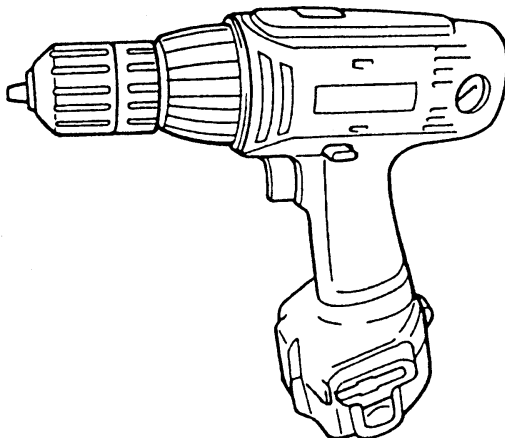
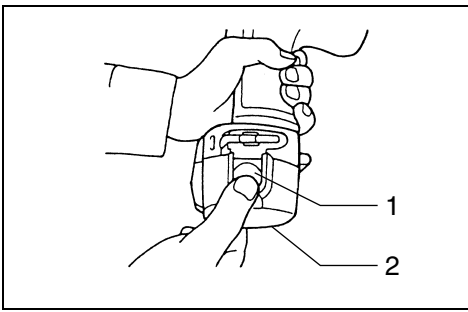


# Makita®

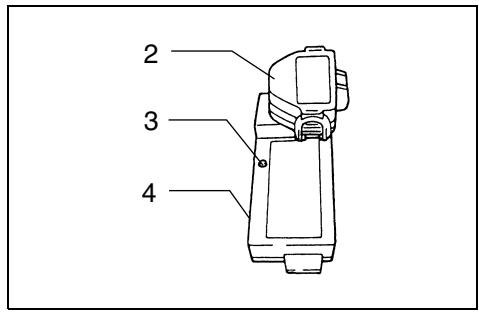
<b>GB</b>	<b>Cordless Driver Drill</b>	<b>Instruction Manual</b>
<b>F</b>	<b>Perceuse-visseuse sans fil</b>	<b>Manuel d'instructions</b>
<b>D</b>	<b>Akku-Bohrschrauber</b>	<b>Betriebsanleitung</b>
<b>I</b>	<b>Trapano-avvitatore a batteria</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b>
<b>NL</b>	<b>Snoerloze boor-schroevendraaier</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b>
<b>E</b>	<b>Taladro-atornillador a batería</b>	<b>Manual de instrucciones</b>
<b>P</b>	<b>Berbequim aparafusador a bateria</b>	<b>Manual de instruções</b>
<b>DK</b>	<b>Akku bore-skruemaskine</b>	<b>Brugsanvisning</b>
<b>S</b>	<b>Sladdlös bormaskin/skruvdragare</b>	<b>Bruksanvisning</b>
<b>N</b>	<b>Akku boreskrutrekker</b>	<b>Bruksanvisning</b>
<b>SF</b>	<b>Akkuporakone</b>	<b>Käyttöohje</b>
<b>GR</b>	<b>Βιδοτρύπανο με μπαταρία</b>	<b>Οδηγίες χρήσεως</b>

**9.6V 6203D**  
**12V 6213/6313D**  
**14.4V 6233D/6333D**

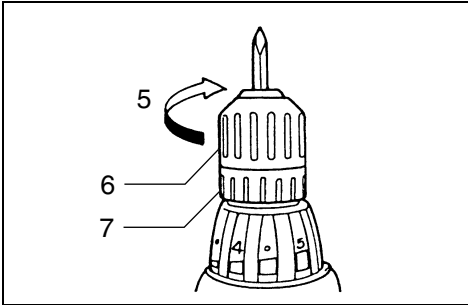




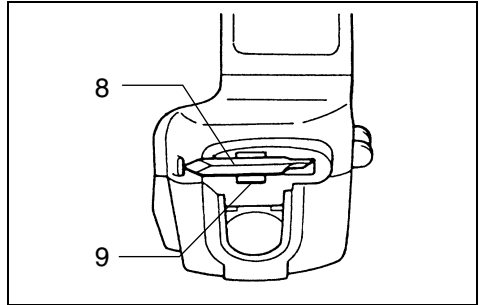
1



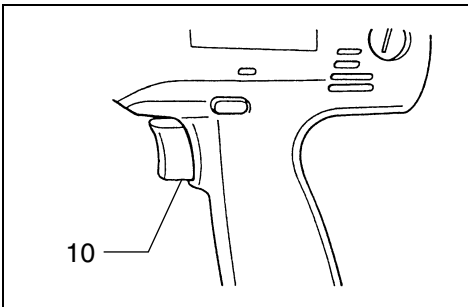
2



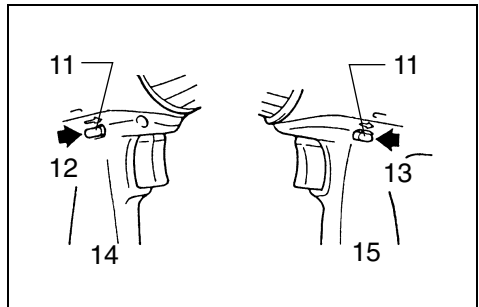
3



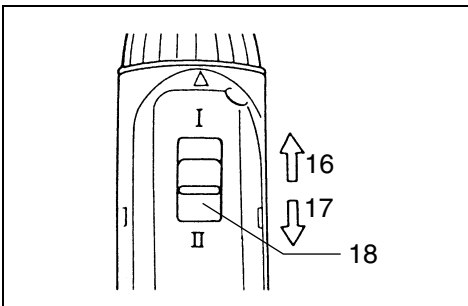
4



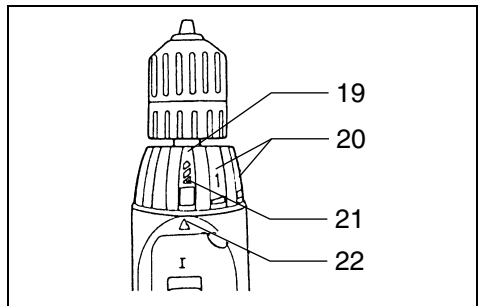
5



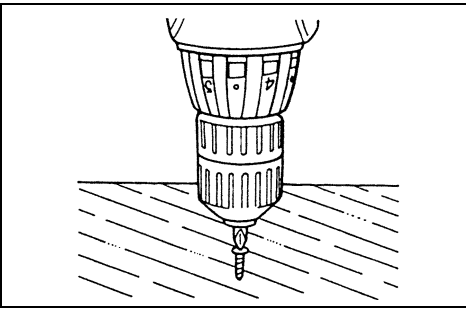
6



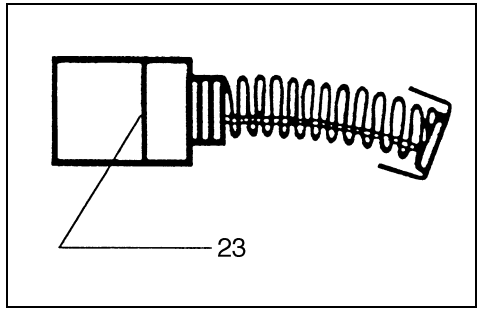
7



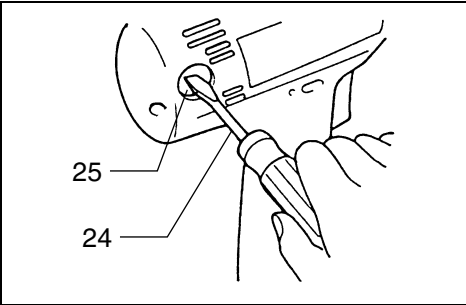
8



9



10



11

**Explanation of general view**

1 Button	10 Switch trigger	19 Adjusting ring
2 Battery cartridge	11 Reversing switch lever	20 Graduations
3 Charging light	12 A side	21 Drill marking
4 Battery charger	13 B side	22 Pointer
5 Tighten	14 Clockwise	23 Limit mark
6 Sleeve	15 Counterclockwise	24 Screwdriver
7 Ring	16 Low speed	25 Brush holder cap
8 Bit	17 High speed	
9 Bit holder	18 Speed change lever	

**SPECIFICATIONS**

Model	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
<b>Capacities</b>					
Steel .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Wood .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Wood screw .....	6.4 x 76 mm	6.4 x 76 mm	6.4 x 76 mm	6.4 x 76 mm	6.4 x 76 mm
Machine screw .....	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
<b>No load speed (min<sup>-1</sup>)</b>					
High .....	0 – 1,200	0 – 1,400	0 – 1,400	0 – 1,300	0 – 1,300
Low .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Overall length .....	233 mm	233 mm	243 mm	233 mm	243 mm
Net weight .....	1.7 kg	1.9 kg	2.0 kg	2.0 kg	2.1 kg
Rated voltage .....	D.C. 9.6 V	D.C. 12 V	D.C. 12 V	D.C. 14.4 V	D.C. 14.4 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.**
3. **Always be sure you have a firm footing.**
4. **Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
5. **Hold the tool firmly.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
8. **Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

**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 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.

**ADDITIONAL SAFETY RULES FOR TOOL**

ENB022-1

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.**

**Charging (Fig. 2)**

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

Plug the battery charger into the proper AC 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 on red 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. 45 min.
9133	2,200	8	Approx. 50 min.
9134	2,600	8	Approx. 60 min.
9135	3,000	8	Approx. 70 min.
1222	2,000	10	Approx. 45 min.
1233	2,200	10	Approx. 50 min.
1234	2,600	10	Approx. 60 min.
1235	3,000	10	Approx. 70 min.
1422	2,000	12	Approx. 45 min.
1433	2,200	12	Approx. 50 min.
1434	2,600	12	Approx. 60 min.
1435	3,000	12	Approx. 70 min.

#### CAUTION:

- The battery charger is for charging Makita battery cartridge. Never use it for other purposes or for other manufacturer's batteries.
- When you charge a new battery cartridge or a battery cartridge which has not been used for a long period of time, it may not accept a full charge. This is a normal condition and does not indicate a problem. You can recharge the battery cartridge fully after discharging it completely and recharging a couple of times.
- 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 fast 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.

#### Installing or removing driver bit or drill bit (Fig. 3 & 4)

##### Important:

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

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.

To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise. When not using the driver bit, keep it in the bit holders. Bits 45 mm long can be kept there.

#### 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.

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.

#### Speed change (Fig. 7)

To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the "II" side for high speed or "I" side for low speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.

##### CAUTION:

- Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned half-way between the "I" side and "II" side, the tool may be damaged.
- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

#### Adjusting the fastening torque (Fig. 8)

The fastening torque can be adjusted in 18 steps by turning the adjusting ring so that its graduations are aligned with the pointer on the tool body. The fastening torque is minimum when the number 1 is aligned with the pointer, and maximum when the  $\frac{1}{2}$  marking is aligned with the pointer.

The clutch will slip at various torque levels when set at the number 1 to 5. The clutch is designed not to slip at the  $\frac{1}{2}$  marking. Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application.

##### NOTE:

- The adjusting ring does not lock when the pointer is positioned only half-way between the graduations.
- Do not operate the tool with the adjusting ring set between the number 5 and the  $\frac{1}{2}$  marking. The tool may be damaged.

### Screwdriving operation (Fig. 9)

Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the trigger as soon as the clutch cuts in.

#### NOTE:

- Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.
- When driving wood screws, predrill pilot holes to make driving easier and to prevent splitting of the workpiece. See the chart below.

Nominal diameter of wood screw (mm)	Recommended size of pilot hole (mm)
3.1	2.0 – 2.2
3.5	2.2 – 2.5
3.8	2.5 – 2.8
4.5	2.9 – 3.2
4.8	3.1 – 3.4
5.1	3.3 – 3.6
5.5	3.7 – 3.9
5.8	4.0 – 4.2
6.1	4.2 – 4.4

- 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.

### Drilling operation

First, turn the adjusting ring so that the pointer on the tool body points to the  $\frac{1}{2}$  marking. Then proceed as follows.

- Drilling in wood  
When drilling in wood, best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.
- Drilling in metal  
To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a centerpunch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

#### CAUTION:

- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.
- 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.

## 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.

## Descriptif

1	Bouton	10	Gâchette	18	Levier de changement de vitesse
2	Batterie	11	Inverseur	19	Bague de réglage
3	Témoin de charge	12	Côté A	20	Graduations
4	Chargeur	13	Côté B	21	Repère de perçage
5	Serrer	14	Vers la droite	22	Pointeur
6	Manchon	15	Vers la gauche	23	Repère d'usure
7	Bague	16	Vitesse réduite	24	Tournevis
8	Foret	17	Grande vitesse	25	Bouchon du porte-charbon
9	Porte-foret				

## SPECIFICATIONS

Modèle	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Capacités					
Acier .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Bois .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Vis en bois .....	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm
Vis à métaux .....	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Vitesse à vide (min <sup>-1</sup> )					
Grande vitesse .....	0 – 1 200	0 – 1 400	0 – 1 400	0 – 1 300	0 – 1 300
Vitesse réduite .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Longueur totale .....	233 mm	233 mm	243 mm	233 mm	243 mm
Poids net .....	1,7 kg	1,9 kg	2,0 kg	2,0 kg	2,1 kg
Tension nominale .....	9,6 V D.C.	12 V D.C.	12 V D.C.	14,4 V D.C.	14,4 V D.C.

• Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.

• Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

## Consignes de sécurité

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

## CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR ET LES BATTERIES

1. **CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS** — Ce manuel renferme des consignes de sécurité et d'utilisation importantes pour le chargeur de batterie.
2. **Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lisez toutes les étiquettes d'instruction et de précaution apposées sur (1) le chargeur de batterie, sur (2) la batterie et sur (3) le produit utilisant la batterie.**
3. **ATTENTION** — Pour réduire tout risque de blessure, ne rechargez que des batteries rechargeables MAKITA de type rechargeable. Les autres types de batterie pourraient exploser et provoquer des blessures ou des dommages.
4. N'exposez par le chargeur à la pluie ni à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie risque de provoquer un feu, une décharge électrique ou des blessures.
6. Pour réduire tout risque de dommage de la fiche et du cordon électrique, débranchez le cordon du chargeur en tirant sur la fiche.

7. **Vérifiez que le cordon est placé de façon que personne ne puisse marcher dessus, se prendre les pieds dedans, ni l'endommager ou le soumettre à des contraintes.**
8. **N'utilisez pas le chargeur si son cordon ou sa fiche sont endommagés — remplacez-les immédiatement.**
9. **N'utilisez pas le chargeur s'il a reçu un coup, s'il est tombé ou endommagé de toute autre manière ; apportez-le à un réparateur qualifié.**
10. **Ne démontez pas le chargeur ni la batterie ; si un entretien ou des réparations sont nécessaires, apportez-les à un réparateur qualifié. Un remontage incorrect pourrait provoquer une décharge électrique ou un feu.**
11. **Pour réduire tout risque de décharge électrique, débranchez le chargeur de la prise secteur avant tout entretien ou nettoyage. Il ne suffit pas de couper les commandes.**
12. **La batterie ne doit pas être utilisée sans surveillance par des enfants ou des personnes handicapées.**
13. **Les jeunes enfants devraient être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la batterie.**

## CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES POUR LE CHARGEUR ET LES BATTERIES

1. Ne rechargez pas la batterie si la température est INFÉRIEURE à 10°C ou SUPÉRIEURE à 40°C.
2. N'essayez pas d'utiliser un transformateur élévateur, un groupe électrogène ou une prise de courant continu.
3. Veillez à ce que rien ne recouvre ni n'obstrue les événements du chargeur.
4. Recouvrez toujours les bornes de la batterie avec le cache de la batterie lorsque vous ne vous servez pas de la batterie.
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 récipient renfermant d'autres objets métalliques, comme des clous, des pièces de monnaie, etc.
  - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ni à la pluie. Un court-circuit pourrait provoquer un fort débit de courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. Ne rangez pas l'outil ni la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C.
7. Ne jetez pas la batterie au feu, même si elle est gravement endommagée ou complètement hors d'usage. Elle pourrait exploser.
8. Veillez à ne pas faire tomber, secouer ni heurter la batterie.
9. N'effectuez pas la recharge à l'intérieur d'une boîte ou d'un récipient quel qu'il soit. La batterie devra se trouver dans un endroit bien aéré pendant la recharge.

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

Afin de préserver l'environnement, rapportez 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.

