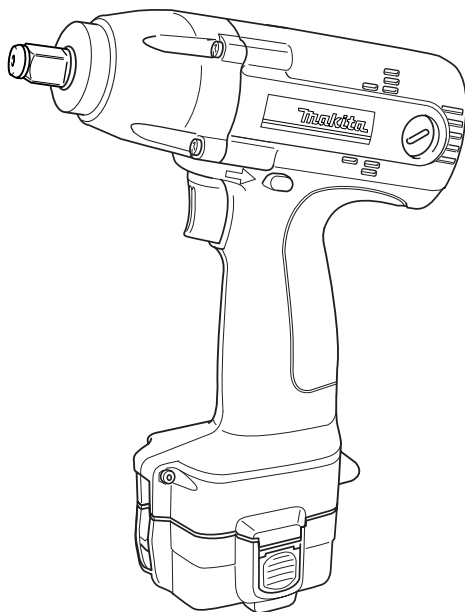
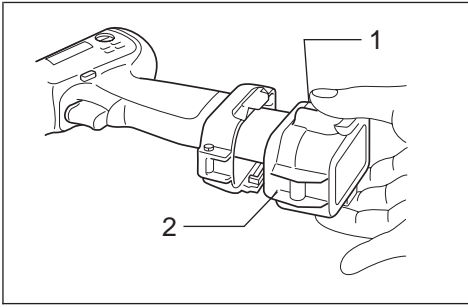


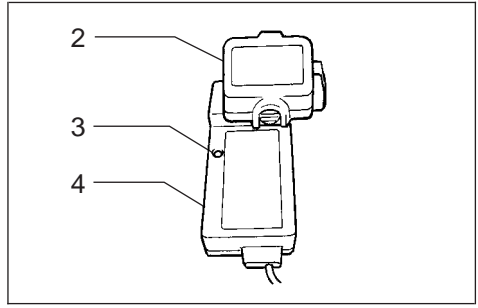
GB	Cordless Impact Wrench	Instruction Manual
F	Boulonneuse sans fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Schlagschrauber	Betriebsanleitung
I	Avvitatrice ad impulso a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Snoerloze slagmoersleutel	Gebruiksaanwijzing
E	Llave de impacto a batería	Manual de instrucciones
P	Chave de impacto a bateria	Manual de instruções
DK	Elektronisk akku slag nøgle	Brugsanvisning
S	Sladdlös mutterdragare	Bruksanvisning
N	Batteridrevet slagskrunøkkel	Bruksanvisning
SF	Akku-iskuväännin	Käyttöohje
GR	Ασύρματο κρουστικό κλειδί	Οδηγίες χρήσεως

6991D
6992D

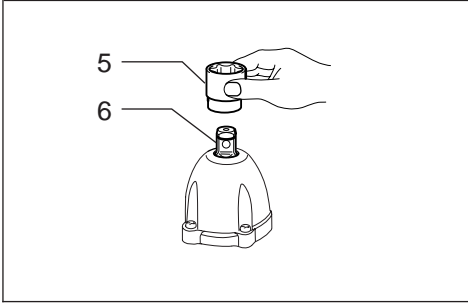




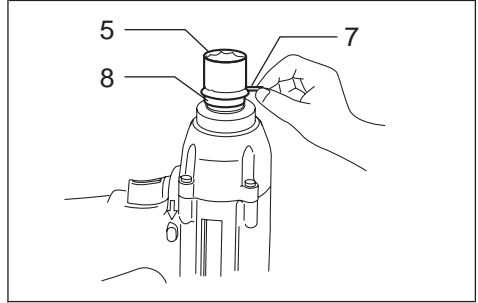
1



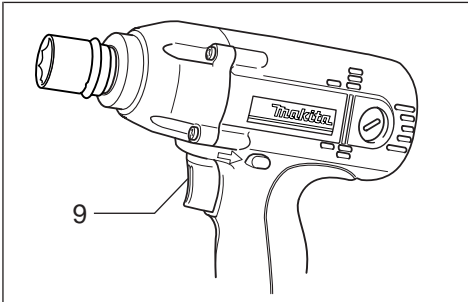
2



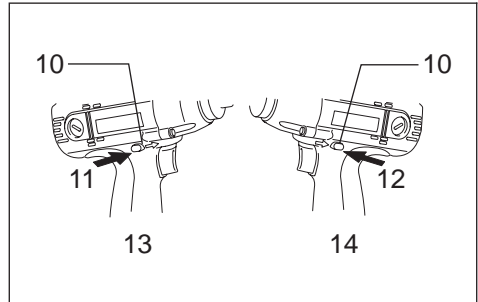
3



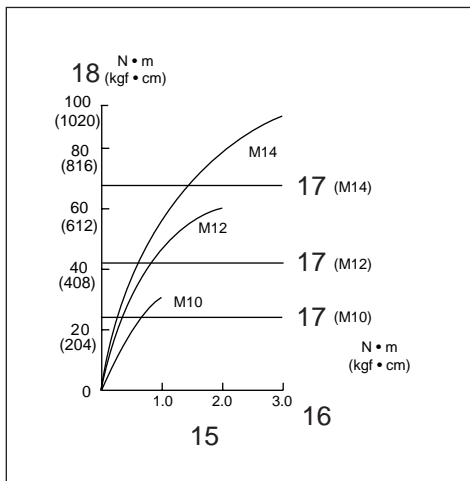
4



5

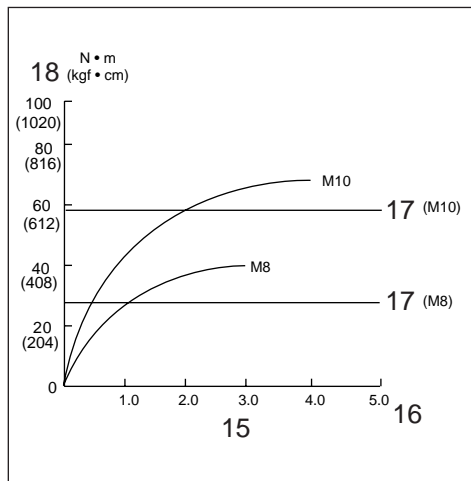


6



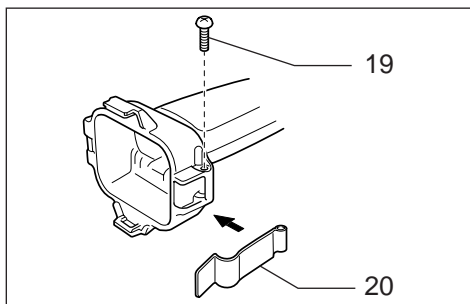
7

- GB** Standard bolt
- F** Boulon standard
- D** Standardschrauben
- I** Bullone standard
- NL** Standaard bout
- E** Tornillo estándar
- P** Porca normal
- DK** Standardbolt
- S** Standardbult
- N** Standardbolt
- SF** Normaali pultti
- GR** Κανονικό μπουλόνι

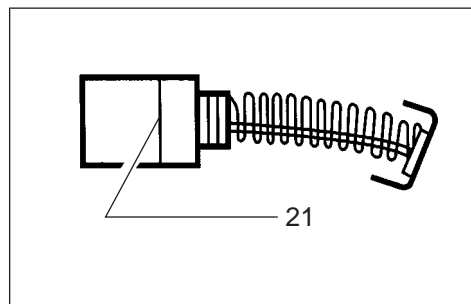


8

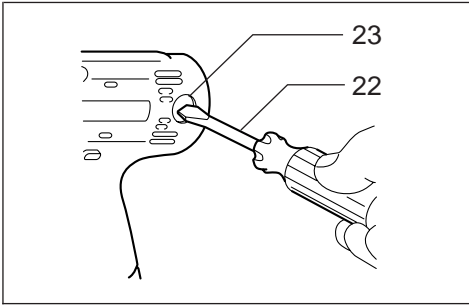
- GB** High tensile bolt
- F** Boulon à haute résistance
- D** HV-Schrauben
- I** Bullone altamente tensile
- NL** Bout met grote treksterkte
- E** Tornillo de alta resistencia
- P** Porca de grande elasticidade
- DK** Kvalitetsstålbolt
- S** Bult med hög hållfasthet
- N** Høy strekkbolt
- SF** Suurvetolujuuspultti
- GR** Μπουλόνι υψηλής εκτατικότητας



9



10



11

1 Push button	9 Switch trigger	17 Proper fastening torque for
2 Battery cartridge	10 Reversing switch lever	18 Fastening torque
3 Charging light	11 A side	19 Screw
4 Fast charger	12 B side	20 Set plate
5 Socket	13 Clockwise	21 Limit mark
6 Anvil	14 Counterclockwise	22 Screwdriver
7 Pin	15 Fastening time	23 Brush holder cap
8 O-ring	16 Seconds	

SPECIFICATIONS

Model	6991D	6992D
Capacities		
Standard bolt	M8 — M14	M8 — M14
High tensile bolt	M6 — M10	M6 — M10
Square drive	9.5 mm	12.7 mm
No load speed (min ⁻¹)	0 — 2,300	0 — 2,300
Impacts per minute	0 — 3,000	0 — 3,000
Max. fastening torque	100 N·m	100 N·m
Overall length	168 mm	176 mm
Net weight (with battery cartridge)	1.3 kg	1.4 kg
Rated voltage	D.C. 9.6 V	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

ENC001-2

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.
12. The battery charger is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
13. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the battery charger.

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 tool 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 TOOL

ENB025-1

1. Be aware that this tool is always in an operating condition, because it does not have to be plugged into an electrical outlet.
2. Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with a “live” wire will also make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.

3. Wear ear protectors.
4. Check the socket carefully for wear, cracks or damage before installation.
5. Hold the tool firmly.
6. Always be sure you have a firm footing.
7. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
8. The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Check the torque with a torque wrench.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while pressing the push buttons on both sides of the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- 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)

Your new battery cartridge is not charged. You will need to charge it before use. Use the battery charger Model DC1411 to charge the battery cartridge.

Plug the battery charger into the proper A/C voltage source. The charging light will flash in green color. 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. When the battery cartridge is inserted, the charging light color will change from green to red and charging will begin. The charging light will remain lit steadily during charging. When the charging light color changes from red to green, the charging cycle is complete.

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 which will last approximately 24 hours. After charging, unplug the charger from the power source. Refer to the table below for the charging time.

Battery type	Capacity (mAh)	Number of cells	Charging time
9122	2,000	8	Approx. 60 min.
9133	2,200	8	Approx. 65 min.
9134	2,600	8	Approx. 75 min.
9135	3,000	8	Approx. 90 min.

CAUTION:

- The battery charger Model DC1411 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.
- If you charge a battery cartridge from a just-operated tool or a battery cartridge which has been left in a location exposed to direct sunlight or heat for a long time, the charging light may flash in red color. If this occurs, wait for a while. Charging will begin after the battery cartridge cools. The battery cartridge will cool faster if you remove the battery cartridge from the battery charger.

- If the charging light flashes alternately in green and red color, a problem exists and charging is not possible. The terminals on the charger or battery cartridge are clogged with dust or the battery cartridge is worn out or damaged.

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

Selecting correct socket

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

Installing or removing socket (Fig. 3 & 4)

CAUTION:

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

1. For socket without O-ring and pin (Model 6991D & 6992D)

To install the socket, push it onto the anvil of the tool until it locks into place.

To remove the socket, simply pull it off.

2. For socket with O-ring and pin (Model 6992D)

Move the O-ring out of the groove in the socket and remove the pin from the socket. Fit the socket onto the anvil of the tool so that the hole in the socket is aligned with the hole in the anvil. Insert the pin through the hole in the socket and anvil.

Then return the O-ring to the original position in the socket groove to retain the pin. To remove the socket, follow the installation procedures in reverse.

Switch action (Fig. 5)

CAUTION:

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

To start the tool, simply pull the trigger. Tool 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 tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation. When the switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

Operation (Fig. 7 & 8)

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

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

NOTE:

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

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Socket
 - Failure to use the correct size socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn socket (wear on the hex end or square end) will cause a reduction in the fastening torque.

3. Bolt

- Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of the bolt.
 - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The use of the universal joint or the extension bar somewhat reduces the fastening force of the impact wrench. Compensate by fastening for a longer period of time.
 5. Type of materials to be fastened, the manner of holding the tool and the tool speed will affect the torque.

CAUTION:

If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

Installing set plate (Optional accessory)

(Fig. 9)

Always install the set plate when using battery cartridges 9100, 9102 or 9102A. Install the set plate on the tool with the screw provided.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacement of carbon brushes (Fig. 10 & 11)

Replace carbon brushes when they are worn down to the limit mark. Both identical carbon brushes should be replaced at the same time.

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

1 Bouton	9 Gâchette	17 Couple de serrage pour
2 Batterie	10 Inverseur	18 Couple de serrage
3 Témoin de recharge	11 Côté A	19 Vis
4 Chargeur rapide	12 Côté B	20 Plaque de fixation
5 Douille	13 Vers la droite	21 Repère d'usure
6 Piton	14 Vers la gauche	22 Tournevis
7 Tige	15 Temps de serrage	23 Bouchon du porte-charbon
8 Joint torique	16 Secondes	

SPECIFICATIONS

Modèle	6991D	6992D
Capacités		
Boulon standard	M8 — M14	M8 — M14
Boulon à haute résistance	M6 — M10	M6 — M10
Tournevis carré	9,5 mm	12,7 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)	0 — 2 300	0 — 2 300
Percussions par minute	0 — 3 000	0 — 3 000
Couple de serrage maxi	100 N.m	100 N.m
Longueur hors tout	168 mm	176 mm
Poids net (avec la batterie)	1,3 kg	1,4 kg
Tension nominale	9,6 V CC	9,6 V CC

- Etant donné l'évolution constante du programme de recherche et développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont susceptibles de changer sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent être différentes suivant les pays.

Recommandations pour la sécurité

Pour votre sécurité, suivez les conseils concernant la sécurité.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR ET LA BATTERIE

1. **CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.** — Ce manuel contient des consignes de sécurité et des directives d'utilisation importantes pour le chargeur de batterie.
2. Avant d'utiliser le chargeur, veuillez lire toutes les instructions, ainsi que les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) le produit utilisé avec la batterie.
3. **ATTENTION** — Pour réduire les risques de blessure, ne rechargez que des batteries de type rechargeable MAKITA. Les autres types de batteries peuvent entraîner des blessures et causer des dommages en éclatant.
4. N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur peut entraîner un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure.

6. **Pour réduire les risques d'endommagement du cordon électrique et de la fiche, veuillez débrancher le chargeur en tirant sur la fiche plutôt que sur le cordon.**
7. **Assurez-vous que le cordon est placé de telle sorte que personne ne puisse marcher dessus ou trébucher, et qu'il ne soit sujet à aucun dommage ou tension.**
8. **N'utilisez pas le chargeur si la fiche ou le cordon est endommagé — remplacez la partie endommagée immédiatement.**
9. **N'utilisez pas le chargeur s'il a reçu un coup violent, a été échappé ou endommagé d'une quelconque façon ; apportez-le chez un réparateur qualifié.**
10. **Ne démontez ni le chargeur ni la batterie ; apportez-les chez un réparateur qualifié lorsque l'entretien ou une réparation s'avère nécessaire. Un remontage incorrect peut entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie.**
11. **Afin de réduire les risques de choc électrique, débranchez le chargeur de la prise d'alimentation avant de procéder à son entretien ou à son nettoyage. Le fait de mettre les commandes en position d'arrêt n'entraîne pas une diminution des risques.**
12. **Le chargeur n'est pas conçu pour être utilisé sans surveillance par de jeunes enfants ou par des personnes handicapées.**
13. **Les jeunes enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le chargeur.**

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES POUR LE CHARGEUR ET LA BATTERIE

1. Ne rechargez pas la batterie lorsque la température est **INFÉRIEURE À 10°C** ou **SUPÉRIEURE À 40°C**.
2. N'essayez pas d'utiliser de transformateur élévateur, de générateur électrique ni de prise d'alimentation CC.
3. Veillez à ce que rien ne recouvre ni ne bouche les événements du chargeur.
4. Quand la batterie n'est pas en service, recouvrez les bornes avec le capuchon de vinyle.
5. Ne court-circuitez pas la batterie :
 - (1) Ne touchez pas les bornes avec un matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un contenant avec d'autres objets métalliques tels que des clous, des pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.

Un court-circuit de la batterie peut provoquer une forte décharge de courant, une surchauffe, des brûlures, voire une panne de courant.

6. Ne rangez pas l'outil et la batterie dans un endroit où la température peut atteindre ou dépasser 50°C (122°F).
7. Ne faites pas brûler la batterie même si elle est très endommagée ou complètement usée. La batterie pourrait exploser en prenant feu.
8. Prenez garde d'échapper, d'agiter ou de frapper la batterie.
9. Ne procédez pas à la charge à l'intérieur d'une boîte ou d'un contenant quel qu'il soit. La batterie doit être placée dans un endroit bien ventilé pendant la charge.

Protection de l'environnement (Pour la Suisse uniquement)

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



Recharge (Fig. 2)

La nouvelle batterie n'est pas chargée. Vous devrez donc la recharger avant de pouvoir l'utiliser. Pour cela, utilisez le chargeur modèle DC1411.

Branchez le chargeur dans une prise secteur de la tension voulue. Le témoin de charge clignote en vert. Introduisez la batterie de façon que les bornes positive et négative de la batterie soient du même côté que leurs indications respectives sur le chargeur. Enfoncez la batterie à fond dans l'orifice du chargeur de façon qu'elle repose bien à plat sur le fond de l'orifice. Lorsque la batterie est insérée, le témoin de charge passe du vert au rouge et la recharge commence. Le témoin de charge reste allumé en continu pendant toute la durée de la recharge. Quand le témoin de charge passe du rouge au vert, le cycle de recharge est terminé. Si vous laissez la batterie dans le chargeur lorsque le cycle de recharge est terminé, le chargeur passe en mode de "charge de compensation (charge d'entretien)", qui dure environ 24 heures. Après la recharge, débranchez le chargeur de la prise secteur.

PRECAUTIONS SUPPLEMENTAIRES POUR L'OUTIL

1. Ayez bien conscience que l'outil est constamment en état de marche, car il n'a pas à être raccordé au secteur.
2. Tenez les outils par leurs surfaces de saisie isolées lorsque vous effectuez un travail au cours duquel l'outil tranchant risque d'entrer en contact avec un filage caché. Le contact avec un fil électrique sous tension peut mettre les parties non isolées de l'outil sous tension et électrocuter l'utilisateur.
3. Portez des protections anti-bruit.
4. Veillez à ce que la prise ne soit pas usée, fissurée ou endommagée avant l'installation.
5. Tenez votre outil fermement.
6. Veillez toujours à avoir une bonne assise.
7. Assurez-vous qu'il n'y a personne dessous quand vous utilisez l'outil dans des endroits élevés.
8. Le couple de serrage peut varier en fonction du type et de la dimension du boulon. Vérifiez le couple à l'aide d'une clé dynamométrique.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

MODE D'EMPLOI

Installation et retrait de la batterie (Fig. 1)

- Débranchez toujours l'outil avant d'installer ou de retirer la batterie.
- Pour enlever la batterie, sortez-la de l'outil en appuyant sur les boutons placés de chaque côté de la batterie.
- Pour insérer la batterie, alignez la languette de la batterie sur la rainure du logement, et glissez la batterie à fond jusqu'à ce qu'elle se verrouille dans un déclic. Sinon, la batterie risque de tomber accidentellement de l'outil, ce qui pourrait blesser des personnes.
- Ne forcez jamais quand vous introduisez la batterie. Si la batterie ne rentre pas aisément, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Les durées de recharge sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Type de batterie	Capacité (mAh)	Nombre d'accus	Durée de recharge
9122	2 000	8	Environ 60 mn
9133	2 200	8	Environ 65 mn
9134	2 600	8	Environ 75 mn
9135	3 000	8	Environ 90 mn

ATTENTION :

- Le chargeur modèle DC1411 est conçu pour la recharge des batteries Makita. Ne l'utilisez jamais à d'autres fins 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 puis rechargée deux ou trois fois de suite.
- Si vous rechargez la batterie d'un outil qui vient juste de fonctionner, ou une batterie qui est restée en plein soleil ou à la chaleur pendant longtemps, il se peut que le témoin de charge clignote en rouge. Dans ce cas, attendez quelques instants. La recharge commencera lorsque la batterie aura refroidi. La batterie refroidira plus vite si vous la sortez du chargeur.
- Si le témoin de charge clignote alternativement en vert puis en rouge, c'est qu'il y a un problème et que la recharge n'est pas possible. Les bornes du chargeur ou de la batterie sont recouvertes de poussière, ou la batterie est usée ou endommagée.

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 passera au mode de charge de compensation (charge d'entretien) et il maintiendra la batterie constamment fraîche et rechargée à fond.

Conseils pour obtenir la durée de service maximale de la batterie

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée.
Quand vous constatez une baisse de puissance de l'outil, arrêtez-le et rechargez la batterie.
2. Ne rechargez jamais une batterie complètement rechargée. Une surcharge raccourcira la durée de service de la batterie.
3. Rechargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10°C et 40°C.
Avant de recharger une batterie chaude, laissez-la refroidir.
4. Rechargez la batterie à hydrure métallique de nickel lorsqu'elle reste inutilisée pour plus de six mois.

Sélection de la douille

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

Installation et retrait de la douille (Fig. 3 et 4)

ATTENTION :

Vérifiez toujours que le contact est coupé et que la batterie est retirée avant d'installer ou de retirer la douille.

1. Pour douille sans joint torique et tige (Modèles 6991D et 6992D)

Pour installer la douille, enfoncez-la dans le piton de l'outil jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place. Tirez simplement sur la douille pour la retirer.

2. Pour douille avec joint torique et tige (Modèle 6992D)

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

Interrupteur (Fig. 5)

ATTENTION :

Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient sur la position "OFF" quand vous la relâchez.

