade.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada 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.

Illustrationsoversigt

1 Akku	6 Afbryderknop	11 Sekunder
2 Låsebøjle	7 Omløbsvælger	12 Fastspændingstid
3 Værktøj (bits)	8 Kg•cm	13 Antal fastspændinger
4 Muffe	9 Drejningsmoment	
5 Udigningsspids	10 Korrekt drejningsmoment for	

SPECIFIKATIONER

Model	6903VD
Kapacitet	
Maskinskrue	4 – 10 mm
Bolt	4 – 10 mm
Omdrejninger ubelastet (min ⁻¹)	0 – 2.200
Slagantal pr. min.	0 – 2.800
Max. drejningsmoment	68,6 N•m
Længde	188 mm
Vægt	1,3 kg
Mærkespænding	9,6 V

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

Tilslaget anvendelse

Denne maskine er beregnet til skruring i træ, metal og plastmaterialer.

Sikkerhedsbestemmelser

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

VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR OPLADER & BATTERIPATRON

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) batteriopladeren, (2) batteriet og (3) produktet, som anvender batterier.
2. Lad være med at skille batteripatronen ad.
3. Hold straks op med at anvende opladeren, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Forsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis du har fået batterielektrolyt i øjnene, skal du straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan resultatet blive, at du mister synet.
5. Dæk altid batteriterminalerne med batteridækslet, når batteripatronen ikke anvendes.
6. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte batteripatronen:
 - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare batteripatronen i en beholder sammen med andre genstande af metal, som for eksempel søm, mønter og lignende.
 - (3) Udsæt ikke batteripatronen for vand eller regn.
 Kortslutning af batteriet kan være årsag til en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog maskinstop.
7. Opbevar ikke maskinen og batteripatronen på et sted, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50°C.

8. Lad være med at brænde batteriet, selv ikke i tilfælde, hvor det har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Batteripatronen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
9. Lad være med at brænde batteriet eller udsætte det for stød.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

Tips til opnåelse af maksimal batterilevetid

1. Oplad altid batteripatronen, inden den er helt afladet.
Stop altid maskinen og oplad batteripatronen, hvis det bemærkes, at maskineffekten er dalende.
2. Genoplad aldrig en fuldt opladet batteripatron. Overopladning vil afkorte batteriets levetid.
3. Oplad batteripatronen ved stuetemperatur ved 10°C – 40°C. Lad altid en varm batteripatron få tid til at køle af, inden den oplades.
4. Oplad nikkel-metal-hydrid batteripatronen, hvis den ikke skal anvendes i mere end seks måneder.

YDERLIGERE SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR MASKINEN

1. Vær opmærksom på at maskinen altid er driftsklar, da den ikke behøver at tilsluttes en stikkontakt.
2. Brug høreværn, handsker, sikkerhedsbriller, etc.
3. Hold maskinen med begge hænder.
4. Sørg for at stå på et fast underlag. Sørg for at der ikke opholder sig personer under arbejdsområdet, når De arbejder i højden.
5. 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 DENNE BRUGSANVISNING.

ANVENDELSE

Isætning eller udtagning af akku (Fig. 1)

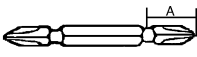

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, før installering eller fjernelse af akkuen.
- For at fjerne akkuen vippes låsebøjlen ud og akkuen trækkes ud af maskinen.
- For at sætte en ny akku i, placeres denne så fjeren på akkuen passer med noten i åbningen på maskinen. Akkuen skubbes helt i bund og låsebøjlen vippes på plads. Kontrollér altid at låsebøjlen er helt lukket før maskinen tages i brug.
- Brug aldrig magt når akkuen sættes i. Hvis ikke akkuen glider i uden bevægelse, er det fordi den vender forkert.

Montering og afmontering af værktøj

Vigtigt:

Kontrollér altid at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud før der monteres eller afmonteres bits.

Brug kun bits som vist i nedenstående skema. Brug ikke andre bits-typer.

	A = 17 mm B = 14 mm	For at montere disse typer bits følges fremgangsmåden (1). (Bemærk) Makita bits tilhører disse typer.
	A = 11 mm B = 9 mm	For at montere disse typer bits følges fremgangsmåden (2) med udlig-ningsspiden. (Bemærk) Bitstykke er ikke nødvendigt for at montere bitten.

(1) For at montere værktøjet trækkes muffen i pilens retning, og værktøjet sættes helt ind i maskinen. Slip muffen for at låse værktøjet. (**Fig. 2**)

(2) For at montere værktøjet trækkes muffen i pilens retning, værktøjet og udligningsspidsen sættes helt ind i maskinen, udligningsspidsen med den spidse ende indad. Slip muffen for at låse værktøjet. (**Fig. 3**)

For at afmontere værktøj skal muffen trækkes i pilens retning og værktøjet trækkes ud.

BEMÆRK:

Hvis værktøjet ikke er sat langt nok ind i maskinen, vil muffen ikke returnere til den oprindelige position og låse værktøjet. Check skemaet for type og prøv igen.

Afbryderfunktion (Fig. 4)

ADVARSEL:

Før akkuen sættes i maskinen skal man altid forvise sig om, at afbryderknappen fungerer fejlfrit og vender tilbage til "OFF"-position, når den slippes.

For start af maskinen trykkes på afbryderen. Hastigheden øges ved at forstærke trykket på afbryderen. Slip afbryderen for at stoppe.

Omløbsvælger (Fig. 5)

ADVARSEL:

- Kontrollér altid omløbsretningen før arbejdet påbegyndes.
- Brug kun omløbsvælgeren når maskinen er helt stoppet. Hvis omløbsretningen ændres inden maskinen er helt stoppet, kan det beskadige maskinen.

Denne maskine har en omløbsvælger, der kan ændre omløbsretningen. Skub omløbsvælgeren fremad for omdrejning med uret (spænde) og bagud for omdrejning mod uret (løsne).

Anvendelse (Fig. 6 og 7)

Det korrekte drejningsmoment afhænger af skrueens størrelse og type, af emnet der skal spændes osv. Forholdet mellem drejningsmomentet og fastspændingstiden er vist på **Fig. 6** for maskinskrue eller **Fig. 7** for standardbolt.

Bemærk: Det korrekte drejningsmoment for maskinskrue M4 er 14 kg•cm.