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 soient du même côté que leurs indications respectives sur le chargeur rapide lui-même. Enfoncez la batterie à fond dans l'orifice du chargeur de façon qu'elle repose bien à plat sur le fond de l'orifice. Lorsque la batterie est insérée, le témoin de charge passe du vert au rouge et la recharge commence. Le témoin de charge demeurera constamment allumé en rouge durant la charge. 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 l'outil par les surfaces de saisie isolées dans les situations où la partie tranchante peut entrer en contact avec des fils électriques cachés. Le contact avec un fil sous tension mettra également les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et causera une décharge électrique à l'utilisateur.
3. Veillez toujours à avoir une bonne assise.
4. Veillez à ce qu'il n'y ait personne en-dessous quand vous utilisez l'outil dans des endroits élevés.
5. Tenez votre outil fermement.
6. N'approchez pas les mains des pièces en mouvement.
7. Ne vous éloignez pas de l'outil pendant qu'il fonctionne. Ne faites marcher l'outil que lorsque vous le tenez en main.
8. Ne touchez pas le foret ni la pièce tout de suite après la coupe, car ils seraient extrêmement chauds et pourraient vous brûler.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

## MODE D'EMPLOI

### Engager et retirer la batterie (Fig. 1)

- L'alimentation doit être coupée (interrupteur à l'arrêt)
- Pour retirer la batterie, sortez-la de l'outil tout en appuyant sur les boutons des deux côtés de la batterie.
- Pour insérer la batterie, alignez la languette de la batterie sur la rainure du logement, et glissez la batterie en place. Insérez-la toujours à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille dans un léger déclic. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, ce qui pourrait vous blesser, vous ou d'autres personnes alentour.
- La batterie doit pouvoir être introduite facilement dans son logement ; si tel n'est pas le cas, c'est qu'elle n'est pas présentée dans le bons sens.

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 45 mn
9133	2 200	8	Environ 50 mn
9134	2 600	8	Environ 60 mn
9135	3 000	8	Environ 70 mn
1222	2 000	10	Environ 45 mn
1233	2 200	10	Environ 50 mn
1234	2 600	10	Environ 60 mn
1235	3 000	10	Environ 70 mn
1422	2 000	12	Environ 45 mn
1433	2 200	12	Environ 50 mn
1434	2 600	12	Environ 60 mn
1435	3 000	12	Environ 70 mn

#### ATTENTION :

- Le chargeur 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 passe en mode de "charge de compensation (charge d'entretien)" pour maintenir la batterie fraîche et rechargée à plein.

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

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

#### Installation et retrait de l'embout ou du foret (Fig. 3 et 4)

##### Important :

Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est sortie avant d'installer ou de retirer le foret.

Tenez la bague et tournez le manchon du mandrin vers la gauche pour ouvrir le mandrin. Enfoncez le foret dans le mandrin le plus loin possible. Tenez solidement la bague et tournez le manchon vers la droite pour serrer le mandrin.

Pour retirer le foret, tenez la bague et tournez le manchon vers la gauche. Quand vous ne vous servez pas du foret, laissez-le dans le porte-foret. Vous pourrez y mettre des forets de 45 mm de long.

#### Interrupteur (Fig. 5)

##### ATTENTION :

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

## Inverseur (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.

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.

## Changement de vitesse (Fig. 7)

- Pour changer de vitesse, commencez par éteindre l'outil, puis déplacez le levier de changement de vitesse sur le côté "I" pour faire marcher l'outil à grande vitesse, ou sur le côté "II" pour le faire marcher à vitesse réduite. Vérifiez que le levier de changement de vitesse est réglé sur la bonne position avant de procéder. Utilisez la vitesse qui convient pour le travail.

### ATTENTION :

- Réglez toujours le levier de changement de vitesse à fond sur la position voulue. Si vous actionnez l'outil alors que le levier est placé à mi-chemin entre la position "I" et la position "II", vous risquez d'endommager l'outil.
- N'actionnez pas le levier de changement de vitesse pendant que l'outil fonctionne. Cela pourrait endommager l'outil.

## Réglage du couple de serrage (Fig. 8)

Le couple de serrage peut être réglé sur 18 crans à l'aide de la bague de réglage. Tournez la bague de façon que ses graduations soient alignées sur le pointeur du corps de l'outil. Le couple de serrage est minimal lorsque le chiffre 1 est aligné sur le pointeur, et il est maximal lorsque le repère  $\beta$  est aligné sur le pointeur.

L'embrayage glissera à différents niveaux de couple lorsque le couple est réglé entre 1 et 5. L'embrayage est conçu pour ne pas glisser sur le repère  $\beta$ . Avant de procéder, effectuez toujours un essai dans le matériau de travail ou dans un matériau analogue pour déterminer le temps de serrage qui convient pour le travail en question.

### NOTE :

- La bague de réglage ne se verrouille pas si le pointeur se trouve à mi-chemin entre deux graduations.
- Ne faites pas fonctionner l'outil avec la bague de réglage située entre le numéro 5 et le repère  $\beta$ . Vous pourriez endommager l'outil.

## Vissage (Fig. 9)

Insérez la pointe du foret dans la tête de la vis et appuyez sur l'outil. Commencez par faire tourner l'outil lentement, puis augmentez la vitesse progressivement. Relâchez la gâchette dès que la vis est complètement enfoncée.

### NOTE :

- Vérifiez que le foret est bien enfoncé droit dans la tête de la vis, sinon la vis et/ou le foret risquent d'être endommagés.
- Pour enfoncer des vis en bois, le travail sera plus facile si vous commencez par percer des trous pilotes, et vous éviterez ainsi de fendre la pièce. Voyez le tableau ci-dessous.

Diamètre nominal de vis en bois (mm)	Dimension recommandée du trou pilote (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Si l'outil a fonctionné de façon continue jusqu'à ce que la batterie soit déchargée, laissez l'outil reposer pendant 15 minutes avant de recommencer avec une batterie fraîche.

## Perçage

Tout d'abord, réglez la bague de réglage de façon que le pointeur du corps de l'outil soit aligné sur le repère  $\beta$ . Puis, procédez comme suit :

- Perçage dans du bois  
Pour percer dans du bois, vous obtiendrez les meilleurs résultats avec un foret en bois doté d'une vis de guidage. La vis de guidage facilite le perçage en attirant le foret dans la pièce.
- Perçage dans du métal  
Pour éviter que le foret ne glisse quand vous commencez à percer le trou, faites une entaille à l'aide d'un outil à centrer et d'un marteau au point à percer. Placez la pointe du foret dans l'entaille et commencez à percer. Pour percer des métaux, utilisez un lubrifiant de coupe. Seuls le fer et le cuivre devront être percés à sec.

#### ATTENTION :

- Vous ne percerez pas plus rapidement en appuyant plus fort sur l'outil. Au contraire, une pression excessive ne pourra qu'endommager la pointe du foret, réduisant ainsi les performances de l'outil et sa durée de vie.
- Il s'exerce une pression considérable sur l'outil/le foret au moment où le trou se perce. Tenez l'outil fermement et faites attention lorsque le foret commence à pénétrer dans la pièce.
- Pour retirer un foret coincé, il suffit de régler l'inverseur dans le sens de rotation inverse, ce qui fait ressortir le foret. Faites attention car l'outil risque de ressortir brusquement si vous ne le tenez pas fermement.
- Si les pièces sont de petites dimensions, fixez-les toujours dans un étau ou tout autre dispositif de serrage similaire.
- Si l'outil a fonctionné de façon continue jusqu'à ce que la batterie se soit déchargée, laissez l'outil reposer pendant 15 minutes avant de recommencer avec une batterie fraîche.

### 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 votre sécurité et la fiabilité du produit, les réparations, la maintenance de cet appareil doit être confiée à un Centre d'Entretien MAKITA.

Übersicht

1 Knopf	10 Elektronikschalter	19 Einstellring
2 Akku	11 Drehrichtungsumschalter	20 Teilungen
3 Ladekontrollleuchte	12 Seite A	21 Bohrermarkierung
4 Ladegerät	13 Seite B	22 Zeiger
5 Festziehen	14 Rechtslauf	23 Verschleißgrenze
6 Hülse	15 Linkslauf	24 Schraubendreher
7 Ring	16 Niedrige Drehzahl	25 Bürstenhalterkappe
8 Einsatzwerkzeug	17 Hohe Drehzahl	
9 Einsatzwerkzeughalter	18 Drehzahlumschalthebel	

TECHNISCHE DATEN

Modell	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Bohrleistung					
Stahl .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Holz .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Holzschrauben .....	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm
Maschinenschrauben .....	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Leerlaufdrehzahl (min <sup>-1</sup> )					
Hoch .....	0 – 1 200	0 – 1 400	0 – 1 400	0 – 1 300	0 – 1 300
Niedrig .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Gesamtlänge .....	233 mm	233 mm	233 mm	233 mm	243 mm
Gewicht .....	1,7 kg	1,9 kg	2,0 kg	2,0 kg	2,1 kg
Nennspannung .....	9,6 V	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V

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

Sicherheitshinweise

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

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE FÜR LADEGERÄT UND AKKU

1. **DIESE ANWEISUNGEN GUT AUFBEWAHREN** — Diese Betriebsanleitung 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 die 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. **Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn es starken Erschütterungen ausgesetzt, fallengelassen oder sonstwie beschädigt wurde. Bringen Sie es zu einem qualifizierten Kundendiensttechniker.**
10. **Versuchen Sie nicht, das Ladegerät oder den Akku zu zerlegen. 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 SICHERHEITSGESAMTREGELN 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.



#### Laden (Abb. 2)

Ein neuer Akku muß vor der ersten Inbetriebnahme geladen werden. Verwenden Sie das Ladegerät zum Laden des Akkus.

Schließen Sie das Ladegerät an eine geeignete Netzspannungsquelle an. Die Ladekontrollleuchte blinkt grün. Setzen Sie den Akku so ein, daß sich Plus- und Minuspol auf der gleichen Seite wie die entsprechenden Markierungen am Ladegerät befinden. Führen Sie den Akku bis zum Anschlag in die Öffnung des Ladegerätes ein. Sobald der Akku eingesetzt wird, wechselt die Farbe der Ladekontrollleuchte von Grün nach Rot, und der Ladevorgang beginnt. Die Ladekontrollleuchte leuchtet während des Ladevorgangs ständig in Rot. Wenn die Farbe der Ladekontrollleuchte 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.

#### ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN 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. Achten Sie stets auf sicheren Stand.
4. Vergewissern Sie sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen, daß sich keine Personen darunter aufhalten.
5. Halten Sie die Maschine mit festem Griff.
6. Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.
7. Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie die Maschine nur im handgeführten Einsatz.
8. Vermeiden Sie eine Berührung des Bohreinsatzes oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil sie dann noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.

#### BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

#### BEDIENUNGSHINWEISE

##### Ein- und Ausbau des Akkus (Abb. 1)

- Schalten Sie vor dem Ein- bzw. Ausbau des Akkus immer das Gerät ab.
- Zum Entfernen der Akku-Kassette die Knöpfe an beiden Seiten der Akku-Kassette eindrücken, während sie herausgezogen wird.
- Zum Anbringen der Akku-Kassette richten Sie die Zunge an der Akku-Kassette auf die Nut im Gehäuse aus und schieben die Akku-Kassette bis zum Anschlag ein. Achten Sie stets darauf, die Akku-Kassette ganz einzuschieben, bis sie hörbar einrastet. Anderenfalls könnte sie aus der Maschine fallen und Verletzungen verursachen.
- Beim Einsetzen des Akkus keine Gewalt anwenden. Der Akku muß leicht in das Gerät einzuführen sein, andernfalls überprüfen Sie die Position der Plus- und Minusmarkierungen am Akku und Maschinengehäuse.

Die Ladezeiten sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Akkutyp	Leistung (mAh)	Anzahl der Zellen	Ladezeit
9122	2 000	8	ca. 45 Min
9133	2 200	8	ca. 50 Min
9134	2 600	8	ca. 60 Min
9135	3 000	8	ca. 70 Min
1222	2 000	10	ca. 45 Min
1233	2 200	10	ca. 50 Min
1234	2 600	10	ca. 60 Min
1235	3 000	10	ca. 70 Min
1422	2 000	12	ca. 45 Min
1433	2 200	12	ca. 50 Min
1434	2 600	12	ca. 60 Min
1435	3 000	12	ca. 70 Min

#### VORSICHT:

- Das Ladegerät ist ausschließlich zum Laden von MAKITA-Akkus vorgesehen. Verwenden Sie es auf keinen Fall für einen anderen Zweck oder zum Laden von Akkus anderer Fabrikate.
- Wenn Sie einen neuen oder längere Zeit unbenutzten Akku laden, wird möglicherweise keine volle Ladung erzielt. Dies ist normal und stellt kein Anzeichen für eine Störung dar. Der Akku läßt sich vollkommen aufladen, nachdem er ein paarmal vollständig entladen und wieder aufgeladen worden ist.
- Wenn Sie einen Akku laden, der von einer kurz zuvor benutzten Maschine abgenommen wurde, oder der längere Zeit direkter Sonnenbestrahlung oder Wärme ausgesetzt war, kann die Ladekontrolleuchte in Rot blinken. Warten Sie in diesem Fall eine Weile. Sobald der Akku abgekühlt ist, wird der Ladevorgang fortgesetzt. Der Akku kühlt schneller ab, wenn Sie ihn aus dem Ladegerät entfernen.
- Falls die Ladekontrolleuchte abwechselnd grün und rot blinkt, liegt eine Störung vor; der Akku kann nicht geladen werden. Möglicherweise sind die Kontakte des Ladegerätes oder des Akkus verschmutzt, oder der Akku ist verbraucht oder beschädigt.

#### Erhaltungsladung

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

#### Tips zur Erhaltung der maximalen Akkulebensdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen entladen ist. Schalten Sie stets die Maschine aus und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Maschineleistung bemerken.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll geladenen Akkus. Überladen verkürzt die Lebensdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur (10°C bis 40°C). Lassen Sie einen heißen Akku vor dem Laden abkühlen.
4. Der Nickel-Metallhydrid-Akku muss geladen werden, wenn er länger als sechs Monate nicht benutzt worden ist.

#### Montage oder Demontage von Einsatzwerkzeugen (Abb. 3 u. 4)

##### Wichtig:

Vergewissern Sie sich vor der Montage bzw. Demontage von Einsatzwerkzeugen stets, daß die Maschine abgeschaltet und die Akku-Kassette aus der Maschine entfernt ist.

Halten Sie den Ring fest und drehen Sie die Hülse entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Bohrfutterbacken zu öffnen. Führen Sie das Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in das Bohrfutter ein. Halten Sie den Ring gut fest und drehen Sie die Hülse entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Bohrfutter festzuziehen.

Zum Entfernen des Einsatzwerkzeugs halten Sie den Ring und drehen die Hülse entgegen dem Uhrzeigersinn. Wenn der Schraubendrehereinsatz nicht verwendet wird, bringen Sie ihn in den Einsatzwerkzeughalter unter. Einsatzwerkzeuge mit einer maximalen Länge von 45 mm können dort aufbewahrt werden.

#### Schalterfunktion (Abb. 5)

##### VORSICHT:

Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen der Akku-Kassette in die Maschine stets, daß der Elektronikschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

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

## Funktion des Drehrichtungsumschalters (Abb. 6)

### VORSICHT:

- Überprüfen Sie vor dem Betrieb stets die Drehrichtung der Maschine.
- Schalten Sie die Drehrichtung erst dann um, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist. Wird die Drehrichtung gewechselt, bevor der Motor gestoppt ist, kann die Maschine beschädigt werden.

Diese Maschine verfügt über einen Drehrichtungsumschalter, mit dem die Drehrichtung gewechselt werden kann. Für Rechtslauf drücken Sie auf Seite A des Drehrichtungsumschalterhebels, für Linkslauf Seite B. Wenn der Schalterhebel in Neutralstellung steht, ist der Elektronikschalter gesperrt.

### Drehzahlwechsel (Abb. 7)

Um die Drehzahl zu wechseln, schalten Sie die Maschine zunächst aus. Dann schieben Sie den Drehzahlumschalthebel auf "I" für hohe Drehzahl bzw. auf "II" für niedrige Drehzahl. Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn stets, daß sich der Drehzahlumschalthebel in der korrekten Stellung befindet. Verwenden Sie stets die geeignete Drehzahl für den jeweiligen Arbeitsvorgang.

### VORSICHT:

- Achten Sie stets darauf, den Drehzahlumschalthebel bis zum Anschlag in die korrekte Stellung zu bringen. Befindet sich der Hebel beim Betrieb in einer Zwischenstellung zwischen "I" und "II", so kann die Maschine beschädigt werden.
- Betätigen Sie den Drehzahlumschalthebel nicht während des Betriebs. Anderenfalls kann die Maschine beschädigt werden.

