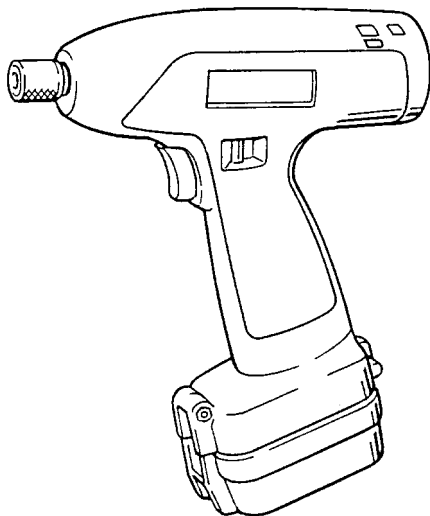


<b>GB</b>	<b>Cordless Impact Driver</b>	<b>Instruction Manual</b>
<b>F</b>	<b>Tournevis à chocs sans fil</b>	<b>Manuel d'instructions</b>
<b>D</b>	<b>Akku-Schlagschrauber</b>	<b>Betriebsanleitung</b>
<b>I</b>	<b>Avvitatrice ad impulso a batteria</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b>
<b>NL</b>	<b>Snoerloze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

## **6903VD** **6903VDW**

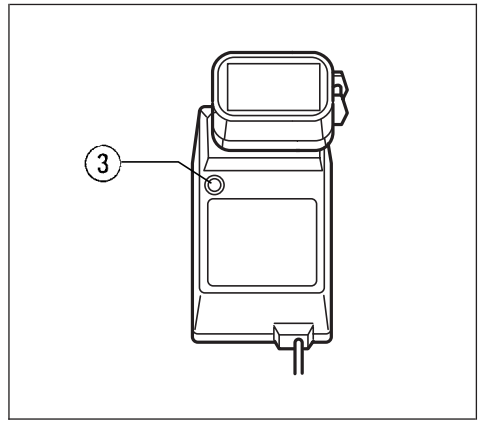
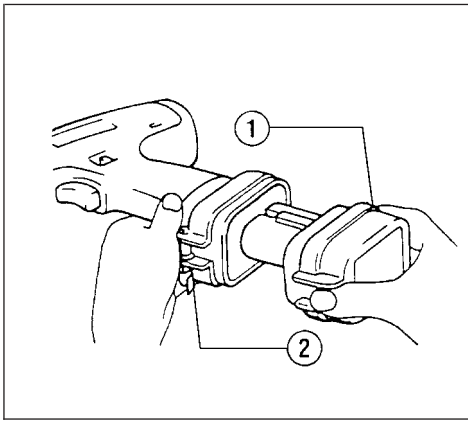


### **6903VDW**

With battery charger  
Avec chargeur  
Mit Ladegerät  
Con carica batteria

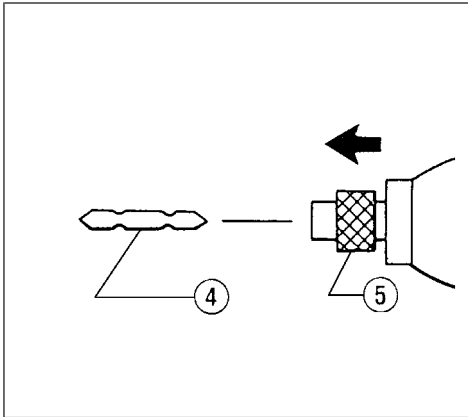
Met acculader  
Con cargador de batería  
Com carregador de bateria  
Med akku-ladeaggregat

Inkl. batteriladdar  
Med batterilader  
Akkulataaja  
Με φορτιστής μπαταρίας

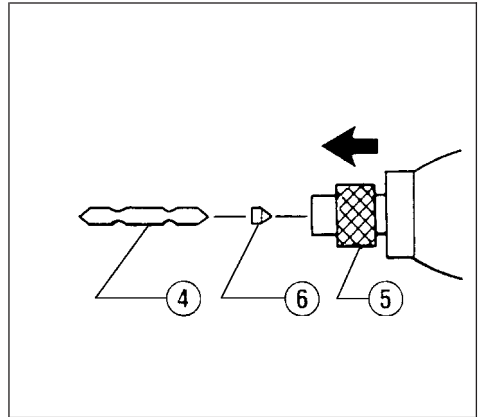


1

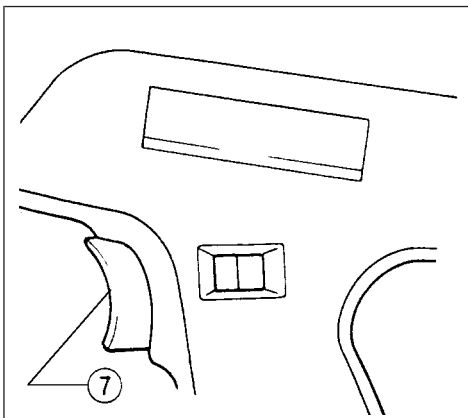
2



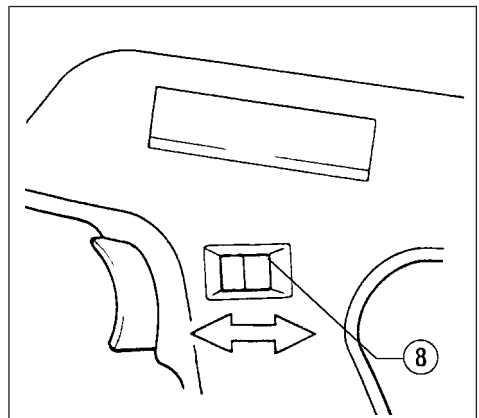
3



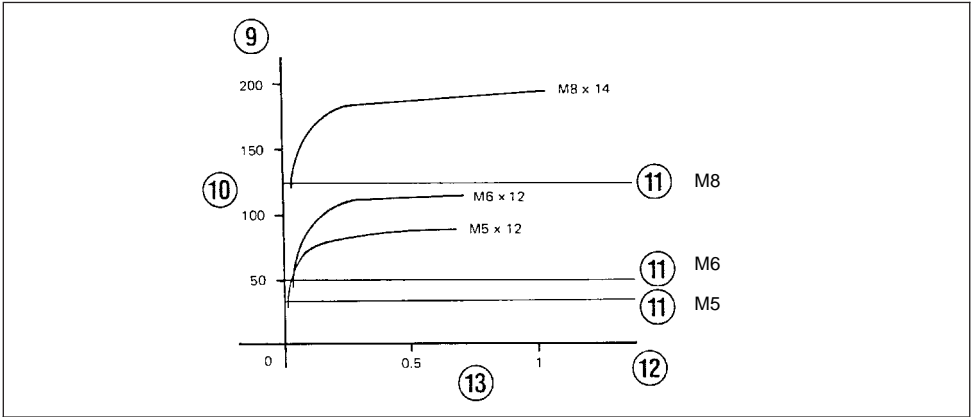
4



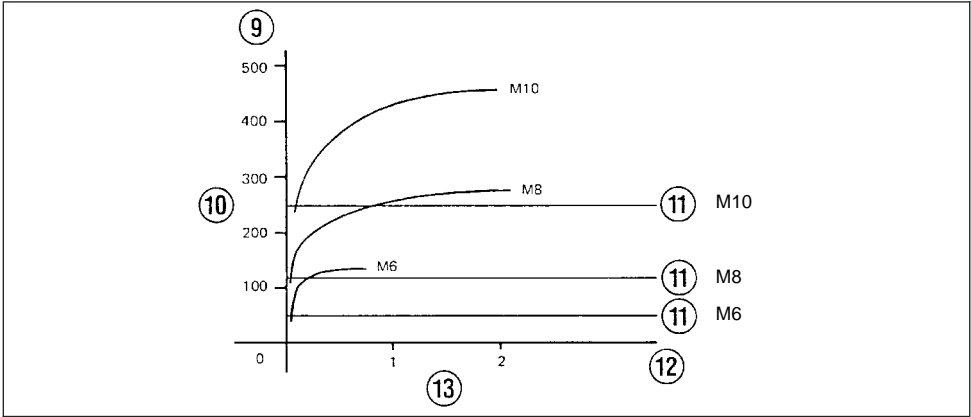
5



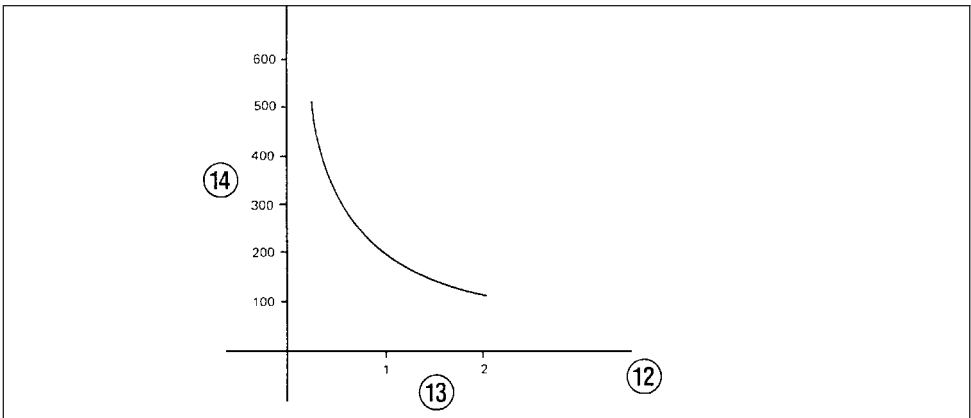
6



7



8



9

- ① Battery cartridge
- ② Set plate
- ③ Charging light
- ④ Bit
- ⑤ Sleeve

- ⑥ Bit-piece
- ⑦ Switch trigger
- ⑧ Reversing switch
- ⑨ Kg-cm
- ⑩ Tightening torque

- ⑪ Proper tightening torque for
- ⑫ Seconds
- ⑬ Tightening time
- ⑭ Number of tightenings

**SPECIFICATIONS**

<b>Model</b>	<b>6903VD</b>
Capacities	
Machine screw .....	4 mm – 10 mm
Bolt .....	4 mm – 10 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> ) .....	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.

**Safety hints**

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

**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE**

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS** — This manual contains important safety and operating instructions for battery charger.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
3. **CAUTION** — To reduce risk of injury, charge only MAKITA type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
4. Do not expose charger to rain or snow.
5. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
6. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
7. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
8. Do not operate charger with damaged cord or plug — replace them immediately.

9. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble charger or battery cartridge; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
11. To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.

**ADDITIONAL SAFETY RULES FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE**

1. Do not charge battery cartridge when temperature is BELOW 10°C (50°F) or ABOVE 40°C (104°F).
2. Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.
3. Do not allow anything to cover or clog the charger vents.
4. Always cover the battery terminals with the battery cover when the battery cartridge is not used.
5. 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.

6. Do not store the machine and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).
7. 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.
8. Be careful not to drop, shake or strike battery.
9. Do not charge inside a box or container of any kind. The battery must be placed in a well ventilated area during charging.

## ADDITIONAL SAFETY RULES FOR MACHINE

1. Be aware that this machine 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 machine firmly.
4. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the machine in high locations.
5. When driving into walls, floors or wherever “live” electrical wires may be encountered, **DO NOT TOUCH ANY METAL PARTS OF THE MACHINE!** Hold the machine only by the insulated grasping surfaces to prevent electric shock if you drive into a “live” wire.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

## OPERATING INSTRUCTIONS

### Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

- Always switch off the machine before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, pull out the set plate on the machine and grasp both sides of the cartridge while withdrawing it from the machine.
- 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 machine.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

### Charging (Fig. 2)

1. Plug the battery charger into your power source.
2. Insert the battery cartridge so that the plus and minus terminals on the battery cartridge are on the same sides as their respective markings on the battery charger. Insert the cartridge fully into the port so that it rests on the charger port floor.
3. When the battery cartridge is inserted, the charging light color will flash in red color and charging will begin.
4. When charging is completed, the charging light goes out. The charging time is as follows:  
Battery 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A, 9120: approx. 60 minutes.
5. If you leave the battery cartridge in the charger after the charging cycle is complete, the charger will switch into its “trickle charge (maintenance charge)” mode.
6. After charging, remove the battery cartridge from the charger and unplug the charger from the power source.

Battery type	Capacity (mAh)	Number of cells
9100	1,300	8

### CAUTION:

- The battery charger is for charging Makita battery cartridge. Never use it for other purposes or for other manufacturer’s batteries.
- When you charge a new battery cartridge or a battery cartridge which has not been used for a long period of time, it may not accept a full charge. This is a normal condition and does not indicate a problem. You can recharge the battery cartridge fully after discharging it completely and recharging a couple of times.
- When you charge a battery cartridge from a just-operated machine or a battery cartridge which has been left in a location exposed to direct sunlight or heat for a long time, let it cool off. Then re-insert it and try to charge it once more.
- When you charge a new battery cartridge or a battery cartridge which has not been used for a long period, sometimes the charging light will go out soon. If this occurs, remove the battery cartridge and re-insert it. If the charging light goes out within one minute even after repeating this procedure a couple of times, the battery cartridge is dead. Replace it with a new one.

### Trickle charge (Maintenance charge)

If you leave the battery cartridge in the charger to prevent spontaneous discharging after full charge, the charger will switch into its “trickle charge (maintenance charge)” mode and keep the battery cartridge fresh and fully charged.

### Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged.  
Always stop machine operation and charge the battery cartridge when you notice less machine 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.

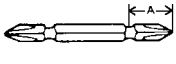
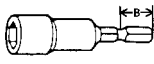
## Installing or removing bit

Important:

Always be sure that the machine 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. 3)

(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. 4)

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. 5)

CAUTION:

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

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

## Reversing switch action (Fig. 6)

CAUTION:

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

This machine 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 counter-clockwise rotation.

## Operation (Fig. 7 & 8)

The proper tightening torque may differ depending upon the kind or size of the screw, the material of the workpiece to be tightened, etc. The relation between tightening torque and tightening time is shown in Fig. 7 for machine screw or Fig. 8 for standard bolt.