Hold maskinen med begge hænder og sæt værktøjet på skruen. Tryk fremad på maskinen, men kun så meget at værktøjet holdes fast i skruen. Start maskinen.

BEMÆRK:

- Brug kun værktøj (bits) der passer 100% til den skrue-type der anvendes.
- Hold maskinen lige på skruen.

- Hvis skruen spændes i længere tid end vist i ovenstående tabeller, kan skruen eller værktøjet blive overbelastet, skruet over gevind, ødelagt osv. Før arbejdet påbegyndes bør De foretage en prøve med netop Deres skrue-type, for at fastslå den korrekte fastspændingstid. Når en standardskrue fastspændes i stålplade, opnås det korrekte drejningsmoment på meget kort tid (cirka 0,1 – 0,2 sekunder). Stop maskinen så snart De hører anslagslyden.
- Når der spændes skrue M6 eller mindre, skal De være meget omhyggelig med omdrejningshastigheden, så skruen ikke ødelægges.

Drejningsmomentet påvirkes af en lang række faktorer, herunder følgende.

Kontrollér altid momentet med en momentnøgle.

1. Når akkuen er næsten afladet, falder spændingen og dermed mindskes drejningsmomentet/spændetiden forlænges.
2. Værktøj
 - Hvis der ikke bruges det korrekte værktøj til skrue-typen vil drejningsmomentet reduceres/ spændetiden forlænges.
3. Skrue og bolte
 - Selvom det nominelle drejningsmoment for nogle bolttyper er ens, kan drejningsmomentet/ spændetiden variere med diameteren.
 - Selv ved samme bolt diameter kan drejningsmomentet/spændetiden variere afhængig af bolttype og længde.
4. Den måde maskinen holdes på og det materiale der arbejdes med påvirker drejningsmomentet/ spændetiden.
5. Når maskinen bruges med lav hastighed reduceres drejningsmomentet/spændetiden forlænges.

VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL:

Kontrollér altid at maskinen er slukket, og at akkuen er taget 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.

Förklaring av allmän översikt

1 Kraftkasset	6 Manöverdon	10 Korrekt
2 Kassettpår	7 Omkopplare	åtdragningsmoment för
3 Mejsel	8 Kg*cm	11 Sekunder
4 Låshylsa	9 Åtdragningsmoment	12 Åtdragningstid
5 Adapter		13 Antal åtdragningar

TEKNISKA DATA

Modell	6903VD
Kapacitet	
Maskinskruv	4 mm – 10 mm
Mutter	4 mm – 10 mm
Tomgångsvarvtal (min ⁻¹)	0 – 2200/min
Antal slag	0 – 2800/min
Max åtdragningsmoment	68,6 N*m
Total längd	188 mm
Nettovikt	1,3 kg
Märkspänning	9,6 V DC

- 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.

Avsedda användningsområden

Maskinen är avsedd för att skruva i skruvar i trä, metall och plast.

Säkerhetstips

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

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR LADDARE OCH BATTERIKASSETT

1. Innan du börjar använda batteriladdaren bör du läsa alla anvisningar och varningstexter på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) den produkt till vilken batteriet används.
2. Tag inte isär batterikassetten.
3. Om drifttiden är kraftigt reducerad bör du avbryta driften omedelbart. Det finns i annat fall risk för överhettning, brännskador och även att batteriet exploderar.
4. Om det skulle komma in elektrolyt i dina ögon bör du tvätta ur ögonen med vatten, och sedan omedelbart söka medicinsk vård. Det finns risk för att du förlorar synen.
5. Se alltid till att batteripolerna är täckta med batteriskyddet när batterikassetten inte används.
6. Kortslut inte batterikassetten:
 - (1) Rör inte vid polerna med något ledande material.
 - (2) Undvik att förvara batterikassetter i samma förvaringsutrymme som andra metallföremål, till exempel spikar, mynt, osv.
 - (3) Utsätt inte batterikassetten för vatten och regn.

Om batterikassetten kortslogs kan det leda till ett kraftigt elektriskt flöde, överhettning, brännskador och även att batterikassetten exploderar eller spricker.
7. Förvara inte maskin och batterikassetter på platser där temperaturen kan stiga till eller överstiga 50°C.

8. Batterikassetten får inte eldas upp, även om den skulle vara svårt skadad eller helt utsliten. Den kan explodera om den slängs i en eld.
9. Var försiktig så att du inte tappar batterikassetten eller att den slår emot något.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

Tips för att upprätthålla batteriets maximala livslängd

1. Ladda upp batterikassetten innan den är fullständigt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten om du märker att maskinen har dålig kraft.
2. Ladda aldrig upp en fulladdad batterikasset. Överladdning förkortar batteriets bruksliv.
3. Ladda batterikassetten med en omgivande temperatur på 10°C – 40°C. Låt upphettade batterikassetter svalna innan de laddas.
4. Ladda upp nickel-metallhydrid-batterier som inte har använts på mer än sex månader.

TILLÄGG TILL SÄKERHETSREGLER FÖR MASKINEN

1. Tänk på att denna maskin alltid är i driftfärdigt läge eftersom den inte behöver kopplas in i ett elektriskt uttag.
2. Använd hörselskydd.
3. Håll maskinen stadigt.
4. Se alltid till att du står stadigt. Se till att ingen befinner sig under dig vid arbete på hög höjd.
5. RÖR INTE NÅGRA AV MASKINENS METALLDE-LAR vid skruvning i väggar, golv eller andra platser där strömförande ledningar kan finnas! Håll maskinen endast i de isolerade greppytorna för att förhindra elektriska stötar om du skulle råka skruva in i en strömförande ledning.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

BRUKSANVISNING

Laddning och hantering av kraftkassetten (Fig. 1)

- Kassetten laddas upp via batteriladdaren DC9700 för 220 Volt eller DC9112 avsedd för 12 Volt likström från t.ex. ett bilbatteri.
- Om kraftkassetten ej skall användas under en längre period, bör den förvaras svalt – laddad eller oladdad är betydelselöst. Om kassetten under en lång tid varit oladdad, kan det däremot inträffa att den ej förmår ta emot full laddning med en gång. Detta är dock normalt och full uppladdning är åter möjlig efter ett par fullständiga uppladdningar.