### Einstellen des Schraubdrehmoments (Abb. 8)

Das Schraubdrehmoment kann in 18 Stufen eingestellt werden, indem der Einstellring so gedreht wird, daß die jeweils gewünschte Teilung auf den Zeiger am Maschinengehäuse ausgerichtet ist. Wenn die Ziffer "1" auf den Zeiger weist, ist das kleinste Schraubdrehmoment eingestellt. Das maximale Drehmoment wird erhalten, wenn die Markierung  $\frac{1}{2}$  auf den Zeiger ausgerichtet ist.

Die Kupplung rutscht bei verschiedenen Drehmomentstufen, wenn der Einstellring auf eine Ziffer zwischen 1 und 5 gedreht ist. Die Kupplung ist so konstruiert, daß sie bei Einstellung des Ringes auf die Markierung  $\frac{1}{2}$  nicht rutscht. Schrauben Sie vor dem eigentlichen Arbeitsgang eine Versuchsschraube in das Werkstück oder ein Duplikat aus dem gleichen Material ein, um das für die jeweilige Anwendung benötigte Drehmoment zu ermitteln.

### HINWEIS:

- Der Einstellring ist nicht arretiert, wenn der Zeiger auf eine Zwischenstellung zwischen zwei Teilungen weist.
- Betreiben Sie die Maschine nicht mit dem Einstellring in einer Stellung zwischen "5" und der Markierung  $\frac{1}{2}$ . Anderenfalls kann die Maschine beschädigt werden.

### Schrauben (Abb. 9)

Setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein und üben Sie Druck auf die Maschine aus. Lassen Sie die Maschine langsam anlaufen und erhöhen Sie die Drehzahl nach und nach. Lassen Sie den Elektronikschalter los, sobald die Kupplung eingreift.

### HINWEIS:

- Achten Sie darauf, daß die Spitze des Schraubendrehereinsatzes senkrecht in den Schraubenkopf eingeführt wird, um eine Beschädigung von Schraube und/oder Schraubendrehereinsatz zu vermeiden.
- Beim Verschrauben von Holzschrauben muß vorgebohrt werden, um das Einschrauben zu erleichtern und ein Spalten des Werkstücks zu verhindern. Vgl. die Tabelle unten.

Nenn Durchmesser der Holzschraube (mm)	Empfohlene Größe der Vorbohrung (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Wenn die Maschine im Dauerbetrieb verwendet wurde, bis die Akku-Kassette vollständig entladen ist, warten Sie 15 Minuten, bevor Sie den Betrieb mit einer frischen Akku-Kassette fortsetzen.

### Bohren

Drehen Sie zunächst den Einstellring, bis der Zeiger am Maschinengehäuse auf die Markierung  $\frac{1}{2}$  weist. Dann gehen Sie wie folgt vor.

- Bohren in Holz  
Beim Bohren in Holz lassen sich die besten Ergebnisse mit Holzbohrern erzielen, die mit einer Gewindespitze ausgestattet sind. Die Gewindespitze erleichtert das Bohren, da sie den Bohrer in das Werkstück hineinzieht.
- Bohren in Metall  
Damit der Bohrer beim Anbohren nicht verläuft, ist die zu bohrende Stelle mit einem Körner anzukörnen. Dann setzen Sie den Bohrer in die Vertiefung ein und beginnen mit dem Bohren. Verwenden Sie beim Bohren von Metall ein Schneidöl. NE-Metalle werden allerdings ohne Zugabe von Schneidemulsionen bearbeitet.

### VORSICHT:

- Ein zu starker Druck auf die Maschine bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung. Ein zu hoher Schnittdruck führt zu einer Beschädigung der Bohrer Spitze und damit zu Verringerung der Bohrerstandzeit und Überbeanspruchung der Maschine.
- Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf die Maschine. Halten Sie die Maschine gut fest und verringern Sie den Vorschub, wenn der Bohrer durch das Werkstück dringt.
- Ein festsitzender Bohrer läßt sich durch Umschalten der Drehrichtung auf Linkslauf wieder herausdrehen. Die Maschine ist gut festzuhalten, da im Linkslauf ein hohes Rückdrehmoment auf die Maschine einwirkt.
- Spannen Sie kleine Werkstücke stets in einen Schraubstock ein oder sichern Sie sie mit einer Schraubzwinde.

- Wenn die Maschine im Dauerbetrieb verwendet wurde, bis die Akku-Kassette vollständig entladen ist, warten Sie 15 Minuten, bevor Sie den Betrieb mit einer frischen Akku-Kassette fortsetzen.

## **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 durch Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

### Visione generale

1	Bottone	10	Interruttore a grilletto	19	Anello di registro
2	Capsula delle batterie	11	Leva interruttore di inversione	20	Graduazioni
3	Luce spia di carica	12	Lato A	21	Segni di foratura
4	Caricatore batteria	13	Lato B	22	Indice
5	Per stringere	14	Senso orario	23	Segno limite
6	Manicotto	15	Senso antiorario	24	Cacciavite
7	Anello	16	Velocità bassa	25	Coperchio delle spazzole a carbone
8	Punta	17	Velocità alta		
9	Portapunta	18	Leva di cambio velocità		

### DATI TECNICI

Modello	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Capacità					
Acciaio .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Legno .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Vite per legno .....	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm
Vite comune .....	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Velocità a vuoto (min <sup>-1</sup> )					
Alta .....	0 – 1.200	0 – 1.400	0 – 1.400	0 – 1.300	0 – 1.300
Bassa .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Lunghezza totale .....	233 mm	233 mm	243 mm	233 mm	243 mm
Peso netto .....	1,7 kg	1,9 kg	2,0 kg	2,0 kg	2,1 kg
Tensione nominale .....	9,6 V DC	12 V DC	12 V DC	14,4 V DC	14,4 V DC

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

#### Consigli per la sicurezza

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

### IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER IL CARICATORE E PER LA CARTUCCIA BATTERIA

1. **CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI** — Questo manuale contiene istruzioni importanti per l'uso e la sicurezza del caricabatteria.
2. Prima di usare il caricabatteria, leggere tutte le istruzioni e le precauzioni che si trovano (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che usa la batteria.
3. **ATTENZIONE** — Per ridurre il rischio di ferirsi, caricare soltanto il tipo di batterie MAKITA ricaricabili. Gli altri tipi di batterie potrebbero scoppiare causando ferite o danni.
4. Non esporre il caricatore alla pioggia o alla neve.
5. L'uso di un accessorio non raccomandato o non venduto dal costruttore del caricatore potrebbe causare un pericolo d'incendio, di scosse elettriche o di ferite alle persone.
6. Per ridurre il rischio di danneggiare il cavo elettrico o la spina, tirare la spina invece del cavo per staccarlo dalla presa di corrente.
7. Accertarsi che il cavo non si trovi dove potrebbe venire calpestato, fare inciampare od essere altrimenti soggetto a danni o sollecitazioni.
8. Evitare di usare il caricatore se ha il cavo o la spina danneggiati. Sostituirli immediatamente.

9. **Evitare di usare il caricatore se ha ricevuto un forte colpo, se è caduto o se è in qualche modo danneggiato. Farlo riparare da un tecnico qualificato.**
10. **Non smontare il caricatore o la cartuccia batteria. Se sono necessarie riparazioni, farli riparare da un tecnico qualificato. Se vengono montati 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 eseguire un qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia. Tale rischio non viene ridotto spegnendo soltanto il caricatore.
12. Il caricabatteria non deve essere usato dai bambini o dagli infermi senza supervisione.
13. I bambini devono essere sorvegliati perché non giochino con il caricabatteria.

### REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA PER IL CARICATORE E PER LA CARTUCCIA BATTERIA

1. Non caricare la cartuccia batteria quando 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 continua.
3. Fare attenzione che le aperture di ventilazione non vengano coperte o si intasino.
4. Coprire sempre i terminali della batteria con il coperchio della batteria quando non si intende usare la cartuccia batteria.

5. **Non cortocircuitare la cartuccia batteria:**
  - (1) Non toccare i terminali con un materiale conduttivo.
  - (2) Evitare di conservare la cartuccia batteria in un contenitore insieme con altri oggetti metallici, come chiodi, monete, ecc.
  - (3) Non esporre la cartuccia batteria all'acqua o alla pioggia.

Un cortocircuito della batteria potrebbe causare un grande flusso di corrente, surriscaldamento, possibili bruciature ed anche guasti.
6. Non conservare l'utensile e la cartuccia batteria dove la temperatura potrebbe raggiungere o superare i 50°C.
7. Non incinerare la cartuccia batteria, anche se è seriamente danneggiata o completamente consumata. La cartuccia batteria potrebbe esplodere nel fuoco.
8. Fare attenzione a non lasciar cadere, urtare o colpire la batteria.
9. Non caricare la batteria dentro una scatola o un qualsiasi altro tipo di contenitore. Durante la carica, la batteria deve trovarsi 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. **Tenere a mente che questo utensile è sempre in condizioni operative, in quanto non è necessario collegarlo ad una presa di corrente.**

### Carica (Fig. 2)

La cartuccia batteria nuova non è carica. Essa deve essere caricata prima dell'uso. Per caricare la cartuccia batteria, usare il caricatore batteria.

Collegare il caricatore batteria ad una presa di corrente alternata. La spia di carica lampeggia in verde. Inserire la cartuccia batteria in modo che i suoi terminali più e meno si trovino allineati con i segni corrispondenti sul caricatore batteria. Inserire completamente la cartuccia batteria nel suo alloggiamento, in modo che si trovi adagiata sul fondo del caricatore. Quando si inserisce la cartuccia batteria, il colore della spia di carica cambia da verde a rosso e la carica comincia. La spia di carica rimane accesa in rosso durante la carica. Il ciclo è completo quando la spia di carica cambia da rossa a verde. Se si lascia la cartuccia batteria nel caricatore dopo il completamento del ciclo di carica, il caricatore si dispone nel modo di "carica centellinare (carica di manutenzione)", che dura circa 24 ore. Dopo la carica, staccare la spina del cavo di alimentazione del caricatore dalla presa di corrente.

2. Tenere l'utensile per le superfici isolate quando si esegue una operazione in cui lo strumento di taglio potrebbe venire a contatto con fili elettrici nascosti. Il contatto con un filo "sotto tensione" mette "sotto tensione" anche le parti metalliche esposte dell'utensile, dando una scossa all'operatore.
3. Appoggiare sempre saldamente i piedi per terra.
4. Se si usa l'utensile in un luogo alto, accertarsi che sotto non ci sia nessuno.
5. Tenere saldamente l'utensile.
6. Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.
7. Non lasciare acceso l'utensile. Farlo funzionare soltanto tenendolo in mano.
8. Non toccare la punta del trapano o il pezzo da lavorare immediatamente dopo il lavoro, perché potrebbero essere estremamente caldi e causare bruciature.

**CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.**

## ISTRUZIONI PER L'USO

### Inserzione e rimozione della cartuccia (Fig. 1)

- Spegnere sempre l'utensile prima della inserzione o della rimozione della cartuccia delle batterie.
- Per rimuovere la cartuccia batteria, toglierla dall'utensile premendo i bottoni su entrambi i lati della cartuccia.
- Per inserire la cartuccia batteria, allineare l'appendice della cartuccia batteria con la scanalatura dell'alloggiamento e spingerla in posizione. Inserirla sempre completamente finché non si blocca in posizione con un piccolo scatto, perché altrimenti potrebbe cadere dall'utensile causando ferite all'utente o a chi è vicino.
- Non mettere molta pressione quando si inseriscono le batterie a cartuccia. Quando le batterie non entrano bene vuol dire che non sono inserite bene.

Per il tempo di carica, riferirsi alla tabella sotto.

Tipò di batteria	Capacità (mAh)	Numero di celle	Tempo di carica
9122	2.000	8	45 min. circa
9133	2.200	8	50 min. circa
9134	2.600	8	60 min. circa
9135	3.000	8	70 min. circa
1222	2.000	10	45 min. circa
1233	2.200	10	50 min. circa
1234	2.600	10	60 min. circa
1235	3.000	10	70 min. circa
1422	2.000	12	45 min. circa
1433	2.200	12	50 min. circa
1434	2.600	12	60 min. circa
1435	3.000	12	70 min. circa

#### ATTENZIONE:

- Il caricatore batteria serve a caricare le cartucce 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. Ciò è normale e non indica un problema. La cartuccia batteria può essere ricaricata completamente dopo che è stata scaricata completamente e ricaricata un paio di volte.
- Se si carica una cartuccia batteria subito dopo aver usato l'utensile, oppure una cartuccia batteria che è rimasta a lungo esposta alla luce diretta del sole o al calore, 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 dal caricatore rapido.
- 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. I terminali del caricatore o della cartuccia batteria potrebbero essere intasati di polvere, oppure la cartuccia batteria è usurata o danneggiata.

#### Carica centellinare (carica di manutenzione)

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

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

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

#### Installazione o rimozione della punta dell'avvitatore o del trapano (Fig. 3 e 4)

##### Importante:

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

Tenere fermo l'anello e girare il manicotto in senso antiorario per aprire le ganasce del mandrino. Inserire la punta nel mandrino finché non può andare più oltre. Tenere saldamente l'anello e girare il manicotto in senso orario per stringere il mandrino.

Per rimuovere la punta, tenere fermo l'anello e girare il manicotto in senso antiorario. Quando non si usa la punta dell'avvitatore, tenerla nel portapunta. Qui si possono tenere le punte di 45 mm.

#### Funzionamento dell'interruttore (Fig. 5)

##### ATTENZIONE:

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

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto dell'interruttore. La velocità dell'utensile aumenta quando si aumenta la pressione sul grilletto. Rilasciare il grilletto per arrestare l'utensile.

## Funzionamento 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.

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.

## Cambiamento di velocità (Fig. 7)

Per cambiare la velocità, spegnere per prima cosa l'utensile e spingere poi la leva di cambio velocità sul lato "I" per l'alta velocità, oppure sul lato "II" per la bassa velocità. Accertarsi che la leva di cambio velocità sia regolata sulla posizione corretta prima di usare l'utensile. Usare la velocità appropriata al lavoro.

### ATTENZIONE:

- Regolare sempre completamente la leva di cambio velocità sulla posizione corretta. Se si usa l'utensile con la leva di cambio velocità posizionata a metà tra i lati "I" e "II", l'utensile potrebbe rimanere danneggiato.
- Non usare la leva di cambio velocità durante il funzionamento dell'utensile, perché si potrebbe danneggiarlo.

## Regolazione della coppia di serraggio (Fig. 8)

La coppia di serraggio può essere regolata in 18 passi girando l'anello di registro, in modo che le sue graduazioni siano allineate con l'indice sul corpo dell'utensile. La coppia di serraggio è minima quando l'indice è allineato con il numero 1, e massima quando con l'indice è allineato con il segno  $\beta$ .

La frizione scivola ai vari livelli di coppia quando il livello è regolato sui numeri da 1 a 5. La frizione è progettata in modo da non slittare al segno  $\beta$ . Prima di eseguire il lavoro, avvitare una vite di prova nel materiale o in un duplicato del materiale, per determinare il livello di coppia necessario per quella particolare applicazione.

### NOTE:

- L'anello di registro non si blocca quando l'indice è posizionato soltanto a metà tra le graduazioni.
- Non usare l'utensile con l'anello di registro regolato tra il numero 5 e il segno  $\beta$ , perché lo si potrebbe danneggiare.

## Operazione di avvitamento viti (Fig. 9)

Mettere la punta dell'avvitatore sulla testa della vite e applicare una pressione sull'utensile. Avviare lentamente l'utensile e aumentare poi gradualmente la velocità. Rilasciare il grilletto non appena la frizione si innesta.

### NOTE:

- Accertarsi che la punta dell'avvitatore sia inserita dritta nella testa della vite, perché altrimenti potrebbe danneggiarsi.
- Per avvitare le viti per legno, praticare prima dei fori guida per facilitare l'avvitamento e prevenire lo scheggiamento del pezzo da lavorare. Vedere la tabella sotto.

Diametro nominale vite per legno (mm)	Diametro raccomandato foro guida (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Se si fa funzionare continuamente l'utensile finché la cartuccia batteria si scarica, lasciarlo riposare per 15 minuti prima di continuare con un'altra batteria.

## Operazione di foratura

Per prima cosa, girare l'anello di registro in modo che l'indice sul corpo dell'utensile sia allineato con il segno  $\beta$ . Procedere poi come segue.