Pour mettre l'outil en marche, tirez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente quand vous augmentez la pression sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

Interrupteur d'action inverse (Fig. 6)

ATTENTION :

- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.
- Attendez que l'outil soit complètement arrêté avant d'utiliser l'inverseur. Vous risquez d'endommager l'outil si vous changez le sens de rotation avant que l'outil ne soit complètement arrêté.
- Lorsque vous ne vous servez pas de l'outil, mettez toujours l'inverseur sur la position neutre.

L'outil possède un inverseur qui permet d'invertir le sens de rotation. Appuyez sur le levier de l'inverseur et déplacez-le à partir du côté A pour une rotation vers la droite, ou à partir du côté B pour une rotation vers la gauche. Lorsque l'inverseur est à la position neutre, il n'est pas possible d'actionner la gâchette.

Fonctionnement (Fig. 7 et 8)

Le couple de serrage peut varier en fonction du type et de la dimension du boulon. Les rapports entre le couple de serrage et le temps de serrage sont indiqués sur les figures.

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

REMARQUE :

- Tenez l'outil dirigé droit sur le boulon ou l'écrou sans appuyer trop fort sur l'outil.
- Un couple de serrage excessif risque d'endommager le boulon ou l'écrou. Avant de commencer le travail, effectuez toujours un essai pour vérifier que la vitesse et le temps de serrage conviennent pour le boulon ou l'écrou en question.

Le couple de serrage dépend d'un certain nombre de facteurs, comme suit. Une fois le serrage terminé, vérifiez toujours le couple avec une clé dynamométrique.

1. Lorsque la batterie est presque complètement déchargée, la tension tombera et le couple de serrage sera réduit.
2. Douille
 - L'utilisation d'une douille de mauvaise dimension entraînera une réduction du couple de serrage.
 - Une douille usée (usure sur l'extrémité hexagonale ou l'extrémité carrée) entraînera une réduction du couple de serrage.

3. Boulon

- Même si le coefficient du couple et la catégorie du boulon sont les mêmes, le couple de serrage variera en fonction du boulon.
 - Même si les diamètres de boulon sont les mêmes, le couple de serrage variera en fonction du coefficient de couple, de la catégorie du boulon et de la longueur du boulon.
4. L'utilisation d'un joint universel ou d'une barre de rallonge réduit quelque peu la force de serrage de la boulonneuse. Compenser en serrant plus longtemps.
 5. Le type des matériaux à serrer, la manière dont vous tenez l'outil et la vitesse de l'outil auront un effet sur le couple.

ATTENTION :

Si l'outil fonctionne de façon continue jusqu'à ce que la batterie soit complètement déchargée, laissez l'outil reposer pendant 15 minutes avant de recommencer avec une batterie fraîchement rechargée.

Installation de la plaque de fixation (accessoire en option) (Fig. 9)

Installez toujours la plaque de fixation lorsque vous utilisez la batterie 9100, 9102, 9102A. Installez la plaque de fixation sur l'outil à l'aide de la vis fournie.

ENTRETIEN

ATTENTION :

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

Remplacement des charbons (Fig. 10 et 11)

Dès que l'un des charbons atteint son repère d'usure, remplacez la paire (par des charbons de même type).

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

1 Entriegelungsknopf	9 Ein-Aus-Schalter	17 Korrektes Anzugsmoment für
2 Blockakku	10 Drehrichtungsumschalter	18 Anzugsmoment
3 Ladekontrollleuchte	11 Seite A	19 Schraube
4 Schnellladegerät	12 Seite B	20 Halteklammer
5 Steckschlüsseinsatz	13 Rechtslauf	21 Verschleißgrenze
6 Antriebsvierkant	14 Linkslauf	22 Schraubendreher
7 Stift	15 Anzugszeit	23 Bürstenhalterkappe
8 O-Ring	16 Sekunden	

TECHNISCHE DATEN

Modell	6991D	6992D
Arbeitsleistung		
Standardschraube	M8 — M14	M8 — M14
HV-Schraube	M6 — M10	M6 — M10
Vierkantantrieb	9,5 mm	12,7 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	0 — 2 300	0 — 2 300
Schlagzahl pro Minute	0 — 3 000	0 — 3 000
Max. Anzugsmoment	100 N·m	100 N·m
Gesamtlänge	168 mm	176 mm
Nettogewicht (mit Akku)	1,3 kg	1,4 kg
Nennspannung	DC 9,6 V	DC 9,6 V

- Im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts behalten wir uns das Recht vor, Änderungen an den technischen Daten ohne Vorankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die beiliegenden Sicherheitshinweise durch.

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR LADEGERÄT UND AKKU

1. **BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG GUT AUF** Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Sicherheits- und Gebrauchsanweisungen für das Ladegerät.
2. Lesen Sie vor der Benutzung des Ladegerätes alle Anweisungen und Warnhinweise, die auf (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkugerät angebracht sind.
3. **VORSICHT** — Um Verletzungsgefahr zu reduzieren, dürfen nur MAKITA-Akkus verwendet werden. Andere Akkutypen können platzen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
4. Setzen Sie das Ladegerät weder Regen noch Schnee aus.
5. Die Verwendung von Zubehör, das nicht vom Ladegeräte-Hersteller empfohlen oder verkauft wird, kann einen Brand, elektrische Schläge oder Verletzungen verursachen.
6. Um Beschädigung des Netzsteckers und Netzkabels zu vermeiden, ziehen Sie beim Trennen des Ladegerätes vom Stromnetz nicht am Kabel, sondern nur am Stecker.

7. **Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darauf tritt oder darüber stolpert, und dass es keinen sonstigen schädlichen Einflüssen oder Belastungen ausgesetzt wird.**
8. **Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit einem beschädigten Netzkabel oder Netzstecker — beschädigte Teile sind unverzüglich auszuwechseln.**
9. **Benutzen Sie das Ladegerät nicht, wenn es einen harten Schlag erlitten hat, fallengelassen oder sonstwie beschädigt worden ist, sondern bringen Sie es zu einem qualifizierten Kundendiensttechniker.**
10. **Versuchen Sie nicht, Ladegerät oder Akku zu zerlegen, sondern bringen Sie das Teil zu einem qualifizierten Kundendiensttechniker, wenn Wartungs- oder Reparaturarbeiten erforderlich sind. Falscher Zusammenbau kann die Ursache für elektrische Schläge oder einen Brand sein.**
11. **Um die Gefahr von elektrischen Schlägen auszuschließen, trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz, bevor Sie mit Wartungs- oder Reinigungsarbeiten beginnen. Das bloße Ausschalten des Gerätes bewirkt keine Verringerung dieser Gefahr.**
12. **Das Ladegerät sollte nicht von kleinen Kindern oder gebrechlichen Personen ohne Beaufsichtigung benutzt werden.**
13. **Kleine Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzugehen, dass sie nicht mit dem Ladegerät spielen.**

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSGEDELN FÜR LADEGERÄT UND AKKU

1. Laden Sie den Akku nicht bei Temperaturen UNTER 10°C oder ÜBER 40°C.
2. Das Ladegerät darf nicht an einen Aufwärtstransformator, Generator oder eine Gleichstrom-Steckdose angeschlossen werden.
3. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze des Ladegerätes nicht abgedeckt oder blockiert werden.
4. Decken Sie die Akkukontakte stets mit der Schutzkappe ab, wenn Sie den Akku nicht benutzen.
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, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.

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

6. Lagern Sie Maschine und Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50°C erreichen oder überschreiten kann.
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 fallengelassen, Erschütterungen oder Stößen ausgesetzt wird.
9. Laden Sie den Akku niemals in einem Karton oder einem geschlossenen Behälter. 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.



ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSGEDELN FÜR DIE MASCHINE

1. Beachten Sie, daß diese Maschine stets betriebsbereit ist, da sie nicht erst an eine Netzsteckdose angeschlossen werden muß.
2. Halten Sie die Maschine nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen verborgene Kabel angebohrt werden können. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
3. Tragen Sie Gehörschützer.
4. Überprüfen Sie den Steckschlüsseinsatz vor der Montage sorgfältig auf Risse oder Beschädigung.
5. Halten Sie die Maschine mit festem Griff.
6. Achten Sie stets auf sicheren Stand.
7. Vergewissern Sie sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen, daß sich keine Personen darunter aufhalten.
8. Das korrekte Anzugsmoment kann je nach Art oder Größe der Schraube unterschiedlich sein. Überprüfen Sie das Anzugsmoment mit einem Drehmomentschlüssel.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG GUT AUF.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Anbringen und Abnehmen des Akkus (Abb. 1)

- Schalten Sie die Maschine stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.
- Zum Abnehmen des Akkus ziehen Sie ihn aus der Maschine heraus, während Sie die Entriegelungsknöpfe auf beiden Seiten drücken.
- Zum Einsetzen des Akkus richten Sie die Führungsfeder des Akkus auf die Nut im Maschinengehäuse aus und schieben den Akku hinein. Schieben Sie den Akku stets vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Anderenfalls kann er aus der Maschine herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkus keine Gewalt an. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Laden (Abb. 2)

Der neue Akku muß vor der ersten Inbetriebnahme noch geladen werden. Verwenden Sie nur das Ladegerät DC1411 zum Aufladen des Akkus.

Das Ladegerät an die Stromversorgung anschließen. Die Ladekontrolleuchte blinkt grün. Den Akku so einsetzen, daß die Plus- und Minusmarkierungen den Akkus mit den entsprechenden Markierungen auf dem Ladegerät übereinstimmen. Den Akku bis zum Anschlag in das Ladegerät schieben. Die Farbe der Kontrolleuchte wechselt von grün auf rot, und der Ladevorgang beginnt. Während des Ladevorgangs leuchtet die Ladekontrolleuchte stetig. Wenn die Farbe der Ladekontrollampe von Rot nach Grün wechselt, ist der Ladevorgang beendet. Wird der Akku nach Abschluß des Ladevorgangs im Ladegerät gelassen, schaltet das Ladegerät auf den Erhaltungslademodus um, der etwa 24 Stunden andauert. Nach dem Laden das Ladegerät vom Akku und vom Netz trennen. Die Ladezeiten sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Akku	Leistung (mAh)	Anzahl der Zellen	Ladezeit
9122	2 000	8	ca. 60 Min.
9133	2 200	8	ca. 65 Min.
9134	2 600	8	ca. 75 Min.
9135	3 000	8	ca. 90 Min.

VORSICHT:

- Das Ladegerät DC1411 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 der Akku noch neu ist oder über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wurde, kann er seine volle Kapazität nicht entfalten. Durch mehrfaches Entladen und anschließendes Laden wird die volle Kapazität wieder erreicht.
- Wenn Sie versuchen, einen noch warmen Akku zu laden, leuchtet die Ladekontrolleuchte u. U. rot. In diesem Fall lassen Sie den Akku abkühlen. Danach den Akku erneut in das Ladegerät einsetzen.
- Wenn die Ladekontrolleuchte abwechselnd grün und rot blinkt, liegt eine Störung vor; der Akku kann nicht geladen werden. Die Kontakte des Ladegerätes bzw. des Akkus sind möglicherweise verschmutzt, oder der Akku ist beschädigt bzw. verbraucht.

Sickerladung (Erhaltungsladung)

Wird der Akku nach einer vollen Ladung im Ladegerät belassen, um Selbstentladung zu verhüten, schaltet das Ladegerät in den Erhaltungslademodus um, um den Akku frisch und voll geladen zu halten.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

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

Wahl des korrekten Steckschlüsseinsatzes

Verwenden Sie stets einen passenden Steckschlüsseinsatz für die jeweiligen Schrauben und Muttern. Ein Steckschlüsseinsatz der falschen Größe bewirkt ein falsches und ungleichmäßiges Anzugsmoment und/oder Beschädigung der Schraube oder Mutter. Näheres zur Steckschlüsselgröße entnehmen Sie bitte dem Zubehörabschnitt.

Montage und Demontage des Steckschlüsseinsatzes (Abb. 3 u. 4)

VORSICHT:

Vergewissern Sie sich vor dem Montieren oder Demontieren des Steckschlüsseinsatzes stets, daß die Maschine ausgeschaltet und der Akku herausgenommen ist.

1. Für Einsatzwerkzeug ohne O-Ring und Stift (Modell 6991D u. 6992D)

Zum Anbringen das Einsatzwerkzeug auf den Antriebsvierkant des Werkzeugs schieben, bis es einrastet.

Zum Abnehmen das Einsatzwerkzeug einfach abziehen.

2. Für Einsatzwerkzeug mit O-Ring und Stift (Modell 6992D)

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

Schalterbedienung (Abb. 5)

VORSICHT:

Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in die Maschine stets, daß der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten der Maschine drücken Sie einfach den Ein-Aus-Schalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Zum Ausschalten den Ein-Aus-Schalter loslassen.

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.
- Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter bei Nichtgebrauch der Maschine stets auf die Neutralstellung.

Mit dem Drehrichtungsumschalter kann die Drehrichtung verändert werden. Für Rechtslauf drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalters, für Linkslauf auf die Seite B. In Neutralstellung des Drehrichtungsumschalters kann der Elektronikschalter verriegelt werden.

Betrieb (Abb. 7 u. 8)

Das korrekte Anzugsmoment kann je nach Art oder Größe der Schraube unterschiedlich sein. Der Zusammenhang zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit ist aus den Abbildungen ersichtlich.

Halten Sie die Maschine mit festem Griff, und setzen Sie den Steckschlüsseinsatz auf die Schraube oder Mutter. Schalten Sie die Maschine ein, und ziehen Sie das Befestigungselement für die korrekte Anzugszeit an.

HINWEIS:

- Halten Sie die Maschine gerade gegen die Schraube oder Mutter, ohne übermäßigen Druck auszuüben.
- Ein zu hohes Anzugsmoment kann zu einer Beschädigung der Schraube oder Mutter führen. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugsdrehzahl und Anzugszeit für die jeweilige Schraube oder Mutter zu ermitteln.

Das Anzugsmoment unterliegt einer Reihe von Einflüssen, einschließlich der folgenden. Überprüfen Sie das Anzugsmoment nach dem Anziehen stets mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akku nahezu erschöpft ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsmoment verringert sich.
2. Steckschlüsseinsatz
 - Die Verwendung eines Steckschlüsseinsatzes der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
 - Ein abgenutzter Steckschlüsseinsatz (Verschleiß am Sechskant- oder Vierkantende) verursacht eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
 - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert sich das Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.
 - Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.
4. Durch den Gebrauch des Gelenkaufsatzes oder des Verlängerungsstücks verringert sich die Anzugsleistung des Schlagschraubers etwas. Kompensieren Sie diesen Effekt durch eine etwas längere Anzugszeit.
5. Die Art des zu befestigenden Materials, die Art und Weise, wie die Maschine gehalten wird, und die Maschinendrehzahl beeinflussen das Drehmoment.

VORSICHT:

Wenn die Maschine im Dauerbetrieb bis zur vollkommenen Entladung des Akkus verwendet wurde, lassen Sie die Maschine vor dem Fortsetzen des Betriebs mit einem frischen Akku 15 Minuten lang abkühlen.

Montieren der Halteklammer (Sonderzubehör) (Abb. 9)

Montieren Sie stets die Halteplatte bei Verwendung der Akkus 9100, 9102, 9102A. Montieren Sie die Halteklammer mit der mitgelieferten Schraube an der Maschine.

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.

Kohlebürsten wechseln (Abb. 10 u. 11)

Kohlebürsten ersetzen, wenn sie bis auf die Verschleißgrenze abgenutzt sind. Beide Kohlebürsten nur paarweise ersetzen.

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 Bottone	9 Interruttore	17 Coppia di serraggio corretta per
2 Cartuccia batteria	10 Interruttore di inversione	18 Coppia di serraggio
3 Spia di carica	11 Lato A	19 Vite
4 Caricatore rapido	12 Lato B	20 Piastrina di fissaggio
5 Presa	13 Senso orario	21 Segno limite
6 Incudine	14 Senso antiorario	22 Cavviavite
7 Perno	15 Tempo di serraggio	23 Tappo portaspazzole
8 Anello ad O	16 Secondi	

DATI TECNICI

Modello	6991D	6992D
Capacità		
Bullone standard	M8 — M14	M8 — M14
Bullone ad alta resistenza a trazione	M6 — M10	M6 — M10
Trasmissione quadra	9,5 mm	12,7 mm
Velocità a vuoto (min ⁻¹)	0 — 2.300	0 — 2.300
Numero colpi/min.	0 — 3.000	0 — 3.000
Coppia di serraggio max.	100 N.m	100 N.m
Lunghezza totale	168 mm	176 mm
Peso netto (con cartuccia batteria)	1,3 kg	1,4 kg
Tensione nominale	C.c. 9,6V	C.c. 9,6V

- Questi dati sono soggetti a modifiche senza avviso a causa del nostro programma di ricerca e sviluppo continui.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire da paese a paese.

Suggerimenti per la sicurezza

Per la propria sicurezza, riferirsi alle istruzioni accluse.

IMPORTANTI ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA PER IL CARICATORE E LA CARTUCCIA BATTERIA

1. **CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.** Questo manuale contiene importanti istruzioni per la sicurezza e il funzionamento del caricabatteria.
2. Prima di usare il caricabatteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvertimenti cautelativi su (1) il caricabatteria, (2) la batteria e (3) il prodotto che utilizza la batteria.
3. **ATTENZIONE** — Per ridurre il pericolo di lesioni, caricare soltanto le batterie ricaricabili MAKITA. Gli altri tipi di batterie potrebbero scoppiare causando lesioni personali e danni.
4. Non esporre il caricatore alla pioggia o neve.
5. L'uso di un accessorio non raccomandato o venduto dal produttore del caricabatteria potrebbe causare un incendio, scosse elettriche o lesioni alle persone.
6. Per ridurre il rischio di danneggiare la spina del cavo elettrico e il cavo stesso, staccare il cavo dalla presa di corrente prendendolo per la spina e non tirando il cavo.
7. Accertarsi che il cavo non si trovi dove può essere calpestato o potrebbe far inciampare, o dove potrebbe essere soggetto a danni o sollecitazioni.

8. **Non far funzionare il caricatore se il cavo o la spina sono danneggiati. Sostituire invece immediatamente il cavo o la spina.**

9. **Non far funzionare il caricatore se ha ricevuto un forte colpo, è caduto o è stato altrimenti danneggiato in un qualsiasi modo. Farlo riparare da un tecnico qualificato.**

10. **Non smontare il caricatore o la cartuccia batteria. Portarlo da un tecnico qualificato se ha bisogno di un intervento di manutenzione o se deve essere riparato. Se viene rimontato in modo sbagliato, c'è pericolo di scosse elettriche o d'incendio.**

11. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, staccare il caricatore dalla presa di corrente prima di un intervento di manutenzione o di una riparazione. La disattivazione dei suoi comandi non riduce tale rischio.

12. Il caricatore non deve essere usato dai bambini o dai malati senza supervisione.

13. Fare attenzione che i bambini non giochino con il caricabatteria.

REGOLE ADDIZIONALI PER LA SICUREZZA DEL CARICATORE E DELLA CARTUCCIA BATTERIA

1. Non caricare la cartuccia batteria se la temperatura è sotto i 10°C o sopra i 40°C.
2. Non cercare di usare un trasformatore survolto, un generatore per motori o una presa di corrente in corrente continua.
3. Fare attenzione che niente copra o intasi le aperture di ventilazione del caricatore.
4. Coprire sempre i terminali della batteria con il coperchio della batteria quando non si usa la cartuccia batteria.

5. Fare attenzione a non cortocircuitare la cartuccia batteria:

- (1) Non toccare i terminali con materiali conduttivi.
- (2) Non mettere 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 potrebbe causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, bruciature od anche un guasto.

6. Non riporre l'utensile e la cartuccia batteria dove la temperatura potrebbe superare i 50°C.
7. Non incinerare la cartuccia batteria, anche se è molto danneggiata o completamente usurata. La cartuccia batteria potrebbe esplodere nel fuoco.
8. Stare attenti a non far cadere, scuotere o dare colpi alla batteria.
9. Non caricare la batteria dentro una scatola od altro contenitore di altro tipo. Durante la carica la batteria deve essere messa in un posto ben ventilato.

(Per la Svizzera soltanto)

Protezione dell'ambiente

La Vostra contribuzione per la protezione del ambiente:

Porta la batteria al collettivo ufficiale.



REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA PER L'UTENSILE

1. **Tener presente che questo utensile è sempre in condizione di funzionare, in quanto non è necessario collegarlo alla presa di corrente.**

Carica (Fig. 2)

La cartuccia batteria nuova non è carica. Prima di usarla bisogna caricarla. Per caricare la cartuccia batteria, usare la carica batteria DC1411.

Collegare la carica batteria ad una presa di corrente alternata. La spia di carica lampeggerà in verde. Inserire completamente la cartuccia batteria nel suo alloggiamento, in modo che si trovi sul piano dell'alloggiamento di carica. Quando si inserisce la cartuccia batteria, la spia di carica cambia da verde a rossa e la carica comincia. Durante la carica, la spia di carica rimane accesa. La carica è completa quando il colore della spia cambia da rosso a verde. Se si lascia la cartuccia batteria nella carica dopo il completamento del ciclo di carica, la carica si dispone nel modo di "carica centellinare (carica di manutenzione)" che dura circa 24 ore. Dopo la carica, staccare la carica dalla presa di corrente. Per il tempo di carica, riferirsi alla tabella sotto.