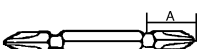
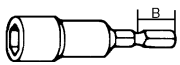
Montering och demontering av mejsel

Viktigt!

Se alltid till att verktyget är avstängt och batteripaketet avtaget innan mejseln/mutterhylsan monteras eller demonteras.

Använd endast mejsel och mutterhylsa som visas i tabellen nedan.

Använd inte någon annan mejsel eller mutterhylsa.

	A = 17 mm B = 14 mm	Följ monteringsanvisning (1) för att montera denna typ av mejslar/mutterhylsor. (Observera) Makitas mejslar/mutterhylsor är av denna typ.
	A = 11 mm B = 9 mm	Följ monteringsanvisning (2) för att montera denna typ av mejslar/mutterhylsor. (Observera) En adapter är nödvändig för att montera mejseln/mutterhylsan.

(1) Drag låshylsan i pilens riktning för att montera mejseln/mutterhylsan, och för sedan in mejseln/mutterhylsan i låshylsan så långt det går. Släpp sedan låshylsan för att säkra mejseln/mutterhylsan. (Fig. 2)

(2) Drag låshylsan i pilens riktning för att montera mejseln/mutterhylsan, och för sedan in adaptern och mejseln/mutterhylsan i låshylsan så långt det går. Adaptern ska föras in i låshylsan med den spetsiga ändan utåt. Släpp sedan låshylsan för att säkra mejseln/mutterhylsan. (Fig. 3)

Drag låshylsan i pilens riktning för att ta bort mejseln/mutterhylsan, och drag sedan ut mejseln/mutterhylsan med ett kraftigt ryck.

OBSERVERA!

Om mejseln/mutterhylsan inte förs in tillräckligt långt in i låshylsan återgår inte låshylsan till sitt ursprungliga läge, och mejseln/mutterhylsan kommer då inte att vara ordentligt låst. Försök i så fall att montera mejseln/mutterhylsan på nytt enligt ovanstående monteringsanvisning.

Strömställarfunktion (Fig. 4)

VARNING!

Kontrollera strömställarens mekaniska funktion genom att trycka in och släppa manöverdonet ett par gånger, innan kraftkassetten monteras.

Tryck helt enkelt på strömställarens manöverdon för att starta maskinen. Varvalet regleras genom att strömställarens manöverdon trycks in mer eller mindre. Släpp strömställarens manöverdon för att stanna.

Rotationsomkopplare (Fig. 5)

VARNING!

- Kontrollera alltid omkopplarens läge innan maskinen startas.
- Koppla inte om rotationen förrän maskinen stannat HELT. Risk finns annars att motorn förstörs.

Rotationsriktningen ändras med omkopplaren på sidan av handtaget. I vänster läge (F synligt) roterar verktyget medurs (skruvdragning) och i höger läge (R synligt) erhålls moturs rotation (skruvdragning).

Användning (Fig. 6 och 7)

Slutligt åtdragningsmoment kan variera beroende av såväl skruvtyp och dimension som materialet i arbetsstycket. Sambandet mellan åtdragningsmoment och dragtid framgår av fig. 6 för maskinskruv eller fig. 7 för skruv/mutterförband.

Håll maskinen i ett stadigt grepp men tryck inte mer än att mejseln säkert hålls kvar i skruvspåret.

OBSERVERA!

- Använd endast mejslar med spets exakt avpassad för det aktuella skruvspåret och försök rikta maskinen i rät linje med skruven. Fel mejsel och sned dragning förstör såväl skruvspår som mejselspets.

- Vid åtdragningsstider överskridande ovan angivna kan skruven och mejseln skadas eller utmattas. Innan monteringen påbörjas, rekommenderas först provdragning för att lära känna rätt åtdragningsmoment i förhållande till dragtiden. Vid exempelvis montage av standardskruv i stålplåt kan korrekt åtdragningsmoment uppnås på extremt kort tid (c:a 0,1–0,2 sek). Släpp därför strömställaren så snart slagjudet hörs.

En mängd olika faktorer påverkar åtdragningsmomentet. Här nedan ges några exempel.

1. Vid nästan helt urladdad kraftkasset sjunker dess spänning, vilket medför lägre åtdragningsmoment.
2. Åtdragningsmomentet reduceras också i de fall mejseln och skruven eller hylsan och sexkantskallen inte matchar varandra.
3. Även om dragtid och skruvtyp är lika, varierar åtdragningsmomentet med diametern på skruven. Likaså skiljer momentet när diametern är densamma men skruvtyp och skruvlängd skiljer.
4. Sättet att hålla maskinen relativt skruven är också av betydelse för åtdragningsmomentet.

UNDERHÅLL

VARNING!

Tills se alltid att maskinen är frånkopplad och att batteriet tagits ur maskinen innan Du utför arbete på denna.

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

Forklaring til generell oversikt

1	Batteri	6	Startbryter	11	Sekunder
2	Deksel	7	Reversbryter	12	Tiltrekkingstid
3	Bits	8	Kg*cm	13	Antall tiltrekkinger
4	Muffe	9	Tiltrekkingmoment		
5	Bitsinnsats	10	Korrekt tiltrekkingmoment for		

TEKNISKE DATA

Modell	6903VD
Kapacitet	
Maskinskruer	4 mm – 10 mm
Bolt	4 mm – 10 mm
Hastighet (min ⁻¹)	0 – 2 200
Salag pr. min.	0 – 2 800
Maks. tiltrekkingmoment	68,6 N*m
Totalengde	188 mm
Netto vekt	1,3 kg
Merkespenning	D.C. 9,6 V

- 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.

Bruksområde

Verktøyet er beregnet til idring av skruer i tre, metall og plast.

Sikkerhetstips

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

VIKTIGE SIKKERHETSANVISNINGER FOR LADER OG BATTERI

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke ta fra hverandre batteriet.
3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke verktøyet. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Når batteriet ikke er i bruk, må batteripolene alltid være tildekket av batteridekselet.
6. Ikke kortslutt batteriet.
 - (1) Ikke berør batteripolene med ledende materialer.
 - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
 - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.

En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
7. Ikke lagre verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50°C.

8. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
9. Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.