- Foratura del legno  
Forando il legno si ottengono i risultati migliori con le punte per legno dotate di viti guida. La vite guida facilita la foratura spingendo la punta nel pezzo da lavorare.
- Foratura del metallo  
Per evitare che la punta scivoli quando si comincia il foro, fare una intaccatura con la punta centrale e martellare sul punto da forare. Mettere la punta sull'intaccatura e cominciare a trapanare. Per forare i metalli, usare un lubrificante di taglio. Le eccezioni sono il ferro e l'ottone, che devono essere trapanati a secco.

### ATTENZIONE:

- Premendo eccessivamente sull'utensile non si accelera la foratura. Al contrario, una pressione eccessiva serve soltanto a danneggiare la punta e a ridurre le prestazioni e la vita dell'utensile.
- Quando la punta trapassa il materiale, l'utensile/punta vengono sottoposti ad una grandissima forza. Tenere saldamente l'utensile e stare molto attenti quando la punta sta per trapassare il materiale.
- Se la punta rimane incastrata, la si può rimuovere regolando semplicemente l'interruttore di inversione sulla rotazione inversa per estrarla. Se però non lo si tiene saldamente, esso potrebbe rinculare improvvisamente.
- Fissare sempre i piccoli pezzi da lavorare con una morsa od altro attrezzo similare per bloccarli.
- Se si fa funzionare continuamente l'utensile finché la cartuccia batteria si scarica, lasciarlo riposare per 15 minuti prima di continuare con un'altra batteria.

## **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.

Verklaring van algemene gegevens

1 Knop	10 Trekkerschakelaar	19 Afstelling
2 Batterij	11 Omkeerschakelaar	20 Schaalverdelingen
3 Oplaadlampje	12 Zijde A	21 Boommarkering
4 Oplader	13 Zijde B	22 Wijzer
5 Vastdraaien	14 Rechtse draairichting	23 Limietaanduiding
6 Bus	15 Linkse draairichting	24 Schroevendraaier
7 Ring	16 Laag toerental	25 Koolborsteldop
8 Boor	17 Hoog toerental	
9 Boorhouder	18 Toerentschakelaar	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Capaciteiten					
Staal .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Hout .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Hout Schroef .....	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm
Kolom Schroef .....	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Nullasttoerental (min <sup>-1</sup> )					
Hoog .....	0 – 1 200	0 – 1 400	0 – 1 400	0 – 1 300	0 – 1 300
Laag .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Totale lengte .....	233 mm	233 mm	243 mm	233 mm	243 mm
Netto gewicht .....	1,7 kg	1,9 kg	2,0 kg	2,0 kg	2,1 kg
Nominale spanning .....	DC 9,6 V	DC 12 V	DC 12 V	DC 14,4 V	DC 14,4 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

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

**BELANGRIJKE  
VEILIGHEIDSVoORSCHRIFTEN  
VOOR ACCULADER EN ACCU**

1. **BEWAAR DEZE VoORSCHRIFTEN** — Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsvoorschriften betreffende de acculader.
2. Lees alle voorschriften 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 verwondingen of schade veroorzaken.
4. Stel de acculader niet bloot aan regen of sneeuw.
5. Het gebruik van een accessoire dat door de fabrikant van de acculader niet wordt aanbevolen of verkocht, kan brandgevaar, elektrische schok of verwondingen veroorzaken.
6. Om beschadiging van het netsnoer en de stekker te voorkomen, dient u de stekker vast te pakken om het netsnoer uit het stopcontact te halen.

7. **Zorg ervoor dat het netsnoer zodanig 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 sterke schok heeft ondergaan, op de grond is gevallen, of een andere vorm van beschadiging heeft opgelopen; breng deze naar een bevoegde monteur.**
10. **Haal de acculader of de accu niet uit elkaar; breng deze naar een bevoegde monteur wanneer onderhoud of reparatie nodig is. Onjuist opnieuw ineenzetten kan namelijk een elektrische schok of brandgevaar opleveren.**
11. **Om gevaar voor een elektrische schok te voorkomen, trekt u de stekker van de acculader uit het stopcontact alvorens met onderhoud of reinigen te beginnen. Het gevaar voor een elektrische schok wordt niet voorkomen door de acculader alleen maar uit te schakelen.**
12. **De acculader is niet bedoeld voor gebruik door kleine kinderen of geestelijk gestoorde waarop geen toezicht wordt gehouden.**
13. **Houd toezicht op kleine kinderen om te voorkomen dat ze met de acculader spelen.**

## AANVULLENDE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR ACCULADER EN ACCU

1. Laad de accu niet op bij een temperatuur BENE- DEN 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 niet afgesloten worden of verstopt raken.
4. Bedek de accuklemmen altijd met de accukap wanneer u de accu niet gebruikt.
5. Voorkom kortsluiting van de accu:
  - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
  - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin ook andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
  - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden en zelfs defecten.
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, zelfs niet wanneer deze zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan namelijk ontploffen in het vuur.
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, omdat het niet op een stopcontact hoeft te worden aangesloten.
2. Houd het gereedschap bij de geïsoleerde handgrepen vast wanneer u boort op plaatsen waar het gereedschap met verborgen elektrische bedrading in aanraking kan komen. Door contact met een onder spanning staande draad, zullen ook de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan en zal de gebruiker een elektrische schok krijgen.
3. Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt.
4. Controleer of er zich niemand beneden bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.
5. Houd het gereedschap stevig vast.
6. Houd uw handen uit de buurt van roterende onderdelen.
7. Laat het gereedschap niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het met de handen vasthoudt.
8. Raak de boor of het werkstuk niet aan onmiddellijk na het gebruik; deze kunnen erg heet zijn en

## BEDIENINGSVORSCHRIFTEN

### Plaatsen en verwijderen van batterij (Fig. 1)

- Schakel de machine altijd uit voordat een batterij geplaatst of verwijderd wordt.
- Om het batterijpak te verwijderen, neemt u het uit het gereedschap terwijl u de knoppen aan beide zijden van het batterijpak indrukt.
- Om het batterijpak te installeren, past u de tong op het batterijpak in de groef in de behuizing van het gereedschap, en dan schuift u het batterijpak naar binnen. Schuif het batterijpak zo ver mogelijk erin, totdat het met een klikgeluid vergrendelt. Indien u dit niet doet, kan het batterijpak per ongeluk uit het gereedschap vallen en uzelf of anderen verwonden.
- Als het batterijpak moeilijk in de houder komt, probeer het dan niet met geweld in te duwen. Indien het batterijpak er niet gemakkelijk ingaat, dan houdt u het verkeerd om.

### Laden (Fig. 2)

Uw nieuwe accu is niet geladen. U moet hem vóór het gebruik laden. Gebruik de oplader voor het laden van de accu. Sluit de oplader aan op een stopcontact. Het oplaadlampje zal in groen knipperen. Schuif de accu zodanig in de oplader dat de plus en min klemmen van de accu overeenkomen met de plus en min markeringen op de snellader. Schuif de accu zo ver mogelijk in de opening, zodat deze op de bodem van de lader rust. Wanneer de accu helemaal erin zit, zal de kleur van het oplaadlampje veranderen van groen in rood en zal het laden beginnen. Tijdens het laden zal het oplaadlampje in rood blijven branden. Wanneer de kleur van het oplaadlampje verandert van rood in groen, is de accu volledig opgeladen. Indien u de accu na volledig opladen in de snellader laat zitten, zal de snellader overschakelen naar langzaam laden (handhaven van de lading) gedurende ongeveer 24 uur. Trek de stekker van de snellader uit het stopcontact nadat het laden is voltooid.

Zie de onderstaande tabel voor de oplaadtijden.

Accu type	Capaciteit (mAh)	Aantal cellen	Oplaadtijd
9122	2 000	8	ca. 45 min.
9133	2 200	8	ca. 50 min.
9134	2 600	8	ca. 60 min.
9135	3 000	8	ca. 70 min.
1222	2 000	10	ca. 45 min.
1233	2 200	10	ca. 50 min.
1234	2 600	10	ca. 60 min.
1235	3 000	10	ca. 70 min.
1422	2 000	12	ca. 45 min.
1433	2 200	12	ca. 50 min.
1434	2 600	12	ca. 60 min.
1435	3 000	12	ca. 70 min.

LET OP:

- De oplader is uitsluitend bestemd voor het laden van Makita accu's. Gebruik deze nooit voor andere doeleinden of voor het laden van accu's van andere fabrikanten.
- Een nieuwe accu of een accu die 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 en herladen, kunt u deze 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 oplaadlampje 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 snellader verwijderd.
- Indien het oplaadlampje afwisselend in groen en rood knippert, wijst dit op een probleem en is laden niet mogelijk. De klemmen op de snellader of op de accu zijn vuil of de accu is versleten of beschadigd.

### Bijladen (Handhaven van de lading)

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

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

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

### Installeren of verwijderen van schroefbit of boor (Fig. 3 en 4)

Belangrijk:

Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en het batterijpak is verwijderd alvorens de boor te installeren of te verwijderen.

Houd de ring vast en draai de bus naar links om de klauwen van de boorkop te openen. Steek de boor zo ver mogelijk in de boorkop. Houd daarna de ring weer stevig vast en draai de bus naar rechts voor het vastzetten van de boorkop.

Voor het verwijderen van de boor, de ring vasthouden en de bus naar links draaien. Bevestig de boor in de boorhouder wanneer u deze niet gebruikt. In de boorhouder kunt u boren met een lengte van maximaal 45 mm plaatsen.

### Werking van de trekkerschakelaar (Fig. 5)

LET OP:

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

Om het gereedschap in te schakelen, drukt u gewoon de trekkerschakelaar in. Hoe dieper de trekkerschakelaar wordt ingedrukt, hoe sneller het gereedschap draait. Om het gereedschap uit te schakelen, de trekkerschakelaar loslaten.

## Werkung 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.

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 trekkerschakelaar niet worden ingedrukt.

## Veranderen van het toerental (Fig. 7)

Om het toerental te veranderen, schakelt u eerst het gereedschap uit en dan schuift u de toerentalschakelaar naar de "I" zijde voor hoog toerental, of naar de "II" zijde voor laag toerental. Zorg ervoor dat de toerentalschakelaar in de juiste stand staat alvorens met het werk te beginnen. Gebruik het toerental dat geschikt is voor uw werk.

### LET OP:

- Schuif de toerentalschakelaar altijd volledig naar de juiste positie. Als u het gereedschap gebruikt met de toerentalschakelaar halverwege tussen de "I" en "II" posities, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Verschuif de toerentalschakelaar niet terwijl het gereedschap draait. Hierdoor kan het gereedschap beschadigd raken.

## Instellen van het draaimoment (Fig. 8)

Het draaimoment kan worden ingesteld in 18 stappen door de stelling zodanig te draaien dat zijn schaalverdelingen overeenkomen met de wijzer op het lichaam van het gereedschap. Het draaimoment is minimaal wanneer het cijfer 1 met de wijzer overeenkomt, en is maximaal wanneer de  $\frac{1}{2}$  markering met de wijzer overeenkomt. Wanneer de stelling op een cijfer van 1 tot 5 is ingesteld, zal de koppeling bij verschillende draaimomentniveaus slippen. De koppeling is ontworpen om niet te slippen bij de  $\frac{1}{2}$  markering. Alvorens met het eigenlijke werk te beginnen, moet u het geschikte draaimoment bepalen door een proefschroef in uw werkstuk of in een ander stuk van hetzelfde materiaal te schroeven.

### OPMERKING:

- De stelling vergrendelt niet wanneer de wijzer halfweg tussen de schaalverdelingen staat.
- Gebruik het gereedschap niet met de stelling ingesteld tussen het cijfer 5 en de  $\frac{1}{2}$  markering. Hierdoor kan het gereedschap beschadigd raken.

## Indraaien van schroeven (Fig. 9)

Plaats de schroefbit op de schroefkop en oefen druk op het gereedschap uit. Begin met lage snelheid en voer dan de snelheid geleidelijk op. Laat de trekkerschakelaar los zodra de koppeling ingrijpt.

### OPMERKING:

- Zorg ervoor dat u de schroefbit recht op de schroefkop plaatst, aangezien anders de schroef en/of de schroefbit beschadigd kan worden.
- Wanneer u houtschroeven indraait, maak dan voorboorgaten in het hout. Dit vergemakkelijkt het vastschroeven en voorkomt dat het hout splijt. Zie de onderstaande tabel.

Nominale diameter van houtschroef (mm)	Aanbevolen diameter voorboorgat (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Indien het gereedschap ononderbroken wordt gebruikt totdat het batterijpak is ontladen, dient u het gereedschap 15 minuten te laten rusten vooraleer met een nieuw batterijpak verder te werken.

## Boren

Draai eerst de stelling zodat de wijzer op het gereedschap naar de  $\frac{1}{2}$  markering wijst. Ga dan als volgt te werk.

- Boren in hout  
Voor boren in hout krijgt u de beste resultaten met houtboren die voorzien zijn van een geleideschroef. Het boren gaat dan gemakkelijker aangezien de geleideschroef de boor in het hout trekt.
- Boren in metaal  
Wanneer u begint te boren, gebeurt het vaak dat de boor slijpt. Om dit te voorkomen, slaat u van tevoren met een drevel een deukje in het metaal op de plaats waar u wilt boren. Plaats vervolgens de boor in het deukje en start het boren. Gebruik altijd boorolie wanneer u in metaal boort. De enige uitzonderingen zijn ijzer en koper die droog geboord dienen te worden.

### LET OP:

- Door overmatige druk op het gereedschap uit te oefenen verloopt het boren niet sneller. Integendeel, teveel druk op het gereedschap zal alleen maar de boorpunt beschadigen, de prestatie van het gereedschap verminderen en de gebruiksduur verkorten.
- Wanneer de boor uit het gaatje te voorschijn komt, wordt een enorme kracht uitgeoefend op het gereedschap en op de boor. Houd daarom het gereedschap stevig vast en wees op uw hoede wanneer de boor door het werkstuk begint te dringen.
- Wanneer de boor klemraakt, keert u met de omkeerschakelaar de draairichting om, om de boor uit het gaatje te krijgen. Het gereedschap kan echter plotseling terugspringen indien u het niet stevig vasthoudt.
- Kleine werkstukken dient u altijd eerst vast te zetten in een klemmschroef of iets dergelijks.

- Indien het gereedschap ononderbroken wordt gebruikt totdat het batterijpak is ontladen, dient u het gereedschap 15 minuten te laten rusten vooraleer met een nieuw batterijpak verder te werken.

## **ONDERHOUD**

### **LET OP:**

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

### **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.

## Explicación de los dibujos

1 Botón	10 Interruptor de gatillo	18 Conmutador de cambio de velocidad
2 Cartucho de baterías	11 Conmutador de inversión	19 Anillo de ajuste
3 Luz de carga	12 Lado A	20 Graduaciones
4 Cargador de batería	13 Lado B	21 Marca para taladrado
5 Apretar	14 Rotación hacia la derecha	22 Puntero
6 Mandril	15 Rotación hacia la izquierda	23 Marca de límite
7 Anillo	16 Velocidad baja	24 Destornillador
8 Implemento de atornillar	17 Velocidad alta	25 Tapas del portaescobillas
9 Portaimplementos		

## ESPECIFICACIONES

Modelo	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Capacidades					
Acero .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Madera .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Tornillo para madera .....	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm
Tornillo para máquina .....	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Velocidad en vacío (min <sup>-1</sup> )					
Alta .....	0 – 1.200	0 – 1.400	0 – 1.400	0 – 1.300	0 – 1.300
Baja .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Longitud total .....	233 mm	233 mm	243 mm	233 mm	243 mm
Peso neto .....	1,7 kg	1,9 kg	2,0 kg	2,0 kg	2,1 kg
Tensión nominal .....	CC 9,6 V	CC 12 V	CC 12 V	CC 14,4 V	CC 14,4 V

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

### Sugerencias de seguridad

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

## NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA EL CARGADOR Y EL CARTUCHO DE BATERÍA

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES** — Este manual contiene instrucciones de operación y de seguridad importantes para el cargador de baterías.
2. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y las indicaciones de precaución (1) del cargador de baterías, (2) de las baterías, y (3) del producto con el que se utilicen las baterías.
3. **PRECAUCIÓN** — Para reducir el riesgo de que se produzcan heridas personales, cargue solamente las baterías recargables del tipo MAKITA. Otros tipos de batería pueden reventar y causar heridas personales y daños.
4. No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.
5. El uso de accesorios no recomendados ni vendidos por el fabricante del cargador de baterías podrá resultar en un riesgo de incendio, descarga eléctrica, o lesiones a personas.
6. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe y cable eléctrico, cuando desconecte el cargador tire del enchufe y no del cable.
7. Cerciórese de colocar el cable de forma que no pueda pisarlo, tropezar con él, y que no esté sometido a tirones ni otro tipo de daños o fatiga.