Tipo di batteria	Capacità (mAh)	Numero di celle	Tempo di carica
9122	2.000	8	60 minuti circa
9133	2.200	8	65 minuti circa
9134	2.600	8	75 minuti circa
9135	3.000	8	90 minuti circa

2. Tenere l'utensile per le superfici di presa isolate quando si esegue una operazione durante la quale potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti. Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette anche le parti metalliche dell'utensile "sotto tensione", con pericolo di scosse per l'operatore.
3. Indossare una cuffia o auricolari afonizzanti per proteggere l'udito.
4. Prima dell'installazione, controllare con cura che la presa non presenti segni di usura, crepe o danni.
5. Tenere saldamente l'utensile.
6. Accertarsi sempre di avere i piedi saldamente appoggiati.
7. Accertarsi che sotto non ci sia nessuno quando si usa l'utensile in un posto alto.
8. La coppia di serraggio corretta potrebbe differire secondo il tipo e le dimensioni del bullone. Controllare la coppia con una chiave torsionometrica.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

ISTRUZIONI PER L'USO

Installazione o rimozione della cartuccia batteria (Fig. 1)

- Spegner sempre l'utensile prima di inserire o di rimuovere la cartuccia batteria.
- Per rimuovere la cartuccia batteria, estrarla dall'utensile schiacciando i bottoni ad entrambi i lati della batteria.
- Per inserire la cartuccia batteria, allineare l'appendice della cartuccia batteria con la scanalatura dell'alloggiamento e spingerla in posizione. Inserirla sempre completamente finché si blocca in posizione con un leggero scatto. In caso contrario, potrebbe accidentalmente cadere fuori ferendo l'operatore o chi è vicino.
- Non usare forza per inserire la cartuccia batteria. Se non entra facilmente nell'utensile, vuol dire che non è inserita correttamente.

ATTENZIONE:

- La carica batteria DC1411 serve a caricare la cartuccia batteria Makita. Mai usarlo per altri scopi o per caricare le batterie di altri fabbricanti.
- 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. Questa è una condizione normale e non indica un problema. La cartuccia batteria può essere ricaricata completamente dopo che è stata scaricata e ricaricata completamente un paio di volte.
- Se si carica la cartuccia batteria subito dopo aver usato l'utensile, oppure una cartuccia batteria che sia rimasta esposta alla luce diretta del sole per un lungo periodo di tempo, la spia di carica potrebbe lampeggiare in rosso. In tal caso, aspettare qualche tempo. La carica comincia dopo che la cartuccia batteria si è raffreddata. La cartuccia batteria si raffredda più velocemente se la si rimuove dalla cartuccia batteria.
- Se la spia di carica lampeggia alternativamente in verde e in rosso, vuol dire che c'è un problema e la carica non è possibile. Probabilmente, i terminali della carica o della cartuccia batteria sono intasati di polvere, oppure la cartuccia batteria è usurata o danneggiata.

Carica centellinare (carica di manutenzione)

Se si lascia la cartuccia batteria nel caricatore per evitare la scarica spontanea dopo la carica completa, il caricatore si dispone nel modo di "carica centellinare (carica di manutenzione)" per mantenere la cartuccia batteria completamente carica.

Suggerimenti per preservare al massimo la vita della batteria

1. Caricare la cartuccia batteria prima che si scarichi completamente. Fermare sempre l'utensile e caricare la cartuccia batteria se si nota una diminuzione di potenza dell'utensile.
2. Non si deve mai ricaricare una cartuccia batteria completamente caricata. La carica eccessiva riduce la vita di servizio della batteria.
3. Caricare la cartuccia batteria alla temperatura ambiente di 10°C – 40°C.
Lasciar raffreddare una batteria calda prima di caricarla.
4. Caricare la batteria ibrida al nichel-metallo se non la si usa per più di sei mesi.

Selezione della presa corretta

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

Installazione o rimozione della presa (Fig. 3 e 4)

ATTENZIONE:

Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia batteria sia stata rimossa prima di installare o di rimuovere la presa.

1. Per una presa senza anello ad O e perno (Modello 6991D e 6992D)

Per installare la presa, spingerla nell'incudine dell'utensile finché non si blocca in posizione.

Per rimuovere la presa, tirarla semplicemente via.

2. Per una presa con anello ad O e perno (Modello 6992D)

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

Azionamento dell'interruttore (Fig. 5)

ATTENZIONE:

Prima di inserire la cartuccia batteria nell'utensile, accertarsi sempre che l'interruttore funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto dell'interruttore. La velocità dell'utensile aumenta con l'aumento della pressione sul grilletto. Rilasciare il grilletto per fermare l'utensile.

Azionamento dell'interruttore di inversione (Fig. 6)

ATTENZIONE:

- Controllare sempre la direzione di rotazione prima di usare l'utensile.
- Usare l'interruttore di inversione soltanto dopo che l'utensile si è arrestato completamente. Il cambiamento della direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile potrebbe danneggiarlo.
- Posizionare sempre la leva dell'interruttore di inversione sulla posizione neutra quando non si usa l'utensile.

Questo utensile è dotato di un interruttore di inversione, per cambiare la direzione di rotazione. Schiacciare la leva dell'interruttore di inversione dal lato A per la rotazione in senso orario, oppure dal lato B per la rotazione in senso antiorario. Quando la leva dell'interruttore si trova sulla posizione neutra non è possibile schiacciare il grilletto dell'interruttore.

Funzionamento (Fig. 7 e 8)

La coppia di serraggio corretta potrebbe differire secondo il tipo e le dimensioni del bullone. Il rapporto tra la coppia di serraggio e il tempo di serraggio è mostrato nelle figure.

Tenere saldamente l'utensile e mettere la presa sopra il bullone o dado. Avviare l'utensile e stringere per il tempo di serraggio appropriato.

NOTA:

- Tenere l'utensile puntato diritto sul bullone o dado, senza esercitarsi sopra una pressione eccessiva.
- Una coppia di serraggio eccessiva potrebbe danneggiare il bullone o dado. Prima di cominciare il lavoro, fare sempre una prova per verificare la velocità e il tempo di serraggio appropriati per il bullone o dado.

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

1. Quando la cartuccia batteria è quasi completamente scarica, la tensione cala e la coppia di serraggio si riduce.
2. Presa
 - La coppia di serraggio si riduce se non si usa una presa con le dimensioni corrette.
 - La coppia di serraggio si riduce se si usa una presa usurata (usura dell'estremità esagonale o quadrata).
3. Bullone
 - Anche se il coefficiente di coppia e la classe del bullone sono gli stessi, la coppia di serraggio corretta differisce secondo il diametro del bullone.
 - Anche se il diametro dei bulloni è lo stesso, la coppia di serraggio corretta differisce secondo il coefficiente di coppia, la classe e la lunghezza del bullone.
4. L'uso del giunto universale o della barra di prolunga riduce alquanto la forza della avvitatrice a impatto. Compensare con un tempo di serraggio più lungo.
5. La coppia di serraggio è influenzata dal tipo di materiali da stringere, dal modo di tenere l'utensile e dalla velocità dell'utensile.

ATTENZIONE:

Se si usa in continuazione l'utensile finché la cartuccia batteria si scarica, lasciarlo riposare per 15 minuti prima di continuare con un'altra batteria.

Installazione della piastrina di fissaggio (accessorio opzionale) (Fig. 9)

Installare sempre la piastrina di fissaggio quando si usano le cartucce batteria 9100, 9102, 9102A. Installare la piastrina di fissaggio sull'utensile con la vite fornita.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

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

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 10 e 11)

Sostituite la spazzole di carbone quando sono usurate fino alla linea di delimitazione. Sostituite entrambe le spazzole con tipi di spazzole identici.

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 Knop	9 Trekschakelaar	17 Juist aantrekkoppel voor
2 Accu	10 Omkeerschakelaar	18 Aantrekkoppel
3 Oplaadlampje	11 A zijde	19 Schroef
4 Snellader	12 B zijde	20 Sluitplaat
5 Sok	13 Rechtsom	21 Limietstreep
6 Draaistuk	14 Linksom	22 Schroevendraaier
7 Pen	15 Aantrektijd	23 Borstelhouderdop
8 O-ring	16 Seconden	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	6991D	6992D
Capaciteiten		
Standaardbout	M8 — M14	M8 — M14
Trekvastе bout	M6 — M10	M6 — M10
Vierkant	9,5 mm	12,7 mm
Toerental onbelast (min ⁻¹)	0 — 2 300	0 — 2 300
Aantal slagen per minuut	0 — 3 000	0 — 3 000
Maximaal aantrekkoppel	100 N.m	100 N.m
Totale lengte	168 mm	176 mm
Netto gewicht (accu inbegrepen)	1,3 kg	1,4 kg
Nominale spanning	D.C. 9,6 V	D.C. 9,6 V

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

Veiligheidswenken

Volg veiligheidshalve de bijgevoegde veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR ACCULADER EN ACCU

1. **BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN** — Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsvoorschriften betreffende de acculader.
2. Lees alle instructies en waarschuwingen die zijn aangebracht op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, aandachtig door alvorens de acculader in gebruik te nemen.
3. **LET OP** — Om gevaar voor verwonding te voorkomen, dient u met de acculader uitsluitend MAKITA oplaadbare accu's te laden. Accu's van andere merken kunnen gaan barsten en aldus verwondingen of schade veroorzaken.
4. Stel de acculader niet bloot aan regen of sneeuw.
5. Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant van de acculader worden verkocht of aanbevolen, kan brandgevaar, elektrische schok of verwondingen veroorzaken.

6. **Om beschadiging van het netsnoer en de stekker te voorkomen, moet u de stekker vastpakken om het netsnoer uit het stopcontact te halen.**
7. **Zorg ervoor dat het netsnoer zodanig op de grond is geplaatst, dat niemand erop kan stappen of erover kan struikelen, en dat het niet aan beschadiging of druk is blootgesteld.**
8. **Gebruik de acculader niet met een beschadigd netsnoer of een beschadigde stekker. Vervang deze onmiddellijk.**
9. **Gebruik de acculader niet indien deze een zware stoot heeft ondergaan, op de grond is gevallen, of een andere vorm van beschadiging heeft opgelopen; laat deze door een bevoegde monteur nakijken.**
10. **Neem de acculader of de accu niet uit elkaar; breng deze naar een bevoegde monteur wanneer onderhoud of reparatie nodig is. Het onjuist opnieuw ineenzetten kan namelijk een elektrische schok of brandgevaar opleveren.**
11. **Om gevaar voor elektrische schok te voorkomen, moet u de stekker van de acculader uit het stopcontact halen alvorens met onderhoud of reinigen te beginnen. Het gevaar voor elektrische schok wordt niet voorkomen door het gereedschap alleen maar uit te schakelen.**
12. **De acculader mag niet worden gebruikt door kleine kinderen of geestelijk gehandicapten waarop geen toezicht wordt gehouden.**
13. **Houd toezicht op kleine kinderen om te voorkomen dat deze met de acculader gaan spelen.**

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR ACCULADER EN ACCU

1. Laad de accu niet op bij een temperatuur **BENEDEN 10°C** of **BOVEN 40°C**.
2. Gebruik voor het opladen nooit een verhogingstransformator, een dynamo of een gelijkstroombron.
3. Zorg ervoor dat de ventilatiegaten van de acculader door niets worden afgedekt of verstopt.
4. Bedek altijd de accuklemmen met het accudeksel wanneer u de accu niet gebruikt.
5. Sluit de accu niet kort:
 - (1) Breng de accuklemmen nooit in aanraking met een geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Een kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een defect van de accu.
6. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.
7. Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan dan immers ontploffen.
8. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet aan schokken of stoten blootstelt.
9. Laad de accu niet op in een bak of container. Laad hem uitsluitend op in een goed geventileerde ruimte.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR HET GEREEDSCHAP

1. Denk eraan dat dit gereedschap altijd gebruiksklaar is, aangezien het niet op een stopcontact hoeft te worden aangesloten.

Laden (Fig. 2)

Uw nieuwe accu is niet geladen. U moet hem vóór gebruik laden. Gebruik de acculader model DC1411 voor het laden van de accu.

Sluit de acculader aan op een stopcontact. Het laadcontrolelampje zal in groen knipperen. Schuif de accu zodanig in de acculader dat de plus en min klemmen van de accu overeenkomen met de plus en min markeringen op de acculader. Schuif de accu zo ver mogelijk in de opening, zodat het op de bodem van de lader rust. Wanneer de accu helemaal erin zit, zal de kleur van het laadcontrolelampje veranderen van groen in rood en zal het laden beginnen. Tijdens het laden zal het laadcontrolelampje blijven branden. Wanneer de kleur van het oplaadlampje verandert van rood in groen, is het opladen voltooid. Wanneer u een volledig opgeladen accu in de lader laat zitten, zal de lader overschakelen naar de "bijladen (handhaven van de lading)" stand en ongeveer 24 uur in deze stand blijven staan. Trek de stekker van de lader uit het stopcontact nadat het laden is voltooid.

2. Houd het gereedschap bij de geïsoleerde handgrepen vast wanneer u boort op plaatsen waar de boor op verborgen elektrische bedrading kan stoten. Door contact met een onder spanning staande draad zullen ook de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan, zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
3. Draag oorbeschermers.
4. Controleer de sok nauwkeurig op slijtage, scheuren of beschadiging alvorens deze op het gereedschap te monteren.
5. Houd het gereedschap stevig vast.
6. Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt.
7. Controleer of er niemand beneden u aanwezig is wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.
8. Het juiste aantrekkoppel kan verschillen afhankelijk van de soort of grootte van de bout. Controleer het aantrekkoppel met een momentsleutel.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Installeren of verwijderen van de accu (Fig. 1)

- Schakel het gereedschap altijd uit alvorens de accu te installeren of te verwijderen.
- Om de accu te verwijderen, neemt u deze uit het gereedschap terwijl u de knoppen aan beide zijden van de accu indrukt.
- Om de accu te installeren, past u de tong op de accu in de groef in de houder, en dan schuift u de accu erin. Schuif de accu zo ver mogelijk erin, totdat deze met een klikgeluid vergrendelt. Indien u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en uzelf of anderen verwonden.
- Als de accu moeilijk in de houder gaat, moet u niet proberen hem met geweld erin te duwen. Indien de accu er niet gemakkelijk ingaat, betekent dit dat u hem niet op de juiste wijze erin steekt.

Zie de onderstaande tabel voor de oplaadtijden.

Model van batterijpak	Capaciteit (mAh)	Aantal cellen	Oplaadtijd
9122	2 000	8	ca. 60 min.
9133	2 200	8	ca. 65 min.
9134	2 600	8	ca. 75 min.
9135	3 000	8	ca. 90 min.

LET OP:

- De acculader model DC1411 is uitsluitend bestemd voor het laden van Makita accus. Gebruik deze nooit voor andere doeleinden of voor het laden van accus van andere fabrikanten.
- Een nieuw accu of een accu dat gedurende lange tijd niet werd gebruikt, kan eventueel niet volledig worden geladen. Dit is normaal en duidt niet op een defect. Nadat de accu een paar keer volledig is ontladen, kunt u het weer volledig laden.
- Wanneer u de accu van een zojuist gebruikt gereedschap laadt, of een accu die voor langere tijd aan direct zonlicht of hitte werd blootgesteld, gebeurt het wel eens dat het laadcontrolelampje in rood knippert. Wacht in zo'n geval een tijdje. Het laden zal beginnen nadat de accu is afgekoeld. De accu zal sneller afkoelen indien u deze van de acculader verwijderd.
- Indien het laadcontrolelampje afwisselend in groen en rood knippert, wijst dit op een probleem en is laden niet mogelijk. De klemmen op de acculader of op de accu zijn vuil of de accu is versleten of beschadigd.

Bijladen (Handhaven van de lading)

Indien u de accu na volledig opladen in de lader laat zitten om spontaan ontladen te voorkomen, zal de lader overschakelen naar de "bijladen (handhaven van de lading)" stand en zal de accu vers en volledig opgeladen blijven.

Wenken om de accu zo lang mogelijk te doen meegaan

1. Laad de accu op alvorens deze volledig is ontladen.
Stop altijd het gereedschap en laad de accu op wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap vermindert.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Door overladen zal de accu minder lang meegaan.
3. Laad de accu bij een kamertemperatuur tussen 10°C en 40°C.
Laat een warme accu afkoelen alvorens deze te laden.
4. Laad de nikkel-metaalhydride accu op wanneer u deze langer dan zes maanden niet gebruikt.

Selecteren van de juiste sok

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

Installeren of verwijderen van de sok (Fig. 3 en 4)

LET OP:

Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens de sok te installeren of te verwijderen.

1. Voor een sok zonder O-ring en pen (Modellen 6991D en 6992D)

Installeer de sok door deze op het draaistuk van het gereedschap te duwen totdat de sok op zijn plaats vergrendelt.

Om de sok te verwijderen, trekt u deze gewoon eraf.

2. Voor een sok met O-ring en pen (Model 6992D)

Verwijder de O-ring uit de groef in de sok en verwijder de pen uit de sok. Schuif de sok over het draaistuk van het gereedschap zodat het gat in de sok op één lijn komt met het gat in het draaistuk. Steek de pen door het gat in de sok en in het draaistuk. Breng de O-ring weer op zijn oorspronkelijke plaats in de groef aan, zodat de pen op zijn plaats wordt gehouden. Om de sok te verwijderen, voert u deze procedure in omgekeerde volgorde uit.

Werkung van de trekschakelaar (Fig. 5)

LET OP:

Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekschakelaar juist werkt en bij loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Om het gereedschap te starten, drukt u gewoon de trekschakelaar in. Oefen meer druk uit op de trekschakelaar om het toerental te vermeerderen. Om het gereedschap te stoppen, de trekschakelaar loslaten.

Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 6)

LET OP:

- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Verander de stand van de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Indien u de draairichting verandert terwijl de boor nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Zet de omkeerschakelaar altijd in de neutrale stand wanneer u het gereedschap niet gebruikt.

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de omkeerschakelaar in vanaf zijde A voor rechtse draairichting, of vanaf zijde B voor linkse draairichting. Wanneer deze schakelaar in de neutrale stand staat, kan de trekschakelaar niet worden ingedrukt.

Bediening (Fig. 7 en 8)

Het juiste aantrekkoppel voor de bout hangt af van de soort of grootte van de bout. De verhouding tussen het aantrekkoppel en de aantrektijd is op de grafieken aangegeven.

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

OPMERKING:

- Plaats het gereedschap recht op de bout of moer en zorg ervoor dat u niet te veel druk op het gereedschap uitoefent.
- Een te groot aantrekkoppel kan de bout of moer beschadigen. Alvorens het eigenlijke werk te doen, moet u daarom altijd een proefje doen met een gelijke bout of moer voor het vaststellen van de juiste aantreksnelheid en aantrektijd.

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

1. Wanneer de accu bijna leeg is, neemt het voltage af en vermindert het aantrekkoppel.
2. Sok
 - Het gebruik van een sok van de onjuiste maat zal resulteren in een te laag aantrekkoppel.
 - Een versleten sok (slijtage op het zeskante of vierkante uiteinde) zal resulteren in een te laag aantrekkoppel.
3. Bout
 - Zelfs wanneer de koppelverhouding en de klasse van de bout overeenkomen, kan door verschillen in de diameter van de bouten het juiste aantrekkoppel per bout toch afwijken.
 - Ook al zijn de diameters van twee bouten gelijk, dan kunnen er nog verschillen in het juiste aantrekkoppel van de twee bouten optreden ten gevolge van verschillen in de koppelverhouding en de klasse en lengte van de bouten.
4. Het aantrekkoppel is iets lager wanneer een kogelgewrichtverbinding of verlengstaaf wordt gebruikt. U kunt dit verlies aan aantrekkoppel compenseren door de aantrektijd te verlengen.

5. Het materiaal van de vast te draaien bout of moer, de manier van vasthouden van het gereedschap en het toerental hebben invloed op het aantrekkoppel.

LET OP:

Indien u het gereedschap zonder onderbreking gebruikt totdat de accu is uitgeput, dient u het gereedschap 15 minuten te laten rusten alvorens met een verse accu verder te werken.

Installeren van het klemplaatje (Los verkrijgbaar accessoire) (Fig. 9)

Installeer altijd het klemplaatje wanneer u accu's 9100, 9102, 9102A gebruikt. Monteer het klemplaatje door middel van de bijgeleverde schroef op het gereedschap.

ONDERHOUD

LET OP:

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

Vervangen van koolborstels (Fig. 10 en 11)

Vervang de borstels wanneer ze tot aan de aangegeven limiet zijn afgesleten. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen.

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

1 Botón	9 Interruptor de gatillo	17 Para de apriete apropiado para
2 Cartucho de batería	10 Interruptor inversor	18 Par de apriete
3 Luz de carga	11 Lado A	19 Tornillo
4 Cargador rápido	12 Lado B	20 Placa de fijación
5 Manguito	13 Rotación hacia la derecha	21 Marca de límite
6 Acoplador	14 Rotación hacia la izquierda	22 Destornillador
7 Pasador	15 Tiempo de apriete	23 Tapa del portaescobillas
8 Junta tórica	16 Segundos	

ESPECIFICACIONES

Modelo	6991D	6992D
Capacidades		
Perno estándar	M8 — M14	M8 — M14
Perno de gran resistencia	M6 — M10	M6 — M10
Adaptador cuadrado	9,5 mm	12,7 mm
Velocidad en vacío (min ⁻¹)	0 — 2.300	0 — 2.300
Impactos por minuto	0 — 3.000	0 — 3.000
Par de apriete máximo	100 N.m	100 N.m
Longitud total	168 mm	176 mm
Peso neto (con cartucho de batería)	1,3 kg	1,4 kg
Tensión nominal	CC 9,6 V	CC 9,6 V

- Debido a un continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí ofrecidas quedan sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden diferir de país a país.

Sugerencias de seguridad

Para su propia seguridad, le rogamos que se refiera a las instrucciones de seguridad incluidas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA EL CARGADOR Y EL CARTUCHO DE BATERIA

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 e indicaciones de precaución (1) del cargador de baterías, (2) de las baterías, y (3) del producto con el que se utilicen las baterías.
3. **PRECAUCIÓN** — Para reducir el riesgo de heridas personales, cargue solamente baterías MAKITA de tipo recargable. Otros tipos de batería podrán reventar y ocasionar heridas personales y daños materiales.
4. No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.
5. La utilización de un accesorio no recomendado o no vendido por el fabricante del cargador de la batería podrá acarrear un riesgo de incendio, descarga eléctrica o heridas personales.
6. Para reducir el riesgo de poder dañar la clavija y cable eléctrico, cuando desenchufe el cargador, tire de la clavija y no del propio cable.