TA VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. Lad batteriet igjen før det er fullstendig utladet. Hold alltid opp å bruke verktøyet når du merker at det er lite strøm på batteriet. Sett batteriet til lading.
2. Et helt oppladet batteri må aldri settes til ny lading. Overopplading forkorter batteriets levetid.
3. Lad opp batteriet ved romtemperatur, dvs. 10°C – 40°C. Hvis batteriet er varmt, må det få avkjøle seg før lading.
4. Lad nikkelmetallhybrid-batteriet når du ikke har brukt det på mer enn seks måneder.

EKSTRA SIKKERHETSREGLER FOR MASKINEN

1. Vær oppmerksom på et dette maskinen alltid er klar til bruk ettersom det går på batteri.
2. Bruk hørselvern.
3. Hold godt fast i maskinen.
4. Sørg for å ha godt fotfeste. Se etter at det ikke befinner seg noen under når arbeidet foregår i høyden.
5. Ved boring i vegger, gulv eller andre steder det kan forekommer strømførende ledninger. **RØR ALDRI NOEN AV MASKINEN METALLDELER!** Hold maskinen i de isolerte partiene for å unngå elektrisk støt dersom du skulle treffe på strømførende ledninger.

TA VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

BRUKSANVISNINGER

Montering og demontering av batteriet (Fig. 1)

- Maskinen må alltid slås av før batteriet settes i eller tas ut.
- Batteriet fjernes ved å trekke ut dekslet på maskinen og ta fatt i begge sidene på batteriet samtidig som det dras ut av kammeret.
- Batteriet settes i ved å passe tungen på batteriet inn etter rillen i kammeret og så skyve det på plass. Sett dekslet på plass igjen og sørg for at det sitter som det skal før maskinen tas i bruk.
- Batteriet må ikke settes i med makt. Hvis det ikke med letthet glir på plass er det fordi det settes i på feil måte.

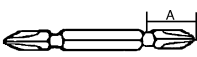
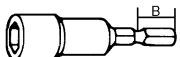
Montering eller demontering av bits

Viktig!

Se alltid etter at maskinen er avslått og batterienheten fjernet før montering eller demontering av bits.

Bruk kun det bits eller bitsholder som er vist i tabellen under.

Det må ikke brukes andre bits eller bitsholder.

	A = 17 mm B = 14 mm	Disse typer bits monteres ved å følge fremgangsmåte (1). (Merknad) Disse bitsene er Makita-bits.
	A = 11 mm B = 9 mm	Disse typer bits monteres ved å følge fremgangsmåte (2). (Merknad) Bitsholder er nødvendig for å montere bitset.

- (1) Monter bitset ved å trekke muffen i pilens retning og sette bitset inn i muffen så langt det vil gå. Slipp muffen så bitset sitter fast. (Fig. 2)
- (2) Monter bitset ved å trekke muffen i pilens retning og sette bitsholderen inn i muffen så langt det vil gå. Bitsholderen føres inn inn muffen med den spisse enden først. Slipp muffen så bitset sitter fast. (Fig. 3)

Bitset demonteres ved trekke muffen i pilens retning og så dra bitset bestemt ut.

MERKNAD:

Hvis bitset ikke føres langt nok inn i muffen, vil muffen ikke kunne gå tilbake til utgangsposisjon og bitset vil ikke sitte fast. Hvis dette skulle skje, setter du bitset inn en gang til ved å følge anvisningen over.

Bryterposisjoner (Fig. 4)

NB!

Sjekk at startbryteren virker, før batteriet monteres.

Maskinen starter når bryteren klemmes inn. Hastigheten øker med trykket på bryteren. Slipp bryteren for å stoppe.

Reversbryter (Fig. 5)

NB!

- Sjekk alltid rotasjonsretningen før maskinen startes.
- Rotasjonsretningen må ikke endres før maskinen har stoppet helt, ellers kan maskinen skades.

Maskinen reverseres ved å skyve bryteren på baksiden av håndtaket – til venstre for rotasjon med klokken, og til høyre for motsatt.

Bruk (Fig. 6 og 7)

Korrekt tiltrekkingsmoment kan variere avhengig av skruetype og -størrelse, arbeidsemnets materiale, etc. Forholdet mellom tiltrekkingsmoment og -tid, er vist på fig. 6 for maskinskrue eller fig. 7 for standarbolte.

Merknad: Korrekt tiltrekkingsmoment for maskinskrue M4 er 14 kg•cm.

Hold godt fast i maskinen og sett spissen på bitset i skruhodet. Legg så mye trykk på bitset at bitset ikke glir av skruhodet og trykk så bryteren for å sette maskinen i gang.

MERKNAD:

- Bruk korrekt bits i forhold skruen du skal bruke.
- Hold maskinen vinkelrett på skruen.
- Hvis skruen trekkes til over lengre tid enn det som vist i tabellen over, kan enten skruen eller bitset bli overbelastet, sprette av eller bli ødelagt etc. Før du setter igang med tiltrekking av skruer, bør du foreta en prøve-tiltrekking for å finne korrekt tiltrekkingsstid. Når en standardskruen skrues i en stålplate, vil korrekt tiltrekkingstid være meget kort (ca. 0,1–0,2 sekunder). Slå maskinen av straks du hører slaglyden.
- Ved tiltrekking av M6 eller mindre skruer, må trykket på bryteren justeres nøye slik at ikke skruen ødelegges.

Tiltrekkingsmomentet påvirkes av en rekke faktorer inkludert følgende.

Når tiltrekkingen er ferdig må momentet alltid kontrolleres med momentnøkkel.

1. Når batterienheten er nesten utladet, vil spenningen synke om tiltrekkingsmomentet reduseres.
2. Bits eller bitsholder
 - Hvis ikke korrekt borbitt eller muffebitt brukes, vil det forårsake redusert tiltrekkingsmoment.
3. Bolt
 - Selv om tiltrekkingskoeffisienten og boltklasse er ens, vil korrekt moment variere avhengig av boltens diameter.
 - Selv om boltens diameter er den samme, vil korrekt tiltrekkingsmoment variere avhengig av momentkoeffisient, boltklasse og lengde.
4. Måten maskinen holdes på eller materialets posisjon påvirker tiltrekkingsmomentet.
5. Når maskinen brukes ved lav hastighet vil tiltrekkingsmomentet reduseres.

SERVICE

NB!

Før det utføres arbeidet på maskinen må du alltid forvise seg om at maskinen er slått av og akkumulatoren er tatt ut.