8. **No utilice el cargador si su cable o enchufe está estropeado — reemplácelos inmediatamente.**
9. **Si el cargador ha recibido un golpe fuerte, lo ha dejado caer, o ha resultado dañado de alguna forma, no lo utilice; llévelo a que se lo revise un técnico de servicio cualificado.**
10. **No desarme el cargador ni el cartucho de batería; cuando necesite realizar algún servicio o reparación, llévelo a un técnico de servicio cualificado. Un montaje incorrecto podría ocasionar un riesgo de descarga eléctrica o de incendio.**
11. **Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de intentar cualquier tipo de mantenimiento o limpieza. La desconexión de los controles, únicamente, no reducirá este riesgo.**
12. **El cargador de baterías no ha sido pensado para ser usado por niños ni menores sin ser supervisados.**
13. **Los padres deberán supervisar a sus hijos pequeños para asegurarse de que no juegan con el cargador de baterías.**

## NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA EL CARGADOR Y EL CARTUCHO DE BATERÍA

1. **No cargue el cartucho de batería cuando la temperatura sea INFERIOR a 10°C o SUPERIOR a 40°C.**
2. **No intente utilizar un transformador elevador, un grupo electrógeno ni una toma de corriente continua (CC) para cargar el cartucho de batería.**
3. **No permita que nada cubra u obstruya las rejillas de ventilación del cargador.**
4. **Tape siempre los bornes de la batería con la tapa de la batería cuando no utilice el cartucho de batería.**

5. No cortocircuite el cartucho de batería:
  - (1) No toque los bornes de la batería con ningún tipo de material conductor.
  - (2) Evite guardar el cartucho de batería en cajas junto con otros objetos metálicos tales como clavos, monedas, etc.
  - (3) No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.

Un cortocircuito en la batería puede causar una gran circulación de corriente, un sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una avería.
6. No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50°C.
7. No guarde el cartucho de batería aunque esté seriamente dañado o completamente fuera de servicio. El fuego podría hacerlo explotar.
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 contenedor de ningún tipo. Durante la carga, la batería deberá estar en un lugar bien ventilado.

## NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LA HERRAMIENTA

1. Tenga en cuenta que esta herramienta está siempre en condición de funcionamiento, porque no hay que enchufarla a una toma de corriente eléctrica.
2. Cuando realice una operación donde la herramienta pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con su propio cable de alimentación, sujete la herramienta por las superficies de aislamiento aisladas. Si toca un cable con corriente, la corriente se transmitirá a las superficies metálicas expuestas de la herramienta y podrá sufrir una descarga eléctrica.

### Carga (Fig. 2)

El cartucho de batería no está cargado cuando lo adquiere nuevo. Tendrá que cargarlo antes de usarlo. Emplee el cargador de batería 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 del 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 se mantendrá encendida en color rojo 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.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

## INTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

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

- Antes de insertar o de extraer el cartucho de la batería, asegúrese siempre de desconectar la herramienta.
- Para retirar el cartucho de batería, sáquelo de la herramienta mientras presiona los botones a cada lado del mismo.
- Para insertar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la acanaladura en el alojamiento y deslícelo hasta alojarlo en su lugar. Insértelo siempre a fondo hasta que quede bloqueado produciendo un ligero chasquido. En caso contrario, podría caerse accidentalmente de la herramienta y causarle heridas a usted o a alguien que se encuentre cerca de usted.
- No fuerce la introducción del cartucho de la batería. Si el cartucho no se desliza hacia adentro fácilmente, quiere decir que no está siendo insertado correctamente.

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	45 mm aprox.
9133	2.200	8	50 mm aprox.
9134	2.600	8	60 mm aprox.
9135	3.000	8	70 mm aprox.
1222	2.000	10	45 mm aprox.
1233	2.200	10	50 mm aprox.
1234	2.600	10	60 mm aprox.
1235	3.000	10	70 mm aprox.
1422	2.000	12	45 mm aprox.
1433	2.200	12	50 mm aprox.
1434	2.600	12	60 mm aprox.
1435	3.000	12	70 mm 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 continua y lenta (carga de mantenimiento)

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

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

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare la herramienta y cargue el cartucho de batería siempre que note que se debilita la potencia de la herramienta.
2. Nunca cargue un cartucho de batería que esté completamente cargado. El exceso de carga acorta la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a una temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Deje que el cartucho de batería se enfríe antes de cargarlo.
4. Cargue el cartucho de batería de hidruro metálico de níquel cuando no lo utilice durante más de seis meses.

#### Instalación o extracción del implemento de atornillar o broca (Fig. 3 y 4)

##### Importante:

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido retirado antes de instalar o extraer el implemento.

Sujete el anillo y gire el mandril hacia la izquierda para abrir las mandíbulas del cabezal. Coloque la broca en el cabezal introduciéndola hasta que llegue al fondo. Sujete firmemente el anillo y gire el mandril hacia la derecha para apretar el cabezal.

Para extraer la broca, sujete el anillo y gire el mandril hacia la izquierda. Cuando no utilice el implemento de atornillar, póngalo en el portainstrumentos. En él se pueden poner implementos de atornillar de 45 mm de largo.

#### Accionamiento del interruptor (Fig. 5)

##### PRECAUCIÓN:

Antes de insertar el cartucho de batería, compruebe siempre para ver si el interruptor de gatillo se acciona correctamente y regresa a la posición "OFF" cuando se libera.

Para encender la herramienta, simplemente presione el gatillo. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión ejercida en el gatillo. Suelte el gatillo para parar.

## Accionamiento del conmutador de inversión (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.

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.

## Cambio de velocidad (Fig. 7)

Para cambiar de velocidad, primeramente apague la herramienta y deslice el conmutador de cambio de velocidad hacia el lado de la marca "II" para velocidad alta, o hacia el lado de la marca "I" para velocidad baja. Asegúrese de que el conmutador de cambio de velocidad esté correctamente posicionado antes de efectuar la operación de trabajo. Utilice la velocidad correcta para su trabajo.

### PRECAUCIÓN:

- Ponga siempre el conmutador de cambio de velocidad completamente en la posición correcta. Si opera la herramienta con el conmutador de cambio de velocidad a media distancia entre el lado "I" y el lado "II", la herramienta podría dañarse.
- No utilice el conmutador de cambio de velocidad cuando la herramienta esté funcionando. La herramienta podría dañarse.

## Ajuste del par de apriete (Fig. 8)

El par de apriete puede ajustarse en 18 pasos diferentes girando el anillo de ajuste de forma que sus graduaciones queden alineadas con el puntero marcado en la herramienta. El par de apriete será mínimo cuando el número 1 esté alineado con el puntero, y máximo cuando esté alineada la marca  $\frac{1}{2}$ .

El embrague patinará a varios niveles de par de apriete cuando esté posicionado en los números 1 a 5. El embrague está diseñado para que no patine en la marca  $\frac{1}{2}$ . Antes de efectuar la operación de trabajo real, atornille un tornillo de prueba en el material que está trabajando o en una pieza del mismo material para determinar el par de apriete requerido para ese trabajo en particular.

### NOTA:

- El anillo de ajuste no se bloqueará cuando el puntero esté posicionado a media distancia entre las graduaciones.
- No haga funcionar la herramienta con el anillo de ajuste posicionado entre el número 5 y la marca  $\frac{1}{2}$ . La herramienta podría dañarse.

## Operación de atornillamiento (Fig. 9)

Coloque la punta del implemento de atornillar en la cabeza del tornillo y aplique presión a la herramienta. Ponga la herramienta en marcha lentamente y luego aumente la velocidad poco a poco. Suelte el gatillo tan pronto como el embrague incida.

### NOTA:

- Asegúrese de que el implemento de atornillar esté insertado derechamente en la cabeza del tornillo, o el tornillo y/o el implemento podrían dañarse.
- Cuando atornille tornillos para madera, taladre agujeros piloto previamente para que le resulte más fácil taladrar y prevenir que se abra la pieza de trabajo. Consulte el cuadro de abajo.

Diámetro nominal del tornillo para madera (mm)	Diámetro recomendado del agujero piloto (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Si hace funcionar la herramienta continuamente hasta que se descargue el cartucho de batería, deje que la herramienta descansa durante 15 minutos antes de continuar con una batería fresca.

## Operación de taladrado

Primeramente, gire el anillo de ajuste de forma que el puntero marcado en la herramienta quede alineado con la marca  $\frac{1}{2}$ . Luego continúe de la forma siguiente.

- Para taladrar madera  
Cuando se taladre madera, los mejores resultados se obtendrán con brocas para madera equipadas con tornillo guía. El tornillo guía facilita el taladrado al tirar de la broca hacia el interior de la pieza de trabajo.
- Para taladrar metal  
Para evitar que la broca resbale al comenzar a taladrar, haga una mella con un punzón y martillo en el punto donde vaya a taladrar. Coloque la punta de la broca en la mella y comience a taladrar. Emplee un lubricante para operaciones de corte cuando taladre metales. Las excepciones son acero y latón que deberán ser taladrados en seco.

### PRECAUCIÓN:

- Con ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no conseguirá taladrar más de prisa. De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar su vida útil.
- Al momento de comenzar a agujerear se ejerce una fuerza tremenda sobre la herramienta/broca. Sujete la herramienta firmemente y tenga cuidado cuando la broca comience a penetrar en la pieza de trabajo.
- Una broca que se haya bloqueado podrá sacarse simplemente poniendo el conmutador de inversión en rotación inversa para retroceder. Sin embargo, la herramienta podría retroceder bruscamente si no la sujetase firmemente.
- Sujete siempre las piezas de trabajo pequeñas en un tornillo de banco o herramienta de sujeción similar.

- Si hace funcionar la herramienta continuamente hasta que se descargue el cartucho de batería, deje que la herramienta descansa durante 15 minutos antes de continuar con una batería fresca.

## **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 los cepillos de carbono**

#### **(Fig. 10 y 11)**

Substituya los cepillos de carbón cuando estén desgastados hasta la marca del límite. Los dos cepillos de carbono idénticos deberían ser substituidos 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.

# PORTUGUÊS

## Explicação geral

1	Botão	11	Alavanca do interruptor de inversão	18	Alavanca de mudança de velocidade
2	Bateria	12	Lado A	19	Anel de regulação
3	Luz de carga	13	Lado B	20	Gradações
4	Carregador de bateria	14	No sentido dos ponteiros do relógio	21	Marcação de perfuração
5	Apertar	15	No sentido oposto ao dos ponteiros do relógio	22	Indicador
6	Manga	16	Baixa velocidade	23	Marca limite
7	Anel	17	Alta velocidade	24	Chave de fendas
8	Broca			25	Tampas do porta-escovas
9	Suporte da broca				
10	Gatilho do interruptor				

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Capacidades					
Aço .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Madeira .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Parafuso para madeira ..	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm
Parafuso de rosca fina ...	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Velocidade em vazio (min <sup>-1</sup> )					
Alta .....	0 – 1.200	0 – 1.400	0 – 1.400	0 – 1.300	0 – 1.300
Baixa .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Comprimento total .....	233 mm	233 mm	243 mm	233 mm	243 mm
Peso .....	1,7 kg	1,9 kg	2,0 kg	2,0 kg	2,1 kg
Voltagem nominal .....	9,6 V C.C.	12 V C.C.	12 V C.C.	14,4 V C.C.	14,4 V C.C.

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

### Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA O CARREGADOR E BATERIA

1. **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES** — Este manual contém importantes normas de segurança e de funcionamento para o carregador de bateria.
2. Antes de utilizar o carregador leia todas as instruções e notas de precaução no (1) carregador de bateria, (2) bateria e (3) no produto que utiliza a bateria.
3. **PRECAUÇÃO** — Para reduzir o risco de acidente, carregue só baterias recarregáveis da MAKITA. Outros tipos de baterias podem explodir causando danos pessoais.
4. Não exponha o carregador à chuva ou à neve.
5. A utilização de qualquer acessório não recomendado ou vendido pelo fabricante do carregador de bateria pode provocar um incêndio, choque eléctrico ou danos pessoais.
6. Para reduzir o risco de danificar a ficha e o fio eléctrico, puxe pela ficha, nunca pelo fio, quando desligar o carregador.
7. Certifique-se de que o fio está colocado de modo a que não seja pisado, torcido ou de qualquer maneira sujeito a danos ou esticões.
8. Não utilize o carregador com um fio ou ficha estragados — substitua-os imediatamente.
9. Não utilize o carregador se recebeu alguma pancada, caiu ou foi danificado de qualquer

maneira; leve-o a um serviço de assistência qualificada.

10. Não abra o carregador ou a bateria; leve-o a um serviço de assistência qualificada quando necessitar de assistência ou reparação. Montagem incorrecta pode resultar em incêndio ou choque eléctrico.
11. Para reduzir o risco de choque eléctrico, desligue o carregador da tomada antes de efectuar qualquer manutenção ou limpeza. Desligar os controlos não reduz o risco.
12. O carregador de bateria não deve ser utilizado por crianças ou por enfermos sem vigilância.
13. Deve vigiar as crianças para se certificar de que não brincam com o carregador.

## REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA O CARREGADOR E BATERIA

1. Não carregue a bateria quando a temperatura é INFERIOR A 10°C ou SUPERIOR A 40°C.
2. Não tente utilizar um transformador de corrente, um gerador ou um receptáculo de alimentação CC.
3. Não deixe que nada cubra ou obstrua as ventilações do carregador.
4. Cubra sempre os terminais da bateria com a tampa quando não estiver a utilizar a bateria.

5. Não provoque um curto circuito na bateria:
  - (1) Não toque nos terminais com nenhum material condutor.
  - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos metálicos tal como pregos, moedas, etc.
  - (3) Não exponha a bateria à chuva ou a água. Um curto circuito na bateria pode causar um grande fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo uma avaria.
6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou ultrapassar 50°C.
7. Não queime a bateria mesmo se estiver severamente danificada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.
8. Tenha cuidado para não deixar cair, sacudir ou dar pancadas na bateria.
9. Não carregue dentro de uma caixa ou recipiente de qualquer tipo. A bateria deve ser colocada num local bem ventilado durante o carregamento.

## REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA A FERRAMENTA

1. Não se esqueça que esta ferramenta está sempre em condições de funcionamento porque não tem de ser ligado a uma tomada eléctrica.
2. Pegue na ferramenta pelas superfícies isoladas quando executa uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contacto com fios eléctricos escondidos. O contacto com um fio “vivo” fará com que as partes expostas de metal da ferramenta também ficarão “vivas” e provocarão um choque no operador.
3. Certifique-se sempre de que os seus pés estão em perfeito equilíbrio.
4. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos.
5. Segure na ferramenta firmemente.
6. Mantenha as mãos afastadas das partes móveis.
7. Não deixe a ferramenta a funcionar senão a estiver a segurar.
8. Não toque na broca ou na peça de trabalho imediatamente depois da operação; podem estar extremamente quentes e pode queimar-se.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

## INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

### Instalação ou extracção da bateria (Fig. 1)

- Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou extrair a bateria.
- Para tirar a bateria, retire-a da ferramenta enquanto pressiona os botões em ambos os lados da bateria.
- Para colocar a bateria, alinhe a patilha na bateria com a ranhura no compartimento e deslize-a para o seu lugar. Coloque-a sempre até ao fim, até que fique preso no lugar com um clique. Se assim não for, pode acidentalmente cair da ferramenta, ferindo-o ou a alguém à sua volta.
- Não force a bateria ao introduzi-la. Se não deslizar com facilidade é porque não está a fazê-lo de modo correcto.

### Carregamento (Fig. 2)

A sua nova bateria não está carregada. Necessita carregá-la antes de a utilizar. Utilize o carregador de bateria para carregar a bateria.

Ligue o carregador de bateria à fonte de corrente CA apropriada. A luz de carga piscará com a cor verde. Coloque a bateria de modo a que os seus terminais mais e menos fiquem no mesmo lado do que as respectivas marcas no carregador de bateria. Coloque a bateria completamente no orifício de maneira a que fique bem assente no carregador. Quando a bateria está colocada, a luz de carga muda de verde para vermelho e o carregamento começa. A luz de carga mantém-se acesa em vermelho durante o carregamento. 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. Depois do carregamento, desligue o carregador da fonte de alimentação. Consulte a tabela abaixo para verificar o tempo de carga.