Note: Proper tightening torque for machine screw M4 is 14 kg·cm.

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

NOTE:

- Use the proper bit for the head of the screw that you wish to use.
- Hold the machine 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 machine 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 machine or the material of driving position to be tightened will affect the torque.
5. Operating the machine at low speed will cause a reduction in the tightening torque.

## **MAINTENANCE**

### **CAUTION:**

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

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

① Batterie	⑥ Rallonge d'embout	⑪ Couple de serrage correct pour
② Capot arrière	⑦ Gâchette	⑫ Secondes
③ Témoin de charge	⑧ Inverseur	⑬ Temps de serrage
④ Embout	⑨ Kg.cm	⑭ Nombre de serrages
⑤ Bague de verrouillage	⑩ Couple de serrage	

## SPECIFICATIONS

<b>Modèle</b>	<b>6903VD</b>
Capacités	
Vis à métaux .....	4 mm – 10 mm
Boulon .....	4 mm – 10 mm
Vitesse à vide (min <sup>-1</sup> ) .....	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.

### Consignes de sécurité

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

## PRECAUTIONS TRES IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR ET LA BATTERIE

1. SUIVEZ CES INSTRUCTIONS — Ce manuel contient d'importantes instructions relatives à la sécurité et au fonctionnement du chargeur.
2. Avant de vous servir du chargeur, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur, (2) à la batterie, et (3) à l'outil utilisant la batterie.
3. ATTENTION — Pour éliminer tout risque, ne chargez que des batteries rechargeables MAKITA. Tout autre type de batterie peut éclater, causant dommages ou blessures.
4. N'exposez le chargeur ni à la pluie ni à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ni vendu par le fabricant du chargeur peut entraîner un risque d'incendie, de décharge électrique ou de blessure.
6. Pour ne pas risquer d'endommager le câble ou la prise, débranchez en tenant la prise plutôt que le câble.

7. Assurez-vous que la position du câble ne l'expose pas à faire trébucher, à être piétiné, ou à forcer de quelque manière que ce soit.
8. N'utilisez pas le chargeur si le câble ou la prise sont en mauvais état — en ce cas, changez les immédiatement.
9. N'utilisez pas le chargeur après qu'il ait reçu un choc, soit tombé à terre ou se trouve endommagé en quelque façon ; portez-le d'abord chez un réparateur qualifié.
10. Ne démontez pas le chargeur, et ne tentez pas d'ouvrir la batterie ; portez-les chez un réparateur qualifié quand une réparation devient nécessaire. Un mauvais remontage peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
11. Afin de réduire les risques de décharge, débranchez le chargeur avant tout entretien ou nettoyage. Seule cette mesure garantit une totale sécurité : ne vous contentez pas de placer le bouton en position "arrêt".

## PRECAUTIONS SUPPLEMENTAIRES POUR LE CHARGEUR ET LA BATTERIE

1. Ne chargez pas la batterie quand la température ambiante est inférieure à 10° ou supérieure à 40°.
2. Branchez directement le chargeur sur un réseau distribuant un courant alternatif du type indiqué sur l'appareil. Ne le branchez pas sur un groupe électrogène, un transformateur ou un redresseur.
3. Ne laissez rien recouvrir ou obturer les ouvertures du chargeur.
4. Lorsque vous ne vous servez pas de votre batterie, protégez-en toujours les bornes avec le couvre-batterie.
5. Ne court-circuitez pas la batterie :
  - (1) Ne touchez pas les bornes avec un matériau conducteur.
  - (2) Evitez de ranger la batterie parmi d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
  - (3) N'exposez la batterie ni à l'eau ni à la pluie. Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des blessures et même une panne.



6. Ne rangez pas votre outil ou sa batterie dans des endroits où la température risque de dépasser 50°.
7. Ne jetez pas au feu la batterie même si elle est sévèrement endommagée ou complètement hors d'usage, car elle risque d'exploser.
8. Veillez à ne pas faire tomber, secouer ni heurter la batterie.
9. La batterie et le chargeur doivent bénéficier d'une bonne ventilation pendant la charge. Ils doivent rester à l'air libre et ne pas être confinés dans un volume exigu et clos.

### Protection de l'environnement (Pour la Suisse uniquement)

Afin de préserver l'environnement, rapportez 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.

#### Recharge (Fig. 2)

1. Branchez le chargeur dans une prise secteur.
2. Introduisez la batterie de façon que les bornes positive et négative soient du même côté que leurs indications respectives sur le chargeur lui-même. Enfoncez la batterie à fond dans l'orifice du chargeur de façon qu'elle repose bien à plat sur le fond de l'orifice.
3. Lorsque la batterie est insérée, le témoin de charge clignote en rouge et la recharge commence.
4. Lorsque la recharge est terminée, le témoin de charge s'éteint. Le temps de charge est le suivant : Batteries 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A et 9120 ; environ 60 minutes.
5. Si vous laissez la batterie dans le chargeur une fois la charge terminée, le chargeur passera en mode de "charge de compensation (charge d'entretien)".
6. Une fois la recharge terminée, retirez la batterie du chargeur et débranchez le chargeur de la source d'alimentation.

Type de batterie	Capacité (mAh)	Nombre d'accus
9100	1 300	8

#### ATTENTION :

- Le chargeur est conçu pour la recharge des batteries Makita. Ne l'utilisez jamais à d'autres usages ni pour des batteries d'autres marques.
- Quand vous chargez une batterie neuve ou une batterie qui n'a pas été utilisée pendant longtemps, il se peut qu'elle ne se recharge pas complètement. Ceci est normal. Vous pourrez recharger la batterie complètement après l'avoir déchargée complètement deux ou trois fois de suite.
- Lorsque vous rechargez la batterie d'un appareil qui vient tout juste d'être utilisé ou une batterie qui a été laissée exposée aux rayons directs du soleil ou à une source de chaleur pour une longue période, laissez-la refroidir. Réinsérez-la ensuite et rechargez-la.
- Lorsque vous chargez une batterie neuve ou rechargez une batterie qui est restée inutilisée pendant une longue période, le témoin de charge s'éteindra parfois rapidement. Dans ce cas, retirez la batterie et réinsérez-la. Si le témoin de charge persiste à s'éteindre après moins d'une minute même après que vous ayez répété cette opération quelques fois, la batterie est morte. Remplacez-la par une nouvelle batterie.

## Charge de compensation (charge d'entretien)

Si vous laissez la batterie dans le chargeur pour éviter toute décharge spontanée après une recharge complète, le chargeur passe en mode de "charge de compensation (charge d'entretien)" pour maintenir la batterie fraîche et rechargée à plein.

## Conseils pour obtenir la durée de service maximale de la batterie

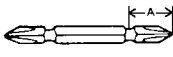

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée.  
Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.
2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée.  
Une surcharge réduira la durée de service de la batterie.
3. Rechargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10°C et 40°C.  
Si la batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la recharger.

## 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. 3**), 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. 4**)

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. 5)

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. 6)

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. 7 et 8)

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. 7** pour vis à métaux ou **Fig. 8** 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.

- |                          |                           |                              |
|--------------------------|---------------------------|------------------------------|
| ① Akku                   | ⑥ Ausgleichspitze         | ⑪ Drehmoment                 |
| ② Verschlussklammer      | ⑦ Elektronikschalter      | ⑫ Sekunden                   |
| ③ Ladekontrolleuchte     | ⑧ Drehrichtungsumschalter | ⑬ Einschraubzeit             |
| ④ Schraubendrehereinsatz | ⑨ Kg·cm                   | ⑭ Anzahl der Verschraubungen |
| ⑤ Werkzeugverriegelung   | ⑩ Drehmoment              |                              |

**TECHNISCHE DATEN**

<b>Modell</b>	<b>6903VD</b>
Arbeitsleistung	
Maschinenschrauben .....	M4 – M10
Muttern .....	M4 – M10
Leerlaufdrehzahl (min <sup>-1</sup> ) .....	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.

**Sicherheitshinweise**

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

**WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**

1. **DIESE ANWEISUNGEN GUT AUFBEWAHREN** — Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheits- und Gebrauchsanweisungen für Ladegeräte.
2. **Lesen Sie vor der Benutzung des Ladegerätes alle Anweisungen und Warnhinweise, die auf (1) dem Ladegerät, (2) Akku und (3) Akku-Gerät angebracht sind.**
3. **VORSICHT** — Um die Verletzungsgefahr zu reduzieren, dürfen nur Makita-Akkus verwendet werden. Andere Akku-Typen können plätzen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
4. **Setzen Sie Ladegerät und Akku weder Regen noch Schnee aus.**
5. **Die Verwendung von Zubehör, das nicht vom Ladegerät-Hersteller empfohlen oder verkauft wird, kann Feuer, elektrische Schläge oder Verletzungen verursachen.**
6. **Um Beschädigung des Netzsteckers und Netzkabels zu vermeiden, ziehen Sie beim Trennen des Ladegerätes vom Stromnetz nicht an der Netzanschlußleitung, sondern nur am Netzstecker.**
7. **Verlegen Sie die Netzanschlußleitung so, daß niemand darauf tritt, darüber stolpert oder sonstigen Belastungen ausgesetzt wird.**

8. **Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit einer beschädigten Netzanschlußleitung oder Stecker — beschädigte Teile sind unverzüglich auszuwechseln.**
9. **Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn es starken Erschütterungen ausgesetzt, fallen gelassen oder sonstwie beschädigt wurde. Bringen Sie es in diesem Fall zu einem qualifizierten Kundendiensttechniker.**
10. **Versuchen Sie nicht, das Ladegerät oder den Akku zu zerlegen, sondern bringen Sie es zu einem qualifizierten Kundendiensttechniker, wenn Wartungs- oder Reparaturarbeiten erforderlich sind. Falscher Zusammenbau kann die Ursache für elektrische Schläge oder Feuer sein.**
11. **Um die Gefahr von elektrischen Schlägen auszuschließen, müssen Sie das Ladegerät stets vom Stromnetz trennen, bevor Sie mit Wartungs- oder Reinigungsarbeiten beginnen.**

**ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSGESAMTREGELN FÜR LADEGERÄT UND AKKU**

1. **Laden Sie den Akku nicht bei Temperaturen unter 10°C oder über 40°C.**
  2. **Schließen Sie das Ladegerät nicht an einen Spartransformator, Generator oder eine Gleichstrom-Steckdose an.**
  3. **Achten Sie darauf, daß die Lüftungsöffnungen des Ladegerätes durch nichts verdeckt oder verstopft werden.**
  4. **Die Kontakte des Akkus außerhalb der Maschine oder des Ladegerätes mit der Kontaktschutzhaube abdecken, um einen Kurzschluß durch metallische Überbrückung zu verhindern.**
  5. **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, Schrauben, Münzen, usw.**
    - (3) **Setzen Sie den Akku weder Regen noch Wasser aus.**
- Ein Kurzschluß des Akkus verursacht starken Stromfluß und dadurch als Folge Überhitzung, die Verbrennungen sowie ein Verschmelzen des Akkus herbeiführen können.

6. Lagern Sie Werkzeug und Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50°C erreicht oder übersteigt.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Achten Sie darauf, daß der Akku nicht fallen gelassen, Erschütterungen oder Stößen ausgesetzt wird.
9. Laden Sie den Akku niemals innerhalb eines Kartons oder eines geschlossenen Behälters. Der Akku darf nur an einem gut belüfteten Ort geladen werden.

## 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.



## 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 Verschlussklammer 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 Verschlussklammer wieder schließen. Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme der Maschine, daß die Verschlussklammer 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.

### Laden (Abb. 2)

1. Schließen Sie das Ladegerät an eine Stromquelle an.
2. Setzen Sie den Akku so ein, daß sich Plus- und Minuspol auf der gleichen Seite wie die entsprechenden Markierungen am Ladegerät befinden. Führen Sie den Akku bis zum Anschlag in die Öffnung des Ladegerätes ein.
3. Sobald der Akku eingesetzt wird, blinkt die Ladekontrolllampe in Rot, und der Ladevorgang beginnt.
4. Wenn der Ladevorgang beendet ist, erlischt die Ladekontrolllampe. Die Ladezeit ist wie folgt: Akku 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A, 9120: ca. 60 Minuten
5. Wird der Akku nach Abschluß des Ladevorgangs im Ladegerät belassen, schaltet das Ladegerät in den Erhaltungslademodus.
6. Nach dem Laden den Akku vom Ladegerät abnehmen und das Ladegerät von der Stromquelle trennen.

## ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

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.

Akku	Leistung (mAh)	Anzahl der Zellen
9100	1 300	8

### VORSICHT:

- Das Ladegerät ist ausschließlich zum Laden von Makita-Akkus vorgesehen. Verwenden Sie es auf keinen Fall für einen anderen Zweck oder zum Laden von Akkus anderer Fabrikate.
- Wenn Sie einen neuen oder längere Zeit unbenutzten Akku laden, wird möglicherweise keine volle Ladung erzielt. Dies ist normal und stellt kein Anzeichen für eine Störung dar. Der Akku läßt sich vollkommen aufladen, nachdem er ein paarmal vollständig entladen und wieder aufgeladen worden ist.
- Wenn Sie einen Akku laden, der von einer kurz zuvor benutzten Maschine abgenommen wurde, oder der längere Zeit direkter Sonnenbestrahlung oder Wärme ausgesetzt war, lassen Sie ihn erst abkühlen. Setzen Sie ihn dann wieder ein, und beginnen Sie erneut mit dem Ladevorgang.

- Wenn Sie einen neuen oder längere Zeit unbenutzten Akku laden, erlischt die Ladekontrolllampe manchmal sofort. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku ab, und setzen Sie ihn erneut ein. Falls die Ladekontrolllampe selbst nach mehrmaliger Wiederholung dieses Vorgangs innerhalb einer Minute erlischt, ist der Akku tot. Ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

### Erhaltungsladung

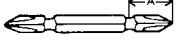

Wird der Akku im Ladegerät gelassen, um Selbstentladung nach einer vollen Ladung zu vermeiden, schaltet das Ladegerät auf den Erhaltungslademodus um, so daß der Akku frisch und voll geladen bleibt.