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

Yleiselustus

1 Akku	6 Liipasinkatkaisija	11 Sekuntia
2 Pohjalevy	7 Suunnavahtokytin	12 Kiristysaika
3 Terä	8 Kg*cm	13 Kiristysmäärä
4 Holkki	9 Vääntömomentti	
5 Kärkikappale	10 Oikea vääntömomentti ruuviin	

TEKNISET TIEDOT

Malli	6903VD
Tehot	
Koneruuvi	4 mm – 10 mm
Pultti	4 mm – 10 mm
Joutokäynti (min ⁻¹)	0 – 2 200
Joutokäyntinopeus/min.	0 – 2 800
Kiristysvääntömomentti	68,6 N*m
Kokonaispituus	188 mm
Paino	1,3 kg
Antoteho	9,6 V tasavirta

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomautus: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Käyttötarkoitus

Tämä kone on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen puuhun, metalliin ja muoviin.

Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA AKULLE JA AKKULATAAJALLE

1. Lue kaikki (1) akkulataajan, (2) akun ja (3) akkua käyttävän laitteen ohjeet ja varoitusmerkinnät ennen akkulataajan käyttöä.
2. Älä pura akkua osiinsa.
3. Jos käyttöaika lyhenee huomattavasti, lopeta työskentely välittömästi. Tämä voi aiheuttaa ylikuumenemisen, mahdollisia palovammoja ja jopa räjähdyksen.
4. Jos akkuhappoa pääsee silmiin, huuhtele ne puhtaalla vedellä ja hakeudu heti lääkäriin. Tämä voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Peitä akkuliittimet aina akkukansilla, kun akkua ei käytetä.
6. Älä kytke akkua oikosulkuun:
 - (1) Älä kosketa liittimiä millään sähköä johtavalla esineellä.
 - (2) Älä säilytä akkua yhdessä metalliesineiden kuten nauhojen, kolikoiden tms. kanssa.
 - (3) Suojaa akku vedeltä ja sateelta.
 Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, ylikuumenemisen, mahdollisia palovammoja ja konerikon.
7. Älä säilytä konetta ja akkua paikoissa, joiden lämpötila voi nousta tai kohota yli 50°C.

8. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahasti vioittunut tai kulunut loppuun. Akku voi räjähtää tulessa.
9. Varo pudottamasta ja kolhimasta akkua.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

Vihjeitä akun käyttöiän maksimoimiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se on kokonaan purkautunut.
Jos huomaat käyttövoiman heikentyneen, lopeta aina koneen käyttäminen ja lataa akku.
2. Älä koskaan lataa täyteen ladattua akkua. Liiallinen lataaminen lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneenlämmössä 10°C – 40°C. Anna kuumen akun jäähtyä ennen sen lataamista.
4. Lataa nikkelimetallihydridiakku, jos sitä ei käytetä yli puoleen vuoteen.

LISÄTURVAOHJEITA

1. Muista, että tämä kone on aina toimintavalmis, koska sitä ei tarvitse liittää verkkoon.
2. Käytä kuulosuojaimia.
3. Pidä koneesta kiinni lujasti.
4. Ota aina tukeva asento. Varmista, että alapuolella ei ole ketään, kun käytät konetta korkeilla paikoilla.
5. Kun poraat seinään, lattiaan tai muihin sellaisiin paikkoihin, joissa saattaa olla jännitteisiä johtoa, ÄLÄ KOSKETA KONEEN METALLIOSIA! Pidä kiinni vain koneen eristatytistä tartuntapinnoista, jotta et saa sähköiskua, jos satut poraamaan jännitteiseen johtoon.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

KÄYTTÖOHJEET

Akun asentaminen tai poistaminen (Kuva 1)

- Kytke kone aina POIS päältä ennen akun asentamista tai poistamista.
- Akkua irrottaessasi avaa ensin koneen pohjalevy. Tartu akkuun molemmilta puolilta ja vedä se ulos koneesta.
- Akkua asentaessasi työnnä akku koneeseen kielekkeen asettuessa kahvan sisäpuoliseen uraan. Sulje pohjalevy. Varmista, että pohjalevy on täydellisesti sulkeutunut ennen koneen käynnistämistä.
- Älä käytä voimaa asentaessasi akkua. Jos akku ei mene sisään herkästi, se ei ole oikeassa asennossa.

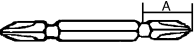
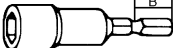
Terän kiinnittäminen ja irrottaminen

Tärkeää:

Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että koneesta on katkaistu virta ja että se on irrotettu virtalähteestä.

Käytä ainoastaan alla olevassa taulukossa ilmoitettuja talttateriä ja hylsyteriä.

Älä käytä mitään muita talttateriä tai hylsyteriä.

	A = 17 mm B = 14 mm	Noudata järjestystä (1) kiinnittäessäsi näitä teriä. (Huomaus) Makita-terät ovat tätä tyyppiä.
	A = 11 mm B = 9 mm	Noudata järjestystä (2) kiinnittäessäsi näitä teriä. (Huomaus) Tällaisen terän kiinnittämiseen tarvitaan kärkikappale.

- (1) Terä kiinnitetään vetämällä kaulusta nuolen osoittamaan suuntaan ja työntämällä terä niin syväälle kaulukseen kuin se menee. Vapauta kaulus lukitaksesi terän paikalleen. **(Kuva 2)**
- (2) Terä kiinnitetään vetämällä kaulusta nuolen osoittamaan suuntaan ja työntämällä kärkikappale ja terä niin syväälle kaulukseen kuin se menee. Kärkikappale tulee työntää kaulukseen terävä pää edellä. Vapauta kaulus lukitaksesi terän paikalleen. **(Kuva 3)**

Terä irrotetaan vetämällä kaulusta nuolen osoittamaan suuntaan ja vetämällä terä napakasti irti.

HUOMAUTUS:

Jos terää ei työnnetä riittävän syväälle kaulukseen, kaulus ei palaudu alkuperäiseen asentoonsa, jolloin terä ei kiinnity paikalleen. Koeta tällöin työntää terä uudelleen paikalleen yllä olevien ohjeiden mukaisesti.

Katkaisijan toiminta (Kuva 4)

VARO:

Ennen akun liittämistä koneeseen, tarkista aina liipasiemen oikea toiminta silmämääräisesti ja että se palautuu POIS ("OFF") asentoon oteesta päästettäessä.