Tipo de bateria	Capacidade (mAh)	Número de células	Tempo de carga
9122	2.000	8	Aprox. 45 min.
9133	2.200	8	Aprox. 50 min.
9134	2.600	8	Aprox. 60 min.
9135	3.000	8	Aprox. 70 min.
1222	2.000	10	Aprox. 45 min.
1233	2.200	10	Aprox. 50 min.
1234	2.600	10	Aprox. 60 min.
1235	3.000	10	Aprox. 70 min.
1422	2.000	12	Aprox. 45 min.
1433	2.200	12	Aprox. 50 min.
1434	2.600	12	Aprox. 60 min.
1435	3.000	12	Aprox. 70 min.

#### **PRECAUÇÃO:**

- O carregador de bateria é para carregar a bateria Makita. Nunca o utilize para outros fins ou para baterias de outro produtos.
- Quando carrega uma bateria nova ou uma que não foi utilizada durante um longo período de tempo, pode não aceitar uma carga completa. É uma condição normal e não indica um problema. Pode carregar a bateria completamente depois de a descarregar e a voltar a carregar algumas vezes.
- Se carregar uma bateria de uma ferramenta que acabou de utilizar ou uma bateria que foi deixado num local exposta a luz solar directa ou calor durante muito tempo, a luz de carga pode piscar em vermelho. Se isto acontecer, espere um pouco. O carregamento inicia-se depois da bateria arrefecer. A bateria arrefecerá mais depressa se o retirar do carregador rápido.
- Se a luz de carga piscar alternadamente em vermelho e verde há um problema e o carregamento não é possível. Os terminais no carregador ou na bateria estão obstruídos 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 completamente carregada, o carregador mudará para o modo de "carregamento gota a gota (carregamento de manutenção)" e manterá a bateria fresca e completamente carregada.

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

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

#### **Para colocar ou retirar a broca de aparafusar ou de perfurar (Fig. 3 e 4)**

Importante:

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

Agarre no anel e rode a manga no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio para abrir as garras do mandril. Coloque a broca no mandril até ao mais fundo possível. Pegue firmemente no anel e rode a manga no sentido dos ponteiros do relógio para apertar o mandril.

Para retirar a broca, pegue no anel e rode a manga no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio. Quando não utilizar a broca de aparafusar guarde-a no suporte das brocas. Pode guardar brocas com até 45 mm de comprimento no suporte.

#### **Ação do interruptor (Fig. 5)**

##### **PRECAUÇÃO:**

Antes de colocar a bateria na ferramenta certifique-se de que o gatilho funciona correctamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

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 a direcção de rotação antes da operação.
- Só utilize o interruptor de inversão quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar a direcção de rotação antes da ferramenta parar pode estragá-la.

Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para mudar a direcção de rotação. Pressione a alavanca do interruptor de inversão no lado A para rotação no sentido dos ponteiros do relógio ou no lado B para rotação no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio. Quando a alavanca do interruptor está na posição neutra, não pode carregar no gatilho.


#### **Mudança de velocidade (Fig. 7)**


Para mudar a velocidade, desligue primeiro a ferramenta e em seguida deslize a alavanca de mudança de velocidade para o lado "II" para alta velocidade ou para o lado "I" para baixa velocidade. Certifique-se de que a alavanca de mudança de velocidade está colocada na posição correcta antes da operação. Utilize a velocidade correcta para o seu trabalho.

##### **PRECAUÇÃO:**


- Coloque sempre a alavanca de mudança de velocidade completamente na posição correcta. Se trabalhar com a ferramenta com a alavanca de mudança de velocidade colocada no meio entre o lado "I" e o lado "II" pode estragar a ferramenta.
- Não utilize a alavanca de mudança de velocidade enquanto a ferramenta está funcionar. Pode estragar a ferramenta.

### Ajuste do binário de aperto (Fig. 8)

O binário de aperto pode ser ajustado em 18 passos rodando o anel de ajuste de modo a que as graduações estejam alinhadas com o indicador no corpo da ferramenta. O binário de aperto é mínimo quando o número 1 está alinhado com o indicador no corpo da ferramenta e máximo quando a marca  está alinhada com o indicador.

A embraiagem deslizará em vários níveis do binário quando colocado nos números 1 a 5. A embraiagem foi concebida para não deslizar na marca . Antes do trabalho real, faça um aparafusamento experimental no material ou numa peça do mesmo material para determinar qual o nível de aperto requerido para um trabalho particular.

#### NOTA:

- O anel de ajuste não prende quando o indicador está posicionado no meio entre as graduações.
- Não funcione a ferramenta com o anel de ajuste colocado entre o número 5 e a marca . Pode estragar a ferramenta.

### Operação de aparafusar (Fig. 9)

Coloque a ponta da broca de aparafusar na cabeça do parafuso e aplique pressão na ferramenta. Comece com a ferramenta devagar e em seguida aumente gradualmente a velocidade. Liberte o gatilho assim que o aperto estiver feito.


#### NOTA:

- Certifique-se de que a broca de aparafusar está colocada direita na cabeça do parafuso ou o parafuso e/ou a broca podem estragar-se.
- Quando aparafusa parafusos para madeira faça primeiro um orifício piloto para tornar o aparafusamento mais simples e evitar que a peça de trabalho lasque. Veja a tabela abaixo.

Diâmetro nominal do parafuso para madeira (mm)	Tamanho recomendado do orifício piloto (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Se a ferramenta funcionar continuamente até que a bateria esteja descarregada, deixe a ferramenta descansar durante 15 minutos antes de continuar com uma bateria carregada.

### Operação de perfuração

Primeiro rode o anel de regulação de modo a que o indicador no corpo da ferramenta aponte para a marca . Em seguida faça o seguinte:

- **Perfuração em madeira**  
Quando perfura em madeira obtém melhores resultados com perfuradores para madeira que tenham um parafuso guia. O parafuso guia torna a perfuração mais fácil empurrando a broca para a peça a trabalhar.
- **Perfuração em metal**  
Para evitar que a broca deslize quando começa um buraco, faça um entalhe com um furador e martelo no ponto a ser perfurado. Coloque a ponta da broca no entalhe e comece a perfuração. Utilize um lubrificante para corte quando perfura metal. As exceções são ferro e latão que podem ser perfurados em seco.

#### PRECAUÇÃO:

- Pressão excessiva na ferramenta não aumentará a velocidade de perfuração. De facto, pressão excessiva só servirá para estragar a ponta da broca, diminuir o rendimento da ferramenta e diminuir a sua vida útil.
- É exercida uma enorme força na ferramenta/broca quando acaba o buraco. Agarre na ferramenta firmemente e tenha cuidado quando a broca começa a atravessar a peça de trabalho.
- Se a broca ficar presa, pode retirá-la muito simplesmente colocando o interruptor de inversão para inverter a rotação e fazer com que a broca ande para trás. No entanto a ferramenta pode recuar abruptamente se não lhe estiver a pegar firmemente.
- Prenda sempre peças pequenas num torno ou num mecanismo semelhante.
- Se a ferramenta funcionar continuamente até que a bateria esteja descarregada, deixe a ferramenta descansar durante 15 minutos antes de continuar com uma bateria carregada.

### 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 manter a segurança e fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência Autorizado Oficial Makita.

## Illustrationsoversigt

1	Knap	10	Afbryderknap	19	Justeringsring
2	Akku	11	Omdrejningsvælger	20	Inddelinger
3	Ladelampe	12	Side A	21	Boremarkering
4	Akku-ladeaggregat	13	Side B	22	Viser
5	Stramme	14	Med uret	23	Slidgrænse
6	Omløber	15	Mod uret	24	Skruetrækker
7	Ring	16	Lav hastighed	25	Kulholderdæksel
8	Værktøj	17	Høj hastighed		
9	Borholder	18	Hastighedsvælger		

## SPECIFIKATIONER

Model	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Kapacitet					
Stål .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Træ .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Træskruer .....	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm
Maskinskrue .....	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Omdrejninger (min <sup>-1</sup> )					
Høj .....	0 – 1 200	0 – 1 400	0 – 1 400	0 – 1 300	0 – 1 300
Lav .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Længde .....	233 mm	233 mm	243 mm	233 mm	243 mm
Vægt .....	1,7 kg	1,9 kg	2,0 kg	2,0 kg	2,1 kg
Mærkespænding .....	9,6 V	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V

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

## Sikkerhedsbestemmelser

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

## VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR OPLADER OG AKKU

1. GEM DISSE FORSKRIFTER — Denne brugsanvisning indeholder vigtige sikkerhedsforskrifter og betjeningsvejledninger for opladeren.
2. Før brug af opladeren bør De læse alle instruktioner og advarselmarkeringer vedrørende (1) laderen, (2) akku, og (3) maskinen.
3. ADVARSEL — For at mindske risikoen for personskade må opladeren kun anvendes til opladning af genopladelige MAKITA akku-typer. Andre akku-typer kan sprænges og forårsage personskade eller ødelæggelser.
4. Udsæt ikke opladeren for regn eller sne.
5. Brug af tilbehør, der ikke er anbefalet eller solgt af Makita, kan medføre risiko for brand, elektrisk stød, eller personskade.
6. For at minimere risikoen for skade på netledning og netstik, skal De trække i netstikket og ikke i ledningen, når opladeren tages ud af stikkontakten.
7. Sørg for, at netledningen er placeret således, at man ikke træder på den eller falder over den, og således, at den ikke på anden måde beskadiges eller lider overlast.
8. Brug aldrig opladeren, hvis netledningen eller netstikket er beskadiget — få dem udskiftet øjeblikkeligt.

9. Brug aldrig opladeren, hvis den har fået voldsomt slag, er blevet tabt eller på anden måde er beskadiget. Lad en kvalificeret reparatør se på den.
10. Skil aldrig opladeren eller akkuen ad; kontakt en kvalificeret reparatør, når vedligeholdelse eller reparation er påkrævet. Forkert samling kan medføre risiko for elektrisk stød eller brand.
11. For at undgå risiko for elektrisk stød skal opladeren altid tages ud af stikkontakten, for vedligeholdelse eller rengøring udføres. Denne risiko fjernes ikke ved blot at slukke for kontrollerne.
12. Opladeren 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 opladeren.

## YDERLIGERE SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR OPLADER OG AKKU

1. Oplad ikke akkuen, når temperaturen er UNDER 10°C, eller OVER 40°C.
2. Forsøg aldrig at anvende en transformator, generator eller jævnstrømsforsyning til opladning.
3. Sørg for at opladerens ventilationsåbninger ikke tildækkes.
4. Sæt altid beskyttelsesdækslet over akkuens poler, når den ikke er i brug.
5. Kortslut aldrig akkuen:
  - (1) Rør ikke polerne med noget ledende materiale.
  - (2) Opbevar ikke akkuen sammen med genstande af metal, som f.eks. søm og skruer.
  - (3) Udsæt aldrig akkuen eller opladeren for vand eller regn.

En kortslutning af akkuen kan forårsage en stor strømudladning, overophedning, forbrænding, og gennemslag gennem isolerende materiale.

6. Opbevar ikke akkuen eller maskinen på steder, hvor temperaturen kan komme over 50°C.
  7. Akkuen indeholder cadmium og er dermed miljøaffald, som ikke må bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Den må ikke brændes, da den kan eksplodere i åben ild. Akkuen skal, når den er udtjent, deponeres for genbrug. Spørg forhandleren om de gældende regler.
  8. Udsæt ikke akkuen for slag eller andre voldsomme fysiske påvirkninger.
  9. Oplad ikke akkuen i en kasse eller en anden form for beholder. Akkuen skal oplades på et sted med god ventilation.
4. Sørg for at der ikke opholder sig personer under arbejdsområdet, når De arbejder i højden.
  5. Hold maskinen med begge hænder.
  6. Rør aldrig roterende dele med hænderne.
  7. Lad ikke maskinen køre uden opsyn. Brug kun maskinen, når den holdes med begge hænder.
  8. Rør ikke ved bor, skruebit eller emnet lige når arbejdet er afsluttet. Delene kan være ekstremt varme og forårsage forbrændinger.

## GEM DISSE FORSKRIFTER.

## ANVENDELSE

### Installering og fjernelse af akku (Fig. 1)

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, før installering eller fjernelse af akkuen.
- Akkuen fjernes ved at trykke på knapperne på begge sider af akkuen mens den trækkes ud af maskinen.
- Isæt akkuen ved at rette dens tunge ind efter rillen på huset. Skyd derefter akkuen ind. Sæt den altid helt ind til den klikker på plads. Gøres det ikke, kan akkuen falde ud af maskinen ved et uheld og forårsage personskade.
- Brug aldrig magt, når akkuen sættes i. Hvis ikke akkuen går ind uden besvær, er det fordi, at den ikke sættes i på korrekt vis.

## YDERLIGERE SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR MASKINEN

1. Vær opmærksom på at maskinen altid er driftsklar, da den ikke behøver tilslutning til en stikkontakt.
2. Hold ved maskinen på de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor det skærende værktøj kan komme i kontakt med skjulte ledninger. Kontakt med en "strømførende" ledning vil også gøre uisolerede metaldele på maskinen "strømførende", hvilket kan give brugeren elektrisk stød.
3. Sørg altid for at have sikkert fodfæste.

### Opladning (Fig. 2)

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

Tilslut akku-ladeaggregatet til den korrekte strømforsyning. Ladelampen blinker grønt. Sæt akkuen i opladeren, således at dens plus- og minuspolerne passer med de tilsvarende markeringer på akku-ladeaggregatet. Skub akkuen så langt ind, at den står på bunden af opladeren. Når akkuen er isat, skifter ladelampen fra grønt til rødt, og opladning begynder. Ladelampen bliver ved med at lyse konstant rødt under hele opladningen. Når ladelampens farve skifter fra rødt til grøn, er opladningen afsluttet. Hvis De efterlader akkuen i opladeren, efter at opladningen er afsluttet, skifter opladeren over til kompensationsladning, hvor indstillingen forbliver 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	Cirka 45 min.
9133	2 200	8	Cirka 50 min.
9134	2 600	8	Cirka 60 min.
9135	3 000	8	Cirka 70 min.
1222	2 000	10	Cirka 45 min.
1233	2 200	10	Cirka 50 min.
1234	2 600	10	Cirka 60 min.
1235	3 000	10	Cirka 70 min.
1422	2 000	12	Cirka 45 min.
1433	2 200	12	Cirka 50 min.
1434	2 600	12	Cirka 60 min.
1435	3 000	12	Cirka 70 min.

#### ADVARSEL:

- Akku-ladeaggregatet er beregnet til opladning af Makita akku. Brug den aldrig til andre formål eller til opladning af akku 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 De forsøger at oplade en akku, der lige har været i brug eller har været efterladt på et sted, hvor den var udsat for direkte sollys eller varme i længere tid, vil ladelampen eventuelt 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 der noget i vejen og opladning er ikke mulig. Polerne på laderen eller akkuen er ikke rene, akkuen er beskadiget eller slidt op.

#### Kompensationsladning (vedligeholdelsesladning)

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

#### Tips til sikring af maksimal akku-levetid

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

#### Montering eller afmontering af bor eller værktøj (Fig. 3 og 4)

##### Vigtigt:

Sørg altid for, at maskinen er slukket og akkuen er fjernet før boret monteres eller afmonteres.

Hold fast i ringen og drej omløberen mod uret for at åbne borepatronens kæber. Sæt boret så langt ind i borepatronen som muligt. Hold ringen fast og drej omløberen med uret for at stramme borepatronen til.

For at afmontere værktøjet holdes ringen fast og omløberen drejes mod uret. Når boret ikke anvendes, bør det opbevares i borholderne. 45 mm lange bor kan opbevares her.

#### Afbryderbetjening (Fig. 5)

##### ADVARSEL:

Før akkuen sættes i maskinen, bør det altid kontrolleres, 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.

#### Betjening med omdrejningsvælger (Fig. 6)

##### ADVARSEL:

- Kontroller altid omdrejningsretningen før betjening.
- Anvend kun omdrejningsvælgeren efter at maskinen er helt stoppet. Hvis omdrejningsretningen ændres før maskinen er helt stoppet, kan det medføre beskadigelse af maskinen.

Denne maskine har omdrejningsvælger til at ændre omdrejningsretningen. Tryk omdrejningsvælgeren ind fra side A for omdrejninger med uret eller fra side B for omdrejninger mod uret. Når omdrejningsvælgeren er sat til neutral position, starter maskinen ikke selvom der trykkes på afbryderknappen.