7. **Asegúrese de que el cable quede tendido de forma que no lo pueda pisar, tropezar con él, ni que esté sujeto daños o fatigas de ningún tipo.**
8. **No utilice el cargador si su cable o clavija está dañado — reemplácelos inmediatamente.**
9. **No utilice el cargador si ha recibido un fuerte golpe, lo ha dejado caer, o si se ha dañado de cualquier otra forma; llévelo a un técnico cualificado para que se lo arregle.**
10. **No desarme el cargador ni el cartucho de batería; llévelos a un técnico cualificado cuando necesiten servicio o reparación. Un montaje incorrecto de sus piezas podrá acarrear un riesgo de incendio o de descarga eléctrica.**
11. **Para reducir el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de intentar efectuar cualquier tipo de mantenimiento o limpieza. El mero hecho de desconectar los controles no reducirá este riesgo.**
12. **El cargador de baterías no ha sido pensado para ser utilizado por niños o personas menores sin supervisión.**
13. **Las personas menores deberán ser supervisadas para asegurarse de que no juegan con el cargador de baterías.**

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA EL CARGADOR Y EL CARTUCHO DE BATERIA

1. No cargue el cartucho de batería cuando la temperatura esté por DEBAJO de los 10°C o por ENCIMA de los 40°C.
2. No intente utilizar un transformador elevador de tensión, un generador a motor ni una toma de alimentación de CC.
3. No permita que cosa alguna tape u obstruya los orificios de ventilación del cargador.
4. Tape siempre los bornes de la batería con la tapa de batería cuando no esté utilizando el cartucho de batería.
5. No cortocircuite el cartucho de batería:
 - (1) No toque los terminales con ningún material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.
 - (3) No exponga el cartucho al agua ni a la lluvia.

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

6. No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50°C.
7. Nunca queme el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
8. Tenga cuidado de no dejar caer, sacudir ni golpear el cartucho de batería.
9. No cargue el cartucho de batería dentro de una caja o envase de ningún tipo. La carga deberá realizarse en un lugar bien ventilado.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LA HERRAMIENTA

1. Tenga presente que está herramienta está siempre en condición de operación, porque no necesita ser enchufada en una toma de corriente eléctrica.

Carga (Fig. 2)

El cartucho de batería no está cargado cuando se adquiere nuevo. Tendrá que cargarlo antes de usarlo. Emplee el cargador de batería modelo DC1411 para cargarlo.

Enchufe el cargador de batería en una toma de corriente alterna (CA) de tensión apropiada. La luz de carga parpadeará en color verde. Inserte el cartucho de batería de forma que los bornes positivo y negativo en el cartucho de batería queden en los mismos lados que las marcas respectivas en el cargador de batería. Inserte el cartucho completamente en la abertura de forma que asiente en la base de la abertura del cargador. Cuando el cartucho esté insertado, el color de la luz de carga cambiará de verde a rojo y la carga comenzará. La luz de carga permanecerá encendida durante la carga. Cuando el color de la luz de carga cambie de rojo a verde, se habrá completado el ciclo de carga. Si deja el cartucho de batería en el cargador después de que se haya completado el ciclo de carga, el cargador cambiará a su modo de "carga lenta (carga de mantenimiento)" que durará aproximadamente 24 horas. Después de la carga, desenchufe el cargador de la toma de corriente.

2. Cuando realice una tarea donde la herramienta pueda entrar en contacto con cableado oculto o su propio cable, sujete la herramienta por las superficies de asiento aisladas. El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas de la herramienta y electrocute al operario.
3. Póngase protectores oídos.
4. Compruebe el con cuidado que el manguito no esté desgastado, agrietado ni dañado antes de instalarlo.
5. Sostenga firmemente la herramienta.
6. Asegúrese siempre de que el piso bajo sus pies sea firme.
7. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares elevados.
8. El par de apriete apropiado podrá variar en función del tipo o tamaño del perno. Compruebe el par de apriete con una llave de torsión.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Instalación o extracción del cartucho de batería (Fig. 1)

- Apague siempre la herramienta antes de insertar o extraer el cartucho de batería.
- Para extraer el cartucho de batería, extráigalo de la herramienta a la vez que presiona los botones a ambos lados del mismo.
- Para insertar el cartucho de batería, alinee la pestaña del cartucho de la batería con la acanaladura del alojamiento y deslícelo para colocarlo en su lugar. Insértelo siempre a tope hasta que quede bloqueado en posición produciendo un leve chasquido. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y causarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.
- No emplee fuerza para introducir el cartucho de batería. Si el cartucho de batería no se desliza fácilmente, será porque no se está insertando correctamente.

Consulte la tabla de abajo para ver los tiempos de carga.

Tipo de batería	Capacidad (mAh)	Número de celdas	Tiempo de carga
9122	2.000	8	60 min. aprox.
9133	2.200	8	65 min. aprox.
9134	2.600	8	75 min. aprox.
9135	3.000	8	90 min. aprox.

PRECAUCIÓN:

- El cargador de batería modelo DC1411 es para cargar el cartucho de batería Makita. No lo utilice nunca con otro propósito o para cargar baterías de otros fabricantes.
- Cuando cargue un cartucho de batería nuevo o uno que no haya sido utilizado durante mucho tiempo, será posible que no pueda cargarse completamente. Esta es una condición normal y no indica ningún tipo de problema. Podrá volver a cargarlo completamente después de descargarlo en su totalidad y volverlo a cargar unas cuantas veces.
- Si carga un cartucho de batería que acabe de retirar de una herramienta que justo entonces acaba de operar o uno que ha estado expuesto a la luz solar directa o calor durante mucho tiempo, la luz de carga podrá parpadear en color rojo. Si se diera el caso, espere algún tiempo. La carga comenzará una vez que el cartucho se enfríe. Éste se enfriará antes si lo saca del cargador.
- Si la luz de carga parpadea alternativamente en verde y rojo, existirá algún problema y no se podrá cargar. Los bornes en el cargador o en el cartucho de batería estarán sucios de polvo o el cartucho podrá estar inservible o estropeado.

Carga lenta (Carga de mantenimiento)

Si deja el cartucho de batería en el cargador para evitar una descarga espontánea después de haberlo cargado completamente, el cargador cambiará a su modo de "carga lenta (carga de mantenimiento)" y mantendrá el cartucho de batería listo 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 una menor potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio del cartucho de batería.
3. Cargue el cartucho de batería a una temperatura ambiente de 10°C — 40°C.
Si el cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cargue el cartucho de batería de hidruro metálico de níquel cuando no lo utilice durante más de seis meses.

Selección del manguito correcto

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

Instalación o extracción del manguito

(Fig. 3 y 4)

PRECAUCIÓN:

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de instalar o extraer el manguito.

1. Para manguito sin junta tórica ni pasador (Modelos 6991D y 6992D)

Para instalar el manguito, empújelo contra el acoplador de la herramienta hasta que quede bloqueado en posición.

Para extraer el manguito, sáquelo tirando de él simplemente.

2. Para manguito con junta tórica y pasador (Modelo 6992D)

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

Accionamiento del interruptor (Fig. 5)

PRECAUCIÓN:

Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre que el interruptor de gatillo se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para poner en marcha la herramienta, apriete el gatillo simplemente. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión en el gatillo. Suelte el gatillo para pararla.

Accionamiento del interruptor inversor (Fig. 6)

PRECAUCIÓN:

- Compruebe siempre la dirección de rotación antes de realizar la operación de trabajo.
- Emplee el conmutador de inversión sólo después de que la herramienta esté completamente parada. Si cambia la dirección de rotación antes de que la herramienta se pare podrá dañarla.
- Cuando no utilice la herramienta, ponga siempre el interruptor de inversión en la posición neutral.

Esta herramienta tiene un conmutador de inversión para cambiar la dirección de rotación. Presione el conmutador de inversión del lado A para que gire hacia la derecha o el del lado B para que gire hacia la izquierda. Cuando el conmutador de inversión esté en la posición neutral, el interruptor de gatillo no podrá ser accionado.

Operación (Fig. 7 y 8)

El par de apriete apropiado podrá variar en función del tipo o tamaño del perno. La relación entre el par de apriete y el tiempo de apriete se muestra en las figuras.

Sostenga la herramienta firmemente y coloque el manguito sobre el perno o la tuerca. Ponga el marcha la herramienta y apriete durante el tiempo de apriete apropiado.

NOTA:

- Sujete la herramienta apuntando con ella en línea recta al perno o tuerca y sin aplicar una presión excesiva sobre la herramienta.
- Un par de apriete excesivo podrá dañar el perno o la tuerca. Antes de comenzar su tarea, realice siempre una operación de prueba para verificar la velocidad y tiempo de apriete adecuados para su perno o tuerca.

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

1. Cuando el cartucho de batería se descargue casi por completo, la tensión disminuirá y el par de apriete se reducirá.
2. Manguito
 - El no utilizar el manguito de tamaño apropiado ocasionará una disminución del par de apriete.
 - Un manguito desgastado (en el extremo hexagonal o cuadrado) provocará una disminución del par de apriete.

3. Perno

- Incluso en el caso de que el coeficiente del par de apriete y el tipo de perno sean los mismos, el par de apriete apropiado diferirá según el diámetro del perno.
 - Incluso en el caso de que los diámetros de los pernos sean los mismos, el par de apriete apropiado diferirá según el coeficiente del par de apriete, el tipo de perno y la longitud del mismo.
4. El empleo de una junta universal o de la barra de extensión reducirá en cierta medida la fuerza de apriete de la llave de impacto. Compénsela apretando durante más tiempo.
 5. El tipo de materiales a unir, la forma de sujetar la herramienta y la velocidad de la misma afectarán al par de apriete.

PRECAUCIÓN:

Si utiliza la herramienta continuamente hasta que el cartucho de batería se haya descargado, deje reposar la herramienta durante 15 minutos antes de proceder con una batería nueva.

Instalación de la placa de fijación (accesorio opcional) (Fig. 9)

Instale siempre la placa de fijación cuando utilice el cartucho de batería 9100, 9102, 9102A. Instálela en la herramienta con el tornillo suministrado.

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.

Substitución de las escobillas de carbón (Fig. 10 y 11)

Substituya las escobillas de carbón cuando estén desgastadas hasta la marca del límite. Las dos escobillas de carbón idénticas deberían ser substituidas al mismo tiempo.

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 Botão	10 Alavanca do interruptor de inversão	16 Segundos
2 Cartucho de bateria	11 Lado A	17 Binário de aperto apropriado para
3 Luz de carga	12 Lado B	18 Binário de aperto
4 Carregor rápido	13 No sentido dos ponteiros do relógio	19 Parafuso
5 Bocal	14 No sentido oposto ao dos ponteiros do relógio	20 Placa de apoio
6 Bigorna	15 Tempo de aperto	21 Marca limite
7 Pino		22 Chave de fendas
8 Anel em O		23 Tampa do porta-escovas
9 Gatilho		

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	6991D	6992D
Capacidades		
Perno normal	M8 — M14	M8 — M14
Perno de alta tensão	M6 — M10	M6 — M10
Transmissão quadrada	9,5 mm	12,7 mm
Velocidade em vazio (min ⁻¹)	0 — 2.300	0 — 2.300
Impactos por minutos	0 — 3.000	0 — 3.000
Binário de aperto máximo	100 N·m	100 N·m
Comprimento total	168 mm	176 mm
Peso líquido (com a bateria)	1,3 kg	1,4 kg
Voltagem nominal	9,6 V CC	9,6 V CC

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

Instruções 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 instruções de segurança e de operação para o carregador de bateria.
2. Antes de utilizar o carregador de bateria leia todas as instruções e as indicações de aviso no (1) carregador, (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.
3. **PRECAUÇÃO** — Para reduzir o risco de danos, carregue só baterias recarregáveis da Makita. Outro tipo de baterias podem explodir causando danos pessoais e estragos.
4. Não exponha o carregador à chuva nem à neve.
5. A utilização de uma extensão não recomendada ou vendida pelo fabricante do carregador da bateria pode originar um incêndio, choque eléctrico ou ferir alguém.
6. Para reduzir o risco de estragar a ficha eléctrica e o cabo, puxe pela ficha, nunca pelo cabo, quando desliga o carregador.
7. Certifique-se de que o cabo está localizado de modo a que não seja pisado, puxado ou sujeito a estragos ou tensões.

8. **Não funcione com o carregador com o cabo estragado ou a ficha** — substitua-os imediatamente.
9. **Não funcione com o carregador se tiver recebido uma pancada, caído ou de qualquer modo estragado; leve-o a um serviço de reparações qualificado.**
10. **Não abra o carregador ou a bateria; leve-o a um serviço de reparações qualificado quando necessitar de reparação.** Montagem incorrecta pode originar um choque eléctrico ou incêndio.
11. Para reduzir o risco de choque eléctrico, desligue o carregador da tomada antes de fazer qualquer manutenção ou limpeza.
12. O carregador de bateria não foi concebido para utilização por crianças ou pessoas doentes sem supervisão.
13. As crianças devem ser supervisionadas para assegurar que não brincam com o carregador.

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 tente utilizar um transformador, um gerador ou uma fonte de alimentação CC.
3. Não permita que as entradas de ventilação estejam cobertas ou bloqueadas.
4. Quando não estiver a utilizar a bateria, cubra sempre os terminais com a cobertura da bateria.

5. Não origine um curto-circuito na bateria:
 - (1) Não toque nos terminais com qualquer material condutor.
 - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos metálicos, tal como pregos, moedas, etc.
 - (3) Não exponha a bateria à água ou chuva. Um curto-circuito na bateria pode causar um fluxo enorme de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo uma avaria.
 6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa exceder 50°C.
 7. Não queime a bateria mesmo que esteja severamente danificada ou se estiver completamente gasta. A bateria pode explodir com o fogo.
 8. Tenha cuidado para não deixar cair, vibrar ou dar pancadas na bateria.
 9. Não carregue dentro de uma caixa ou contentor de qualquer espécie. A bateria deve ser colocada num local bem ventilado durante o carregamento.
3. Utilize protectores para os ouvidos.
 4. Verifique cuidadosamente antes da instalação se o bocal está velho, tem falhas ou está estragado.
 5. Segure na ferramenta firmemente.
 6. Certifique-se sempre de que os seus pés estão em perfeito equilíbrio.
 7. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos.
 8. O acerto do binário pode diferir dependendo do tamanho ou do tipo de parafuso. Verifique o binário com uma chave de binário.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Para instalar ou retirar a bateria (Fig. 1)

- Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.
- Para retirar a bateria, tire-a da ferramenta enquanto pressiona os botões em ambos os lados da bateria.
- Para colocar a bateria, alinhe a lingueta na bateria com a ranhura na caixa e deslize-a para o seu lugar. Coloque-a sempre até ao fim, até que fique presa no lugar com um clique. Se assim não for, pode acidentalmente cair da ferramenta, ferindo-a a si ou a alguém perto.
- Não force para colocar a bateria. Se a bateria não deslizar facilmente é porque não está colocada correctamente.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA A MAQUINA

1. Não se esqueça que esta ferramenta está sempre operacional pois não necessita de ser ligada a uma tomada da rede.
2. Agarre na ferramenta pelas pegas isoladas quando executar uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contacto com qualquer fio eléctrico escondido ou o seu próprio fio. O contacto com um fio “vivo” fará com que as partes de metal expostas fiquem “vivas” e originem um choque no operador.

Carregamento (Fig. 2)

Uma bateria nova não está carregada. Precisa de ser carregada antes da utilização. Utilize o carregador de bateria Modelo DC1411 para carregá-la.

Ligue o carregador de bateria à tomada de corrente alterna com a voltagem apropriada. A luz de carga pisca em verde. Coloque a bateria de modo que os terminais positivo e negativo coincidam com as respectivas marcas no carregador de bateria. Introduza a bateria até ao fundo do carregador. Quando a bateria está colocada, a luz de carga muda de verde para vermelho e começa a carga. A luz mantém-se acesa durante a carga. Quando a luz de carga muda de vermelho para verde, o ciclo de carregamento está completo. Se deixar a bateria no carregador depois do carregamento acabar, o carregador muda para o modo de “carregamento gota a gota (carregamento de manutenção)” que durará aproximadamente 24 horas. Em seguida desligue o carregador da tomada de corrente. Consulte a tabela abaixo para verificar o tempo de carga.

Tipo da bateria	Capacidade (mAh)	Número de células	Tempo de carga
9122	2.000	8	Aprox. 60 min.
9133	2.200	8	Aprox. 65 min.
9134	2.600	8	Aprox. 75 min.
9135	3.000	8	Aprox. 90 min.

PRECAUÇÃO:

- O carregador de bateria Modelo DC1411 destina-se a carregar baterias Makita. Nunca o utilize para outros fins ou para baterias de outros fabricantes.
- Quando carregar uma bateria nova ou uma bateria que não foi utilizada durante um longo período de tempo, pode não ser possível carregá-la completamente. Esta situação é normal e não significa qualquer deficiência. Pode carregar a bateria completamente depois de a ter descarregado e carregado algumas vezes.
- Se carregar uma bateria de uma ferramenta que acabou de funcionar ou uma bateria que foi deixada exposta ao sol, a luz de carga pode piscar em vermelho. Se isto acontecer espere um pouco. A carga começa quando a bateria tiver arrefecido. A bateria arrefecerá mais depressa se a retirar do carregador de bateria.
- Se a luz de carga piscar alternadamente em verde e vermelho, existe um problema e a carga não é possível. Os terminais no carregador ou na bateria estão bloqueados com pó ou a bateria está gasta ou danificada.

Carregamento gota a gota (Carregamento de manutenção)

Se deixar a bateria no carregador para evitar descarga espontânea depois de um carregamento completo, 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 estar completamente descarregada. Páre sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando nota diminuição da potência da ferramenta.
2. Nunca carregue 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.
4. Carregue a bateria de hidreto de níquel quando não a utilizar durante mais do que seis meses.

Seleção do bocal correcto

Utilize sempre o bocal correcto para os parafusos e porcas. Um tamanho incorrecto do bocal pode originar um binário de aperto incorrecto ou inconsistente e/ou estragar a porca ou o parafuso.

Para instalar ou retirar o bocal (Fig. 3 e 4)

PRECAUÇÃO:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e o cartucho da bateria retirado antes de colocar ou retirar o bocal.

1. Para tomada sem o anel em O e pino (Modelo 6991D e 6992D).

Para colocar a tomada, empurre-a até ao fundo na bigorna até que faça um clique.

Para retirar a tomada, puxe-a simplesmente para fora.

2. Para tomada com anel em O e pino (Modelo 6992D).

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

Ação do interruptor (Fig. 5)

PRECAUÇÃO:

Antes de colocar o cartucho de bateria na ferramenta, certifique-se sempre de que o gatilho funciona correctamente e volta para a posição “OFF” quando desligado.

Para ligar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho. A velocidade da ferramenta aumenta quando aumenta a pressão no gatilho. Liberte o gatilho para parar.

Ação do interruptor 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. Mudar o sentido de rotação antes da ferramenta parar poderá danificá-la.
- Quando não estiver a funcionar com a ferramenta, coloque sempre o comutador de inversão na posição neutra.

Esta ferramenta tem um comutador de inversão para mudar o sentido de rotação. Pressione-o no lado A para rotação à direita ou no lado B para rotação à esquerda. Se o comutador de inversão estiver na posição neutra o gatilho não accionará.

Operação (Fig. 7 e 8)

O binário de aperto adequado pode variar dependendo do tipo e tamanho do parafuso. A relação entre o binário de aperto e o tempo de aperto é indicado nas figuras.

Segure na ferramenta firmemente e coloque o bocal sobre a porca ou o parafuso. Ligue a ferramenta e aperte durante o tempo de aperto apropriado.

NOTA:

- Pegue na ferramenta apontando directamente para a porca ou parafuso sem aplicar força excessiva na ferramenta.
- Binário de aperto excessivo pode estragar a porca ou o parafuso. Antes de começar o trabalho faça um teste para verificar a velocidade de aperto e o tempo adequado para a sua porca ou parafuso.

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

1. Quando o cartucho de bateria está quase completamente descarregado, a voltagem diminuirá e o binário de aperto será reduzido.
2. Bocal
 - A utilização de um tamanho de bocal incorrecto causará uma redução no binário de aperto.
 - Um bocal gasto (na extremidade hexagonal ou quadrada) causará uma redução do binário de aperto.
3. Parafuso
 - Mesmo que o coeficiente do binário de aperto e a classe do parafuso seja a mesma, o binário de aperto adequado será diferente de acordo com o diâmetro do parafuso.
 - Mesmo que os diâmetros dos parafusos sejam os mesmos, o binário de aperto adequado será diferente de acordo com coeficiente do binário, a classe e o comprimento do parafuso.
4. A utilização de uma ligação universal ou de uma barra de extensão reduz a força de aperto da chave de impacto. Compense apertando durante um período mais prolongado.
5. O tipo de materiais a serem apertados, a maneira de pegar na ferramenta e a velocidade da ferramenta afectarão o aperto.

PRECAUÇÃO:

Se a ferramenta funcionar continuamente até que o cartucho da bateria esteja completamente descarregado, deixe a ferramenta descansar durante 15 minutos antes de continuar com uma bateria nova.

Colocação da placa de apoio (acessório opcional) (Fig. 9)

Instale sempre a placa de apoio quando utiliza baterias 9100, 9102, 9102A. Coloque a placa de apoio na ferramenta com o parafuso fornecido.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada antes de efectuar qualquer inspecção e manutenção.

Substituição das escovas de carvão (Fig. 10 e 11)

As escovas de carvão devem ser substituídas quando o desgaste atingir a marca limite. Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo.