### 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. 3)**

(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. 4)**

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. 5)

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.

### Tips zur Erhaltung der maximalen Akkulebensdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen entladen ist.  
Schalten Sie stets die Maschine aus und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Maschineleistung bemerken.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll geladenen Akkus.  
Überladen verkürzt die Lebensdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur (10°C bis 40°C).  
Lassen Sie einen heißen Akku vor dem Laden abkühlen.

### Drehrichtungsumschalter (Abb. 6)

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. 7 u. 8)

Das richtige Drehmoment wird von der Schraubengröße und -festigkeit bestimmt. **Abb. 7** für Maschinenschrauben oder **Abb. 8** 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.



- |                          |  |                               |
|--------------------------|--|-------------------------------|
| ① Capsula delle batterie | ⑥ Distanziatore punta                  | ⑩ Torsione di serraggio       |
| ② Piastra di inserione   | ⑦ Interruttore                         | ⑪ Forza di torsione adatta    |
| ③ Spia di carica         | ⑧ Interruttore di inversione di marica | ⑫ Seconda                     |
| ④ Punta                  | ⑨ Kg.cm                                | ⑬ Tempo di serraggio          |
| ⑤ Manicotto              |  | ⑭ Numero dei colpi di stretta |

**DATI TECNICI**

<b>Modello</b>	<b>6903VD</b>
Capacità	
Viti per macchinario .....	4 mm – 10 mm
Bullone .....	4 mm – 10 mm
Velocità a vuoto (min <sup>-1</sup> ) .....	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.

**Consigli per la sicurezza**

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

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI PER CARICATORI E BATTERIE A CARTUCCIA

1. **RISPETTARE QUESTE ISTRUZIONI** — Questo manuale contiene importanti regole di sicurezza e di lavorazione per il caricatore delle batterie.
2. Prima di usare il caricatore delle batterie, leggere tutte le istruzioni e precauzioni scritte (1) sul caricatore delle batterie (2) sulle batterie e (3) utensili che usano le batterie.
3. **ATTENZIONE** — Per ridurre il rischio di ferirsi, caricare solamente batterie ricaricabili della Makita. Altri tipi di batterie possono scoppiare causando danni e ferite alle persone.
4. Non esporre il caricatore alla pioggia oppure alla neve.
5. L'uso di un attacco non raccomandato o venduto dal costruttore del caricatore di batterie può diventare la causa d'incendio, di scosse elettriche, oppure di ferite alle persone.
6. Per ridurre il rischio di danneggiare il cavo elettrico o la spina, quando si vuole staccare il cavo dalla presa sul muro non tirare per il cavo ma prendere direttamente la spina in mano.
7. Assicurarsi che il cavo è posato in modo da non essere pestato, attorcigliato oppure messo in condizioni di essere danneggiato oppure stirato.
8. Non mettere in operazione il caricatore delle batterie con un cavo o una spina in cattive condizioni. Sostituire immediatamente.

9. Non mettere in operazione un caricatore quando ha ricevuto una botta, quando è stato fatto cadere, oppure è stato danneggiato in una maniera qualsiasi. Portatelo subito ad un negozio di fiducia per le riparazioni del caso.
10. Non smontare il caricatore o le batterie a cartuccia. Portatelo da un negozio di fiducia se è necessario fare qualche riparazione. Un rimontaggio sbagliato può causare scosse elettriche oppure un incendio.
11. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, staccare il caricatore dalla presa di corrente prima di tentare qualsiasi lavoro di manutenzione oppure di pulizia. Il rischio non sarebbe ridotto col solo distacco dell'interruttore.

## ULTERIORI REGOLE DI SICUREZZA PER CARICATORI E BATTERIE A CARTUCCIA

1. Non caricare le batterie a cartuccia quando la temperatura è sotto i 10° oppure sopra i 40°.
2. Non tentare di usare un trasformatore per aumentare la tensione, un generatore oppure qualsiasi sorgente di corrente diretta (DC).
3. Non lasciar coprire oppure intasare le aperture del caricatore.
4. Quando la capsula delle batterie non si usa, coprite sempre i poli della batteria con il copribatteria.
5. Non cortocircuitare la cartuccia batteria:
  - (1) Non toccare i terminali con un materiale conduttivo.
  - (2) Evitare di conservare la cartuccia batteria in un contenitore insieme con altri oggetti metallici, come chiodi, monete, ecc.
  - (3) Non esporre la cartuccia batteria all'acqua o alla pioggia.
 Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, surriscaldamento, possibili bruciature ed anche un guasto.
6. Non immagazzinare l'utensile e le batterie a cartuccia in luoghi dove la temperatura può raggiungere oppure superare i 50°.
7. Non buttare nel fuoco le batterie a cartuccia anche se sono estremamente danneggiate oppure completamente fuori uso. Le batterie potrebbero esplodere nel fuoco.
8. Stare attenti a non far cadere, agitare o sbattere la batteria.
9. Non caricare la batteria dentro una scatola o un qualsiasi altro contenitore. Durante la carica, la batteria deve trovarsi in un luogo ben ventilato.



## (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. **Assicurarsi sempre di avere i piedi sul sicuro. Assicurarsi 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.**

## CONSERVATE 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.

### Carica (Fig. 2)

1. Collegare la carica batteria alla presa di corrente.
2. Inserire la cartuccia batteria in modo che i suoi terminali più e meno siano allineati con i rispettivi segni sulla carica batteria. Inserire completamente la cartuccia batteria nel ricettacolo in modo che rimanga adagiata nel caricatore.
3. Quando la cartuccia batteria è inserita, il colore della spia di carica lampeggia in rosso e la carica comincia.
4. Al termine della carica, la spia di carica scompare. Il tempo di carica è il seguente:  
Batteria 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A, 9120: circa 60 minuti.

5. Se si lascia la cartuccia batteria nel caricatore dopo il completamento del ciclo di carica, il caricatore si dispone nella modalità di "carica centellinare (carica di manutenzione)".
6. Dopo la carica togliere la cartuccia batteria dal caricatore e staccare il caricatore dalla presa di corrente.

Tipo di batteria	Capacità (mAh)	Numero di celle
9100	1.300	8

### ATTENZIONE:

- La carica batteria serve a caricare la cartuccia batteria Makita. Mai usarlo per altri scopi o per caricare batterie di altre marche.
- Quando si carica una nuova cartuccia batteria o una cartuccia batteria che non è stata usata per un lungo periodo di tempo, essa potrebbe non accettare una carica completa. Ciò è normale e non indica un problema. La cartuccia batteria può essere caricata del tutto dopo che è stata scaricata completamente e ricaricata un paio di volte.
- Quando si carica una cartuccia batteria di un utensile appena usato o una cartuccia batteria che è stata lasciata in una posizione esposta alla luce diretta del sole o al calore per un lungo periodo di tempo, lasciarla raffreddare. Poi reinserirla e cercare di caricarla ancora una volta.
- Quando si carica una cartuccia batteria nuova o una cartuccia batteria che non è stata usata per un lungo periodo di tempo, talvolta la spia di carica scompare subito. Se ciò si verifica, togliere la cartuccia batteria e reinserirla. Se la spia di carica scompare entro un minuto anche dopo aver ripetuto questa procedura un paio di volte, la cartuccia è fuori uso. Sostituirla con una nuova.

### Carica centellinare (carica di manutenzione)

Se si lasciano le cartucce batteria nel caricatore per evitare che si scarichino da sole dopo una carica completa, il caricatore si dispone nel modo di "carica centellinare (carica di manutenzione)" e mantiene le cartucce batteria completamente cariche.

### Suggerimenti per prolungare al massimo la vita della cartuccia batteria

1. Caricare la cartuccia batteria prima che si scarichi completamente.  
Smettere sempre di usare l'utensile e caricare la cartuccia batteria quando si nota una diminuzione di potenza dell'utensile.
2. Non si deve mai caricare una cartuccia batteria completamente carica.  
La carica eccessiva riduce la vita di servizio della cartuccia batteria.
3. Caricare la cartuccia batteria ad una temperatura ambiente compresa tra i 10°C e i 40°C.  
Aspettare che una cartuccia batteria calda si raffreddi prima di caricarla.

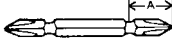

## Installazione e rimozione della punta

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 punte, 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. 3)**

(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. 4)**

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. 5)

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. 6)

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. 7 e 8)

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. 7** per vite per macchinario o **Fig. 8** 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 é 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.

① Batterij	⑥ Inzetstuk	⑪ Het juiste aandraaikoppel voor
② Sluitplaat	⑦ Trekschakelaar	⑫ Sekonden
③ Oplaadlampje	⑧ Omkeerschakelaar	⑬ Vastdraaitijd
④ Schroevendraaier bit	⑨ Kg-cm	⑭ Aantal vastdraaiingen
⑤ Bus	⑩ Aandraaikoppel	

**TECHNISCHE GEGEVENS**

<b>Model</b>	<b>6903VD</b>
Capaciteit	
Machineschroef .....	4 mm – 10 mm
Bout .....	4 mm – 10 mm
Toerental onbelast/min. (min <sup>-1</sup> ) .....	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 onderbroken 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.

**Veiligheidswenken**

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

**BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR GEBRUIK VAN DE BATTERIJLADER EN HET BATTERIJPAK**

1. **BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN** — In deze gebruiksaanwijzing staan belangrijke veiligheids- en bedieningsvoorschriften betreffende de batterijlader (snellader).
2. Lees alle voorschriften en waarschuwingen betreffende (1) de batterijlader, (2) het batterijpak en (3) het gereedschap aandachtig door alvorens de batterijlader in gebruik te nemen.
3. **LET OP** — Om het gevaar voor ongelukken te verminderen, dient u met de snellader uitsluitend MAKITA oplaadbare batterijen te laden. Batterijen van andere merken kunnen gaan barsten en hierdoor verwondingen of schade veroorzaken.
4. Stel de batterijlader niet bloot aan regen of sneeuw.
5. Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant van de batterijlader worden verkocht of aanbevolen, kan brandgevaar, elektrische schok of verwondingen veroorzaken.
6. Om de stekker en het netsnoer niet te beschadigen, trekt u het netsnoer uit het stopcontact door de stekker vast te pakken.
7. Let op dat het snoer zodanig op de grond ligt, dat niemand erop kan stappen of erover kan struikelen en dat er niets op het snoer geplaatst wordt.

8. Gebruik in geen geval de batterijlader als het netsnoer of de stekker beschadigd is. Vervang deze onmiddellijk.
9. Gebruik de batterijlader ook niet als deze gevallen is, aan een zware stoot heeft blootgestaan, of als u vermoedt dat hij beschadigd is. Laat in deze gevallen de batterijlader eerst nakijken.
10. Haal de batterijlader of het batterijpak niet uit elkaar; laat eventuele servicebeurten of reparaties uitsluitend vakkundig uitvoeren. Het onjuist opnieuw in elkaar zetten kan namelijk elektrische schok of brandgevaar opleveren.
11. Om gevaar voor elektrische schok te verminderen, trekt u de stekker uit het stopcontact alvorens de batterijlader te reinigen of een onderhoudsbeurt te geven. Door de batterijlader alleen maar uit te schakelen, vermindert u dit gevaar niet.

**BIJGEVOEGDE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR GEBRUIK VAN DE BATTERIJLADER EN HET BATTERIJPAK**

1. Laad het batterijpak niet op als de temperatuur LAGER is dan 10°C of HOGER dan 40°C.
2. Gebruik voor het laden nooit een step-up transformator, een dynamo of een gelijkstroombron.
3. Zorg dat de ventilatiegaten van de batterijlader niet afgesloten worden of verstopt raken.
4. Bedek altijd de polen van de accu met het accudeksel wanneer u de accu niet gebruikt.
5. Voorkom kortsluiting van het batterijpak:
  - (1) Raak de aansluitklemmen nooit aan met geleidend materiaal.
  - (2) Bewaar het batterijpak niet op een plaats waar ook andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
  - (3) Stel het batterijpak niet bloot aan water of regen.
 Kortsluiting van het batterijpak kan leiden tot een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden of zelfs tot defecten.
6. Bewaar de batterijlader en het batterijpak niet in plaatsen waar de temperatuur tot 50°C of hoger kan op lopen.
7. Werp zwaar beschadigde of volledig uitgeputte batterijpakken niet in het vuur, omdat een gevaarlijke explosie er het gevolg van kan zijn.

8. Wees voorzichtig dat u het batterijpak niet laat vallen en het niet aan schokken of stoten blootstelt.
9. Laad het batterijpak niet op in een kist, een container e.d. Om het batterijpak op te laden, dient u dit in een goed geventileerde ruimte te plaatsen.

## 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 geïsoleerde handgreep ter vermindering van elektrische schok in het geval dat het gereedschap in aanraking komt met een onder spanning staande kabel.

## BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

## BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

### 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 verkeerd.

### Opladen (Fig. 2)

1. Sluit de oplader aan op een stopcontact.
2. Plaats de batterij in de oplader zodat de plus en min klemmen van de batterij overeenkomen met de plus en min markeringen op de oplader. Schuif de batterij zo ver mogelijk in de opening, zodat deze op de bodem van de laderopening rust.
3. Eens de batterij erin zit, zal het oplaadlampje rood knipperen en zal het opladen beginnen.
4. Nadat het opladen is voltooid, zal het oplaadlampje uitgaan. De oplaadtijd is als volgt: Batterij 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A, 9120: ca. 60 minuten
5. Indien u de batterij in de oplader laat zitten nadat het opladen is voltooid, zal de oplader overschakelen naar de "bijladen (handhaven van de lading)" stand.
6. Verwijder de batterij van de oplader en trek de stekker van de oplader uit het stopcontact nadat het opladen is voltooid.