#### Hastighedsændring (Fig. 7)

Hastigheden ændres ved først at slå maskinen fra og dernæst skubbe hastighedsvælgeren til "II" siden for høj hastighed og "I" for lav hastighed. Sørg for, at hastighedsvælgeren er sat i den korrekte position før betjening. Anvend en passende hastighed til det pågældende arbejde.

##### ADVARSEL:

- Indstil altid hastighedsvælgeren helt til den korrekte position. Hvis maskinen betjenes med hastighedsvælgeren indstillet halvvejs mellem "I" siden og "II" siden, kan maskinen blive beskadiget.
- Anvend ikke hastighedsvælgeren mens maskinen kører. Maskinen kan blive ødelagt.

#### Justering af drejningsmomentet (Fig. 8)

Drejningsmomentet kan justeres i 18 trin ved at dreje justeringsringen således at dens inddelinger er passet ind efter viseren på maskinkroppen. Drejningsmomentet er mindst når tallet 1 står ud for viseren og højst når  $\beta$ -symbolet står ud for viseren.

Koblingen vil glide forbi forskellige drejningsmomenter når der er indstillet mellem 1 og 5. Koblingen er konstrueret således at det ikke glider ved  $\beta$ -symbolet. Før boring påbegyndes, bør der foretages en prøveboring i materiale eller lignende materiale for at fastslå, hvilket drejningsmoment, der er påkrævet til det pågældende arbejde.

##### BEMÆRK:

- Justeringsringen låses ikke hvis viseren kun står halvvejs mellem inddelingerne.
- Betjen ikke maskinen når justeringsringen står mellem tallet 5 og  $\beta$ -symbolet. Maskinen kan blive beskadiget.

#### Skruetrækkeranvendelse (Fig. 9)

Placer spidsen af skruetrækkerværktøjet i skruens hoved og læg tryk på maskinen. Start maskinen langsomt og øg hastigheden gradvist. Slip afbryderen så snart koblingen slår fra.


#### BEMÆRK:

- Sørg for, at skruetrækkerværktøjet er sat lige ind i skrukehovedet, ellers kan skruen og/eller værktøjet blive beskadiget.
- Når der skrues træskruer, bør der laves forboringer for at gøre det nemmere at skrue og for at undgå revnedannelser i emnet. Se tabellen.

Nominal diameter på træskruer (mm)	Anbefalet diameter på forboring (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Hvis maskinen anvendes lige indtil akkuen er opbrugt, bør maskinen hvile i 15 minutter før der fortsættes med en ny akku.

#### Boring

Drej først justeringsringen således at viseren på maskinkroppen peger mod -symbolet. Fortsæt derefter som angivet nedenfor.

- Boring i træ  
Ved boring i træ opnås det bedste resultat med træborudstyret med en centerspids. Centerspiden gør boringen lettere, idet den trækker værktøjet ind i emnet.
- Boring i metal  
For at forhindre at værktøjet skrider, når der startes på et hul, bør der laves en fordybning med en kørne og en hammer på det sted, hvor hullet skal bores. Placer spidsen af værktøjet i fordybningen og start boringen. Anvend skæresmørelse, når der bores i metal. Undtaget er jern og messing, som skal bores tørre.

#### ADVARSEL:

- Overdrevent tryk på maskinen vil ikke gøre boringen hurtigere. I virkeligheden vil det kun medvirke til at beskadige spidsen på værktøjet, og dermed forkorte maskinens levetid.
- Maskinen/værktøjet udsættes for en voldsom vridningspåvirkning, når der brydes igennem emnet. Hold godt fast på maskinen og udvis forsigtighed, når værktøjet begynder at bryde gennem emnet.
- Et værktøj, der har sat sig fast, kan nemt fjernes ved at sætte omdrejningsvælgeren til modsat omdrejningsretning for at bakke helt ud. Værktøjet kan dog bakke ukontrollabelt ud, hvis der ikke holdes godt fast på maskinen.
- Mindre emner skal fastgøres forsvarligt i en skruestik eller lignende.
- Hvis maskinen anvendes lige indtil akkuen er opbrugt, bør maskinen hvile i 15 minutter før der fortsættes med en ny akku.

#### 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 slidd 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 service center.

Förklaring av allmän översikt

1 Knapp	10 Strömställare	18 Varvtalsomkopplare
2 Kraftkassett	11 Backlägesomkopplare	19 Inställningsring
3 Laddlampa	(omkopplare för	20 Gradering
4 Laddare	rotationsriktning)	21 Borrmarkering
5 Dra åt	12 Sida A	22 Pilen
6 Hylsa	13 Sida B	23 Markering
7 Ring	14 Medurs	24 Spårmejsel
8 Skruv- eller borrverktyg (järn)	15 Moturs	25 Kolhållarlock
9 Hållare för skruv- eller	16 Lågt varvtal (hastighet)	
borrverktyg (järn)	17 Högt varvtal (hastighet)	

TEKNISKA DATA

Modell	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Kapacitet					
Stål .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Trä .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Tråskruv .....	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm
Maskinskruv .....	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Obelastat varvtal (min <sup>-1</sup> )					
Högt .....	0 – 1 200	0 – 1 400	0 – 1 400	0 – 1 300	0 – 1 300
Lågt .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Total längd .....	233 mm	233 mm	243 mm	233 mm	243 mm
Nettovikt .....	1,7 kg	1,9 kg	2,0 kg	2,0 kg	2,1 kg
Märkspänning .....	9,6 V DC	12 V DC	12 V DC	14,4 V DC	14,4 V DC

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

Säkerhetstips

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

VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR LADDARE OCH KRAFTKASSETT

1. **SPARA DESSA INSTRUKTIONER** — Bruksanvisningen innehåller viktiga säkerhets- och driftsinstruktioner för batteriladdaren.
2. Läs alla instruktioner och varningstexter på (1) batteriladdaren, (2) kraftkassetten och (3) produkten till vilka dessa används, innan du använder batteriladdaren.
3. **VARNING** — Ladda endast MAKITA uppladdningsbara kraftkassetter för att minska risken för skador. Andra batterityper kan explodera och orsaka skador på person och egendom.
4. Utsätt inte laddaren för regn eller snö.
5. Användning av tillbehör som inte säljs eller är rekommenderade av batteriladdarens tillverkare kan medföra risk för eldsvåda, elektriska stötar och personskador.
6. Dra i kontakten och inte i sladden när laddaren kopplas ur strömuttaget, för att minska risken för skador på nätkontakten och nätsladden.
7. Se till att sladden är placerad så att inte någon trampar eller snubblar på den, eller att den på annat sätt utsätts för skador eller yttre påverkan.
8. Använd inte laddaren om kontakten eller sladden är skadade. Byt ut delarna omedelbart.

9. Använd inte laddaren om den har utsatts för ett kraftigt slag, tappats, eller på annat sätt skadats. Ta laddaren till en auktoriserad serviceverkstad.
10. Plocka inte isär laddaren eller kraftkassetten. Ta dem till en auktoriserad serviceverkstad om de behöver ses över eller repareras. Felaktig sammansättning kan medföra risk för elektriska stötar och eldsvåda.
11. Dra ur kontakten till laddaren innan underhåll eller rengöring utförs för att minska risken för elektriska stötar. Denna risk minskas inte genom att bara stänga av kontrollerna.
12. Batteriladdaren är inte avsedd för att användas av småbarn och personer som lider av ålderdomssvaghet utan tillsyn.
13. Småbarn bör ha sådan tillsyn att de inte leker med batteriladdaren.

SÄRSKILDA ANVISNINGAR FÖR LADDARE OCH KRAFTKASSETT

1. Ladda inte kraftkassetten när temperaturen är UNDER 10°C eller ÖVER 40°C.
2. Försök inte använda en spänningsomvandlare, motordriven generator eller ett likströmsuttag.
3. Låt ingenting täcka för eller täppa igen laddarens ventilationshål.
4. Sätt alltid på det medföljande kontaktskyddet när kraftkassetten inte används.

5. Kortslut inte kraftkassetten:
  - (1) Vidrör inte kontakterna med något ledande material.
  - (2) Undvik att förvara kraftkassetten i en behållare som innehåller andra metallföremål som till exempel spikar, mynt o.d.
  - (3) Utsätt inte kraftkassetten för vatten eller regn.

En kortslutning av kraftkassetten kan medföra ett kraftigt spänningsflöde, överhettning, brännskador och även totalförstörelse av kraftkassetten.

6. Förvara ej maskinen eller kraftkassetten på platser där temperaturen kan komma att uppnå eller överskrida 50°C.
7. Bränn inte upp kraftkassetten även om den är kraftigt skadad eller totalt utsliten. Kraftkassetten kan explodera i eld.
8. Var försiktig så att batteriet inte tappas, skakas om kraftigt eller slås emot andra föremål.
9. Ladda inte kraftkassetten inuti en låda eller behållare av något slag. Kraftkassetten måste placeras på en plats med god ventilation under laddning.

## SÄRSKILDA SÄKERHETSREGLER FÖR MASKINEN

1. Tänk på att maskinen alltid är i driftsläge eftersom den inte behöver kopplas till ett elektriskt uttag.
2. Håll maskinen i de isolerade handtagen vid sådana arbeten där skär-/borrverktyget kan komma i kontakt med ledningsdragnings som inte är synlig. Om verktyget kommer i direktkontakt med en strömförande ledning kommer även maskinens metalldelar att bli strömförande, vilket kan orsaka att operatören utsätts för elektrisk shock.

### Laddning (Fig. 2)

Kraftkassetten är oladdad vid leveransen. Den måste laddas för användning. Använd laddaren för att ladda upp kraftkassetten.

Sätt i laddaren i ett lämpligt växelströmsuttag. Laddningslampan blinkar med grönt sken. Sätt i kraftkassetten så att plus- och minuspolerna på kraftkassetten är på samma sida som respektive markeringar på snabbaddaren. För in kraftkassetten helt och fullt i laddningsurtaget så att den vilar mot laddningsurtagets botten. När kraftkassetten har satts i ändrar laddningslampan färg från grönt till rött, och laddningen påbörjas. Laddningslampan fortsätter lysa med stadigt rött sken under laddningen. När laddningslampans färg ändras 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 laddaren kontakt från strömkällan när laddningen är avslutad.

3. Se alltid till att stå stadigt.
4. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
5. Håll maskinen stadigt.
6. Håll händerna på avstånd från roterande delar.
7. Lämna inte maskinen gående med motorn igång. Använd endast maskinen när den hålls i händerna.
8. Vidrör inte borret eller arbetsstycket direkt efter avslutat arbete. De kan vara extremt heta och orsaka brännskador.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

### BRUKSANVISNING

#### Montering och demontering av kraftkassetten (Fig. 1)

- Stäng alltid av maskinen innan kraftkassetten monteras eller demonteras.
- Ta bort kraftkassetten genom att dra av den från maskinen samtidigt som du trycker på knapparna på båda sidorna av kassetten.
- Sätt på kraftkassetten genom att passa in tungan på kraftkassetten mot skåran i maskinhuset och skjuta den i läge. Skjut alltid in kraftkassetten ända in tills den låses i läge med ett litet klickljud. Om kraftkassetten inte låses i läge kan den av misstag falla ur sitt läge och därmed orsaka skador på dig själv eller personer i närheten.
- Tvinga inte kraftkassetten i läge vid montering. Om kassetten inte lätt glider i läge utförs inte monteringen korrekt.

Se i tabellen nedan för laddningstid.

Batterityp	Kapacitet (mAh)	Antal celler	Laddningstid
9122	2 000	8	Cirka 45 min.
9133	2 200	8	Cirka 50 min.
9134	2 600	8	Cirka 60 min.
9135	3 000	8	Cirka 70 min.
1222	2 000	10	Cirka 45 min.
1233	2 200	10	Cirka 50 min.
1234	2 600	10	Cirka 60 min.
1235	3 000	10	Cirka 70 min.
1422	2 000	12	Cirka 45 min.
1433	2 200	12	Cirka 50 min.
1434	2 600	12	Cirka 60 min.
1435	3 000	12	Cirka 70 min.

#### FÖRSIKTIGHET!

- Laddaren är avsedd för laddning av Makita kraftkassett. Använd aldrig laddaren för andra ändamål, eller för att ladda batterier från andra tillverkare.
- Vid laddning av en ny kraftkassett, eller en kraftkassett som inte har använts under en lång tid, kan det inträffa att den inte kan laddas fullt. Detta är normalt och indikerar inte att det är något fel. Du kan ladda upp kraftkassetten fullt efter att ha laddat upp och laddat ur den några gånger.
- Vid laddning av en kraftkassett från en maskin som just har använts, eller en kraftkassett som har legat på en plats utsatt för direkt solljus eller värme under en längre tid, kan det inträffa att laddningslampan blinkar med rött sken. Vänta i så fall en liten stund. Laddningen påbörjas efter att kraftkassetten svalnat. Kraftkassetten svalnar fortare om du tar bort den från snabbbladdaren.
- 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.

#### Strömladdning (underhållsladdning)

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

#### Tips för att upprätthålla maximal livslängd för batteriet

- Ladda upp kraftkassetten innan den är fullständigt urladdad. Avbryt alltid arbetet som du utför med maskinen, och ladda upp kraftkassetten, när du märker att kraften i maskinen minskar.
- Ladda aldrig en fulladdad kraftkassette. Överladdning minskar batteriets livslängd.
- Ladda kraftkassett i rumstemperatur vid 10°C – 40°C. Låt en kraftkassett, som har blivit varm, svalna innan den laddas.
- Ladda upp kraftkassetten, av typ nickel metallhydrid, om du inte använder den på mer än sex månader.

#### Montering och demontering av skruv- eller borrarverktyg (järn) (Fig. 3 och 4)

Viktigt:

Se alltid till att maskinen är avstängd och kraftkassetten borttagen innan ett verktyg monteras eller demonteras.

Håll i ringen och vrid hylsan moturs för att öppna chucken. För in verktyget i chucken så långt det går. Håll stadigt i ringen och vrid hylsan medurs för att dra åt chucken.

Håll i ringen och vrid hylsan moturs för att demontera verktyget. Förvara skruvverktyget (järnet) i verktygshållaren när det inte används. Verktyg som är upp till 45 mm långa kan förvaras i hållaren.

#### Strömställarens funktion (Fig. 5)

FÖRSIKTIGHET:

Kontrollera alltid att strömställaren fungerar normalt och återgår till det avstängda läget ("OFF"-läget) när den släpps innan kraftkassetten sätts i maskinen.

Tryck på strömställaren för att starta maskinen. Varvtalet (maskinens hastighet) ökar med ett ökat tryck på strömställaren. Släpp strömställaren för att stanna.

## Backlägesomkopplarens funktion (Fig. 6)

### FÖRSIKTIGHET:

- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd backlägesomkopplaren först efter att maskinen har stannat helt. Ändring av rotationsriktningen innan maskinen har stannat kan orsaka skador på maskinen.

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

### Ändring av varvtal (Fig. 7)

Stäng först av maskinen och ändra sedan varvtalet (maskinhastigheten) genom att skjuta varvtalsomkopplaren till läget "II" för högt varvtal eller till läget "I" för lågt varvtal. Se noga till att varvtalsomkopplaren är i rätt läge före drift. Använd rätt maskinhastighet för ditt arbete.

### FÖRSIKTIGHET:

- Skjut alltid varvtalsomkopplaren fullt till rätt läge. Om maskinen används med varvtalsomkopplaren i ett läge mellan sida "I" och sida "II" kan maskinen skadas.
- Skjut inte på varvtalsomkopplaren medan maskinen är igång. Maskinen kan skadas.

### Inställning av åtdragningsmomentet (Fig. 8)

Åtdragningsmomentet kan ställas in i 18 steg genom att vrida på inställningsringen på så sätt att graderingen på inställningsringen är ställd mot pilen på maskinkroppen. Åtdragningsmomentet är lägst när siffran 1 pekar mot pilen, och maximalt när  $\beta$ -markeringen står mot pilen. Kopplingen slirar vid vissa åtdragningsmoment när den är inställd på nummer från 1 till 5. Kopplingen är konstruerad för att inte slira när den är inställd på  $\beta$ -markeringen. Skruva i en skruv på prov i det material du använder, eller i ett överblivet stycke av samma typ, innan det faktiska arbetet påbörjas för att bestämma vilket åtdragningsmoment som är lämpligt för just det arbetsmomentet.

### OBSERVERA!

- Inställningsringen läses inte i inställt läge om den är ställd mellan två graderingar.
- Använd inte maskinen om inställningsringen står mellan siffran 5 och  $\beta$ -markeringen. Maskinen kan skadas.