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 Knap	9 Afbryderknap	17 Korrekt spændemoment for
2 Akku	10 Omløbsvælger	18 Spændemoment
3 Ladelampe	11 A side	19 Skrue
4 Hurtiglader	12 B side	20 Låsebøjle
5 Top	13 Med uret	21 Slidmarkering
6 Ambolt	14 Mod uret	22 Skruetrækker
7 Stift	15 Fastspændingstid	23 Kulholderdæksel
8 O-ring	16 Sekunder	

SPECIFIKATIONER

Model	6991D	6992D
Kapacitet		
Standard bolt	M8 — M14	M8 — M14
Kvalitetsstålbolt	M6 — M10	M6 — M10
Firkantdrev	9,5 mm	12,7 mm
Omdrejninger (ubelastet) (min ⁻¹)	0 — 2.300	0 — 2.300
Slag per minut	0 — 3.000	0 — 3.000
Maks. spændemoment	100 N·m	100 N·m
Længde	168 mm	176 mm
Vægt (med akku)	1,3 kg	1,4 kg
Spænding	DC 9,6 V	DC 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 sikkerhedsforskrifterne.

VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR LADER OG AKKU

1. GEM DISSE FORSKRIFTER — Denne brugsanvisning indeholder vigtige sikkerhedsforskrifter og betjeningsvejledninger for laderen.
2. Før laderen anvendes, bør De læse alle instruktioner og advarselmarkeringer på (1) laderen, (2) akkuen, og (3) produktet, som anvendes med akku.
3. ADVARSEL — For at mindske risikoen for personskade må laderen KUN anvendes til opladning af genopladelige MAKITA akkuer. Andre akku-typer kan sprænges og forårsage personskade eller ødelæggelser.
4. Udsæt ikke laderen for regn eller sne.
5. Brug af tilbehør, der ikke er anbefalet eller solgt af fremstilleren af laderen, kan medføre risiko for brand, elektrisk stød, eller personskade.
6. For at mindske risikoen for at beskadige netledningen eller netstikket 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 kommer til at træde på den, falde over den, og således, at den ikke udsættes for anden form for beskadigelse eller belastning.
8. Anvend aldrig laderen, hvis ledningen eller stikket er beskadiget — få dem udskiftet øjeblikkeligt.

9. Anvend aldrig laderen, hvis den har fået et voldsomt slag, er blevet tabt, eller på anden måde er beskadiget. Lad en kvalificeret reparatør se på den.
10. Skil aldrig laderen eller en akku ad. Kontakt en kvalificeret reparatør, når vedligeholdelse eller reparation er påkrævet. Forkert samling kan føre til risiko for elektrisk stød eller brand.
11. For at undgå risiko for elektrisk stød skal laderen altid tages ud af stikkontakten, før vedligeholdelse eller rengøring udføres. Denne risiko fjernes ikke ved blot at slukke for kontrollerne.
12. Laderen er ikke beregnet til at skulle anvendes af børn eller svaglige personer uden opsyn.
13. Små børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med laderen.

YDERLIGERE SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR LADER & AKKU

1. Oplad ikke akkuen, når temperaturen er UNDER 10°C eller OVER 40°C.
2. Forsøg aldrig at anvende en optransformator, motorgenerator eller jævnstrømsforsyning til opladning.
3. Sørg for at laderens ventilationsåbninger ikke tildækkes.
4. Dæk altid akku-terminalerne med akkudækslet, når akkuen ikke er i brug.

5. Kortslut aldrig akkuen:
 - (1) Rør ikke polerne med noget ledende materiale.
 - (2) Opbevar ikke akkuen i en kasse eller lignende sammen med genstande af metal, som f.eks. søm og skruer.
 - (3) Udsæt ikke akkuen for regn eller sne. En kortslutning af akkuen kan forårsage en stor strømudladning, overophedning, forbrænding eller ødelæggelse.
6. Opbevar ikke maskinen eller akkuen på steder, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50°C.
7. Akkuen må ikke brændes, selv om den måtte være svært beskadiget eller helt udtjent. Akkuen kan eksplodere i åben ild.
8. Udgå at tabe, ryste eller støde akkuen.
9. Oplad ikke akkuen i en kasse eller anden form for beholder. Akkuen skal være anbragt på et sted med god ventilation under opladning.
3. Benyt høreværn.
4. Kontrollér omhyggeligt toppen for slitage, revner eller beskadigelse før montering.
5. Hold godt fast på maskinen.
6. Sørg for, at De altid har sikkert fodfæste.
7. Ved brug af maskinen i større højde bør De sikre Dem, at der ikke opholder sig personer under arbejdsområdet.
8. Det korrekte spændemoment kan svinge afhængigt af boltens type eller størrelse. Kontrollér spændemomentet med en momentnøgle.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

BETJENINGSFORSKRIFTER

Isætning og udtagning af akku (Fig. 1)

- Sluk altid for maskinen, før isætning og udtagning af akku.
- For at fjerne akkuen trykkes samtidigt på knapperne på begge sider af akkuen, mens denne trækkes ud af maskinen.
- Isæt akkuen ved at rette dens tunge ind efter rillen i huset. Skyde derefter akkuen helt ind til den låser på plads med et klik. Hvis akkuen ikke sættes i på denne måde, kan den ved et uheld falde ud af maskinen, og eventuelt forvolde personskade.
- Brug aldrig magt, når akkuen sættes i. Hvis ikke akkuen glider i uden besvær, er det fordi, at den vender forkert.

YDERLIGERE SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR MASKINEN

1. Vær opmærksom på, at denne maskine altid er i driftsklar tilstand, da den ikke kræver at blive sat til en stikkontakt.
2. Hold kun ved maskinen på de isolerede greb og overflader, når De udfører arbejde, hvor det skærende værktøj kan komme i kontakt med skjulte ledninger. Kontakt med en strømførende ledning vil også gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.

Opladning (Fig. 2)

En ny akku er ikke opladet ved levering. Den skal oplades før brug. Brug akku-ladeaggregat DC1411 til opladning af akkuen.

Tilslut akku-ladeaggregatet til stikkontakten. Ladelampen blinker grønt. Sæt akkuen i akku-ladeaggregatet således at dens plus- og minuspoler passer med de tilsvarende markeringer på akku-ladeaggregatet. Skub akkuen så langt ind at den står på bunden af akku-ladeaggregatet. Når akkuen er isat, skifter ladelampen fra grønt til rødt og opladningen begynder. Ladelampen forbliver tændt under hele opladningen. Når ladelampens farve skifter fra rødt til grøn, er opladningen afsluttet. Hvis De efterlader akkuen i akku-ladeaggregatet, efter at opladningen er afsluttet, skifter akku-ladeaggregatet over til kompensationsladning (vedligeholdelsesladning), som fortsætter i cirka 24 timer. Tag akkuen ud og træk stikket til laderen ud af stikkontakten. Se nedenstående tabel vedrørende ladetiden.

Akku-type	Kapacitet (mAh)	Antal celler	Ladetid ved anvendelse
9122	2 000	8	Ca. 60 min.
9133	2 200	8	Ca. 65 min.
9134	2 600	8	Ca. 75 min.
9135	3 000	8	Ca. 90 min.

ADVARSEL:

- Akku-ladeaggregat DC1411 er beregnet til opladning af Makita akkuer. Brug den aldrig til andre formål eller til opladning af akkuer af andre fabrikater.
- 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 akkuen vil atter kunne oplades helt, når den har været opladet og afladet nogle gange.

- Hvis man forsøger at oplade en akku, der lige har været i brug eller udsat for stærk varme, vil ladelampen evt. blinke rødt. Sker dette, kan opladningen først startes, når akkuen er afkølet. Akkuen afkøles hurtigere hvis den tages ud af laderen.
- Hvis ladelampen blinker skiftevis grønt og rødt, er opladning ikke mulig. Polerne på akku-ladeaggregatet eller akkuen er ikke rene, akkuen er beskadiget eller akkuen er slidt op.

Kompensationsladning (vedligeholdelsesladning)

Hvis De efterlader 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 anvendelse af 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.
4. Oplad nikkel metalhydrid akkuen, når De ikke har anvendt den indenfor et halvt år.

Valg af korrekt top

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

Montering eller afmontering af top (Fig. 3 og 4)

FORSIGTIG:

Kontrollér altid at maskinen er slået fra og akkuen fjernet, før toppen monteres eller afmonteres.

1. For toppe uden O-ring og stift (Model 6991D og 6992D)

Toppen monteres ved at den trykkes ind over ambolten på maskinen, indtil toppen låser på plads.

Toppen fjernes ved at den ganske enkelt trækkes af.

2. For toppe med O-ring og stift (Model 6992D)

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

Afbryderknappbetjening (Fig. 5)

FORSIGTIG:

Før akkuen sættes i maskinen, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.

For at starte maskinen trykkes der blot på afbryderen. Maskinens hastighed øges ved at øge 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.
- Når maskinen ikke anvendes, skal omløbsvælgeren altid være sat i neutral position.

Denne maskine har en omløbsvælger, der kan ændre omløbsretningen. Skub omløbsvælgeren ind fra maskinens højre side for omdrejning med uret (spænde) og ind fra venstre side for omdrejning mod uret (løsne).

Anvendelse (Fig. 7 og 8)

Det korrekte spændemoment kan svinge afhængigt af type eller størrelse på boltene. Forholdet mellem spændemoment og fastgøringstid er vist i figuren.

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

BEMÆRK:

- Hold maskinen i ret vinkel direkte mod boltene eller møtrikken uden at lægge overdrevent tryk på maskinen.
- For stort spændemoment kan beskadige boltene eller møtrikken. Før arbejdet startes, bør De altid udføre en prøve for at bestemme det tilstrækkelige spændemoment og fastgøringstid for boltene eller møtrikken.

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

1. Når akkuen er næsten helt afladet, falder spændingen, og spændemomentet reduceres.
2. Top
 - Anvendelse af en forkert størrelse top vil reducere spændemomentet.
 - En slidt top (slitage på sekskantenden eller den firkantede ende) vil reducere spændemomentet.

3. Bolt

- Selv om spændemomentkoefficienten og boltklassen er den samme, vil det korrekte spændemoment afhænge af diameteren på boltten.
 - Selv om diameteren på bolte er den samme, vil det korrekte spændemoment afhænge af spændemomentkoefficienten, boltklassen og boltens længde.
4. Anvendelse af kardanledet eller forlængerstangen reducerer i nogen grad fastgøringskraften på anslagsnøglen. Kompenser for dette ved at fastgøre i længere tid.
 5. Typen på materialet der skal fæstnes, måden maskinen holdes, samt maskinens hastighed vil påvirke momentet.

FORSIGTIG:

Hvis maskinen anvendes uafbrudt indtil akkuen er afladet, skal maskinen have lov at hvile i 15 minutter, før der fortsættes med en ny akku.

Montering af låsebøjle (ekstraudstyr) (Fig. 9)

Påsæt altid låsebøjlen, når De anvender akkuerne 9100, 9102, 9102A. Montér låsebøjlen på maskinen med den medfølgende skrue.

VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL:

Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud før der gennemføres noget arbejde på selve maskinen.

Udskiftning af kul (Fig. 10 og 11)

Udskift maskinens kul når disse er slidt ned til slidgrænsen. De nedslidte kul erstattes med nye originale Makita-kul. Udskift altid kullene parvis.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter.

1 Knapp	9 Avtryckare	17 Lämpligt åtdragningsmoment för
2 Batterikassett	10 Rotationsomkopplingsspak	18 Åtdragningsmoment
3 Laddningslampa	11 Sida A	19 Skruv
4 Snabbladdare	12 Sida B	20 Hållplatta
5 Hylsa	13 Medurs	21 Slitgränsmarkering
6 Drivtapp	14 Moturs	22 Skruvmejsel
7 Låsspinne	15 Åtdragningsstid	23 Kolhållarlock
8 Gummiring	16 Sekunder	

TEKNISKA DATA

Modell	6991D	6992D
Kapacitet		
Standardbult	M8 — M14	M8 — M14
Höghållfasthetsbult	M6 — M10	M6 — M10
Fyrkantig borr	9,5 mm	12,7 mm
Obelastat varvtal (min ⁻¹)	0 — 2 300	0 — 2 300
Slagtal per minut	0 — 3 000	0 — 3 000
Max. åtdragningsmoment	100 N·m	100 N·m
Total längd	168 mm	176 mm
Nettovikt (med kraftkassett)	1,3 kg	1,4 kg
Märkspänning	9,6 V likström	9,6 V likström

- På grund av vårt ständiga forsknings- och utvecklingsprogram kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera från land till land.

Säkerhetstips

Läs igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna för din egen säkerhets skull.

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR LADDARE OCH BATTERIKASSETT

1. SPARA DESSA ANVISNINGAR — Denna bruksanvisning innehåller viktiga säkerhets- och driftsanvisningar för batteriladdaren.
2. Läs alla anvisningar och säkerhetsanmärkningar på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) den produkt till vilken batteriet ska användas.
3. ATT OBSERVERA — Ladda endast MAKITA uppladdningsbara batterier, för att minska risken för skador. Andra typer av batterier kan explodera och orsaka skador på person och egendom.
4. Utsätt inte laddaren för regn eller snö.
5. Att använda tillsatser som inte rekommenderas eller säljs av batteriladdarens tillverkare kan medföra att risk för eldsvåda, elektriska stötar och personsador uppstår.
6. Dra i kontakten istället för i sladden när batteriladdaren ska kopplas ur, för att minska risken för skador på stickkontakten och sladden.
7. Se till att sladden placeras så att ingen trampar eller snubblar på den, eller att den på annat sätt utsätts för skador eller påfrestningar.

8. Använd inte laddaren om sladden eller kontakten är skadade — byt ut dem omedelbart.
9. Använd inte laddaren om den har utsatts för ett kraftigt slag, tappats eller på annat sätt skadats; ta den genast till en kvalificerad servicetekniker.
10. Ta inte isär laddaren eller batterikassetten; lämna dem till en kvalificerad servicetekniker om de är i behov av service eller reparation. Felaktig ihopsättning kan resultera i att det uppstår risk för elektriska stötar och eldsvåda.
11. Dra ut laddaren ur nätuttaget innan något underhåll eller rengöring utförs, för att minska risken för elektriska stötar. Att bara stänga av verktyget med kontrollerna minskar inte denna risk.
12. Batteriladdaren är inte avsedd för att användas av barn eller personer med förstånds-handikapp utan uppsyn.
13. Småbarn bör ha sådan tillsyn att de inte leker med batteriladdaren.

SÄRSKILDA SÄKERHETS-FÖRESKRIFTER FÖR LADDARE OCH BATTERIKASSETT

1. Ladda inte batterikassetten när temperaturen är UNDER 10°C eller ÖVER 40°C.
2. Försök inte använda en spänningsomvandlare, motortransformator eller ett likströmsuttag.
3. Låt ingenting täcka över eller täppa igen laddarens ventilationsuttag.
4. Täck alltid för batteriets kontaktbleck med batterilocket, när batterikassetten inte används.

5. Kortslut inte batterikassetten:
 - (1) Vidrör inte kontaktblecken med något elektriskt ledande föremål.
 - (2) Undvik att förvara batterikassetter i en behållare tillsammans med andra metallföremål som t.ex. spikar, mynt osv.
 - (3) Utsätt inte batteriladdaren för vatten eller regn.

En kortslutning av batteriet kan orsaka ett kraftigt strömflöde, överhettning, risk för brännskador och även att batteriet totalförstörs.
6. Förvara inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan komma att uppgå till eller överstiga 50°C.
7. Bränn inte upp batterikassetten, även om den är svårt skadad eller fullständigt utsliten. Batterikassetten kan explodera i eld.
8. Var försiktig så att batteriet inte tappas, skakas om eller utsätts för slag.
9. Utför inte laddningen inuti en låda eller någon annan typ av behållare. Batteriet måste vara placerat på en plats med god ventilation under uppladdningen.

EXTRA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR MASKINEN

1. Tänk på att maskinen alltid är i driftklart tillstånd eftersom den inte behöver kopplas in i ett vägguttag.
2. Håll verktyget i de isolerade greppytorna vid arbeten där skären riskerar att komma i kontakt med ledningsdragnings som inte är synlig. Om verktyget skulle komma i kontakt med en strömförande ledning kommer även de synliga metalldelarna på verktyget att bli strömförande, och därmed ge operatören en elektrisk stöt.

Laddning (Fig. 2)

Vid leverans är kraftkassetten oladdad. Den måste laddas före användning. Använd laddaren modell DC1411 för att ladda upp kraftkassetten.

Sätt i laddaren i ett lämpligt växelströmsuttag. Laddningslampan tänds med ett grönt ljus. Sätt i kraftkassetten så att plus- och minuspolerna på kraftkassetten är på samma sida som respektive markeringar på laddaren. För in kassetten helt och fullt i laddningsurtaget så att den vilar mot laddningsurtagets botten. När kraftkassetten satts i ändras laddningslampans färg från grönt till rött och laddningen påbörjas. Laddningslampan lyser med stadigt sken under hela laddningen. När laddningslampan ändrar färg från rött till grönt är laddningen avslutad. Om du lämnar kraftkassetten i laddaren efter avslutad laddning övergår laddaren till läget "strömladdning (underhållsladdning)" vilket varar i ungefär 24 timmar. Dra ur laddarens nätkabel från strömkällan efter laddningen. Se i tabellen nedan för laddningstid.

Batterityp	Kapacitet (mAh)	Antal celler	Laddningstid
9122	2 000	8	Ungefär 60 min.
9133	2 200	8	Ungefär 65 min.
9134	2 600	8	Ungefär 75 min.
9135	3 000	8	Ungefär 90 min.

3. Bär örnskydd.
4. Kontrollera hylsan noggrant efter förslitning, sprickor eller andra skador före installationen.
5. Håll maskinen stadigt.
6. Var noga med att alltid stå stadigt.
7. Kontrollera att ingen befinner sig under dig när du använder maskinen på höga platser.
8. Rätt åtdragningsmoment beror på bultens typ och storlek. Kontrollera momentet med en momentnyckel.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

BRUKSANVISNING

Montering och demontering av batterikassetten (Fig. 1)

- Stäng alltid av maskinen innan du sätter på eller tar ur batterikassetten.
- Ta av batterikassetten genom att dra ut den från maskinen samtidigt som du håller knapparna på kassetten båda sidor intryckta.
- Stick in batterikassetten genom att passa ihop batterikassetten tunga med spåret i höljet och skjuta in den på plats. Skjut alltid in den så långt det går tills den klickar till på plats. Annars finns det risk att den råkar falla ut ur verktyget, vilket kan leda till personskador.
- Tryck aldrig in batterikassetten med våld. Om kassetten inte glider in lätt, beror det på att den är felaktigt isatt.

FÖRSIKTIGHET!

- Laddaren modell DC1411 är avsedd för laddning av Makita kraftkassett. Använd den aldrig för andra ändamål eller för att ladda batterier av andra märken.
- Vid laddning av en ny kraftkassett, eller en kraftkassett som inte använts under lång tid kan det hända att kraftkassetten inte kan laddas fullt. Detta är normalt och indikerar inte någon felaktighet hos laddare eller kassett. Kraftkassetten kan laddas fullt efter att den laddats upp och laddats ur några gånger.
- Vid laddning av en kraftkassett från en maskin som just använts, eller en kraftkassett som har legat på en plats utsatt för direkt solljus eller värme under en längre tid kan det hända att laddningslampan blinkar med rött sken. Vänta en stund om detta inträffar. Laddningen påbörjas efter att kraftkassetten svalnat. Kraftkassetten svalnar snabbare om du avlägsnar den från laddaren.
- Om laddningslampan blinkar med omväxlande grönt och rött sken har ett problem uppstått, och laddning kan inte genomföras. Kontaktterna på laddaren eller kraftkassetten är igensatta med damm eller skräp, eller så är kraftkassetten utsliten eller skadad.

Droppladdningsläget (underhållsladdningsläget)

Om du lämnar kvar batterikassetten i laddaren för att förhindra spontan urladdning efter en full uppladdning, går laddaren över i "droppladdningsläget (underhållsladdningsläget)" för att hålla batterikassetten fräsch och fullt uppladdad.

Tips för att batteriet ska vara så länge som möjligt

1. Ladda upp batterikassetten innan den blivit helt urladdad.
Stanna alltid maskinen och ladda upp batterikassetten om du märker att maskinens kraft sjunker.
2. Ladda aldrig upp en batterikassett som redan är fullt uppladdad. Överuppladdning förkortar batterikassetens bruksliv.
3. Ladda upp batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 – 40°C.
Låt batterikassetten svalna om den är varm innan du laddar upp den igen.
4. Ladda upp kraftkassetten, av typ nickel metallhydrid, om du inte använder den på mer än sex månader.

Rätt val av hylsa

Välj alltid en hylsa av rätt storlek för bultar och muttrar. En felaktig hylsastorlek resulterar i ett felaktigt och ojämnt åtdragningsmoment och/eller skador på bulten eller muttern.

Montering och demontering av hylsan (Fig. 3 och 4)

FÖRSIKTIGHET:

Kontrollera alltid noggrant att maskinen är avstängd och att batterikassetten är uttagen innan du monterar eller demonterar hylsan.

1. För hylsor utan O-ring och låspinne (modell 6991D och 6992D)

Montera hylsan genom att trycka på den på maskinens drivtapp tills den låser fast i läge. Demontera hylsan genom att helt enkelt dra av den.

2. För hylsor med O-ring och låspinne (modell 6992D)

Rulla bort gummiringen från spåret i hylsan och ta bort låspinnen från hylsan. Montera hylsan på drivtappen så att hålet i hylsan befinner sig mitt för hålet i drivtappen. Stick in låspinnen genom hålet i hylsan och drivtappen. Rulla sedan tillbaka gummiringen till sitt ursprungsläge i hylsspåret för att säkra låspinnen. Utför monteringsanvisningarna i omvänd ordning för att demontera hylsan.

Avtryckaren (Fig. 5)

WARNING:

Kontrollera alltid att avtryckaren fungerar som den skall och återgår till avstängt läge när du släpper den, innan du sätter i batterikassetten i maskinen.