Accu-model	Capaciteit (mAh)	Aantal cellen
9100	1 300	8

### LET OP:

- De oplader is uitsluitend bestemd voor het laden van Makita batterijen. Gebruik deze nooit voor andere doeleinden of voor het laden van batterijen van andere fabrikanten.
- Een nieuwe batterij of een batterij die gedurende lange tijd niet werd gebruikt, kan soms niet volledig worden geladen. Dit is normaal en wijst niet op een defect. Nadat de batterij een paar keer volledig is ontladen en herladen, kunt u deze weer volledig laden.
- Wanneer u de batterij van een zojuist gebruikt gereedschap wilt laden, of een batterij die voor langere tijd aan direct zonlicht of hitte werd blootgesteld, moet u deze eerst laten afkoelen. Steek daarna de batterij erin en laad hem op.
- Bij het laden van een nieuwe batterij of een batterij die gedurende lange tijd niet werd gebruikt, gebeurt het soms dat het oplaadlampje na korte tijd uitgaat. Neem in zo'n geval de batterij eruit en steek deze weer erin. Indien het oplaadlampje binnen één minuut uitgaat zelfs nadat deze procedure een paar malen werd herhaald, is de batterij versleten. Vervang deze door een nieuwe.

## Bijladen (Handhaven van de lading)

Wanneer u een volledig opgeladen batterij in de oplader laat zitten om spontaan ontladen te voorkomen, zal de oplader overschakelen naar de "Bijladen (Handhaven van de lading)" stand waardoor de batterij vers en in volledig opgeladen toestand wordt gehouden.

## Wenken om een maximale levensduur van de batterij te handhaven

1. Laad de batterij op alvorens deze volledig is ontladen.  
Stop het gebruik van het gereedschap en laad de batterij op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap verminderd is.
2. Laad een volledig opgeladen batterij nooit opnieuw op.  
Wanneer u de batterij te veel oplaadt, zal deze minder lang meegaan.
3. Laad de batterij op bij een kamertemperatuur tussen 10°C en 40°C.  
Laat een warme batterij afkoelen alvorens deze op te laden.

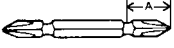

## Aanbrengen of verwijderen van de schroefbit

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 schroefdroppen, 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. 3)**

(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. 4)**

Om de schroefbit/drop te verwijderen, trek de bus in de richting van de pijl en trek dan de schroefbit/drop 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. 5)

LET OP:

Alvorens het batterijpak in het gereedschap te plaatsen, controleert u altijd eerst even of de trekschakelaar behoorlijk functioneert 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. 6)

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. 7 en 8)

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. 7** voor machine schroeven of **Fig. 8** 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 doordraaien 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.

- |                        |                          |                                    |
|------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| ① Cartucho de baterías | ⑥ Pieza complementaria   | ⑪ Torsión de apriete correcta para |
| ② Cierre de batería    | ⑦ Interruptor de gatillo | ⑫ Segundo                          |
| ③ Luz de carga         | ⑧ Interruptor inversor   | ⑬ Tiempo de apriete                |
| ④ Pieza de apriete     | ⑨ Kg·cm                  | ⑭ Número de apriete                |
| ⑤ Manguito             | ⑩ Torsión de apriete     |                                    |

**ESPECIFICACIONES**

<b>Modelo</b>	<b>6903VD</b>
Capacidades	
Tornillo de máquina .....	4 mm – 10 mm
Perno .....	4 mm – 10 mm
Velocidad en vacío (min <sup>-1</sup> ) .....	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.

**Sugerencias de seguridad**

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

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

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES** — Este manual contiene instrucciones de operación y de seguridad importantes para el cargador de baterías.
2. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y las indicaciones de precaución (1) del cargador de baterías, (2) de las baterías, y (3) del producto con el que se utilicen baterías.
3. **PRECAUCIÓN** — Para reducir el peligro de que se produzcan heridas personales, cargue solamente las baterías recargables del tipo MAKITA. Otros tipos de baterías pueden quemarse pudiendo provocar heridas personales y daños.
4. No exponga el cargador a la lluvia o al agua.
5. La utilización de un acoplamiento no recomendado o no vendido por un fabricante de cargadores de baterías podría provocar un incendio, una descarga eléctrica o heridas personales.
6. Para reducir el peligro de que el enchufe y el cable reciban daños, tire del enchufe y no del cable cuando desconecte el cargador.
7. Asegúrese de que el cable esté localizado de manera que no se tropiece con él ni se pise, y que no esté sujeto a tirones ni otro tipo de daños.

8. No opere el cargador que tenga el cable o el enchufe dañados; reemplácelos inmediatamente.
9. No opere el cargador en el caso de que haya recibido un golpe, se haya caído o esté defectuoso; llévelo a un lugar donde se le pueda practicar un servicio de mantenimiento cualificado.
10. No desmonte el cargador o el cartucho de baterías; cuando se requiera la reparación llévelo a un lugar donde se le pueda practicar un servicio de mantenimiento cualificado. Un montaje incorrecto podría producir un incendio o una descarga eléctrica.
11. Para reducir el peligro de que se produzca una descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la toma de alimentación antes de efectuar el servicio de mantenimiento o la limpieza. El desconectar los controles no reducirá este peligro.

**NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA EL CARGADOR Y EL CARTUCHO DE BATERIAS**

1. No cargue el cartucho de baterías cuando la temperatura esté por DEBAJO de los 10°C o por ENCIMA de los 40°C.
2. No utilice un transformador elevador de tensión, un generador con motor o un receptáculo de alimentación de CC.
3. No cubra ni obstruya las rejillas de ventilación del cargador con ningún objeto.
4. Cubra siempre los bornes de la batería con la tapa correspondiente cuando no se esté usando el cartucho de baterías.
5. No cortocircuite el cartucho de baterías:
  - (1) No toque los terminales con ningún material conductor.
  - (2) Evite guardar el cartucho de baterías en un recipiente que contenga otros objetos de metal tales como clavos, monedas, etc.
  - (3) No exponga el cartucho de baterías al agua o a la lluvia.
 Un cortocircuito en las baterías puede producir una gran circulación de corriente, un sobrecalentamiento, posibles quemaduras o incluso una rotura.
6. No almacene la herramienta ni el cartucho de baterías en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50°C.



7. Nunca queme el cartucho de baterías incluso en el caso de que esté dañado seriamente, ni cuando esté gastado. El cartucho de baterías podrá explotar cuando se tire al fuego.
8. Tenga cuidado para no dejar caer, sacudir o golpear la batería.
9. No la cargue en el interior de una caja o recipiente de cualquier clase. La batería deberá ponerse en un lugar bien ventilado durante la carga.

## 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, alínee 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.

### Carga (Fig. 2)

1. Enchufe el cargador de batería en una toma de corriente.
2. Inserte el cartucho de batería en el cargador de forma que los bornes positivo y negativo del cartucho de batería concuerden con las marcas respectivas del cargador de batería. Meta el cartucho completamente en el alojamiento del cargador de forma que apoye en el fondo del mismo.
3. Cuando se inserte el cartucho de batería, la luz de carga parpadeará en color rojo y comenzará la carga.
4. Cuando termine la carga, la luz de carga se apagará. El tiempo de carga es el siguiente: Batería 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A y 9120: 60 minutos aproximadamente
5. Si deja el cartucho de batería en el cargador después de haberse completado el ciclo de carga, el cargador cambiará a su modo de "carga lenta (carga de mantenimiento)".
6. Después de terminar de cargar el cartucho de batería, retírelo del cargador y desenchufe el cargador de la fuente de alimentación.

Tipo de batería	Capacidad (mAh)	Número de elementos
9100	1.300	8

### PRECAUCIÓN:

- El cargador de batería es para cargar cartuchos de batería Makita. No lo utilice nunca con otros fines ni para cargar baterías de otros fabricantes.
- Cuando cargue un cartucho de batería nuevo o uno que no haya utilizado durante largo tiempo, tal vez no admita una carga completa. Esto es una condición normal y no denota ningún tipo de problema. El cartucho de batería podrá cargarse completamente después de repetir unas cuantas veces la operación de descargarlo completamente y volverlo a cargar.
- Cuando cargue un cartucho de batería de una máquina que acabe de ser utilizada o un cartucho de batería que haya sido dejado expuesto a la luz solar directa o al calor durante mucho tiempo, deje que éste se enfríe. Luego vuelva a insertarlo y cárguelo una vez más.
- Cuando cargue un cartucho de batería nuevo o uno que no haya sido utilizado durante mucho tiempo, la luz de carga se apagará pronto algunas veces. Si ocurre esto, retire el cartucho de batería y vuelva a insertarlo. Si la luz de carga se apaga en menos de un minuto a pesar de repetir este procedimiento un par de veces, el cartucho de batería estará agotado. Sustitúyalo por otro nuevo.

## Carga continua y lenta (carga de mantenimiento)

Si deja el cartucho de batería en el cargador para evitar que se descargue espontáneamente después de haberlo cargado completamente, el cargador se cambiará a su modo de “carga continua y lenta (carga de mantenimiento)” y mantendrá el cartucho de batería fresco y completamente cargado.

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

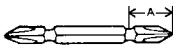
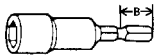
1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente.  
Pare la herramienta y cargue el cartucho de batería siempre que note que se debilita la potencia de la herramienta.
2. Nunca cargue un cartucho de batería que esté completamente cargado.  
El exceso de carga acorta la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a una temperatura ambiente de 10°C – 40°C.  
Deje que el cartucho de batería se enfríe antes de cargarlo.

## 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. 3)**
- (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. 4)**

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. 5)

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. 6)

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. 7 y 8)

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. 7** para tornillo de máquina o **Fig. 8** 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.

① Bateria	⑥ Ponta postiça	⑪ Binário de aperto
② Suporte da bateria	⑦ Gatilho do interruptor	adequado para
③ Luz de carga	⑧ Comutador de inversão	⑫ Segundos
④ Bit	⑨ Kg·cm	⑬ Tempo de aperto
⑤ Aro	⑩ Binário de aperto	⑭ Número de aparafusamentos

## ESPECIFICAÇÕES

**Modelo** 6903VD

### Capacidades

Parafuso hexagonal .....	4 mm – 10 mm
Perno universal .....	4 mm – 10 mm
Velocidade em vazio (min <sup>-1</sup> ) .....	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.

### Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA O CARREGADOR E BATERIA

1. **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES** — Este manual contém importantes normas de segurança e de funcionamento para o carregador da bateria.
2. Antes de utilizar o carregador da bateria leia todas as instruções e recomendações do (1) carregador da bateria, (2) bateria e (3) da ferramenta.
3. **PRECAUÇÃO** — Para reduzir o risco de acidente, carregue só baterias recarregáveis da MAKITA. Outros tipos de baterias podem explodir causando danos pessoais.
4. Não exponha o carregador à chuva ou à neve.
5. A utilização de qualquer acessório não recomendado ou vendido pelo fabricante do carregador da bateria pode provocar um incêndio, choque eléctrico ou danos pessoais.
6. Para não danificar a ficha e o cabo, quando desligar o carregador puxe apenas pela ficha.
7. Verifique se o cabo está colocado em local onde não tropece nele nem o pise, e também onde não fique sujeito a puxões ou outros tipos de danos.
8. Não ligue à corrente um carregador que tenha o cabo ou a ficha danificados. Substitua-os imediatamente.
9. Não utilize um carregador que tenha levado uma pancada, tenha caído ou esteja danificado; leve-o a um serviço de assistência oficial.

10. Não desmonte o carregador ou a bateria; quando for necessária uma reparação leve-os a um serviço de assistência oficial. Uma montagem incorrecta poderá provocar um incêndio ou choque eléctrico.
11. Para prevenir o risco de apanhar um choque eléctrico desligue o carregador da tomada de corrente antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção ou de limpeza. Se apenas desligar o carregador e não retirar a ficha da tomada não evitará o perigo de um choque eléctrico.

## REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA O CARREGADOR E BATERIA

1. Não carregue a bateria quando a temperatura for INFERIOR a 10°C ou SUPERIOR a 40°C.
2. Não use um transformador, gerador ou acumulador de corrente contínua.
3. Não tape nem obstrua a ventilação do carregador.
4. Cubra sempre os terminais da bateria com a respectiva tampa quando não estiver a utilizá-la.
5. Não provoque um curto-circuito na bateria:
  - (1) Não toque nos terminais com materiais condutores.
  - (2) Não guarde a bateria em local onde existam outros objectos de metal tais como pregos, moedas, etc.
  - (3) Não molhe a bateria nem a exponha à chuva.

Um curto-circuito da bateria pode provocar uma sobrecarga de corrente, um aquecimento excessivo e possíveis queimaduras ou avarias.
6. Não guarde a ferramenta nem a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou ultrapassar os 50°C.
7. Não queime as baterias mesmo que estejam muito danificadas ou gastas. Podem explodir em contacto com o fogo.
8. Tenha cuidado em não deixar cair, agitar ou dar uma pancada na bateria.
9. Não carregue a bateria dentro de uma caixa ou de qualquer outro recipiente. Deverá ser colocada em local bem ventilado durante a operação de carga.

## 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.

#### Carga (Fig. 2)

1. Ligue o carregador à fonte de alimentação.
2. Coloque a bateria de modo que os terminais mais e menos na bateria estejam do mesmo lado do que as respectivas marcas no carregador. Coloque a bateria completamente no carregador de modo a que esteja bem assente na superfície do carregador.
3. Quando coloca a bateria, a luz de carga pisca em vermelho e o carregamento começa.
4. Quando o carregamento termina, a luz de carga apaga-se. O tempo de carregamento é o seguinte:  
Bateria 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A, 9120: Aprox. 60 minutos
5. Se deixar a bateria no carregador depois do ciclo de carregamento acabar, o carregador mudará para o modo de “carregamento gota a gota” (carregamento de manutenção)
6. Depois do carregamento, retire a bateria do carregador e desligue o carregador da fonte de alimentação.