Käynnistä kone painamalla liipaisinta. Koneen pyörimisnopeus kasvaa painaessasi liipaisinta voimakkaammin. Kone pysähtyy, kun vapautat kytkimen.

Suunnanvaihtokytkimen toiminta (Kuva 5)

VARO:

- Tarkista pyörimissuunta aina ennen käyttöä.
- Käännä suunnanvaihtovipua vasta koneen täydellisesti pysähtyttyä. Suunnanvaihto koneen vielä toimivissa voi romuttaa koneen.

Tässä koneessa on suunnanvaihtokytkin pyörimissuunnan vaihtamiseksi. Siirrä suunnanvaihtokytkintä vasemmalle myötäpäivään tapahtuvaa pyörimisliikettä varten ja oikealle vastapäivään tapahtuvaa pyörimisliikettä varten.

Käyttö (Kuva 6 ja 7)

Oikea vääntömomentti riippuu ruuvin koosta, kiristettävän työstökappaleen materiaalista jne. Vääntömomentin ja kiristysajan välinen suhde koneruuveille näkyy **kuvasa 6** ja tavallisille ruuveille **kuvasa 7**.

Huomaus: Oikea vääntömomentti koneruuveille M4 on 14 kg•cm.

Pidä koneesta lujasti kiinni ja aseta poranterän kärki ruuvin päähän. Paina konetta sen verran, että terä ei luisu ruuvilta ja kytkie virta käytön aloittamiseksi.

HUOMAUTUS:

- Käytä ruuvin päälle sopivaa terää.
- Pidä konetta suoraan ruuvia vasten.

- Jos kiristät ruuvia pitemmän aikaa kuin yllä olevassa kaavakuvassa on näytetty, ruuvi tai poran terän kärki saattaa painua liikaa, vääntyä tai vahingoittua jne. Ennen kuin aloitat työn, suorita aina testi päätelläksesi ruuville sopivan kiristysajan. Kun standardiruuvia kiristetään teräslevyyn, oikea vääntömomentti saadaan erittäin lyhyessä ajassa (noin 0,1–0,2 sekunnissa). Katkaise virta koneesta heti kun iskuääni kuuluu.
- Kun kiristät ruuvia M6 tai sitä pienempää ruuvia, paina laukaisinkytkintä niin, että ruuvi ei vahingoitu.

Monet seikat seuraavat mukaanlukien vaikuttavat vääntömomenttiin.

Tarkasta vääntömomentti momenttiavaimella aina kiristuksen jälkeen.

1. Kun akku on melkein lopussa, jännite laskee ja vääntömomentti pienenee.
2. Poranterä tai pistoketerä
 - Väärän kokoisen terän käyttö pienentää vääntömomenttia.
3. Pultti
 - Vaikka väätkerroin ja ruuviluokka ovat samat, oikea vääntömomentti riippuu pultin halkaisijasta.
 - Vaikka pulttien halkaisijat ovat samat, oikea vääntömomentti vaihtelee riippuen vääntökertoimesta, ruuvin luokasta ja pultin pituudesta.
4. Koneen pitotapa ja materiaali, johon porataan vaikuttavat vääntömomenttiin.
5. Koneen käyttö pienellä nopeudella pienentää kiristysmomenttia.

HUOLTO

VARO:

Varmistaudu aina ennen kaikkia koneelle suoritettavia töitä, että kone on pysäytetty ja akku irrotettu.

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

Περιγραφή γενικής άποψης

1	Κασέτα μπαταρίας	6	Σκανδάλη διακόπτης	10	Κατάλληλη ροπή
2	Πλάκα ρύθμισης	7	Διακόπτης αντιστροφής		στερέωσης για
3	Αιχμή	8	Χγρ•εκ	11	Δευτερόλεπτα
4	Μανίκι	9	Ροπή στερέωσης	12	Χρόνος στερέωσης
5	Τμήμα-Αιχμής			13	Αριθμός στερεώσεων

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο 6903VD

Κανόντες

Βίδα μηχανής	4χιλ. – 10χιλ.
Μπουλόνι	4χιλ. – 10χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹)	0 – 2.200
Κτύποι ανά λεπτό	0 – 2.800
Μεγ. ροπή στερέωσης	68,6 N•m
Συνολικό μήκος	188 χιλ.
Καθαρό βάρος	1,3 Χγρ
Εξοδος	D.C. 9,6 V

- 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.

Προωρισμένη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για βιδώματα σε ξύλα, μέταλλα και πλαστικά.

Υποδείξεις ασφάλειας

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξτε στις εσώκλειστες οδηγίες ασφάλειας.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΚΑΙ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταρίας, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.
2. Μην αποσυρμολογήσετε την κασέτα μπαταρίας.
3. Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε την λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.
4. Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετε τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.
5. Πάντοτε καλύπτετε τους πόλους της μπαταρίας με το κάλυμμα της μπαταρίας όταν η κασέτα μπαταρίας δεν χρησιμοποιείται.
6. Μην βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταρίας:
 - (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
 - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταρίας μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.

(3) Μην εκθέτε την κασέτα μπαταρίας στο νερό ή στη βροχή.

Ενα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.

7. Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.
8. Μην καίτε την κασέτα μπαταρίας ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταρίας μπορεί να εκραγεί στην φωτιά.
9. Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω ή χτυπήσετε την μπαταρία.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

Συμβουλές για διατήρηση μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας πριν από την πλήρη αποφόρτιση της. Πάντοτε σταματάτε την λειτουργία του εργαλείου και φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας όταν παρατηρήτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. Ποτέ μην επαναφορτίσετε μία πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταρίας. Υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
3. Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας σε θερμοκρασία δωματίου 10°C – 40°C. Αφήστε μία θερμή κασέτα μπαταρίας να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
4. Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας Μεταλλικού Υδριδίου Νικελίου όταν δεν την χρησιμοποιήσετε για περισσότερο από έξι μήνες.