Starta maskinen helt enkelt genom att trycka på avtryckaren. Maskinens hastighet ökar med ökat tryck på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stanna maskinen.

Rotationsomkopplaren (Fig. 6)

FÖRSIKTIGHET!

- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd rotationsomkopplaren först efter att maskinen har stannat helt. Ändring av rotationsriktningen innan maskinen har stannat kan orsaka skador på maskinen.
- Ställ alltid rotationsomkopplaren i neutralt läge när maskinen inte är i bruk.

Denna maskin är utrustad med en rotationsomkopplare för att ändra rotationsriktningen. Tryck in rotationsomkopplaren från sida A för medurs rotation, och från sida B för moturs rotation. När rotationsomkopplaren står i neutralt läge kan strömställaren inte tryckas in.

Användningssätt (Fig. 7 och 8)

Rätt åtdragningsmoment beror på bultens typ och storlek. Förhållandet mellan åtdragningsmomentet och åtdragningstiden visas i figurerna.

Håll maskinen stadigt och placera hylsan över bulten eller muttern. Slå på maskinen och dra åt under den föreskrivna åtdragningstiden.

OBSERVERA:

- Håll maskinen riktad rakt mot bulten eller muttern utan att trycka alltför hårt på maskinen.
- Vid alltför stort åtdragningsmoment kan bulten eller muttern skadas. Gör alltid en provdragning för att kontrollera den lämpligaste åtdragningshastigheten och tiden för den använda bulten eller muttern.

Åtdragningsmomentet beror på en lång rad faktorer inklusive följande. Kontrollera alltid momentet med en momentnyckel efter åtdragningen.

1. När batterikassetten är nästan helt urladdad sjunker spänningen och därmed åtdragningsmomentet.
2. Hylsan
 - Om en hylsa av fel storlek används sjunker åtdragningsmomentet.
 - Om hylsan är sliten (slitage på den sexkantiga eller den fyrkantiga änden) sjunker åtdragningsmomentet.
3. Bulten
 - Även om momentkoefficienten och bulttypen är densamma, beror det korrekta åtdragningsmomentet på bultens diameter.
 - Även om två bultar har samma diameter beror det korrekta åtdragningsmomentet på momentkoefficienten, bulttypen och bultarnas längd.
4. Om en universalknut eller förlängningsstång används sjunker slagnyckelns åtdragningskraft något. Kompensera genom att dra åt under längre tid.
5. Momentet påverkas även av fästmaterialet, hur maskinen hålls och maskinhastigheten.

WARNING:

Om maskinen används oavbrutet ända tills batterikassetten laddats ur så låt maskinen vila i 15 minuter innan du fortsätter med ett fullt uppladdat batteri.

Montering av kassettpärr (separat tillbehör) (Fig. 9)

Montera alltid kassettpärren om kraftkassett (batterikassett) 9100, 9102, 9102A används. Montera kassettpärren på maskinen med den medföljande skruven.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET:

Tillse alltid att maskinen är fränkopplad och att batteriet tagits ur maskinen innan Du utför arbete på denna.

Utbyte av kolborstar (Fig. 10 och 11)

Byt ut kolborstarna när de slitits ner till slitagegränsmarkeringen. Byt alltid ut båda kolborstarna samtidigt.

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

1 Knapp	9 Startbryter	17 Korrekt tiltrekningsmoment for
2 Batteri	10 Reversbryter	18 Tiltrekningsmoment
3 Ladelampe	11 A-side	19 Skruer
4 Hurtiglader	12 B-side	20 Stilleplate
5 Muffe	13 Medurs	21 Slitasjegrense
6 Anbolt	14 Moturs	22 Skrutrekker
7 Stift	15 Tiltrekningstid	23 Børsteholderhette
8 O-ring	16 Sekunder	

SPEKIFIKASJONER

Modell	6991D	6992D
Kapasiteter		
Standard bolt	M8 — M14	M8 — M14
Høystrekkbolt	M6 — M10	M6 — M10
Firkantdrev	9,5 mm	12,7 mm
Tomgangshastighet (min ⁻¹)	0 — 2 300	0 — 2 300
Slag per minutt	0 — 3 000	0 — 3 000
Maks. tiltrekningsmoment	100 N·m	100 N·m
Total lengde	168 mm	176 mm
Nettovekt (med batteri)	1,3 kg	1,4 kg
Klassifisert spenning	DC 9,6 V	DC 9,6 V

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

Sikkerhetstips

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

VIKTIGE SIKKERHETSANVISNINGER FOR LADER OG BATTERI

1. TA VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE. — Denne bruksanvisningen inneholder viktige sikkerhets- og bruksanvisninger for batteriladeren.
2. Før batteriladeren tas i bruk, må alle anvisninger og varselmerker på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) produktet som batteriet skal brukes til leses.
3. OBS! — For å redusere faren for personskader, må bare MAKITA type oppladbare batterier lades opp. Andre batterityper kan eksplodere og forårsake personskader og ødeleggelser.
4. Laderen må ikke utsettes for regn eller snø.
5. Bruk av tilbehør som ikke er anbefalt eller selges av batteriladerens produsent, kan resultere i fare for brann, elektrisk støt eller personskader.
6. For å redusere faren for skader på støpsel og ledning, må du dra i støpslet og ikke i ledningen når laderen skal koples fra stikkontakten.
7. Påse at ledningen plasseres slik at den ikke trækkes på, snubles i eller på annen måte utsettes for skader eller belastninger.

8. Laderen må ikke brukes med skadet støpsel eller ledning — skift ut omgående.
9. Laderen må ikke brukes hvis den har vært utsatt for kraftige slag, har falt i gulvet eller på noe måte er skadet; lever den inn på et kvalifisert serviceverksted.
10. Laderen eller batteriet må ikke demonteres; lever den inn på et kvalifisert verksted når service eller reparasjon blir nødvendig. Feilaktig sammensetting kan resultere i fare for elektrisk støt eller brann.
11. For å redusere faren for elektrisk støt, trekkes støpslet ut av stikkontakten før vedlikehold eller rengjøring. Det er ikke nok å skru av kontrollene.
12. Batteriladeren er ikke beregnet til bruk av småbarn eller personer som trenger oppsyn.
13. Småbarn må være under oppsyn for å sikre at de ikke leker med batteriladeren.

EKSTRA SIKKERHETSREGLER FOR LADER OG BATTERI

1. Batteriet må ikke lades opp når temperaturen er UNDER 10°C eller OVER 40°C.
2. Det må ikke brukes opptransformator, motor-generator eller likestrømskontakt.
3. Påse at ikke laderens ventiler dekkes eller stoppes til.
4. Batteriterminalene må alltid dekkes til med batteridekslet når batteriet ikke er i bruk.

5. Batteriet må ikke kortsluttes:
 - (1) Berør ikke terminalene med noe som helst ledende materiale.
 - (2) Unnå å oppbevare batteriet i en beholder med andre metallgjenstander som spikre, mynter, etc.
 - (3) Batteriet må ikke utsettes for vann eller regn.
 Kortslutning av batteriet kan forårsake stor strømgjennomgang, overoppheting, forbrenninger, eller ødelagt lader.
6. Verktøy og batterilader må ikke oppbevares på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overstige 50°C.
7. Batteriet må ikke brennes selv om det er helt ødelagt eller utgått. Det kan eksplodere i flammene.
8. Pass på at ikke batteriet faller i gulvet, ristes, eller utsettes for slag.
9. Opplading må ikke foregå inni en boks eller beholder av noe slag. Det må plasseres på et godt ventilert sted under ladingen.

EKSTRA SIKKERHETSREGLER FOR MASKINEN

1. Vær oppmerksom på at dette verktøyet alltid er klar til bruk ettersom det ikke er nødvendig å kople det til en stikkontakt.
2. Hold verktøyet i de isolerte gripeflatene når arbeid utføres på steder hvor det kan komme i kontakt med skjulte ledninger. Kontakt med en strømførende ledning vil gjøre at eksponerte metalldeleer på selve verktøyet også blir strømførende slik at operatøren utsettes for elektrisk støt.

Lading (Fig. 2)

Det nye batteriet er ikke ladet. Det må derfor lades opp før bruk. Bruk batterilader DC1411 til dette. Kople batteriladeren til strømmettet (AC). Ladelampen blinker grønt. Sett i batteriet slik at pluss (+) og minus (-) er på samme side som respektive markeringer på batteriladeren. Sett batteriet helt inn i i åpningen så det hviler i bunnen på laderen. Når batteriet settes i vil ladelampen skifte farge fra grønn til rød, og ladingen vil begynne. Ladelampen vil lyse så lenge ladingen pågår. Når ladelampens farge skifter fra rød til grønn, betyr det at ladesyklusen er fullført. Hvis batteriet blir stående i laderen etter at ladingen er ferdig, vil laderen gå over i "dryppladingsmodus" (vedlikeholdsladning) som vil vare i ca. 24 timer. Etter ladingen koples laderen fra strømmettet. Se tabellen under om ladetid.

Batteritype	Kapasitet (mAh)	Antall celler	Ladetid
9122	2 000	8	Ca. 60 min.
9133	2 200	8	Ca. 65 min.
9134	2 600	8	Ca. 75 min.
9135	3 000	8	Ca. 90 min.

NB!

- Batterilader modell DC1411 er til lading av Makita batteri. Den må ikke brukes til andre formål eller til batterier av annet fabrikat.
- Ved lading av et nytt batteri eller et som ikke har vært i bruk på en stund, kan det være vanskelig å lade det helt opp. Dette er normalt og ikke tegn på noe galt. Batteriet lar seg lade fullt opp etter at det har vært helt utladet og oppladet igjen et par ganger.

3. Bruk hørselvern.
4. Sjekk muffen nøye for slitasje, sprekker eller andre skader før den monteres på maskinen.
5. Hold godt fast i maskinen.
6. Sørg alltid for godt fotfeste.
7. Se etter at det ikke befinner seg noen under når arbeidet foregår på stillaser.
8. Korrekt tiltrekningsmoment kan variere avhengig av boltens type og størrelse. Kontroller momentet med en momentnøkkel.

TA VARE PÅ DISSE SIKKERHETSREGLENE.

BRUKSANVISNING

Montering og demontering av batteriet (Fig. 1)

- Maskinen må alltid slås av før batteriet settes inn eller tas ut.
- Batteriet fjernes ved å trekke det ut av verktøyet samtidig som de to knappene på begge sider av batteriet trykkes inn.
- Batteriet monteres ved å samstemme tungen på batteriet med sporet i kammeret og så skyve det på plass. Pass på å skyve det helt inn til det klikker på plass. Hvis ikke kan det komme til å falle ut under bruk og forårsake skader på operatøren eller andre tilstedeværende.
- Batteriet må ikke settes i med makt. Hvis det ikke med letthet glir på plass, er det fordi det settes inn på feil måte.

- Hvis du lader opp et batteri fra en maskin som nettopp har vært i bruk, eller et batteri som har vært utsatt for direkte sol eller annen varme, vil ladelampen blinke rødt. Hvis dette skjer, venter du en stund. Ladingen starter når batteriet er avkjølt. Batteriet avkjøles raskere hvis det fjernes fra batteriladeren.
- Hvis ladelampen blinker vekselvis i grønt og rødt, tyder det på at noe er galt og lading er derfor ikke mulig. Terminalene på laderen eller batteriet er enten tilstoppet med støv eller batteriet er dødt eller ødelagt.

Drypplading (vedlikeholdslading)

Hvis du lar batteriet bli liggende i laderen for å forhindre utlading etter at det er ladet helt opp, vil laderen gå over i "drypplading"-modus (vedlikeholdslading) så batteriet til enhver tid er fullt oppladet.

Tips for å sikre maksimal batterilevetid

1. Lad batteriet opp før det er helt utladet. Stans maskinen og lad batteriet opp så snart du merker redusert effekt.
2. Lad aldri opp et helt oppladet batteri. Overlading forkorter batteriets levetid.
3. Lad batteriet opp under romtemperatur på 10°C – 40°C. La et varmt batteri få tid til å avkjøles før det lades opp.
4. Nikkelmetallhydrid -batteriet må lades opp når det ikke skal brukes på mer enn 6 måneder.

Valg av korrekt muffe

Bruk korrekt muffestørrelse til bolter og mutre. Feil størrelse kan resultere i uøyaktig og inkonsekvent tiltrekning og/eller skader på bolt eller mutter.

Montering eller demontering av muffen (Fig. 3 og 4)

NB!

Verktøyet må alltid være avslått og batteriet fjernet før muffen monteres eller demonteres.

1. Muffe uten O-ring og stift (Modell 6991D og 6992D)

Muffen monteres ved å skyve den inn på verktøysambolten til den låser seg på plass.

Når muffen skal fjernes er det bare å trekke den av.

2. Muffe med O-ring og stift (Modell 6992D)

Flytt O-ringene ut av rillen i muffen og fjern stiften fra muffen. Sett muffen på verktøyets anbolt slik at hullet i muffen stemmer overens med hullet i anbolten. Sett inn stiften via hullet i muffen og anbolten. Flytt så O-ringene tilbake til sin opprinnelige posisjon i muffens rille så stiften holdes fast. Muffen demonteres ved å følge monteringsprosedyren i omvendt rekkefølge.

Bryter (Fig. 5)

NB!

Før batteriet settes inn i verktøyet, må du sjekke at bryteren virker som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.

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

Reversbryter (Fig. 6)

NB!

- Sjekk alltid rotasjonsretningen før maskinen startes.
- Reverseringshendelen må bare brukes etter at maskinen har stoppet helt. Hvis rotasjonsretningen endres før motoren har stoppet helt, kan det føre til skader på maskinen.
- Når maskinen ikke er i drift må revershendelen alltid settes i nøytral stilling.

Maskinen er utstyrt med en reverseringshendel for å endre rotasjonsretningen. Trykk på hendelen fra A-siden for medurs rotasjon, eller fra B-siden for moturs rotasjon. Når hendelen er i friposisjon, lar startbryteren seg ikke aktivere.

Betjening (Fig. 7 og 8)

Korrekt tiltrekningsmoment kan variere avhengig av boltens type og størrelse. Forholdet mellom tiltrekningsmoment og tiltrekningstid er vist i tabellen.

Hold godt fast i maskinen og plasser muffen over boltene eller mutterene. Slå maskinen på og trekk til med korrekt tiltrekningstid.

MERKNAD:

- Hold maskinen i rett vinkel på boltene eller mutterene uten å øve for stort trykk.
- For stort tiltrekningsmoment kan skade boltene/mutterene. Før det egentlige arbeidet gjøres, bør du alltid foreta en prøve for å finne passende tiltrekningshastighet og -tid til boltene eller mutterene.

Tiltrekningsmomentet påvirkes av forskjellige faktorer inkludert følgende. Etter tiltrekningen bør du alltid sjekke tiltrekningsmomentet med en momentnøkkel.

1. Når batteriet er nesten utgått, vil spenningen synke og tiltrekningsmomentet reduseres.
2. Muffe
 - Hvis det ikke brukes korrekt muffestørrelse, vil tiltrekningsmomentet reduseres.
 - En slitt muffe (slitasje på sekskantenden eller firkantenden) vil forårsake redusert tiltrekningsmoment.

3. Bolt

- Selv om tiltrekningsfaktoren og boltklassen er den samme, vil tiltrekningsmomentet variere avhengig av bolt diameteren.
 - Selv om bolt diameterene er de samme, vil korrekt tiltrekningsmoment variere avhengig av tiltrekningsfaktoren, boltklassen og bolt lengden.
4. Bruk av universalskjøte eller forlengelsesstang vil til en viss grad redusere tiltrekningsmomentet på slagnøkkelen. Kompenser ved å bruke litt lenger tiltrekningstid.
5. Materialetype som skal fastgjøres, måten verktøyet holdes på og maskinhastigheten vil påvirke momentet.

NB!

Hvis maskinen betjenes kontinuerlig til batteriet går tomt, må maskinen få hvile 15 minutter før du fortsetter med et oppladet batteri.

Installere stilleplaten (ekstra tilbehør) (Fig. 9)

Installer alltid stilleplaten når batteriene 9100, 9102 9102A brukes. Installer stilleplaten på verktøyet ved hjelp av den vedlagte skruen.

SERVICE

NB!

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

Skifte ut kullbørster (Fig. 10 og 11)

Skifte ut kullbørstene når de er slitt ned til grensemarkeringen. Begge kullbørstene må skiftes ut samtidig.

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

1 Painike	9 Liipaisinkytkin	17 Sopiva kiinnitysmomentti
2 Akku	10 Suunnanvaihtokytkin	18 Kiinnitysmomentti
3 Latausvalo	11 A-puoli	19 Ruuvi
4 Pikalaturi	12 B-puoli	20 Pohjalevy
5 Holkki	13 Myötäpäivään	21 Rajamerkki
6 Alasin	14 Vastapäivään	22 Ruuvitalta
7 Tappi	15 kiinnitysaika	23 Harjanpitimen kansi
8 O-rengas	16 Sekunnit	

TEKNISET TIEDOT

Malli	6991D	6992D
Suorituskyky		
Tavallinen ruuvi	M8 — M14	M8 — M14
Suurtejuuruuvi	M6 — M10	M6 — M10
Nelikulmavääntiö	9,5 mm	12,7 mm
Tyhjäkäyntinopeus (min ⁻¹)	0 — 2 300	0 — 2 300
Iskua minuutissa	0 — 3 000	0 — 3 000
Suurin kiinnitysmomentti	100 N.m	100 N.m
Kokonaispituus	168 mm	176 mm
Nettopaino (mukaanlukien akku)	1,3 kg	1,4 kg
Nimellisjännite	9,6 V tasavirta	9,6 V tasavirta

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä tietoja ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomaa: tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.

Turvallisuusvihjeitä

Lue liitteessä olevat turvallisuusohjeet oman turvallisuutesi vuoksi.

ÄRKEITÄ TURVAOHJEITA LATAAJALLE JA AKULLE

1. SÄILYTÄ NÄMÄ KÄYTTÖOHJEET — Tämä ohjekirja sisältää tärkeitä turva- ja käyttöohjeita lataajalle.
2. Lue kaikki (1) akkulataajan, (2) akun ja (3) akulla käytettävän laitteen käyttöohjeet ja varoitusmerkinnät ennen akkulataajan käyttöä.
3. VARO — Lataa ainoastaan MAKITA-tyyppisiä ladattavia akkuja loukkaantumisvaaran vähentämiseksi. Muun tyyppiset akut saattavat räjähtää aiheuttaen loukkaantumisen tai esinevahinkoja.
4. Suojaa lataaja sateelta ja lumelta.
5. Muun kuin akkulataajan valmistajan suositteleman tai myymän lisävarusteen käyttäminen saattaa aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai loukkaantumisen.
6. Kun irrotat lataajan virtälähteestä, vedä pistokkeesta äläkä johdosta. Tämä vähentää sähköpistokkeen ja -johdon vioittumisriskiä.
7. Pidä huolta, että johto on sijoitettu siten, että sen päälle ei astuta, siihen ei kompastuta ja ettei se ole alttiina vioittumiselle eikä kulumiselle.
8. Älä käytä lataajaa voittuneella johdolla äläkä pistokkeella. Vaihda ne välittömästi uusiin.

9. Älä käytä lataajaa, jos siihen on kohdistunut voimakas isku, jos se on pudonnut tai jos se on jotenkin vioittunut. Vie lataaja valtuutettuun huoltoon.
10. Älä pura lataajaa äläkä akkuja osiinsa. Vie ne valtuutettuun huoltoon huoltoa ja korjauksia varten. Väärin tehty kokoaminen saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
11. Irrota lataaja pistorasiasta ennen kunnossapitoa ja puhdistusta vähentääksesi sähköiskuvaaraa. Virran katkaiseminen kytkimestä ei vähennä tätä vaaraa.
12. Akkulataajaa ei ole tarkoitettu lasten eikä suorituskyvyllään rajoittuneiden henkilöiden käytettäväksi ilman valvontaa.
13. Nuoria lapsia tulee valvoa, jotta he eivät leiki akkulataajalla.

LISÄÄ TURVAOHJEITA LATAAJALLE JA AKULLE

1. Älä lataa akkuja lämpötilan ollessa ALLE 10°C tai YLI 40°C.
2. Älä käytä nostomuuntajaa, moottorigeneraattoria äläkä vaihtovirtapistorasiaa.
3. Älä tuki äläkä peitä lataajan ilma-aukkoja.
4. Peitä akun liittimet aina akkusuojuksella, kun akku ei käytetä.
5. Älä kytke akkuja oikosulkuun:
 - (1) Älä kosketa liittimiä sähköjohtavalla esineellä.
 - (2) Älä säilytä akkuja yhdessä muiden metalliesineiden kuten naulojen, kolikoiden tms. kanssa.
 - (3) Suojaa akku vedeltä ja sateelta. Akun joutuminen oikosulkuun voi aiheuttaa voimakkaan virran, ylikuumentumista, palovammoja ja rikkoutumisen.

- Älä säilytä työkalua ja akkua tiloissa, joiden lämpötila voi nousta tai ylittää 50°C.
- Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahasti vioittunut tai kokonaan kulunut loppuun. Akku voi räjähtää tuleessa.
- Älä pudota, ravista äläkä kolhi akkua.
- Älä lataa laatikon tms. sisällä. Akku tulee sijoittaa latauksen ajaksi tilaan, jossa on hyvä ilmanvaihto.

LISÄÄ TURVAOHJEITA KONEELLE

- Muista, että tämä kone on aina toimintavalmiina, koska sitä ei tarvitse liittää seinäpistorasiaan.
- Pitele laitetta eristetyistä tartuntapinnoista tehdessäsi työtä, jossa laite voi osua piilossa olevaan johtoon. Osuminen jännitteeseen johtoon saa myös näkyvillä olevat metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
- Käytä kuulosuojaimia.
- Tarkista vääntöholkki mahdollisten kulumien, halkeamien ja vaurioiden varalta ennen kiinnittämistä.
- Pitele konetta tukevasti.