Tipo de bateria	Capacidade (mAh)	Número de células
9100	1.300	8

#### PRECAUÇÃO:

- O carregador é para carregar baterias da Makita. Nunca o utilize para outros fins ou para baterias de outro produtor.
- Quando carrega uma bateria nova ou uma bateria que não foi utilizada durante um longo período de tempo, pode não aceitar uma carga completa. Isto é uma condição normal e não indica um problema. Pode voltar a carregar completamente a bateria depois de a descarregar completamente e a voltar a carregar algumas vezes.
- Quando carrega uma bateria de uma máquina que acabou de funcionar ou uma bateria que foi deixada exposta à luz solar directa ou calor durante um longo período de tempo, deixe-a arrefecer. Em seguida volte a colocar a bateria e tente mais uma vez carregá-la.
- Quando carrega uma bateria nova ou que não foi utilizada durante um longo período de tempo, algumas vezes a luz de carga apaga-se passado pouco tempo. Se isto acontecer, retire a bateria e volta a colocá-la. Se a luz de carga se apagar no espaço de um minuto, mesmo depois de repetir esta operação várias vezes, a bateria está gasta. Substitua-a por uma nova.

#### Carregamento gota a gota (carregamento de manutenção)

Se deixar a bateria no carregador para evitar descarga espontânea depois de completamente carregada, o carregador mudará para o modo de “carregamento gota a gota (carregamento de manutenção)” e manterá a bateria fresca e completamente carregada.

#### Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes de completamente descarregada.  
Páre sempre a operação e carregue a bateria quando notar diminuição de potência da ferramenta.
2. Nunca recarregue uma bateria completamente carregada.  
Sobrecarregamento diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10°C – 40°C.  
Se a bateria estiver quente deixe-a arrefecer antes de a carregar.

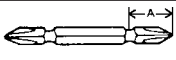
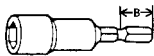
## Instalação ou extracção do bit

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. 3)**

(2) Para instalar o bit, puxe o aro no sentido da seta a 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. 4)**

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. 5)

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. 6)

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. 7 e 8)

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. 7** para parafuso hexagonal ou **Fig. 8** 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.

- |                  |                   |                               |
|------------------|-------------------|-------------------------------|
| ① Akku           | ⑥ Udligningsspids | ⑪ Korrekt drejningsmoment for |
| ② Låsebøjle      | ⑦ Afbryderknap    | ⑫ Sekunder                    |
| ③ Ladelampe      | ⑧ Omløbsvælger    | ⑬ Fastspændingstid            |
| ④ Værktøj (bits) | ⑨ Kg·cm           | ⑭ Antal fastspændinger        |
| ⑤ Muffe          | ⑩ Drejningsmoment |                               |

## SPECIFIKATIONER

<b>Model</b>	<b>6903VD</b>
Kapacitet	
Maskinskrue .....	4 – 10 mm
Bolt .....	4 – 10 mm
Omdrejninger ubelastet (min <sup>-1</sup> ) .....	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.

## Sikkerhedsbestemmelser

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

## VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR OPLADER OG AKKU

1. GEM DISSE FORSKRIFTER — Denne brugsanvisning indeholder vigtige sikkerhedsforskrifter og betjeningsvejledninger.
2. Før brug bør De læse alle instruktioner og advarselsmarkeringer vedrørende (1) oplader, (2) akku og (3) maskine.
3. ADVARSEL — Opladeren må kun bruges til opladning af originale genopladelige Makita akku-typer. Andre akku-typer kan sprænges og forårsage personskade eller ødelæggelser.
4. Udsæt ikke opladeren for regn eller sne.
5. Brug af tilbehør, der ikke er anbefalet eller solgt af Makita, kan medføre risiko for elektrisk stød, brand eller personskade.
6. For at minimere risikoen for skade på ledning og netstik, skal De altid trække i netstikket og ikke i ledningen, når opladeren tages ud af stikkontakten.
7. Sørg for at netledningen er placeret således, at man ikke træder på den, falder over den eller på anden måde kan beskadige den.
8. Brug aldrig opladeren hvis ledningen eller stikket er beskadiget — udskift omgående delene.
9. Brug aldrig opladeren hvis den har fået et voldsomt slag, er blevet tabt eller på anden måde er beskadiget.

10. Skil aldrig opladeren eller akkuen ad. Kontakt en kvalificeret reparatør når reparation eller vedligeholdelse er påkrævet. Forkert samling kan medføre risiko for elektrisk stød eller brand.
11. For at undgå risiko for elektrisk stød skal opladeren altid tages ud af stikkontakten, før den rengøres eller vedligeholdes. Denne risiko fjernes ikke ved blot at slukke for opladeren.

## YDERLIGERE

## SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR OPLADER OG AKKU

1. Oplad ikke akkuen når temperaturen er UNDER 10°C eller OVER 40°C.
2. Brug aldrig en transformator, generator eller jævnstrømsforsyning til opladning.
3. Sørg for at opladerens ventilationsåbninger ikke tildækkes.
4. Sæt altid beskyttelsesdækslet over akkuens poler, når den ikke er i brug.
5. Kortslut aldrig akkuen:
  - (1) Rør ikke polerne med noget ledende materiale.
  - (2) Opbevar ikke akkuen sammen med genstande af metal, som f.eks. søm og skruer.
  - (3) Udsæt aldrig akkuen eller opladeren for vand eller regn.
 En kortslutning af akkuen forårsager en voldsom strømudladning, der kan medføre overophedning, brand eller ødelæggelse af maskinen.
6. Opbevar ikke akkuen eller maskinen på steder hvor temperaturen kan komme over 50°C.
7. Akkuen indeholder cadmium og er dermed miljøaffald, den må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Den må ikke brændes, da den kan eksplodere i åben ild. Akkuen skal, når den er udtjent, deponeres for genbrug. Spørg forhandleren om de gældende regler.
8. Udsæt ikke akkuen for slag eller andre voldsomme fysiske påvirkninger.
9. Oplad ikke akkuen i en kasse eller anden form for beholder. Akkuen skal oplades på et sted med god ventilation.



## 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 DISSE FORSKRIFTER.

## ANVENDELSE

### Isætning eller udtagning af akku (Fig. 1)

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, før installation 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 besvær, er det fordi den vender forkert.

### Opladning (Fig. 2)

1. Forbind laderen med strømforsyningen.
2. Isæt akkuen, således at plus- og minuspolerne på akkuen er på samme side som de tilsvarende symboler på laderen. Sæt akkuen helt ind i åbningen, således at den hviler på gulvet i laderens åbning.
3. Når akkuen er sat i, blinker ladelampen rødt og opladning begynder.
4. Når opladningen er færdig, slukker ladelampen. Opladetiden er som følger:  
Akku 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A, 9120: cirka 60 minutter
5. Hvis De efterlader akkuen i opladeren, efter at opladecyklus er afsluttet, skifter opladeren til funktionen "kompensationsladning (vedligeholdelsesladning)".
6. Fjern akkuen fra opladeren efter afsluttet opladning, og afbryd opladeren fra strømforsyningen.

Akku-type	Kapacitet (mAh)	Antal celler
9100	1 300	8

### ADVARSEL:

- Laderen er beregnet til opladning af Makita akkuer. Brug den aldrig til andre formål eller til opladning af akkuer af andet fabrikat.
- Ved opladning af en ny akku eller en akku, der ikke har været brugt længe, kan det ske, at akkuen ikke oplades helt. Dette er normalt, og er ikke tegn på noget problem. Akkuen vil atter kunne oplades helt, når den har været henholdsvis afladet fuldstændigt og opladet nogle gange.
- Hvis De forsøger at oplade en akku, der lige er taget af en netop anvendt maskine, eller en akku, der har været efterladt på et sted, hvor den har været udsat for solens direkte stråler eller varme i lang tid, skal akkuen have lov at køle af. Sæt den derefter i igen, og forsøg opladning igen.
- Når De oplader en ny akku, eller en akku, der ikke har været i brug i lang tid, vil ladelampen sommetider slukkes meget hurtigt. Hvis dette forekommer, skal De tage akkuen ud og dernæst sætte den i igen. Hvis ladelampen slukkes indenfor et minut, selv efter at denne procedure er gentaget nogle gange, er akkuen død. Udskift den med en ny.

### Kompensationsladning (vedligeholdelsesladning)

Hvis De efterlade akkuen i opladeren for at forebygge spontan afladning efter en fuld opladning, skifter opladeren til dens "kompensationsladning (vedligeholdelsesladning)" funktion, og holder derved akkuen frisk og fuldt opladet.

### Tips til sikring af maksimal akku-levetid


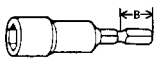
1. Oplad akkuen, før den er fuldt afladet.  
Stop altid med at bruge maskinen, og oplad akkuen, når De bemærker reduceret maskinkraft.
2. Oplad aldrig en fuldt opladet akku.  
Over-opladning forkorter akkuens levetid.
3. Oplad akkuen ved en rumtemperatur på 10°C – 40°C.  
Lad en varm akku køle, før den oplades.

## 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).
	A = 11 mm B = 9 mm	For at montere disse typer bits følges fremgangsmåden (2) med udligningsspiden.

(1) For at montere værktøjet trækkes muffen i pilens retning, og værktøjet sættes helt ind i maskinen. Slip muffen for at låse værktøjet. **(Fig. 3)**

(2) For at montere værktøjet trækkes muffen i pilens retning, værktøjet og udligningsspiden sættes helt ind i maskinen, udligningsspiden med den spidse ende indad. Slip muffen for at låse værktøjet. **(Fig. 4)**

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. 5)

**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. 6)

**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. 7 og 8)

Det korrekte drejningsmoment afhænger af skruens størrelse og type, af emnet der skal spændes osv. Forholdet mellem drejningsmomentet og fastspændingstiden er vist på **Fig. 7** for maskinskrue eller **Fig. 8** 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 skruetype 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 skruetype, 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 skruetyper vil drejningsmomentet reduceres/spændetiden forlænges.
3. Skrue og bolte
  - Selvom det nominelle drejningsmoment for nogle boltyper 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.

- ① Kraftkassett
- ② Kassettpärr
- ③ Laddlampa
- ④ Mejsel
- ⑤ Låshylsa

- ⑥ Adapter
- ⑦ Manöverdon
- ⑧ Omkopplare
- ⑨ Kg·cm
- ⑩ Åtdragningsmoment

- ⑪ Korrekt  
åtdragningsmoment för
- ⑫ Sekunder
- ⑬ Åtdragningstid
- ⑭ Antal åtdragningar

## TEKNISKA DATA

<b>Modell</b>	<b>6903VD</b>
Kapacitet	
Maskinskruv .....	4 mm – 10 mm
Mutter .....	4 mm – 10 mm
Tomgångsvarvtal (min <sup>-1</sup> ) .....	0 – 2 200/min
Antal slag .....	0 – 2 800/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.

### Säkerhetstips

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

## SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Vid användning av elverktyg bör en del grundläggande regler följas — främst för att undvika risken för elektriska olycksfall, övriga personskador och brand — men även för att elverktyget ska fungera på ett tillfredsställande sätt. Läs därför noggrant igenom anvisningarna nedan — även om delar av dessa kanske ej är tillämpliga för just den maskintyp du valt.

1. Håll arbetsytan fri från föremål, som inte har med själva arbetet att göra.
2. Förvara maskin och laddare torrt samt undvik användning under fuktiga och våta förhållanden. Använd ej maskinen i närheten av lättantändliga vätskor eller i omgivningar, där antändbara gaser kan förekomma.
3. Låt ej barn uppehålla sig för nära arbetsstället och lämna aldrig maskinen utan tillsyn. Tänk på att en batteridrivna maskin alltid är startklar!
4. Försök aldrig hålla fast mindre arbetsstycken med handen utan använd skruvstycke eller annan fastspänningsanordning. Fingerskador undviks och arbetsresultatet blir bättre.
5. Tänk på att ett roterande verktyg mycket snabbt kan fånga upp och slita till i lösa klädesflikar, slips, halssmycken, hårslingor etc. Glöm inte att ta bort montageycklar efter fastsättning av ett verktyg (t.ex. chucknyckel).
6. Använd ALLTID skyddsglasögon.

7. Håll verktygen i gott skick. Skadade eller förlitna sådana kan ge upphov till obalans, vibrationer, överbelastning av motorn samt dåligt arbetsresultat.
8. Undvik överbelastning av maskinen. Ett hörbart tecken på detta är att varvet går ner kraftigt. Strömmen ökar då onormalt samtidigt som kylningen försämrats. Fortsatt överbelastning kan då resultera i bränd motorlindning. Orsaken till överbelastning är vanligtvis för hård press på maskinen eller användning av verktyg som är för stora, utslitna eller ej alls avsedda för maskintypen i fråga.
9. Kontrollera maskinen och laddaren regelbundet med avseende på skador och slitage. Laddarens sladd och stickpropp bör ägnas speciell uppmärksamhet. Vid ev. fel skall maskinen lämnas in till auktoriserad Makita-verkstad för åtgärd. Uppgift om närmaste verkstad kan erhållas hos inköpsstället eller vid hänvändelse till ESSVE PRODUKTER AB i Sollentuna tel. 08 – 623 61 50.
10. Låna inte ut maskinen till någon, innan du förvissat dig om att denne kan hantera den på rätt sätt. Lämna med den här bruksanvisningen och instruera noggrant.

**WARNING!** Tänk på att den här maskinen, till skillnad från nätanslutna, alltid är startklar.

## TILLÄGGSANVISNINGAR FÖR KRAFTKASSETT OCH LADDARE

1. I denna laddare, DC9700, kan Makitas kraftkassett 7000 (7,2 V), 9000 (9,6 V) och 9100 (9,6 V) laddas. Den medföljande kraftkassetten 9100 kan även laddas via Makitas 12 V laddare DC9112 och DC9012. Laddaren och kraftkassetten får ej användas i kombinationer med liknande produkter av annat fabrikat.
2. Laddaren skall anslutas till 220 V nätspänning (växelspanning). Anslutning får inte ske till motordrivna elverk eller spänningsomvandlare — även om dessa anges lämna 220 V växelspanning.
3. Laddning får ej ske vid temperaturer under 10° eller över 40°.
4. Förvara ej maskinen med sin kraftkassett på sådana ställen som har, eller kan tänkas uppnå en temperaturer uppemot 50° (inte så ovanligt i en bil en solig och het sommarkdag).
5. Vid laddning av fler än en kraftkassett måste minst 15 minuter förflyta mellan varje laddning, så att elektronikkomponenterna i laddaren hinner svalna.