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

1. Έχετε υπόψη σας ότι το μηχάνημα αυτό βρίσκεται πάντοτε σε κατάσταση λειτουργίας, γιατί δεν χρειάζεται να συνδεθεί σε ακροδέκτη ρεύματος.
2. Φοράτε ωσασπίδες.
3. Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά.
4. Πάντοτε βεβαιώνετε ότι έχετε σταθερή βάση. Βεβαιώνετε ότι κανείς δεν είναι από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε υψηλά μέρη.
5. Όταν τρυpanίζετε σε τοίχους, πατώματα ή οπουδήποτε μπορεί να υπάρχουν ηλεκτροφόρα σύρματα, ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ ΚΑΝΕΝΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ. Κρατάτε το μηχάνημα από τις μονωμένες επιφάνειες χειρολαβών για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία αν τρυpanίσετε σε ηλεκτροφόρα σύρματα.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

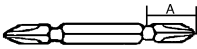

- Πάντοτε σβήνετε το μηχάνημα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας.
- Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας, τραβήχτε έξω την πλάκα ρύθμισης του μηχανήματος και πιάστε και τις δύο πλευρές της κασέτας ενώ την τραβάτε από το μηχάνημα.
- Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταρίας με την χαραγή στο κάλυμμα και βάλτε τη στη θέση της. Ξαναβάλτε τη πλάκα ρύθμισης στη θέση της. Βεβαιωθείτε ότι κλείσατε πλήρως την πλάκα ρύθμισης πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.
- Μη βάζετε δύναμη όταν τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας. Εάν η κασέτα δεν εισέρχεται με ευκολία, δεν είναι τοποθετημένη σωστά.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση αιχμής

Σημαντικό:

Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την αιχμή.

Χρησιμοποιείτε μόνο την αιχμή βιδοτρύπανου ή την κοίλη αιχμή που φαίνονται στο παρακάτω πίνακα. Μη χρησιμοποιείτε καμιά άλλη αιχμή βιδοτρύπανου ή κοίλη αιχμή.

	A = 17 χιλ. B = 14 χιλ.	Για να τοποθετήσετε αυτούς τους τύπους αιχμών, ακολουθήστε τη διαδικασία (1). (Παρατήρηση) Οι αιχμές Μάκιτα είναι αυτών των τύπων.
	A = 11 χιλ. B = 9 χιλ.	Για να τοποθετήσετε αυτούς τους τύπους αιχμών, ακολουθήστε τη διαδικασία (2). (Παρατήρηση) Το τμήμα-αιχμής είναι απαραίτητο για τοποθέτηση της αιχμής.

- (1) Για τοποθέτηση της αιχμής, τραβήχτε το μανίκι κατά τη διεύθυνση του βέλους και βάλτε την αιχμή μέσα στο μανίκι όσο βαθειά μπορεί να πάει. Μετά αφήστε το μανίκι για να στερεώσετε την αιχμή. **(Εικ. 2)**
- (2) Για τοποθέτηση της αιχμής, τραβήχτε το μανίκι κατά τη διεύθυνση του βέλους και βάλτε το τμήμα-αιχμής μέσα στο μανίκι όσο βαθειά μπορεί να πάει. Το τμήμα-αιχμής πρέπει να εισαχθεί μέσα στο μανίκι με το μυτερό άκρο προς τα μέσα. Μετά αφήστε το μανίκι για να στερεώσετε την αιχμή. **(Εικ. 3)**

Για να αφαιρέσετε την αιχμή, τραβήχτε το μανίκι κατά τη διεύθυνση του βέλους και τραβήχτε το μανίκι προς τα έξω σταθερά.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Εάν η αιχμή δεν εισχωρήσει αρκετά βαθειά μέσα στο μανίκι, το μανίκι δεν θα γυρίσει στην αρχική του θέση και η αιχμή δεν θα στερεωθεί. Στην περίπτωση αυτή, προσπαθήστε να ξαναβάλετε την αιχμή σύμφωνα με τις παραπάνω οδηγίες.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 4)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν βάλετε τη κασέτα μπαταρίας στο μηχάνημα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι ο διακόπτης σκανδάλη ενεργοποιεί κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσει το μηχάνημα απλώς τραβήχτε τη σκανδάλη. Η ταχύτητα του μηχανήματος αυξάνεται αυξάνοντας την πίεση στη σκανδάλη. Για να σταματήσει ελευθερώστε τη σκανδάλη.

Αντιστροφή λειτουργίας διακόπτη (Εικ. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε ελέγχετε τη διεύθυνση περιστροφής πριν τη λειτουργία.
- Χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το μηχάνημα έχει σταματήσει εντελώς. Αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής του μηχανήματος πριν αυτό σταματήσει μπορεί να καταστρέψει το μηχάνημα.

Αυτό το μηχάνημα έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής. Μετακινείστε το μοχλό του διακόπτη αντιστροφής στα αριστερά για δεξιόστροφη περιστροφή ή στα δεξιά για αριστερόστροφη.

Λειτουργία (Εικ. 6 και 7)

Η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει εξαρτημένη από το είδος ή μέγεθος της βίδας, το υλικό του προς στερέωση αντικειμένου εργασίας, κλπ. Η σχέση μεταξύ ροπής στερέωσης και χρόνου στερέωσης φαίνεται στην **Εικ. 6** για βίδα μηχανής ή στην **Εικ. 7** για κανονικό μπουλόνι.

Παρατήρηση: Κατάλληλη ροπή στερέωσης για τη βίδα μηχανής M4 είναι 14 Χγρ*εκ.

Κρατάτε το μηχανήμα σταθερά και βάλτε το άκρο της αιχμής του καταβιδιού στο κεφάλι της βίδας. Εφαρμόστε πίεση στο μηχανήμα αρκετή ώστε η αιχμή να μη γλιστρήσει από τη βίδα και ανάψτε το μηχανήμα για να αρχίσει η λειτουργία.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Χρησιμοποιείστε το κατάλληλο άκρο για το κεφάλι της βίδας που θέλετε να χρησιμοποιήσετε.
- Κρατάτε το μηχανήμα διευθυνόμενο ίσια προς τη βίδα.
- Εάν στερεώσετε τη βίδα για περισσότερο χρονικό διάστημα από το υποδεικνυόμενο στο διάγραμμα της προηγούμενης σελίδας, η βίδα ή το άκρο της αιχμής βιδοτρύπανου μπορεί να υπερενταθεί, να ξεφύγει, να πάθει ζημιά, κλπ. Πριν αρχίσετε την εργασία σας, πάντοτε εκτελείτε μια δοκιμαστική λειτουργία να διαπιστώσετε το κατάλληλο χρόνο στερέωσης για τη βίδα σας. Όταν στερεώνετε μια συνηθισμένη βίδα σε πλάκα ατσάλιου, η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να επιτευχθεί σε έναν εξαιρετικά βραχύ χρόνο (περ.0,1–0,2 δευτερόλεπτα). Σβήστε το μηχανήμα αμέσως μόλις ο ήχος κρούσης ακουστεί.
- Όταν στερεώνετε τη βίδα M6 ή μικρότερη, προσεκτικά ρυθμίστε τη πίεση στο διακόπτη σκανδάλη έτσι ώστε να μη πάθει ζημιά η βίδα.