Lataaminen (Kuva 2)

Uusi akku ei ole ladattu. Se täytyy ladata ennen käyttöä. Lataa akku DC1411-mallisella akkulataaja. Liitä akkulataaja sopivaan vaihtovirtalähteeseen. Latausvalo vilkkuu vihreänä. Työnnä akku paikalleen siten, että akun plus- ja miinusnavat osuvat samalle puolelle kuin niitä vastaavat akkulataaja merkinnät. Työnnä akku kokonaan aukkoon siten, että se lepää laturin aukon pohjalla. Kun akku on työnnetty paikalleen, latausvalon väri vaihtuu vihreästä punaiseksi ja lataaminen alkaa. Latausvalo palaa tasaisesti lataamisen aikana. Kun latausvalon väri vaihtuu punaisesta vihreäksi, lataaminen on päättynyt. Jos akku jätetään laturiin lataamisen päätyttyä, laturi siirtyy "kestolatausmuodolle" (jatkuvalle lataukselle), joka kestää noin 24 tuntia. Kun olet ladannut akun, irrota laturin virtajohto virtalähteestä. Katso latausaika alla olevasta taulukosta.

Akkutyyppe	Kapasiteetti (mAh)	Kennojen lukumäärä	Latausaika
9122	2 000	8	Noin 60 min.
9133	2 200	8	Noin 65 min.
9134	2 600	8	Noin 75 min.
9135	3 000	8	Noin 90 min.

VARO:

- Akkulataaja malli DC1411 on tarkoitettu Makita-akun lataamiseen. Älä koskaan käytä sitä muihin tarkoituksiin tai muiden valmistajien akkujen lataamiseen.
- Kun lataat uuden akun tai akun, jota ei ole käytetty pitkään aikaan, se ei ehkä lataudu täyteen. Tämä on normaalia eikä se ole osoitus viasta. Akku voidaan ladata täyteen, kun se on purettu kokonaan ja ladattu muutaman kerran.
- Jos lataat akun, jota on juuri käytetty koneessa tai pitkään auringonvalolle tai kuumuudelle alttiina olleen akun, latausvalo saattaa vilkkuu punaisena. Jos näin käy, odota hetken aikaa. Lataaminen alkaa, kun akku on jäähtynyt. Akku jäähtyy nopeammin, jos irrotat sen akkulataaja.
- Jos latausvalo vilkkuu vuorotellen vihreänä ja punaisena, on kyseessä häiriö eikä lataus ole mahdollista. Laturin tai akun liittimet ovat likaiset tai akku on loppuunkulunut tai vioittunut.

Kestolataus

Jos jätät akun laturiin estääksesi itsestään tapahtuvan purkautumisen täyden latauksen jälkeen, laturi siirtyy kestolatausmuodolle ja pitää akun täydessä latauksessa.

- Varmista tukeva asento.
- Varmista, ettei alapuolellasi ole muita henkilöitä käyttäessäsi konetta korkeissa paikoissa.
- Oikea kiinnitysmomentti saattaa vaihdella ruuvien koon ja tyyppien mukaan. Tarkista kiinnitysmomentti momenttiavaimella.

SÄILYTÄ NÄMÄ KÄYTTÖOHJEET.

KÄYTTÖOHJEET

Akun kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 1)

- Kytke kone aina POIS päältä ennen akun kiinnittämistä ja irrottamista.
- Irrota akku vetämällä se irti laitteesta samalla kun painat akun molemmilla puolilla olevia painikkeita.
- Akku kiinnitetään sovittamalla akun kieleke kotelossa olevaan uraan ja sujauttamalla se paikalleen. Työnnä akku aina kokonaan sisään, kunnes se lukittuu paikalleen kevyesti napsahtaen. Jos et toimi näin, se saattaa vahingossa irrota laitteesta aiheuttaen itsesi tai sivullisen loukkaantumisen.
- Älä käytä voimaa akun kiinnittämisessä. Jos akku ei liu'u helposti paikalleen, se on asetettu väärin.

Vihjeitä akun parhaan mahdollisen käyttöiän saavuttamiseksi

1. Lataa akku, ennen kuin se on kokonaan tyhjentynyt.
Lopeta aina koneen käyttö ja lataa akku, kun huomaat koneen tehon heikkenevän.
2. Älä lataa täyteen ladattua akkua. Liiallinen lataaminen lyhentää akun käyttöikä.
3. Lataa akku huoneenlämmössä 10°C – 40°C.
Anna kuuman akun jäähtyä ennen lataamista.
4. Lataa nikkelimetalli-hybridiaakku, jos et käytä sitä yli kuuteen kuukauteen.

Sopivan hylsyn valitseminen

Käytä aina ruuveille ja muttereille oikean kokoista hylsyä. Väärän kokoinen hylsyt aiheuttaa epätarkan ja epätasaisen kiinnitysmomentin ja/tai ruuvien tai mutterien vioittumisen.

Hylsyn kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 3 ja 4)

VARO:

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

1. Ilman O-rengasta ja tappia oleva hylsyt (Malli 6991D ja 6992D)

Kiinnitä hylsyt painamalla sitä koneen alasinta vasten, kunnes se lukittuu paikalleen.
Irrota hylsyt yksinkertaisesti vetämällä se irti.

2. O-renkaalla ja tapilla varustettu hylsyt (Malli 6992D)

Siirrä O-rengas pois hylsystä olevasta urasta ja irrota tappi hylsystä. Sovita hylsyt koneessa olevaan alasimeen siten, että hylsyn reikä tulee alasimen reiän kohdalle. Työnnä tappi hylsyn ja alasimen reiän läpi. Palauta sitten O-rengas alkuperäiselle paikalleen hylsyn urassa saadaksesi tapin pysymään paikallaan. Hylsyt irrotetaan tekemällä kiinnitystoimet päinvastaisessa järjestyksessä.

Kytkimen käyttäminen (Kuva 5)

VARO:

Varmista aina ennen akun kiinnittämistä koneeseen, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja palautuu vapautettaessa "OFF" -asentoon.

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisinta. Koneen käyntinopeus lisääntyy, kun painat liipaisinta kovemmin. Kone pysähtyy, kun vapautat liipaisimen.

Suunnanvaihtokytkin (Kuva 6)

VARO:

- Tarkista aina koneen pyörimissuunta ennen käyttöä.
- Käytä suunnanvaihtokytkintä ainoastaan koneen ollessa täysin pysähdyksissä. Pyörimissuunnan vaihtaminen koneen ollessa käynnissä saattaa vahingoittaa konetta.
- Kun konetta ei käytetä, aseta suunnanvaihtokytkin aina keskiasentoon.

Tässä koneessa on suunnanvaihtokytkin, jonka avulla voidaan vaihtaa pyörimissuuntaa. Työnnä suunnanvaihtokytkintä A-puolelta, kun haluat terän pyöriävän myötäpäivään ja B-puolelta, kun haluat terän pyöriävän vastapäivään. Kun vipukytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkintä ei voi vetää.

Käyttö (Kuvat 7 ja 8)

Sopiva kiinnitysmomentti saattaa vaihdella riippuen ruuvien laadusta tai koosta. Luvut osoittavat kiinnitysmomentin ja kiinnitysajan välisen suhteen.

Pitele konetta tiukasti ja aseta hylsyt ruuvien tai mutterien päälle. Käynnistä kone ja kiristä sopivan ajan.

HUOMAA:

- Pitele konetta suoraan ruuvia tai mutterit kohti painamatta liikaa konetta.
- Liian suuri kiinnitysmomentti saattaa vahingoittaa ruuvia tai mutterit. Tee aina koetyö ennen varsinaisen työskentelyn aloittamista varmistaaksesi sopivan kiinnitysnopeuden ja ajan käyttämällesi ruuville tai mutterille.

Kiinnitysmomenttiin vaikuttavat monet eri tekijät, joita ovat mm. seuraavat. Tarkista aina momentti kiristämisen jälkeen momenttiavaimella.

1. Kun akku on lähes kokonaan tyhjentynyt, jännite laskee ja kiinnitysmomentti heikkenee.
2. Hylsyt
 - Jos käytetään väärän kokoista hylsyt, kiinnitysmomentti heikkenee.
 - Kulunut hylsyt (kulumat kuusio- tai neliöpäässä) aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
3. Ruuvi
 - Vaikka momenttikerroin ja ruuvien luokitus ovat samat, sopiva kiinnitysmomentti vaihtelee ruuvien läpimitasta riippuen.
 - Vaikka ruuvien läpimitat ovat samat, sopiva kiinnitysmomentti vaihtelee momenttikertoimesta, ruuvien luokituksesta ja ruuvien pituudesta riippuen.
4. Kardaaniiliotoksen tai jatkotangon käyttö vähentää iskuvääntimen kiinnitysvoimaa jonkin verran. Korvaa tämä vähennys pitemmällä kiinnitysajalla.
5. Kiinnitettävä materiaali, työkalun kiinnipitotapa ja sen nopeus vaikuttavat vääntömomenttiin.

VARO:

Jos konetta käytetään jatkuvasti, kunnes akku on tyhjä, anna koneen levätä 15 minuuttia, ennen kuin jatkat uudella akulla.

Asennuslevyn kiinnittäminen (lisävaruste) (Kuva 9)

Kiinnitä aina asennuslevy käyttäessäsi akkua 9100, 9102, 9102A mallissa. Kiinnitä asennuslevy laitteeseen varusteisiin kuuluvalla ruuvilla.

HUOLTO

VARO:

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

Hiilien vaihto (Kuva 10 ja 11)

Hiilet on vaihdettava kun ne ovat kuluneet kulumisrajaan. Hiilet on vaihdettava aina parittain.

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

1 Πλήκτρο	9 Σκανδάλη διακόπτης	17 Σωστή ροπή στερέωσης για
2 Κασέτα μπαταρίας	10 Διακόπτης αντιστροφής	18 Ροπή στερέωσης
3 Φωτάκι φόρτισης	11 Α πλευρά	19 Βίδα
4 Ταχυφορτιστής	12 Β πλευρά	20 Πλάκα ρύθμισης
5 Υποδοχή	13 Δεξιόστροφα	21 Οριακό σημάδι
6 Μεγάλος πείρος	14 Αριστερόστροφα	22 Κατσαβίδι
7 Πείρος	15 Χρόνος στερέωσης	23 Καπάκι θήκης καρβουνάκι
8 Δακτυλίδιο-Ο	16 Δευτερόλεπτα	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	6991D	6992D
Ικανότητες		
Κανονικό μπουλόνι	M8 — M14	M8 — M14
Υψηλής εκτακτικότητας μπουλόνι	M6 — M10	M6 — M10
Τετραγωνικός οδηγός	9,5 χιλ.	12,7 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹)	0 — 2.300	0 — 2.300
Κτύποι ανά λεπτό	0 — 3.000	0 — 3.000
Μεγ. ροπή στερέωσης	100 N.m	100 N.m
Συνολικό μήκος	168 χιλ.	176 χιλ.
Βάρος καθαρό (με την κασέτα μπαταρίας)	1,3 Χγρ	1,4 Χγρ
Καθορισμένο βολτάζ	D.C. 9,6 V	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 ΤΟΝ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. **ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.** — Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας για τον φορτιστή της μπαταρίας.
2. Πρωτόυ χρησιμοποιήσετε το φορτιστή της μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες και προειδοποιητικά σημειώματα (1) στον φορτιστή της μπαταρίας, (2) στην μπαταρία, και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί τη μπαταρία.
3. **ΠΡΟΣΟΧΗ** — Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, φορτίστε μόνο μπαταρίες ΜΑΚΙΤΑ επαναφορτίσιμου τύπου. Μπαταρίες άλλου τύπου μπορεί να εκραγούν και να προκαλέσουν τραυματισμό καθώς και υλικές ζημιές.
4. Μην εκθέτετε τον φορτιστή σε βροχή ή σε χιόνι.
5. Η χρήση ενός αξεσουάρ που δεν συνιστάται ή πωλείται από τον κατασκευαστή του φορτιστή της μπαταρίας ίσως έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία ή προσωπικό τραυματισμό.

6. Για να μειωθεί ο κίνδυνος της καταστροφής του βύσματος και του καλώδιου, βγάλτε το τραβώντας το από το βύσμα και όχι από το καλώδιο όταν αποσυνδέετε τον φορτιστή της μπαταρίας.
7. Σιγουρευτείτε ότι το καλώδιο είναι τοποθετημένο έτσι ώστε δεν θα πατηθεί, παρασυρθεί ή κατά οποιοδήποτε τρόπο του προκληθεί ζημία.
8. Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα με χαλασμένο βύσμα ή καλώδιο — αντικαταστήστε τα αμέσως.
9. Μην χρησιμοποιείτε τον φορτιστή εάν έχει χτυπηθεί δυνατά, έχει πέσει ή κατά οποιοδήποτε τρόπο καταστραφεί - θα πρέπει να επιθεωρηθεί από ένα εξουσιοδοτημένο τεχνίτη.
10. Μην αποσυρμολογείτε τον φορτιστή η την κασέτα μπαταρίας — εάν χρειάζεται επιδιόρθωση θα πρέπει αυτή να γίνεται από ένα εξουσιοδοτημένο τεχνίτη. Λανθασμένη αποσυρμολόγηση ίσως έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
11. Για να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, αποσυνδέστε το φορτιστή από την παροχή ρεύματος προτού επιχειρήσετε κάθε προσπάθεια συντήρησης ή καθαρισμού. Εάν απλώς σβήσετε τους διακόπτες δεν μειώνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
12. Ο φορτιστής της μπαταρίας δεν προορίζεται για χρησιμοποίηση από μικρά παιδιά ή από άτομα με ασαθή συμπεριφορά χωρίς επίβλεψη.
13. Τα μικρά παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται για να διασφαλισθεί ότι δεν παίζουν με τον φορτιστή της μπαταρίας.

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. Μην φορτίζετε το μηχάνημα όταν η θερμοκρασία είναι ΚΑΤΩ από τους 10°C ή ΠΑΝΩ από τους 40°C.
2. Μην επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε ένα κλιμακωτό μετασχηματιστή, μια μηχανική γεννήτρια ή μια μπαταρία συνεχούς ρεύματος.
3. Μην αφήνετε οτιδήποτε να καλύψει ή να φράξει τις οπές εξαερισμού του φορτιστή.
4. Πάντοτε να καλύπτετε τα τερματικά της μπαταρίας με το κάλυμμα της όταν η κασέτα μπαταρίας δε χρησιμοποιείται.
5. Μην βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταρίας:
 - (1) Μην ακουμπάτε τα τερματικά με κάποιο αγώγιμο υλικό.
 - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα σε δοχεία με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα κ.τ.λ.
 - (3) Μην εκθέτετε τον φορτιστή σε βροχή ή σε χιόνι.

Ένα βραχυκύκλωμα της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μια μεγάλη παροχή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανώς εγκαύματα ή και κατάρευση.

6. Μην αποθηκεύετε το μηχάνημα σε τοποθεσίες που η θερμοκρασία φθάσει ή ξεπεράσει τους 50°C.
7. Μην αποτεφρώσετε τη μπαταρία ακόμη και εάν είναι σοβαρά κατεστραμμένη ή έχει τερματίσει την ωφέλιμη ζωή της. Η μπαταρία μπορεί να εκραγεί εάν την βάλετε σε φωτιά.
8. Να είστε προσεχτικοί ώστε η μπαταρία να μην πέσει, κουνηθεί ή χτυπηθεί.
9. Μην φορτίζετε μέσα σε ένα κουτί οποιοδήποτε είδους. Η μπαταρία πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα καλά εξαεριζόμενο μέρος κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

1. Να έχετε υπόψη ότι αυτό το μηχάνημα βρίσκεται πάντοτε σε κατάσταση λειτουργίας γιατί δε χρειάζεται να συνδεθεί σε ρευματολήπτη.

Φόρτιση (Εικ. 2)

Η καινούργια μπαταρία σας δεν είναι φορτισμένη. Θα χρειαστεί να την φορτίσετε πριν τη χρησιμοποιήσετε. Χρησιμοποιήστε το μοντέλο DC1411 φορτιστής μπαταρίας για να φορτίσετε τη κασέτα μπαταρίας.

Βάλτε το φορτιστή μπαταρίας σας στην κατάλληλη παροχή εναλασσόμενου ρεύματος. Το φωτάκι φόρτισης θα αναβοσβήνει σε πράσινο χρώμα. Βάλτε τη κασέτα μπαταρίας έτσι ώστε ο θετικός και αρνητικός πόλος στη κασέτα μπαταρίας να βρίσκονται στις ίδιες πλευρές όπως τα αντίστοιχα σημάδια στον φορτιστή μπαταρίας. Βάλτε την κασέτα πλήρως μέσα στην υποδοχή έτσι ώστε να καθήσει στο πάτωμα της υποδοχής του φορτιστή. Όταν η κασέτα μπαταρίας εισαχθεί το φωτάκι φόρτισης θα αλλάξει από πράσινο σε κόκκινο και η φόρτιση θα αρχίσει. Το φωτάκι φόρτισης θα παραμείνει σταθερά αναμμένο κατά τη διάρκεια της φόρτισης. Όταν το λαμπάκι φόρτισης αλλάξει από πράσινο σε κόκκινο, ο κύκλος φόρτισης έχει συμπληρωθεί. Εάν αφήσετε την κασέτα μπαταρίας στον φορτιστή μετά την συμπλήρωση του κύκλου φόρτισης, ο φορτιστής θα αλλάξει στην διαμόρφωση "στιγμαία φόρτιση (φόρτιση συντήρησης)" η οποία θα διαρκέσει περίπου για ένα εικοσιτετράωρο.

2. Κρατάτε το μηχάνημα από τις επιφάνειες της μονωμένης λαβής όταν εκτελείτε μια εργασία κατά την οποία το μηχάνημα θα μπορούσε να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια. Επαφή με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα να καταστούν και τα εκτεθειμένα μεταλλικά τμήματα του εργαλείου ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
3. Φοράτε υασιπίδες.
4. Ελέγχετε την υποδοχή προσεκτικά για φθορά, ρωγμές ή ζημιές προ της εγκατάστασης.
5. Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά.
6. Βεβαιώνετε ότι έχετε πάντοτε σταθερή βάση στήριξης ποδιών.
7. Βεβαιώνετε ότι δεν είναι κανείς από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε υψηλά μέρη.
8. Η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει εξαρτημένη από το είδος ή μέγεθος του μπουλονιού. Ελέγξτε τη ροπή με ένα κλειδί ροπής.

ΦΥΛΑΞΤΕ 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 τη κασέτα μπαταρίας, τραβήχτε τη έξω από το μηχάνημα ενώ πιέζετε τα πλήκτρα και στις δύο πλευρές της κασέτας.
- Για να τοποθετήσετε τη κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στη κασέτα μπαταρίας με την εγκοπή στο περίβλημα και σύρετε τη στη θέση της. Πάντα βάζετε τη βαθείά μέσα μέχρι να κλειδώσει στη θέση της με ένα μικρό κλικ. Διαφορετικά, μπορεί να πέσει έξω από το μηχάνημα, και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον άλλο.
- Μη βάζετε δύναμη όταν τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας. Εάν η κασέτα δεν εισέρχεται με ευκολία, δεν είναι τοποθετημένη σωστά.

Μετά τη φόρτιση αποσυνδέστε το φορτιστή από τη παροχή ρεύματος. Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για το χρόνο φόρτισης.

Τύπος μπαταρίας	Χωρητικότητα	Αριθμός κυψελών	Χρόνος φόρτισης
9122	2.000	8	Περίπου 60 λ.
9133	2.200	8	Περίπου 65 λ.
9134	2.600	8	Περίπου 75 λ.
9135	3.000	8	Περίπου 90 λ.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το μοντέλο φορτιστής μπαταρίας DC1411 είναι για φόρτιση κασέτας μπαταρίας Μάκιτα. Ποτέ μη το χρησιμοποιήσετε για άλλους σκοπούς ή για φόρτιση μπαταριών άλλων κατασκευαστών.
- Όταν φορτίζετε μία καινούργια κασέτα μπαταρίας, ή μία κασέτα μπαταρίας που δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό, μπορεί να μη δέχεται πλήρη φόρτιση. Αυτή είναι μία κανονική κατάσταση και δεν σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλημα. Μπορείτε να επαναφορτίσετε τη κασέτα μπαταρίας πλήρως αφού την εκφορτίσετε τελείως και την επαναφορτίσετε δυο φορές.
- Εάν φορτίζετε μία κασέτα μπαταρίας από ένα μηχάνημα που μόλις χρησιμοποιήθηκε ή μία κασέτα μπαταρίας που έχει εκτεθεί στο άμεσο ηλιακό φως ή σε ζεστή για μεγάλο χρονικό διάστημα, το φωτάκι φόρτισης μπορεί να αναβοσβήνει σε κόκκινο χρώμα. Εάν αυτό συμβεί, περιμένετε για λίγο. Η φόρτιση θα αρχίσει αφού η κασέτα μπαταρίας κρυώσει. Η κασέτα μπαταρίας θα κρυώσει γρηγορότερα αν αφουρέδετε την κασέτα μπαταρίας από τον φορτιστή μπαταρίας.
- Εάν το φωτάκι φόρτισης αναβοσβήνει εναλλακτικά με πράσινο και κόκκινο χρώμα, ένα πρόβλημα υπάρχει και η φόρτιση δεν είναι δυνατή. Οι πόλοι του φορτιστή ή της κασέτας μπαταρίας είναι βουλωμένοι από τη σκόνη ή κασέτα μπαταρίας είναι φθαρμένη ή έχει βλάβη.

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 "στιγμιαίας 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.
4. Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας Νικελίου Μεταλλικού Υδριδίου όταν δεν την έχετε χρησιμοποιήσει για έξι μήνες.