- Ventilationsöppningarna i laddarens hölje får ej blockeras. Observera att även bottenstycket har öppningar.
- Kontaktblecken på kraftkassetten måste skyddas från metallföremål. Vid en ev. kortslutning kan mycket höga strömmar uppträda och dessa kan förstöra såväl laddare som kraftkassetten och i värsta fall förorsaka brand. Lagg t.ex. aldrig kraftkassetten i en verktygsväska.
- Förbrukad kraftkassetten skall lämnas in till särskilt uppsamlingsställe för batterier eller till auktoriserad Makita-verkstad. Anledningen till att kraftkassetterna skall tillvaratas under kontrollerade former är dels att battericellerna innehåller den miljöfarliga tungmetallen kadmium och dels att viss explosionsrisk föreligger vid förbränning.

Anm. Vid leverans är kraftkassetten oladdad. Följ laddningsinstruktionerna längre fram i detta häfte.

## TILLÄGG TILL SÄKERHETSREGLER FÖR MASKINEN

- Tänk på att denna maskin alltid är i driftfärdigt läge eftersom den inte behöver kopplas in i ett elektriskt uttag.
- Använd hörselskydd.
- Håll maskinen stadigt.
- Se alltid till att du står stadigt. Se till att ingen befinner sig under dig vid arbete på hög höjd.
- RÖR INTE NÅGRA AV MASKINENS METALLDELAR 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.

### Laddningsaggregat (Fig. 2)

- Koppla batteriladdaren till strömkällan.
- Sätt i batteripaketet så att plus- och minuskontaktarna på batteripaketet är på samma sida som respektive märkingar på batteriladdaren. Skjut in batteripaketet helt i laddningskammaren så att det vilar mot dess botten.
- När batteripaketet sätts in kommer laddningslampan att börja blinka med rött ljus, och laddningen påbörjas.
- När laddningen är avslutad slocknar laddningslampan. Laddningstiden är enligt följande: Batteri 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A, 9120; cirka 60 minuter
- Om du låter batterikassetten sitta kvar i laddaren efter att laddningen har avslutats, övergår laddaren till läget för "strömladdning (underhållsladdning)".
- Ta bort batteriet från laddaren efter avslutad laddning, och dra ut laddarens kontakt ur strömkällans uttag (nätuttaget).

Batterityp	Kapacitet (mAh)	Antal celler
9100	1 300	8

### VARNING!

- Batteriladdaren är endast avsedd för uppladdning av Makitas batteripaket. Använd den aldrig för några andra ändamål eller för uppladdning av batteripaket av andra fabrikat.
- Vid uppladdning av ett helt nytt batteripaket, eller ett batteripaket som inte använts på länge, kan det hända att det inte går att ladda upp det helt. Detta är dock normalt, och tyder inte på något fel. När väl batteripaketet laddats ur helt och sedan laddats upp igen ett par gånger går det att ladda upp helt och hållet.
- När du laddar ett batteripaket från en maskin som nyss har använts, eller ett batteripaket som har legat på en plats som är utsatt för direkt solljus eller annan värme under en längre tid, bör du låta det få svalna först. Sätt sedan i det igen och försök ladda det på nytt.
- Det inträffar ibland att laddningslampan slocknar strax efter att laddningen har börjat, vid uppladdning av ett nytt batteri och batterier som inte har använts på länge. Ta bort batteriet om detta skulle inträffa, och sätt sedan i det igen. Om laddningslampan slocknar inom en minut även efter att denna procedur har upprepats några gånger betyder det att batteriet är dött. Byt ut det mot ett nytt.

## Strömladdning (underhållsladdning)

Laddaren övergår till läget för "strömladdning (underhållsladdning)" om du lämnar kvar batteripaketet i laddaren, för att förhindra att batteriet laddas ur spontant efter en fulladdning, och batteripaketet kan därmed hållas fräscht och fulladdat.

## Tips för att upprätthålla maximal livslängd för batteriet

1. Ladda upp batteripaketet innan det är fullständigt urladdat.  
Avbryt alltid arbetet som du utför med maskinen, och ladda upp batteripaketet, när du märker att kraften i maskinen minskar.
2. Ladda aldrig ett fulladdat batteripaket.  
Överladdning minskar batteriets livslängd.
3. Ladda batteripaketet i rumstemperatur vid 10°C – 40°C.  
Låt ett batteripaket, som har blivit varmt, svalna innan det laddas.


## 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. 3)**

(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. 4)**

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

**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. 5)

**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. Varvtalet regleras genom att strömställarens manöverdon trycks in mer eller mindre. Släpp strömställarens manöverdon för att stanna.

## Rotationsomkopplare (Fig. 6)

**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 (skruvidragning) och i höger läge (R synligt) erhålls moturs rotation (skruvdragning).

## Användning (Fig. 7 och 8)

Slutligt åtdragningsmoment kan variera beroende av såväl skruvtyp och dimension som materialet i arbetsstycket. Sambandet mellan åtdragningsmoment och dragtid framgår av **fig. 7** för maskinskruv eller **fig. 8** 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 montaget 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 slagljudet hörs.

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

1. Vid nästan helt urladdad kraftkassett 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!

Tillse alltid att maskinen är fränkopplad 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.

① Batteri	⑥ Bitsinnsats	⑪ Korrekt tiltrekkingsmoment for
② Deksel	⑦ Startbryter	⑫ Sekunder
③ Ladelampe	⑧ Reversbryter	⑬ Tiltrekkingstid
④ Bits	⑨ Kg-cm	⑭ Antall tiltrekkinger
⑤ Muffe	⑩ Tiltrekkingsmoment	

## TEKNISKE DATA

<b>Modell</b>	<b>6903VD</b>
Kapacitet	
Maskinskruer .....	4 mm – 10 mm
Bolt .....	4 mm – 10 mm
Hastighet (min <sup>-1</sup> ) .....	0 – 2 200
Salag pr. min. ....	0 – 2 800
Maks. tiltrekkingsmoment .....	68,6 N·m
Total lengde .....	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.

### Sikkerhetstips

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

## SIKKERHETSREGLER FOR HURTIGLADER

1. Ta vare på bruksanvisningen — den inneholder viktige sikkerhetsregler og bruksveiledning.
2. Les alle sikkerhetsregler før hurtigladeren tæs i bruk.
3. Reduser faren for skader — bruk kun batterier av Makita type. Andre typer batterier kan eksplodere og forårsake skader, både på personer og omgivelsene.
4. Utsett ikke laderen for regn eller snø.
5. Rykk ikke i ledningen for å løsrive støpselet fra kontakten.
6. Sørg for at ledningen ligger slik at ingen trår på eller snubler i den. Hold ledningen unna varme og skarpe kanter.
7. Bruk ikke laderen hvis ledningen eller støpselet er skadet.
8. Har hurtigladeren falt i gulvet eller vært utsatt for slag eller på annen måte vært utsatt for skade, bør den repareres på autorisert verksted.
9. Demonter ikke lader eller batteri på egen hånd. Feil montering kan medføre fare for elektriske støt. La et autorisert verksted utføre reparasjoner hvis nødvendig.
10. Faren for elektriske støt ved rengjøring og vedlikehold reduseres ved å fjerne støpselet fra kontakten. Nullstilling av kontrollbrytere reduserer ikke denne faren.

## EKSTRA SIKKERHETSREGLER FOR LADER OG BATTERI

1. Ikke lad batteriet ved temperaturer UNDER +10°C eller OVER +40°C.
2. Kan ikke brukes med opp transformator, aggregat eller likestrømskontakt.
3. Sørg for at luftehullene ikke tildekkes eller tettes igjen.
4. Batteriterminalene må alltid være dekket til med batteridekslet når batteriet ikke er i bruk.
5. Dette kan medføre kortslutning av batteriet:
  - (1) Terminalen må ikke komme i kontakt med strømførende materialer.
  - (2) Unngå å oppbevare batteriet sammen med andre metallgjenstander som f. eks. spikre, mynter etc.
  - (3) Batteriet må ikke utsettes for vann eller regn.
 Et batteri som kortsluttes kan forårsake stor elektrisk strømvæggang, overoppheting, brannskader og driftsstans.
6. Hverken maskin eller batteri må oppbevares på steder hvor temperaturen kan nå eller overskride +50°C.
7. Kast ikke batteriet på åpen ild, selv om det er ødelagt eller totalt utslitt. Batteriet kan da eksplodere.
8. Batteriet må ikke falle på gulvet, ristes eller utsettes for slag.
9. Batteriet må ikke lades opp inni en beholder av noe slag. Opplading av batteriet må foregå på et sted hvor ventilasjonen er god.

## EKSTRA SIKKERHETSREGLER FOR MASKINEN

1. Vær oppmerksom på at 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 forekomme strømførende ledninge. 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 INSTRUKSENE.



## 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.

### Lading (Fig. 2)

1. Sett batteriladerens støpsel inn i stikkontakten.
2. Sett i batteripakken slik at pluss- og minuspolene på batteripakken vender samme vei som respektive poler på batteriladeren. Sett batteripakken helt inn i kammeret slik at den hviler mot bunnen.
3. Når batteriet settes inn, vil ladelampen blinke rødt og ladingen begynne.
4. Når ladingen er ferdig, slukker ladelampen. Ladetiden er som følger:  
Batteri 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A, 9120: ca. 60 minutter.
5. Hvis batteriet blir stående i laderen etter at oppladingszyklusen er ferdig, vil laderen gå over i "dryplading (vedlikeholdslading)" modus.
6. Etter ladingen fjernes batteriet fra laderen og laderens støpsel koples fra stikkontakten.

Batteritype	Kapasitet (mAh)	Antall celler
9100	1 300	8

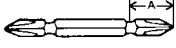

### Montering eller demontering av bits

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. 3)

(2) Monter bitset ved å trekke muffen i pilens retning og sette bitsholderen inn i muffen så langt det vil gå. Bitsholderen føres inn i muffen med den spisse enden først. Slipp muffen så bitset sitter fast. (Fig. 4)

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

NB!

- Batteriladeren er til lading av Makita batteripakke. Den må aldri brukes til andre formål eller til batterier av andre fabrikat.
- Når du lader opp et nytt batteri eller et batteri som ikke har vært brukt på en lang stund, kan det være vanskelig å lade det helt opp. Dette er normalt og ikke tegn på noe galt. Batteriet kan lades helt opp etter at det har vært ladet opp og ut noen ganger.
- Når du lader opp et batteri fra et verktøy som nettopp har vært i bruk eller et batteri som har ligget i solen eller har vært utsatt for varme en lang stund, må det avkjøles først. Sett det inn på nytt og prøv igjen.
- Når du lader opp et nytt batteri eller et batteri som ikke har vært i bruk på en lang stund, kan det forekomme at ladelampen slukker raskt. Hvis dette skjer, tar du ut batteriet og setter det inn på nytt. Hvis ladelampen slukker innen ett minutt selv om denne prosedyren gjentas et par ganger, er batteriet utgått. Skift det ut med et nytt.

### Dryplading (vedlikeholdslading)

Hvis du lar batteriet stå i laderen for å forhindre utlading etter full opplading, vil laderen gå over i "drypladningsmodus" (vedlikeholdslading) og holde batteriet i oppladet stand.

### Noen tips for å vedlikeholde batteriets maksimale levetid

1. Lad batteriet opp før det blir helt utladet.  
Stans maskinen og lad opp batteriet så snart du merker at maskineffekten begynner å synke.
2. Lad aldri opp et helt oppladet batteri.  
Overopplading vil redusere verktøyets levetid.
3. Lad batteriet opp under romtemperatur på 10°C – 40°C.  
Et varmt batteri bør avkjøles før det lades opp.

## 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. 5)

### 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. 6)

### 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. 7 og 8)

Korrekt tiltrekkingmoment kan variere avhengig av skruetype og -størrelse, arbeidsemnets materiale, etc. Forholdet mellom tiltrekkingmoment og -tid, er vist på **fig. 7** for maskinskruer eller **fig. 8** for standardbolte.

Merknad: Korrekt tiltrekkingmoment 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 skrue, bør du foreta en prøvetiltrekking for å finne korrekt tiltrekkingstid. Når en standardskrue 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 skrue, må trykket på bryteren justeres nøye slik at ikke skruen ødelegges.

Tiltrekkingmomentet 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 tiltrekkingmomentet reduseres.
2. Bits eller bitsholder
  - Hvis ikke korrekt borbitt eller muffebitt brukes, vil det forårsake redusert tiltrekkingmoment.
3. Bolt
  - Selv om tiltrekkingkoeffisienten og boltklasse er ens, vil korrekt moment variere avhengig av boltens diameter.
  - Selv om boltens diameter er den samme, vil korrekt tiltrekkingmoment variere avhengig av momentkoeffisient, boltklasse og lengde.
4. Måten maskinen holdes på eller materialets posisjon påvirker tiltrekkingmomentet.
5. Når maskinen brukes ved lav hastighet vil tiltrekkingmomentet 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.