Η ροπή στερέωσης επηρεάζεται από μία ευρεία ποικιλία παραγόντων συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων.

Μετά τη στερέωση, πάντοτε ελέγχετε τη ροπή με ένα ροπόκλειδο.

1. Όταν η κασέτα μπαταρίας έχει εκφορτιστεί σχεδόν εντελώς, η τάση θα πέσει και η ροπή στερέωσης θα μειωθεί.
2. Αιχμή βιδοτρύπανου ή κοίλη αιχμή
 - Εάν δεν χρησιμοποιηθεί το κατάλληλο μέγεθος αιχμής βιδοτρύπανου ή κοίλης αιχμής θα προκληθεί μείωση στη ροπή στερέωσης.
3. Μπουλόνι
 - Ακόμη και εάν ο συντελεστής ροπής και η τάξη του μπουλονιού είναι τα ίδια, η κατάλληλη ροπή στερέωσης θα διαφέρει ανάλογα με τη διάμετρο του μπουλονιού.
 - Ακόμη και εάν η διάμετρος του μπουλονιού είναι η ίδια, η κατάλληλη ροπή στερέωσης θα διαφέρει ανάλογα με το συντελεστή ροπής, την τάξη του μπουλονιού και το μήκος του μπουλονιού.
4. Ο τρόπος κρατήματος του εργαλείου ή η θέση βιδώματος του προς στερέωση υλικού επηρεάζει την ροπή.
5. Η λειτουργία του εργαλείου σε χαμηλή ταχύτητα θα προκαλέσει μείωση στη ροπή στερέωσης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη συσκευή διαβεβαιώνετε πάντοτε, για το ότι η συσκευή σβήστηκε με απομακρυσμένο το συσσωρευτή.

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

ENGLISH**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents, EN50260, EN55014 in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants, EN50260, EN55014 conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erkläre wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN50260, EN55014.

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

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti: EN50260, EN55014 secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN50260, EN55014

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados, EN50260, EN55014 de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

Declarámos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados, EN50260, EN55014 de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK**EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter,

EN50260, EN55014

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

SVENSKA**EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMEELSE**

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN50260, EN55014

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

NORSK**EU's SAMSVARS-ERKLÆRING**

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN50260, EN55014,

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

SUOMI**VAKUUTUS EC-VASTAAVUDESTA**

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen, EN50260, EN55014

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

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN50260, EN55014

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

Yasuhiko Kanzaki **CE 2003**



Director
Directeur
Direktor
Amministratore
Directeur
Director

Director
Direktør
Direktör
Direktor
Johtaja
Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

ENGLISH**Noise and Vibration**

The typical A-weighted noise levels are
 sound pressure level: 91 dB (A)
 sound power level: 104 dB (A)
 – Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 4 m/s^2 .

FRANÇAISE**Bruit et vibrations**

Les niveaux de bruit pondérés types A sont:
 niveau de pression sonore: 91 dB (A)
 niveau de puissance du son: 104 dB (A)
 – Porter des protecteurs anti-bruit. –
 L'accélération pondérée est de 4 m/s^2 .

DEUTSCH**Geräusch- und Vibrationsentwicklung**

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
 Schalldruckpegel: 91 dB (A)
 Schalleistungspegel: 104 dB (A)
 – Gehörschutz tragen. –
 Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 4 m/s^2 .

ITALIANO**Rumore e vibrazione**

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
 Livello pressione sonora: 91 dB (A)
 Livello potenza sonora: 104 dB (A)
 – Indossare i paraorecchi. –
 Il valore quadratico medio di accelerazione è di 4 m/s^2 .

NEDERLANDS**Geluidsniveau en trilling**

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn
 geluidsdruk-niveau: 91 dB (A)
 geluidsenergie-niveau: 104 dB (A)
 – Draag oorbeschermers. –
 De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 4 m/s^2 .

ESPAÑOL**Ruido y vibración**

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
 presión sonora: 91 dB (A)
 nivel de potencia sonora: 104 dB (A)
 – Póngase protectores en los oídos. –
 El valor ponderado de la aceleración es de 4 m/s^2 .

PORTUGUÊS**Ruído e vibração**

Os níveis normais de ruído A são
 nível de pressão de som: 91 dB (A)
 nível do som: 104 dB (A)
 – Utilize protectores para os ouvidos –
 O valor médio da aceleração é 4 m/s^2 .

DANSK**Lyd og vibration**

De typiske A-vægtede lyd-niveauer er
 lydtryksniveau: 91 dB (A)
 lydeffektniveau: 104 dB (A)
 – Bær høreværn. –
 Den vægtede effektive accelerationsværdi er 4 m/s^2 .

SVENSKA**Buller och vibration**

De typiska A-vägda bullernivåerna är
 ljudtrycksnivå: 91 dB (A)
 ljudeffektnivå: 104 dB (A)
 – Använd hörselskydd –
 Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 4 m/s^2 .

NORSK**Støy og vibrasjon**

De vanlige A-belastede støy-nivå er
 lydtrykknivå: 91 dB (A)
 lydstyrkenivå: 104 dB (A)
 – Benytt hørselvern. –
 Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 4 m/s^2 .

SUOMI**Melutaso ja värinä**

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
 äänenpainetaso: 91 dB (A)
 äänen tehotasoo: 104 dB (A)
 – Käytä kuulosuojaimia. –
 Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 4 m/s^2 .

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**Θόρυβος και κραδασμός**

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι
 πίεση ήχου: 91 dB (A)
 δόνηση του ήχου: 104 dB (A)
 – Φοράτε ωτοασπίδες. –
 Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 4 m/s^2 .

Makita Corporation

883754F987