Επιλογή σωστής υποδοχής

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

Τοποθέτηση ή αφαίρεση υποδοχής (Εικ. 3 και 4)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας βγαλμένη πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την υποδοχή.

1. Για υποδοχή χωρίς δακτυλίδι-Ο και πείρο (Μοντέλο 6991D και 6992D)

Για να τοποθετήσετε την υποδοχή, πιέστε την στον πείρο του μηχανήματος μέχρι να κλειδώσει.

Για να απομακρύνετε την υποδοχή, απλώς τραβήξτε την έξω.

2. Για υποδοχή με δακτυλίδι-Ο και πείρο (Μοντέλο 6992D)

Μετακινείτε το δακτυλίδι-Ο έξω από την χαραγή στην υποδοχή και βγάλτε τον πείρο από την υποδοχή. Βάλτε την υποδοχή επάνω στο αμόνι του μηχανήματος έτσι ώστε η τρύπα στην υποδοχή να ευθυγραμμίζεται με την τρύπα στο αμόνι. Περάστε τον πείρο μέσα από την τρύπα στην υποδοχή και στο αμόνι. Μετά γυρίστε το δακτυλίδι-Ο στην αρχική θέση στη χαραγή της υποδοχής για συγκράτηση του πείρου.

Για να αφαιρέσετε την υποδοχή, ακολουθείτε τις διαδικασίες εγκατάστασης αντίστροφα.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Για να ξεκινήσει το μηχανήμα απλώς πατήστε τη σκανδάλη. Η ταχύτητα του μηχανήματος αυξάνεται με αύξηση της πίεσης στη σκανδάλη. Για να σταματήσει αφήστε τη σκανδάλη.

Αντιστροφή λειτουργίας διακόπτη (Εικ. 6)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πάντοτε ελέγχετε τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.

- Χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το μηχανήμα έχει σταματήσει εντελώς. Αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν το μηχανήμα σταματήσει μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο μηχανήμα.
- Όταν δεν λειτουργείτε το μηχανήμα, πάντα να θέτετε το μοχλό διακόπτη αντιστροφής στη νεκρή θέση.

Αυτό το μηχανήμα έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής. Πατήστε το μοχλό διακόπτη αντιστροφής από τη πλευρά Α για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά Β για αριστερόστροφη. Όταν ο μοχλός διακόπτη είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχθεί.

Λειτουργία (Εικ. 7 και 8)

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

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

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

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

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

1. Όταν η κασέτα μπαταρίας εκφορτιστεί σχεδόν εντελώς, η τάση θα πέσει και η ροπή στερέωσης θα μειωθεί.
2. Υποδοχή
 - Μη χρησιμοποίηση του σωστού μεγέθους υποδοχής θα προκαλέσει μείωση στη ροπή στερέωσης.
 - Μια φθαρμένη υποδοχή (φθορά στην εξαγ. άκρη ή στη τετράγωνη άκρη) θα προκαλέσει μείωση στη ροπή στερέωσης.
3. Μπουλόθι
 - Ακόμη και εάν ο συντελεστής ροπής και η κατηγορία του μπουλονιού είναι τα ίδια, η κατάλληλη ροπή στερέωσης θα διαφέρει σύμφωνα με τη διάμετρο του μπουλονιού.
 - Ακόμη και εάν οι διάμετροι μπουλονιών είναι ίδιες, η κατάλληλη ροπή στερέωσης θα διαφέρει σύμφωνα με το συντελεστή ροπής, τη κατηγορία του μπουλονιού και το μήκος του μπουλονιού.
4. Η χρησιμοποίηση της γενικής χρήσης άρθρωσης ή της μπάρας επέκτασης μειώνει κατά κάτι τη δύναμη στερέωσης του κλειδιού κρούσης. Αναπληρώστε στερεώνοντας για μακρύτερη χρονική διάρκεια.
5. Ο τύπος των υλικών προς στερέωση, ο τρόπος κρατήματος του μηχανήματος και η ταχύτητα του μηχανήματος επηρεάζουν τη ροπή.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Εάν το μηχανήμα λειτουργήσει συνεχώς μέχρι εκφόρτισης της κασέτας μπαταρίας, αφήστε το μηχανήμα να αναπαυθεί για 15 λεπτά πριν προχωρήσετε με καινούργια μπαταρία.

Εγκατάσταση της πλάκας σετ (Προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 9)

Πάντοτε να εγκαταστήσετε την πλάκα σετ όταν χρησιμοποιείτε κασέτες μπαταρίας 9100, 9102, 9102A. Εγκαταστήστε την κασέτα μπαταρίας στο μηχανήμα με την βίδα που παρέχεται.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Αντικατάσταση καρβουνάκια (Εικ. 10 και 11)

Τα καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται, όταν έχουν φθαρεί μέχρι το σημείο μαρκαρίσματος. Τα δύο ταυτόσημα καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα.

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.

GB ACCESSORIES

CAUTION:

These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. The accessories or attachments should be used only in the proper and intended manner.

F ACCESSOIRES

ATTENTION :

Ces accessoires ou ces fixations sont recommandés pour l'utilisation de l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation d'autres accessoires ou fixations peut présenter un risque de blessures. Les accessoires ou les fixations ne devront être utilisés que dans le but et de la manière prévus.

D ZUBEHÖR

VORSICHT:

Das mitgelieferte Zubehör ist speziell für den Gebrauch mit dem in dieser Betriebsanleitung angegebenen Makita-Elektrowerkzeug vorgesehen. Bei Verwendung von Fremdzubehör in Verbindung mit dieser Maschine besteht Verletzungsgefahr.

I ACCESSORI

ATTENZIONE:

Gli accessori o raccordi seguenti sono raccomandati per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio o raccordo potrebbe causare pericoli di ferite alle persone. Gli accessori o raccordi devono essere usati soltanto nel modo corretto e specificato.

NL ACCESSOIRES

LET OP:

Deze accessoires of hulpstukken zijn aanbevolen voor gebruik met uw Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwondingen opleveren. De accessoires of hulpstukken dienen alleen op de juiste en voorgeschreven manier te worden gebruikt.

E ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para usar con la herramienta Makita especificada en este manual. Con el uso de cualquier otro accesorio o acoplamiento se podría correr el riesgo de producir heridas a personas. Los accesorios o acoplamientos deberán usarse solamente de la manera apropiada y para la que han sido designados.

P ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para utilização na ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios ou acoplamentos poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos deverão ser utilizados de maneira adequada e apenas para os fins a que se destinam.

DK TILBEHØR

ADVARSEL:

Dette udstyr og tilbehør bør anvendes sammen med Deres Makita maskine, sådan som det er beskrevet i denne vejledning. Anvendelse af andet udstyr eller tilbehør kan medføre personskade. Tilbehøret bør kun anvendes til det, det er beregnet til.

S TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:

Dessa tillbehör eller tillsatser rekommenderas endast för användning tillsammans med din Makita maskin som specificeras i denna bruksanvisning. Användning av andra tillbehör eller tillsatser kan medföra risk för personskador. Tillbehören och tillsatserna får endast användas på lämpligt och där för avsett sätt.

N TILBEHØR

NB!

Dette tilbehøret eller utstyret anbefales til å brukes sammen med din Makita maskin som er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilbehør eller utstyr kan medføre en risiko for personskader. Tilbehør og utstyr må bare brukes som spesifisert og bare til det det er beregnet til.

SF LISÄVARUSTEET

VARO:

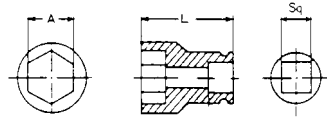
Tässä käyttöohjeessa mainitun Makita-koneen kanssa suositellaan seuraavien lisälaitteiden ja -varusteiden käyttöä. Minkä tahansa muun lisälaitteen tai -varusteen käyttäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Lisälaitteita ja -varusteita tulee käyttää ainoastaan niille sopivalla tavalla.

GR ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

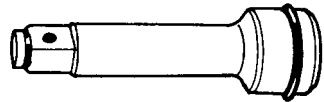
Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το μηχάνημα της Μάκιτα που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό. Η χρήση άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να είναι επικίνδυνη για τραυματισμό ατόμων. Τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με το σωστό και προτιθέμενο τρόπο.

- Socket (with pin and O-ring)
For Model 6992D
- Douille (avec tige et joint torique)
Pour Modèle 6992D
- Steckschlüsseinsatz (mit Stift und O-Ring)
Für Modell 6992D
- Presa (con perno e anello ad O)
Per Modello 6992D
- Sok (met pen en O-ring)
Voor Model 6992D
- Manguito (con pasador y junta tórica)
Para Modelo 6992D
- Bocal (com pino e anel em O)
Para Modelo 6992D
- Top (med stift og O-ring)
Til Model 6992D
- Hylsa (med låspinne och gummiring)
För Modell 6992D
- Muffe (med stift og O-ring)
Til Modell 6992D
- Holkki (tappi ja O-rengas)
Malli 6992D
- Υποδοχή (με πείρο και δακτύλιο-O)
Για το Μοντέλο 6992D

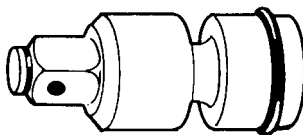


A (mm)	12	13	13	14	14	17	17	19	19	19	21	21	21	22	22	23	23	24	24
L (mm)	75	36	52	36.5	52	39	52	40	52	80	41	52	80	42	52	43	52	43.5	52
Sq (mm)	12.7																		

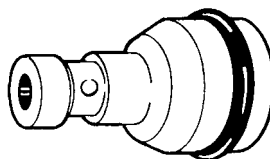
- Extension bar (with pin and O-ring)
For Model 6992D
- Barre de rallonge (avec tige et joint torique)
Pour Modèle 6992D
- Verlängerungsstücks (mit Stift und O-Ring)
Für Modell 6992D
- Barra di prolunga (con perno e anello ad O)
Per Modello 6992D
- Verlengstaaf (met pen en O-ring)
Voor Model 6992D
- Barra de extensión (con pasador y junta tórica)
Para Modelo 6992D
- Barra de extensão (com pino e anel em O)
Para Modelo 6992D
- Forlængerstangen (med stift og O-ring)
Til Model 6992D
- Förlängningsstång (med låspinne och gummiring)
För Modell 6992D
- Forlængelsesstang (med stift og O-ring)
Til Modell 6992D
- Jatkotangon (tappi ja O-rengas)
Malli 6992D
- Μπάρας επέκτασης (με πείρο και δακτύλιο-O)
Για το Μοντέλο 6992D

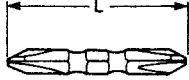
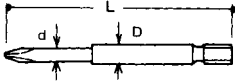


- Universal joint (with pin and O-ring)
For Model 6992D
- Joint universel (avec tige et joint torique)
Pour Modèle 6992D
- Gebrauch des Gelenkaufsatzes (mit Stift und O-Ring) Für Modell 6992D
- Giunto universale (con perno e anello ad O)
Per Modello 6992D
- Aantrekkoppel (met pen en O-ring)
Voor Model 6992D
- Junta universal (con pasador y junta tórica)
Para Modelo 6992D
- Ligação universal (com pino e anel em O)
Para Modelo 6992D
- Knækled (med stift og O-ring)
Til Model 6992D
- Universalknut (med låspinne och gummiring)
För Modell 6992D
- Universalskjøte (med stift og O-ring)
Til Modell 6992D
- Kardaaniilitoksen (tappi ja O-rengas)
Malli 6992D
- Γενικής χρήσης άρθρωσης (με πείρο και δακτύλιο-O) Για το Μοντέλο 6992D



- Bit adapter (with pin and O-ring)
For Model 6992D
- Adaptateur de mèche (avec tige et joint torique)
Pour Modèle 6992D
- Einsatzadapter (mit Stift und O-Ring)
Für Modell 6992D
- Adattatore punta (con perno e anello ad O)
Per Modello 6992D
- Bitadapter (met pen en O-ring)
Voor Model 6992D
- Adaptador de implemento (con pasador y junta tórica) Para Modelo 6992D
- Adaptador da broca (com pino e anel em O)
Para Modelo 6992D
- Bit-adapter (med stift og O-ring)
Til Model 6992D
- Verktygsadapter (med låspinne och gummiring)
För Modell 6992D
- Bitsadapter (med stift og O-ring)
Til Modell 6992D
- Kärkisovitin (tappi ja O-rengas)
Malli 6992D
- Προσαρμοστής άκρων (με πείρο και δακτύλιο-O) Για το Μοντέλο 6992D



<ul style="list-style-type: none"> • Phillips bit For Model 6992D • Embout Phillips Pour Modèle 6992D • Kreuzschlitz-Schraubendrehereinsatz Für Modell 6992D • Punta a croce Per Modello 6992D • Phillips schroefbit Voor Model 6992D • Pieza de apriete de punta Phillips Para Modelo 6992D • Broca Phillips Para Modelo 6992D • Phillips bit Til Model 6992D • Korsmejsel För Modell 6992D • Phillips-bits Til Modell 6992D • Ristipääterä Malli 6992D • Αιχμή Φίλιπς Για το Μοντέλο 6992D 						
	Bit No.	L (mm)				
	No.2	45	65	110	150	250
	No.3	45	65	110		
<ul style="list-style-type: none"> • Phillips bit For Model 6992D • Embout Phillips Pour Modèle 6992D • Kreuzschlitz-Schraubendrehereinsatz Für Modell 6992D • Punta a croce Per Modello 6992D • Phillips schroefbit Voor Model 6992D • Pieza de apriete de punta Phillips Para Modelo 6992D • Broca Phillips Para Modelo 6992D • Phillips bit Til Model 6992D • Korsmejsel För Modell 6992D • Phillips-bits Til Modell 6992D • Ristipääterä Malli 6992D • Αιχμή Φίλιπς Για το Μοντέλο 6992D 						
	Bit No.	L (mm)	D (mm)	d (mm)		
	No.2	82	6	5		

Note:

- Use bit No. 2 when fastening machine screws M4 – M5, or wood screws 3.1 mm – 4.8 mm.
- Use bit No. 3 when fastening machine screws M6 – M8, or wood screws 5.1 mm – 6.1 mm.

Note :

- Utilisez l'embout No. 2 pour visser des vis à métaux M4 – M5, ou des vis en bois de 3,1 mm – 4,8 mm.
- Utilisez l'embout No. 3 pour visser des vis à métaux M6 – M8, ou des vis en bois de 5,1 mm – 6,1 mm.

Hinweis:

- Einsatzwerkzeug Nr. 2 zum Verschrauben von Maschinenschrauben M4 bis M5 oder Holzschrauben 3,1 mm bis 4,8 mm verwenden.
- Einsatzwerkzeug Nr. 3 zum Verschrauben von Maschinenschrauben M6 bis M8 oder Holzschrauben 5,1 mm bis 6,1 mm verwenden.

Note:

- Usare la punta No. 2 per stringere le viti comuni M4 – M5 o le viti per legno da 3,1 mm a 4,8 mm.
- Usare la punta No. 3 per stringere le viti comuni M6 – M8 o le viti per legno da 5,1 mm a 6,1 mm.

Opmerking:

- Gebruik schroefbit Nr. 2 voor het vastdraaien van kolomenschroeven M4 – M5 of houtschroeven 3,1 mm – 4,8 mm.
- Gebruik schroefbit Nr. 3 voor het vastdraaien van kolomenschroeven M6 – M8 of houtschroeven 5,1 mm – 6,1 mm.

Nota:

- Emplee el implemento N.º2 cuando vaya a apretar tornillos para máquina M4 M5, o tornillos para madera de 3,1 mm 4,8 mm de diámetro.
- Emplee el implemento N.º3 cuando vaya a apretar tornillos para máquina M6 M8, o tornillos para madera de 5,1 mm 6,1 mm de diámetro.

Nota:

- Utilize a broca N. 2 quando aberta parafusos de rosca fina M4 – M5, ou parafusos de madeira de 3,1 mm – 4,8 mm.
- Utilize a broca N. 3 quando aberta parafusos de rosca fina M6 – M8, ou parafusos de madeira de 5,1 mm – 6,1 mm.

Bemærk:

- Anvend bit nr. 2 til fastspænding af maskinskruer M4 – M5, eller træskruer 3,1 mm – 4,8 mm.
- Anvend bit nr. 3 til fastspænding af maskinskruer M6 – M8, eller træskruer 5,1 mm – 6,1 mm.

Observera:

- Använd verktyg nr. 2 vid åtdragning av maskinskruvar M4 – M5, eller träskruvar 3,1 mm – 4,8 mm.
- Använd verktyg nr. 3 vid åtdragning av maskinskruvar M6 – M8, eller träskruvar 5,1 mm – 6,1 mm.

Merknad:

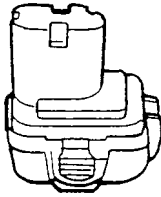
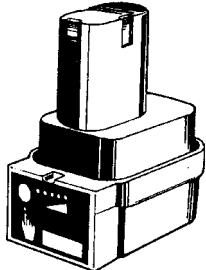
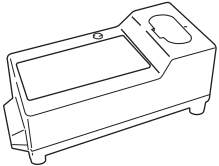
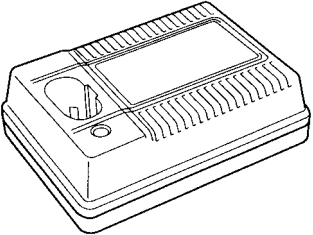
- Bruk bits Nr.2 ved tiltrekking av maskinskruer M4 – M5, eller treskruer 3,1 mm – 4,8 mm.
- Bruk bits Nr.3 ved tiltrekning av maskinskruer M6 – M8, eller treskruer 5,1 mm – 6,1 mm.

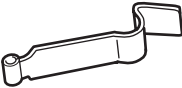
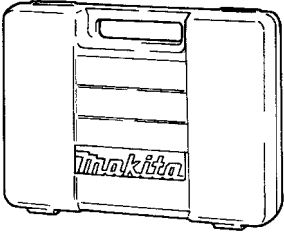
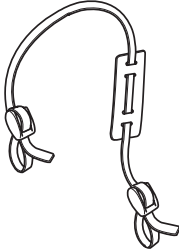
Huomaa:

- Käytä terää nro 2, kun kiinnität koneruuveja M4 – M5 tai 3,1 mm – 4,8 mm puuruuveja.
- Käytä terää nro 3, kun kiinnität koneruuveja M6 – M8 tai 5,1 mm – 6,1 mm puuruuveja.

Παρατήρηση:

- Χρησιμοποιείστε τηναυχμή κατασβιδιού No. 2 όταν στερεώνετε κατασβιδόβιδες M4 – M5, ή ξυλόβιδες 3,1 χιλ. – 4,8 χιλ..
- Χρησιμοποιείστε τηναυχμή κατασβιδιού No. 3 όταν στερεώνετε κατασβιδόβιδες M6 – M8, ή ξυλόβιδες 5,1 χιλ. – 6,1 χιλ..

<ul style="list-style-type: none"> • Battery cartridge 9122/9133/9134/9135 • Batterie 9122/9133/9134/9135 • Akku 9122/9133/9134/9135 • Cartuccia batteria 9122/9133/9134/9135 • Batterijpak 9122/9133/9134/9135 • Cartucho de batería 9122/9133/9134/9135 • Bateria 9122/9133/9134/9135 • Akku 9122/9133/9134/9135 • Kraftkassett 9122/9133/9134/9135 • Batteri 9122/9133/9134/9135 • Akku 9122/9133/9134/9135 • Κασέτα μπαταρίας 9122/9133/9134/9135 	
<ul style="list-style-type: none"> • Power checking battery 9102A • Batterie multi-controlle 9102A • Akku mit kapazitätsanzeige 9102A • Batteria con indicatore di carica • Batterij met restindicator 9102A • Bateria con lectura digital de carga 9102A • Bateria com indicador de carga 9102A • Akku med kapacitetsindikator 9102A • Batteri (kraftkassett) med laddningsindikator 9102A • Batteri med restindikator 9102A • Latauksenvarmistusakku 9102A • Μπαταρία ελέγχου ενέργειας 9102A 	
<ul style="list-style-type: none"> • Battery charger DC1411 • Chargeur Modèle DC1411 • Ladegerät Modell DC1411 • Carica Batteria Modello DC1411 • Acculader Model DC1411 • Cargador de Bateria Modelo DC1411 • Carregador de Bateria Modelo DC1411 • Akku-ladeaggregat Model DC1411 • Batteriladdar Modell DC1411 • Batterilader Modell DC1411 • Akkulataaja malli DC1411 • Φορτιστής μπαταρίας Μοντέλο DC1411 	
<ul style="list-style-type: none"> • Fast charger DC1439 • Chargeur rapide DC1439 • Ladegerät DC1439 • Caricatore veloce DC1439 • Snellader DC1439 • Cargador rápido DC1439 • Carregador rápido DC1439 • Hurtiglader DC1439 • Snabbladdare DC1439 • Hurtiglader DC1439 • Pikalaturi DC1439 • Ταχυφορτιστής DC1439 	

<ul style="list-style-type: none"> • Set plate • Plaque de fixation • Anschlagplatte • Piastra di regolazione • Stelplaat • Tope • Placa de apoio • Indstillingsplade • Ställplatta • Stilleplate • Pohjalevy • Πλάκα σετ 	
<ul style="list-style-type: none"> • Plastic carrying case • Malette de transport • Transportkoffer • Valigetta portautensile in plastica • Kunststoff koffer • Maletín de plástico para el transporte • Maleta de plástica • Transportkuffert • Förvaringsväska av plast • Bæreetui av plast • Muovinen kantolaatikko • Πλαστική θήκη μεταφοράς 	
<ul style="list-style-type: none"> • Shoulder strap • Bandoulière • Tragriemen • Tracolla • Schouderriem • Correa para el hombro • Correia a tiracolo • Skulderrem • Axelrem • Skulderrem • Olkahihna • Λωρίδα ώμου 	

Makita Corporation

Anjo, Aichi Japan

Made in Japan

PRINTED IN JAPAN