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

① Akku	⑥ Kärkikappale	⑪ Oikea vääntömomentti ruuville
② Pohjalevy	⑦ Liipasinkatkaisija	⑫ Sekuntia
③ Latausvalo	⑧ Suunnavahtokytkin	⑬ Kiristysaika
④ Terä	⑨ Kg·cm	⑭ Kiristysmäärä
⑤ Holkki	⑩ Vääntömomentti	

## TEKNISET TIEDOT

<b>Malli</b>	<b>6903VD</b>
<b>Tehot</b>	
Koneruuvi .....	4 mm – 10 mm
Pultti .....	4 mm – 10 mm
Joutokäynti (min <sup>-1</sup> ) .....	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 ennakoilmoitusta.
- Huomautus: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

## Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA  
AKKULATURIA JA AKKUPARISTOA  
VARTEN

1. **SÄÄSTÄ KÄYTTÖOHJEET** — Tämä käsikirja sisältää tärkeitä turvaohjeita ja akkulaturin käyttöohjeet.
2. Ennen akkulaturin käyttöä lue kaikki (1) akkulaturin, (2) akun ja (3) koneen käyttöohjeet sekä varoitusmerkinnät niihin kiinnitetystä kilvistä.
3. **VARO** — Onnettomuuksien välttämiseksi lataa vain MAKITA - merkittyjä, uudelleenladattavia akkuja. Toisenmerkkiset akut voivat latauksessa räjähtää aiheuttaen mahdollisesti myös henkilöön kohdistuvia onnettomuuksia tai muita vahinkoja.
4. Älä jätä akkulaturia vesisateeseen tai lumeen.
5. Laitteen tai koneen käyttö, jota akkulaturin valmistaja ei ole suositellut tai toimittanut, voi johtaa tulipalon syttymiseen, sähköiskuun tai onnettomuuksiin sitä käyttävälle henkilölle.
6. Pistoke- ja kaapelivaurioiden estämiseksi, vedä mieluummin pistokkeesta kuin kaapelista, akkulaturia pistorasiasta irrottaessasi.
7. Varmista kaapelin sijoitus siten ettei sen päälle voida astua, siihen kompastua tai ettei sitä voida venyttää vetämällä vaurioittaen.
8. Älä käytä akkulaturia kaapelin tai pistokkeen vaurioituttua — uusi ne välittömästi.

9. Älä käytä akkulaturia jos siihen on kohdistunut kova isku tai muuten mahdollisesti vahingoittunut. Toimita akkulaturi ensin sähkölaitehuoltoon tarkistettavaksi.
10. Älä yritä itse korjata akkulaturia. Älä pura itse akkulaturia tai akkupatruunaa, toimita ne sähkölaitehuoltoon tarkistettavaksi ja tarvittaessa huollettavaksi ja korjattavaksi. Virheellinen kokoonpano voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon syttymisen.
11. Sähköiskuvaaran estämiseksi, irrota akkulaturin pistoke sähköverkon pistorasiasta aina ennen kunnossapitohuollon tai puhdistamisen aloittamista. Virtakatkaisijoiden kääntäminen pois päältä ei poista tätä vaaraa.

LISÄ-TURVAOHJEITA AKKULATURIA JA  
AKKUPARISTOA VARTEN

1. Älä lataa akkuparistoa jos lämpötila on alle +10°C tai yli +40°C.
2. Älä yritä lataamista säätömuuntajalla, moottorilaturilla tai tasavirtapistorasialla.
3. Älä peitä akkulaturia. Estä tuuletusaukkojen tukkeutuminen.
4. Peitä akkuliittimet aina akkukannella, kun akkuja ei käytetä.
5. Älä kytke akku oikosulkuun:
  - (1) Älä kosketa napoja sähköä johtavilla esineillä.
  - (2) Älä säilytä akku muiden metalliesineiden joukossa, kuten naulat, kolikot, työkalut, jne.
  - (3) Älä jätä akku veteen tai sateeseen. Oikosulku akussa voi aiheuttaa suuren virtahäviön, ylikuumentumisen, mahdollisia palovammoja sekä rikkoutumisen.
6. Älä säilytä konetta ja akkuparistoa kohteissa, joissa lämpötila voi nousta tai ylittää +50°C.
7. Älä hävitä akkuparistoa polttamalla vaikka se olisiikin pahoin vaurioitunut tai täydellisesti loppuunkulunut. Akkuparisto voi räjähtää tulessa.
8. Varo pudottamasta, ravistamasta tai iskemästä akku.
9. Älä säilytä akku laatikossa tai muussa suljetussa tilassa. Akun on oltava latauksen aikana tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

## 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 eristetyistä 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 asetuksella 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.

### Lataaminen (Kuva 2)

1. Liitä akkulataajan virtajohto pistorasiaan.
2. Aseta akku siten, että sen plus- ja miinusnavat tulevat samalle puolelle kuin akkulataajan vastaavat merkinnät. Työnnä akku kokonaan aukkoon siten, että se lepää lataajan aukon pohjalla.
3. Kun akku on asetettu paikalleen, latausvalo vilkkuu punaisena ja lataus alkaa.
4. Kun lataus on valmis, latausvalo sammuu. Latausaika on:  
Akku 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A, 9120: noin 60 minuuttia

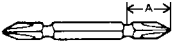

### Terän kiinnittäminen ja irrottaminen

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

5. Jos jätät akun akkulataajaan latauksen päätyttyä, lataaja siirtyy heikkovirtalatausmuodolle (jatkuvalle lataukselle).
6. Irrota akku lataajasta ja lataajan virtajohto pistorasiasta latauksen jälkeen.

Akkutyyppi	Kapasiteetti (mAh)	Kennojen lukumäärä
9100	1 300	8

VARO:

- Akkulataaja on tarkoitettu Makitan akkujen lataamiseen. Älä koskaan käytä sitä muiden valmistajien akkujen lataamiseen.
- Kun lataat uutta akkua tai akkua, jota ei ole ladattu pitkään aikaan, sitä ei ehkä voida ladata täyteen. Tämä on normaalia ei ole oire viasta. Akku voidaan ladata täyteen, kun se on purettu kokonaan ja ladattu muutamia kertoja.
- Kun lataat akkua, jolla on juuri käytetty laitetta tai akkua, joka on ollut auringonvalolle tai kuumuudelle alttiina pitkän aikaa, anna sen jäähtyä. Aseta akku takaisin paikalleen ja yritä latausta uudelleen.
- Kun lataa uutta akkua tai akkua, jota ei ole käytetty pitkään aikaan, latausvalo saattaa toisinaan sammua pian. Jos näin käy, irrota akku ja aseta se takaisin paikalleen. Jos latausvalo sammuu minuutin kuluessa toistettuasi tämän muutamia kertoja, akku on kulunut loppuun. Vaihda akku uuteen.

### Heikkovirtalataus

Jos jätät akun laturiin estääksesi akun tyhjenemisen itsestään täyteen lataamisen jälkeen, laturi kytketty heikkovirtalatausmuodolle, joka pitää akun jatkuvasti täydessä latauksessa.

### Vinkkejä akun käyttöiän maksimoimiseksi

1. Lataa akku, ennen kuin se on kokonaan tyhjennyt. Lopeta aina laitteella työskentely ja lataa akku, jos huomaat voiman vähenevän laitteesta.
2. Älä koskaan lataa täyteen ladattua akkua. Liiallinen lataaminen lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneenlämmössä 10°C – 40°C. Anna kuuman akun viilentyä ennen sen lataamista.

- (1) Terä kiinnitetään vetämällä kaulusta nuolen osoittamaan suuntaan ja työntämällä terä niin syväälle kaulukseen kuin se menee. Vapauta kaulus lukitaksesi terän paikalleen. **(Kuva 3)**
- (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 4)**

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

#### HUOMAUTUS:

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

#### Katkaisijan toiminta (Kuva 5)

VARO:

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

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

#### Suunnanvaihtokytkimen toiminta (Kuva 6)

VARO:

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

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

#### Käyttö (Kuva 7 ja 8)

Oikea vääntömomentti riippuu ruuvin koosta, kiristetävän työstökappaleen materiaalista jne. Vääntömomentin ja kiristysajan välinen suhde koneruuveille näkyy **kuvassa 7** ja tavallisille ruuveille **kuvassa 8**.

Huomautus: Oikea vääntömomentti koneruuville 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 kytke 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 kiristyksen jälkeen.

1. Kun akku on melkein lopussa, jännite laskee ja vääntömomentti pienenee.
2. Poranterä tai pistoketerä
  - Vääränkokoisien terän käyttö pienentää vääntömomenttia.
3. Pultti
  - Vaikka vääntökerroin ja ruuviluokka ovat samat, oikea vääntömomentti riippuu pultin halkaisijasta.
  - Vaikka pulttien halkaisijat ovat samat, oikea vääntömomentti vaihtelee riippuen vääntökerroimesta, 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 säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

- ① Κασέτα μπαταρίας
- ② Πλάκα ρύθμισης
- ③ Φωτάκι φόρτισης
- ④ Αιχμή
- ⑤ Μανίκι

- ⑥ Τμήμα-Αιχμής
- ⑦ Σκανδάλη διακόπτης
- ⑧ Διακόπτης αντιστροφής
- ⑨ Χγρ-εκ
- ⑩ Ροπή στερέωσης

- ⑪ Κατάλληλη ροπή στερέωσης για
- ⑫ Δευτερόλεπτα
- ⑬ Χρόνος στερέωσης
- ⑭ Αριθμός στερεώσεων

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

<b>Μοντέλο</b>	<b>6903VD</b>
Ικανότητες	
Βίδα μηχανής .....	4 χιλ. – 10 χιλ.
Μπουλόνι .....	4 χιλ. – 10 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min <sup>-1</sup> ) .....	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.

### Υποδείξεις ασφάλειας

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

## ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

1. **ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ** — Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές οδηγίες ασφάλειας και χρήσης της συσκευής φόρτισης.
2. Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή φόρτισης, διαβάστε όλες τις οδηγίες και προειδοποιητικά σημεία (1) στην συσκευή φόρτισης, (2) στη μπαταρία, και (3) στη συσκευή που χρησιμοποιεί την μπαταρία.
3. **ΠΡΟΣΟΧΗ** — Για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού, φορτίζετε μόνο μπαταρίες ΜΑΚΙΤΑ επαναφορτιζόμενου τύπου. Μπαταρίες άλλου τύπου μπορεί να εκραγούν, πληγώνοντας σας και προκαλώντας ζημιές.
4. Μην εκθέσετε τη συσκευή φόρτισης σε βροχή ή χιόνι.
5. Χρήση εξαρτήματος που δεν συστήνεται ή δεν πωλείται από τον κατασκευαστή της συσκευής φόρτισης μπορεί να προκαλέσει φωτιά, ηλεκτρικό σοκ, ή να σας τραυματίσει.
6. Για να μειωθεί ο κίνδυνος ζημιάς στην πρίζα και στο καλώδιο, όταν αποσυνδέετε τη συσκευή φόρτισης από την παροχή ρεύματος, πιάνετε και τραβάτε από την πρίζα και όχι από το καλώδιο.
7. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο βρίσκεται σε θέση που ούτε θα το πατήσουν ούτε θα σκοντάψουν πάνω του ούτε μπορεί να πάθει ζημιά με οποιοδήποτε τρόπο.

8. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή φόρτισης αν το καλώδιο ή η πρίζα της έχουν πάθει ζημιά — αντικαταστήστε τα αμέσως.
9. Μη χρησιμοποιείτε την συσκευή σε περίπτωση που έχει υποστεί δυνατό κτύπημα, έχει πέσει κάτω, ή έχει πάθει οποιαδήποτε ζημιά. Αναθέστε την επισκευή σε εξουσιοδοτημένο τεχνίτη.
10. Μην αποσυναρμολογείτε τη συσκευή φόρτισης ή τη μπαταρία. Πάρτε την σε εξουσιοδοτημένο τεχνίτη όταν χρειάζεται επισκευή ή σέρβις. Λανθασμένη επανασυναρμολόγηση μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο ηλεκτρικού σοκ ή φωτιάς.
11. Για να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτρικού σοκ, αποσυνδέστε τη συσκευή φόρτισης από την παροχή ρεύματος πριν κάνετε οποιαδήποτε συντήρηση ή καθαρισμό της. Μόνο με το να σβήσετε τη συσκευή αυτός ο κίνδυνος δε μειώνεται.

## ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

1. Μη φορτίζετε τη μπαταρία όταν η θερμοκρασία είναι ΚΑΤΩ από 10°C ή ΠΑΝΩ από 40°C.
2. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ μετασχηματιστή ανύψωσης τάσης, γεννήτρια, ή υποδοχή συνεχούς ρεύματος.
3. Μην αφήσετε οτιδήποτε να καλ καλίψει ή να μπλοκάρει της οπές εξαερισμού του φορτιστή.
4. Πάντοτε να έχετε τους πόλους της μπαταρίας καλυμμένους με το κάλυμμα της όταν δεν την χρησιμοποιείτε.
5. Μη βραχυκυκλώσετε την κασέτα μπαταρίας:
  - (1) Μην αγγίξετε τους πόλους με κανένα αγώγιμο υλικό.
  - (2) Αποφύγετε την αποθήκευση της κασέτας μπαταρίας σε δοχείο με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
  - (3) Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταρίας σε νερό ή σε βροχή.
 Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπεθέρμανση, πιθανά εγκαύματα και ακόμη μηχανική βλάβη.
6. Μη φυλάσσετε τη μηχανή και τη μπαταρία σε μέρη που η θερμοκρασία μπορεί να φθάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.
7. Μη κάψετε την μπαταρία ακόμα και αν έχει πάθει σοβαρές ζημιές ή έχει εντελώς φθαρεί. Η μπαταρία μπορεί να εκραγεί στην φωτιά.

8. Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω, ταρακουνήσετε ή χτυπήσετε τη μπαταρία.
9. Μη φορτίσετε τη μπαταρία μέσα σε ένα κουτί ή δοχείο οποιουδήποτε είδους. Η μπαταρία πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα καλά εξαεριζόμενο χώρο κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

## 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 γυαλιά.
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.

## ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

## 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, τραβήξτε 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 την 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.

### Φόρτιση (Εικ. 2)

1. Συνδέστε τον φορτιστή μπαταριών στην παροχή του ρεύματος.
2. Βάλτε την κασέτα μπαταρίας έτσι ώστε ο θετικός και αρνητικός πόλος στην κασέτα μπαταρίας να βρίσκονται στις ίδιες πλευρές όπως τα αντίστοιχα σημάδια στον φορτιστή μπαταριών. Βάλτε την κασέτα ολόκληρη μέσα στη υποδοχή έτσι ώστε να καθίσει στο πάτωμα της υποδοχής του ταχυφορτιστή.

3. Όταν η κασέτα μπαταρίας έχει εισχωρήσει, το φωτάκι φόρτισης θα αλλάξει από πράσινο σε κόκκινο και η φόρτιση θα αρχίσει.
4. Όταν η φόρτιση έχει ολοκληρωθεί, το χρώμα στο φωτάκι της φόρτισης θα σβήσει. Ο χρόνος φόρτισης είναι όπως ακολούθως: Μπαταρία 7000, 7100, 7120, 9000, 9100, 9100A, 9120: περίπου 60 λεπτά.
5. Εάν αφήσετε την κασέτα μπαταρίας στον φορτιστή αφού ο κύκλος φόρτισης έχει συμπληρωθεί, ο φορτιστής αλλάζει στη διαμόρφωση "φόρτιση σταγόνas (φόρτιση συντήρησης)".
6. Μετά τη φόρτιση, αποκακρύνετε την κασέτα μπαταρίας και αποσυνδέστε το φορτιστή από την παροχή ρεύματος.

Τύπος μπαταρίας	Χωρητικότητα	Αριθμός κυψελών
9100	1.300	8

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ο φορτιστής μπαταριών είναι για να φορτίζετε κασέτες μπαταρίας Μάκιτα. Ποτέ μην τη χρησιμοποιείτε για άλλους σκοπούς ή για μπαταρίες άλλων κατασκευαστών.
- Όταν φορτίζετε μια καινούρια κασέτα μπαταρίας ή μια μπαταρία που δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό, ίσως να μην είναι δυνατή πλήρης φόρτιση. Αυτό είναι κάτι το φυσιολογικό και δεν είναι ένδειξη προβλήματος. Μπορείτε να επαναφορτίσετε την κασέτα μπαταρίας πλήρως αφού την αποφορτίσετε και την φορτίσετε πλήρως μερικές φορές.
- Εάν φορτίζετε μια κασέτα μπαταρίας από ένα μηχάνημα που μόλις έχει χρησιμοποιηθεί ή μια κασέτα μπαταρίας που έχει αφαιρεθεί εκτεθειμένη απευθείας στις ακτίνες του ήλιου ή σε θερμότητα για μακρό χρονικό διάστημα, αφήστε την να κρυώσει. Επειτα ξαναβάλτε την και προσπαθήστε να την ξαναφορτίσετε.
- Όταν φορτίζετε μια καινούρια κασέτα μπαταρίας ή μια κασέτα μπαταρίας που δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μακρό χρονικό διάστημα, μερικές φορές το φωτάκι φόρτισης θα σβήσει σύντομα. Εάν συμβεί αυτό, απομακρύνετε την κασέτα μπαταρίας, και ξαναβάλτε την. Εάν το λαμπάκι φόρτισης σβήσει μέσα σε ένα λεπτό ακόμη και μετά αφού επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία δυο φορές, η μπαταρία είναι άχρηστη. Αντικαταστήστε τη με μια καινούρια.

### Στιγμιαία φόρτιση (Φόρτιση συντήρησης)

Εάν έχετε αφήσει την κασέτα μπαταρίας στον φορτιστή για να προλάβετε αυθόρμητη αποφόρτιση μετά από πλήρη φόρτιση, ο φορτιστής θα αλλάξει στη διαμόρφωση της "Συμβουλευές φόρτισης" (φόρτιση συντήρησης) και θα κρατήσει την κασέτα μπαταρίας φρέσκια και πλήρως φορτισμένη.



## Συμβουλές για την διατήρηση της μέγιστης ζωής της μπαταρίας

1. Αλλάξτε την κασέτα μπαταρίας πριν αποφορτιστεί τελείως. Πάντα σταματείστε την λειτουργία του μηχανήματος και φορτίστε την κασέτα μπαταρίας όταν παρατηρήσετε μειωμένη δύναμη του μηχανήματος.

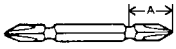

2. Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταρίας. Η υπερφόρτιση μικραίνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
3. Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας σε θερμοκρασία δωματίου στους 10°C – 40°C. Αφήστε μια ζεστή κασέτα μπαταρίας να κρυώσει προτού την φορτίσετε.

## Τοποθέτηση ή αφαίρεση αιχμής

Σημαντικό:

Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το μηχανήμα 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. 3)**

(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. 4)**

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. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

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

## Αντιστροφή λειτουργίας διακόπτη (Εικ. 6)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Αυτό το μηχανήμα 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. 7 και 8)

Η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει εξαρτωμένη 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. 7** για βίδα μηχανής ή στην **Εικ. 8** για κανονικό μπουλόνι.

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

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

### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Χρησιμοποιείτε το κατάλληλο άκρο για το κεφάλι της βίδας που θέλετε να χρησιμοποιήσετε.
- Κρατάτε το μηχάνημα 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 ατσαλιού, η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να επιτευχθεί σε έναν εξαιρετικά βραχύ χρόνο (περ. 0,1 – 0,2 δευτερόλεπτα). Σβήστε το μηχάνημα 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 ακολούθων.

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

1. Όταν η κασέτα μπαταρίας έχει εκφορτιστεί σχεδόν εντελώς, η τάξη 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 διαβεβαιώσετε πάντοτε, για το ότι η συσκευή σβήστηκε με απομακρυσμένον 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 Μάκιτα.

**ENGLISH****EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan declares that this product

(Serial No. : series production)

manufactured by Makita Corporation in Japan is in compliance with the following standards or standardized documents,

EN50260, EN55014

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

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

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l'autorizzazione della Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, dichiara che questo prodotto

(Numero di serie: Produzione in serie)

fabbricato dalla Makita Corporation in Giappone è conforme alle direttive europee riportate di seguito:

EN50260, EN55014

secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

**FRANÇAISE****DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

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

(No. de série: production en série)

fabriqué par Makita Corporation au Japon, est conformes aux normes ou aux documents normalisés suivants,

EN50260, EN55014

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

**NEDERLANDS****EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

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

(Serienr. : serieproductie)

vervaardigd door Makita Corporation in Japan voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

EN50260, EN55014

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

**DEUTSCH****CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

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

(Serien-Nr.: Serienproduktion)

gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

EN50260, EN55014.

**ESPAÑOL****DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

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

(Número de serie: producción en serie)

fabricado por Makita Corporation en Japón cumple las siguientes normas o documentos normalizados,

EN50260, EN55014

de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki CE 94



Director Amministratore  
Directeur Directeur  
Direktor Director

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

DC - 1

**PORTUGUÊS****DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

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

(N. de série: produção em série)

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

EN50260, EN55014

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

**NORSK****EU's SAMSVARS-ERKLÆRING**

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

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

EN50260, EN55014,

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

**DANSK****EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

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

(Løbenummer: serieproduktion)

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

EN50260, EN55014

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

**SUOMI****VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

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

(Sarja nro : sarjan tuotantosa)

valmistanut Makita Corporation Japanissa vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja

EN50260, EN55014

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

**SVENSKA****EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

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

(serienummer: serieproduktion)

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

EN50260, EN55014

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

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Ο υπογράφων, Yasuhiko Kanzaki, εξουσιοδοτημένος από την εταιρεία Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, δηλώνει ότι αυτό το προϊόν (Αύξων Αρ.: παραγωγή σειράς)

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

EN50260, EN55014,

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

Yasuhiko Kanzaki CE 94



Director Direktor  
Direktør Johtaja  
Direktör Διευθυντής

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

DC - 1

**ENGLISH****EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China declares that this battery charger (Serial No. : series production) manufactured by Da Hong Transformer Factory in China is in compliance with the following standards or standardized documents,  
EN60335, EN55014, EN61000\*  
in accordance with Council Directives, 73/23/EEC and 89/336/EEC.

\*from 1st Jan. 2001

**FRANÇAISE****DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Je soussigné, Yasuhiko Kanzaki, mandaté par Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China, déclare que ce chargeur de batterie (No. de série: production en série) fabriqué par Da Hong Transformer Factory au China, est conformes aux normes ou aux documents normalisés suivants,  
EN60335, EN55014, EN61000\*  
conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE et 89/336/CEE.

\*(Le) 1<sup>er</sup> janvier 2001**DEUTSCH****CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China, daß dieses von der Firma Da Hong Transformer Factory in China hergestellte Ladegerät (Serien-Nr.: Serienproduktion) gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG und 89/336/EWG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:  
EN60335, EN55014, EN61000\*.

\*1. Januar 2001

Yasuhiko Kanzaki



Director Amministratore  
Directeur Directeur  
Direktor Director

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

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

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l'autorizzazione della Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China, dichiara che questo caricabatteria (Numero di serie: Produzione in serie) fabbricato dalla Da Hong Transformer Factory in China è conforme alle direttive europee riportate di seguito:  
EN60335, EN55014, EN61000\*  
secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE e 89/336/CEE.

\*1 gennaio 2001

**NEDERLANDS****EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

De ondergetekende, Yasuhiko Kanzaki, gevolmachtigd door Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China verklaart dat dit accu-oplader (Serienr. : serieproductie) vervaardigd door Da Hong Transformer Factory in China voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,  
EN60335, EN55014, EN61000\*  
in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC en 89/336/EEC.

\*1 januari, 2001

**ESPAÑOL****DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

El abajo firmante, Yasuhiko Kanzaki, autorizado por Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China, declara que este cargador de baterías (Número de serie: producción en serie) fabricado por Da Hong Transformer Factory en China cumple las siguientes normas o documentos normalizados,  
EN60335, EN55014, EN61000\*  
de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC y 89/336/EEC.

\*1 de enero de 2001

SDC - 2TC

**PORTUGUÊS****DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

O abaixo assinado, Yasuhiko Kanzaki, autorizado pela Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China, declara que este carregador de bateria

(N. de série: produção em série)

fabricado pela Da Hong Transformer Factory no China obedece às seguintes normas ou documentos normalizados,

EN60335, EN55014, EN61000\*

de acordo com as directivas 73/23/CEE e 89/336/CEE do Conselho.

\*1 de Janeiro de 2001

**DANSK****EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fuldmagt fra Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China, erklærer hermed, at dette batteriopladeren

(Løbenummer: serieproduktion)

fremstillet af Da Hong Transformer Factory i China, er i overensstemmelse med de følgende standarder eller normsættende dokumenter,

EN60335, EN55014, EN61000\*

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC og 89/336/EEC.

\*1. januar, 2001

**SVENSKA****EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Undertecknad, Yasuhiko Kanzaki, auktoriserad av Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China deklarerar att denna batteriladdaren (serienummer: serieproduktion)

tillverkad av Makita Da Hong Transformer Factory i China, uppfyller kraven i följande standard eller standardiserade dokument,

EN60335, EN55014, EN61000\*

i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC och 89/336/EEC.

\*1 januari 2001

Yasuhiko Kanzaki

CE 94



Director Direktor

Direktør Johtaja

Direktör Διευθυντής

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

**NORSK****EU's SAMSVARS-ERKLÆRING**

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fullmakt fra Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China bekrefter herved at dette batterilader (Serienr. : serieproduksjon)

fabrikert av Da Hong Transformer Factory, China, er i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

EN60335, EN55014, EN61000\*,

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

\*1. januar 2001

**SUOMI****VAKUUTUS EC-VASTAAVUDESTA**

Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China valtuuttamana allekirjoittanut, Yasuhiko Kanzaki, vakuuttaa että tämä akkulaturi (Sarja nro : sarjan tuotantoa)

valmistanut Da Hong Transformer Factory in China vastaa seuraavia standardeja tai stardardoituja asiakirjoja

EN60335, EN55014, EN61000\*

neuvoston direktiivien 73/23/EEC ja 89/336/EEC mukaisesti.

\*1. tammikuuta 2001

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Ο υπογράφων, Yasuhiko Kanzaki, εξουσιοδοτημένος από την εταιρεία Da Hong Transformer Factory, First building, First Row, Stock Investment Co. Factory Building First industry Zone, Ban Tian, Pu Ji Town, Long Gang Qu Shenzhen, Guangdong, China, δηλώνει ότι αυτό το φορτιστής μπαταρίας

(Αύξων Αρ.: παραγωγή σειράς)

κατασκευασμένο από την Εταιρεία Da Hong Transformer Factory στην China, βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα,

EN60335, EN55014, EN61000\*,

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

\*1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2001

SDC - 2TC

## ENGLISH

### Noise And Vibration Of Model 6903VD

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<sup>2</sup>.

## FRANÇAISE

### Bruit et vibrations du modèle 6903VD

Les niveaux de bruit pondérés A types 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<sup>2</sup>.

## DEUTSCH

### Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells 6903VD

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<sup>2</sup>.

## ITALIANO

### Rumore e vibrazioni del modello 6903VD

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<sup>2</sup>.

## NEDERLANDS

### Geluidsniveau en trilling van het model 6903VD

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

geluidsdrukniveau: 91 dB (A)

geluidsenergie-niveau: 104 dB (A)

— Draag oorbeschermers. —

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 4 m/s<sup>2</sup>.

## ESPAÑOL

### Ruido y vibración del modelo 6903VD

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 4 m/s<sup>2</sup>.

## PORTUGUÊS

### Ruído e Vibração do Modelo 6903VD

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<sup>2</sup>.

## DANSK

### Lyd og vibration fra model 6903VD

De typiske A-vægtede lydnlveauer er

lydtryksniveau: 91 dB (A)

lydeffektniveau: 104 dB (A)

— Bær høreværn. —

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 4 m/s<sup>2</sup>.

## SVENSKA

### Buller och vibration hos modell 6903VD

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<sup>2</sup>.

## NORSK

### Støy og vibrasjon fra modell 6903VD

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykksnivå: 91 dB (A)

lydstyrkenivå: 104 dB (A)

— Benytt hørselvern —

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 4 m/s<sup>2</sup>.

## SUOMI

### Mallin melutaso ja värinä 6903VD

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat

äännpainetaso: 91 dB (A)

äänen tehotaso: 104 dB (A)

— Käytä kuulosuojaimia. —

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 4 m/s<sup>2</sup>.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### Θόρυβος Και Κραδασμός του μοντέλου 6903VD

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 91 dB (A)

δύναμη του ήχου: 104 dB (A)

— Φοράτε ωτοασπίδες. —

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 4 m/s<sup>2</sup>.



**Makita Corporation**

Anjo, Aichi, Japan

Made in Japan

883754E987