### Skruvingsdrift (Fig. 9)

Placera skruvverktygets (järnets) spets i skruvhuvudet och anlägg tryck mot maskinen. Starta maskinen sakta, och öka sedan hastigheten gradvis. Släpp strömställaren så snart kopplingen bryter in.

### OBSERVERA!

- Se till att skruvverktyget (järnet) sätts in rakt i skruvhuvudet för att inte orsaka skador på skruven och/eller skruvverktyget.
- Vid iskruvning av träskruv bör ett ledhåll förborras för att underlätta iskruvnadet och för att undvika att arbetsstycket spricker. Se i tabellen nedan.

Träskruvens nominella diameter (mm)	Rekommenderad storlek på ledhålet (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Om maskinen har använts kontinuerligt tills kraftkassetten har laddats ur bör maskinen tillåtas vila i 15 minuter innan arbetet fortsätts med en ny kraftkasset.

### Borrningsdrift

Vrid först inställningsringen så att pilen pekar mot  $\beta$ -markeringen. Fortsätt sedan enligt följande.

- Borrning i trä  
Vid borrning i trä erhålles bäst resultat om träborr med ledskruv används. Ledskruven förenklar borrningen genom att dra borret in i arbetsstycket.
- Borrning i metall  
Gör en försänkning med hjälp av en körnare och en hammare där hålet ska vara för att förhindra att borret slinter när borrningen påbörjas. Placera spetsen på borrverktyget i försänkningen och börja borra. Använd borrolja vid borrning i metall. Undantagen är järn och mässing som ska borras torra.

### FÖRSIKTIGHET:

- Ett överdrivet tryck mot maskinen påskyndar inte borrningen. I själva verket leder det överdrivna trycket endast till att borrets spets förstörs, maskinens funktion försämrats och dess arbetsliv förkortas.
- Vid hålgombrytningen utsätts maskinen/borret för en oerhörd kraft. Håll i maskinen stadigt och var uppmärksam när borret börjar bryta igenom arbetsstycket.
- Ett fastborrat borrverktyg kan lossas helt enkelt genom att sätta backlägesomkopplaren i motsatt rotationsriktning för att backa ut borret. Maskinen kan dock backa ut häftet om du inte håller i den stadigt.
- Fäst alltid små arbetsstycken i ett skruvstäd eller liknande fasthållande anordning.
- Om maskinen har använts kontinuerligt tills kraftkassetten har laddats ur bör maskinen tillåtas vila i 15 minuter innan arbetet fortsätts med en ny kraftkasset.

## **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 slitagränsmarkeringen. Byt alltid ut båda kolborstarna samtidigt.

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

## Forklaring til generell oversikt

1 Knapp	10 Startbryter	19 Justeringsring
2 Batteri	11 Reverseringshendel	20 Graderinger
3 Ladelampe	12 A-side	21 Boremarkeringer
4 Battrilader	13 B-side	22 Viser
5 Trekk til	14 Medurs	23 Slitasjegrense
6 Mansjett	15 Moturs	24 Skrutrekker
7 Ring	16 Lav hastighet	25 Børsteholderlokk
8 Bits	17 Høy hastighet	
9 Bitsholder	18 Hastighetshendel	

## TEKNISKE DATA

Modell	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Kapasitet					
Stål .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Tre .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Treskruer .....	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm
Maskinskruer .....	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Tomgangshastighet (min <sup>-1</sup> )					
Høy .....	0 – 1 200	0 – 1 400	0 – 1 400	0 – 1 300	0 – 1 300
Lav .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Totallengde .....	233 mm	233 mm	243 mm	233 mm	243 mm
Netto vekt .....	1,7 kg	1,9 kg	2,0 kg	2,0 kg	2,1 kg
Merkespenning .....	D.C. 9,6 V	D.C. 12 V	D.C. 12 V	D.C. 14,4 V	D.C. 14,4 V

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

## Sikkerhetstips

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

## VIKTIGE SIKKERHETSREGLER FOR LADER OG BATTERI

1. **TA VARE PÅ BRUKSANVISNINGEN** — den inneholder viktige sikkerhetsregler og bruksveiledning for batteriladeren.
2. Les alle sikkerhetsregler og advarsler på (1) laderen, (2) batteriet og (3) produktet som batteriet skal brukes til før laderen tas i bruk.
3. **NB!** — Reduser faren for skader- bruk kun oppladbare batterier av Makita type. Andre typer batterier kan eksplodere og forårsake skader, både på personer og omgivelsene.
4. Utsett ikke laderen for regn eller snø.
5. Bruk av utstyr som ikke er anbefalt av eller selges av produsenten av laderen kan medføre fare for brann, elektrisk støt eller personskader.
6. Rykk ikke i ledningen for å få støpslet ut av stikkkontakten.
7. Sørg for at ledningen ligger slik at ingen trækker på, snubler i den, eller at den på annen måte utsettes for belastninger.
8. Bruk ikke laderen hvis ledningen eller støpslet er skadet — skift ut omgående.
9. Har hurtigladeren falt i gulvet eller vært utsatt for skade, bør den repareres på et autorisert verksted.

10. **Demonter ikke lader eller batteri på egen hånd.** Overlat eventuelle reparasjoner til et autorisert verksted. Feil montering kan medføre fare for elektrisk støt eller brann.

11. Faren for elektrisk støt ved rengjøring og vedlikehold reduseres ved å fjerne støpslet fra kontakten. Det er ikke nok å skru av kontrollene.
12. Batteriladeren er ikke beregnet til bruk for mindreårige barn eller personer som trenger oppsyn.
13. Se til at ikke mindreårige barn leker med batteriladeren.

## EKSTRA SIKKERHETSREGLER FOR LADER OG BATTERI

1. Ikke lad batteriet ved temperaturer UNDER +10°C eller OVER +40°C.
2. Kan ikke brukes med opptransformator, aggregat eller likestrømskontakt.
3. Sørg for at ikke luftehullene tildekkes eller tettes igjen.
4. Batteriterminalene må alltid være dekket til med batteridekslet når batteriet ikke er i bruk.
5. Dette kan medføre kortslutning av batteriet:
  - (1) Terminalen må ikke komme i kontakt med strømførende materialer.
  - (2) Unngå å oppbevare batteriet sammen med andre metallgjenstander som f.eks spikre, mynter, etc.
  - (3) Batteriet må ikke utsettes for vann eller regn. Et batteri som kortsluttes kan forårsake stor elektrisk strømvang og driftsstand.
6. Hverken maskin eller batteri må oppbevares på steder hvor temperaturen kan nå eller overskride 50°C.

7. Kast ikke batteriet på åpen ild, selv om det er ødelagt eller totalt utslitt. Batteriet kan eksplodere i flammene.
8. Batteriet må ikke falle på gulvet, ristes eller utsettes for slag.
9. Batteriet må ikke lades opp inni en beholder av noe slag. Opplading av batteriet må foregå på et sted hvor ventilasjonen er god.
7. Forlat ikke maskinen når den er igang. Maskinen må bare betjenes når den holdes for hånd.
8. Rør ikke hverken bits eller materiale umiddelbart etter bruk; de kan være meget varme og forårsake forbrenninger.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

### BRUKSANVISNINGER

#### Montering og demontering av batteriet (Fig. 1)

- Maskinen må alltid slås av før batteriet settes i eller tas ut.
- Batteriet fjernes fra maskinen ved å trekke det ut samtidig som knappene på begge sider av batteriet trykkes inn.
- Batteriet settes i ved å passe tungen på batteriet inn etter sporet i kammeret og så skyve det på plass. Batteriet må føres helt inn til det låses på plass med et lite klikk. Hvis dette ikke gjøres kan det falle ut mens maskinen er i bruk, og påføre brukeren eller eventuelle tilstedeværende legemsskader.
- Batteriet må ikke settes i med makt. Hvis det ikke med letthet glir på plass er det fordi det settes i på feil måte.

### EKSTRA SIKKERHETSREGLER FOR MASKINEN

1. Vær oppmerksom på at maskinen alltid vil være i startposisjon siden den ikke skal koples til strømmettet.
2. Hold verktøyet i de isolerte gripeflatene når du arbeider på steder hvor det kan forekomme skjulte ledninger. Kontakt med en strømførende ledning, vil også føre til at eventuelle metalleder på verktøyet blir strømførende og forårsake at operatøren utsettes for elektrisk støt.
3. Sørg for godt fotfeste.
4. Pass på at det ikke befinner seg noen under når det arbeides i høyden.
5. Hold maskinen i et fast grep.
6. Hold hendene unna roterende deler.

#### Lading (Fig. 2)

Det nye batteriet er ikke ladet. Det må derfor lades opp før bruk. Bruk batterilader til dette.

Kople batteriladeren til strømmettet. Ladelampen blinker grønt. Sett i batteriet slik at pluss- og minuspolene på batteriet er på samme side som respektive markeringer på batteriladeren. Sett batteriet helt inn i åpningen så det hviler i bunnen på laderen. Når batteriet settes i vil lampen skifte farge fra grønn til rød og ladingen vil begynne. Ladelampen vil lyse rød hele tiden under ladingen. Når ladelampen skifter farge fra rød til grønn, er ladesyklusen fullført. Hvis batteriet blir stående i laderen etter at ladingen er ferdig, vil laderen skifte over til "drypplading (vedlikeholdslading)" som varer i ca. 24 timer. Etter ladingen må laderen koples fra strømkilden. Se tabellen under om ladetid.

Batteritype	Kapasitet (mAh)	Antall elementer	Ladetid
9122	2 000	8	Ca. 45 min.
9133	2 200	8	Ca. 50 min.
9134	2 600	8	Ca. 60 min.
9135	3 000	8	Ca. 70 min.
1222	2 000	10	Ca. 45 min.
1233	2 200	10	Ca. 50 min.
1234	2 600	10	Ca. 60 min.
1235	3 000	10	Ca. 70 min.
1422	2 000	12	Ca. 45 min.
1433	2 200	12	Ca. 50 min.
1434	2 600	12	Ca. 60 min.
1435	3 000	12	Ca. 70 min.

#### NB!

- Batterilader er til lading av Makita batteri. Den må aldri brukes til andre formål eller til lading av batterier av annet format.
- 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 helt opp etter at det har vært helt utladet og oppladet et par ganger.
- 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 hurtigladeren.
- Hvis ladelampen blinker vekselvis i grønt og rødt, tyder det på at noe er galt og lading er derfor ikke mulig. Terminalene på laderen er enten tilstoppet med støv eller batteriet er død eller ødelagt.

## Dryppladning (vedlikeholdsladning)

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

## Noen tips for å vedlikeholde batteriets maksimale levetid

1. Lad batteriet opp før det blir helt utladet. Stans maskinen og lad opp batteriet så snart du merker at maskineffekten begynner å synke.
2. Lad aldri opp et helt oppladet batteri. Overopplading vil redusere verktøyet levetid.
3. Lad batteriet opp under romtemperatur på 10°C – 40°C. Et varmt batteri bør avkjøles før det lades opp.
4. Nikkelmetallhydrid -batteriet må lades opp når det ikke skal brukes på mer enn 6 måneder.

## Montering eller demontering av bits (Fig. 3 og 4)

Viktig:

Maskinen må alltid være avslått og batteriet fjernet før montering eller demontering av bits.

Hold fast i ringen og dreii mansjetten moturs så chuckklørne åpner seg. Sett bitset inn i chucken så langt det kan komme. Hold godt fast i ringen og dreii mansjetten medurs så chucken strammes.

Bitset fjernes ved å holde i ringen og dreii mansjetten moturs.

Når skrutrekkerbitset ikke er i bruk, bør det oppbevares i bitsholderne. Bits som er 45 mm og lengre kan oppbevares der.

## Bryter (Fig. 5)

NB!

Før batteriet settes inn i maskinen, må det sjekkes at bryteren virker som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.

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

## Reverseringshendel (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.

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.

## Hastighetsendring (Fig. 7)

Hastigheten endres ved å først å slå av maskinen og så skyve hastighetshendelen mot "I"-siden for høy hastighet og mot "II"-siden for lav hastighet. Pass på at hastighetshendelen er i korrekt posisjon før maskinen startes. Velg korrekt hastighet til jobben som skal gjøres.

NB!

- Hastighetshendelen må stilles skikkelig inn på den hastigheten som velges. Hvis maskinen går med bryteren midt mellom "I"- og "II"-siden, kan maskinen ta skade.
- Hastighetshendelen må ikke betjenes mens motoren går. Det kan ødelegge maskinen.

## Justering av tiltrekningsmomentet (Fig. 8)

Tiltrekningsmomentet kan justeres i 18 trinn ved å dreie justeringsringen slik at graderingene stemmer overens med viseren på maskinen. Tiltrekningsmomentet er minimalt når viseren er innstilt på nummer 1, og maksimalt når viseren er innstilt på  $\frac{1}{2}$ -merket.

Clutchen vil slure på diverse momentnivåer når momentinnstillingen er på mellom 1 og 5. Men den skal ikke slure når maskinen er innstilt på  $\frac{1}{2}$ -markeringen. Før selve arbeidet utføres, bør det foretas en prøveidring på samme type materiale som skal brukes, for å finne korrekt tiltrekningsmoment.

MERKNAD:

- Justeringsringen låser seg ikke når viseren står halvveis mellom graderingene.
- Maskinen må ikke betjenes med justeringsringen innstilt mellom nummer 5 og  $\frac{1}{2}$ -merket. Det kan skade maskinen.

## Idring av skruer (Fig. 9)

Plasser bitsspissen i skruhodet og øv trykk på maskinen. Start maskinen langsomt og øk hastigheten gradvis. Slipp bryteren straks clutchen kopler seg inn.

MERKNAD:

- Skrutrekkerbitset må settes i rett på skruhodet ellers kan skruer og/eller bits ødelegges.
- Ved idring av treskruer bør det først bores et ledehull for å gjøre idringen lettere og for å hindre oppflising av materialet. Se tabellen under.

Nominell treskruediameter (mm)	Anbefalt ledehullstr. (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Hvis maskinen går kontinuerlig til batteriet går tomt, må maskinen få hvile i 15 minutter før det fortsettes med et oppladet batteri.

## Boring

Først dreies justeringsringen slik at viseren på maskinen peker mot  $\frac{1}{2}$ -markeringen. Fortsett som følger:

- Boring i tre  
Ved boring i tre, vil beste resultat oppnås med trebor og selv borende skruer. Den selv borende skruen gjør boringen lettere ved at bitset dras inn i arbeidsemnet.
- Boring i metall  
For å hindre at bitset glipper i starten av hullboringen, lages en liten fordypning med kjørner og hammer der hullet skal være. Sett bitsspissen i fordypningen og start boringen. Bruk maskinolje ved boring i metall. Unntakene er jern og messing som må tørrbores.

NB!

- For stort trykk på maskinen vil ikke gjøre boringen raskere. Dette vil bare medføre skadet bits, redusert borekapasitet og forkorte boremaskinens brukstid.
- Det utøves voldsomme krefter fra maskinen/bitset idet gjennomboringen skjer. Hold godt fast i maskinen og utvis stor forsiktig når bitset begynner å gå igjennom materialet.
- Et bits som har satt seg fast lar seg lett fjerne ved å sette maskinen i revers så bitset skrur seg ut. Men maskinen kan plutselig slenge tilbake hvis den ikke holdes godt fast.
- Små arbeidsemner må alltid settes fast i en tvinge eller lignende.
- Hvis maskinen går kontinuerlig til batteriet går tomt, må maskinen få hvile i 15 minutter før det fortsettes med et oppladet batteri.

## 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.

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

## Yleisselostus

1 Painike	10 Liipaisinkytkin	19 Säästörengas
2 Akku	11 Suunnanvaihtokytkin	20 Asteikko
3 Latausvalo	12 A-puoli	21 Poramerkki
4 Akkulataaja	13 B-puoli	22 Osoitin
5 Kiristyy	14 Myötäpäivään	23 Rajamerkki
6 Kaulus	15 Vastapäivään	24 Ruuvitaltta
7 Rengas	16 Hidas käynti	25 Harjahilensuojus
8 Terä	17 Nopea käynti	
9 Teränpidin	18 Nopeudenvaihtokytkin	

## TEKNISET TIEDOT

Malli	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Suorituskyky					
Teräs .....	10 mm	10 mm	13 mm	10 mm	13 mm
Puu .....	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Puuruuvi .....	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm	6,4 x 76 mm
Koneruuvi .....	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Tyhjäkäyntinopeus (min <sup>-1</sup> )					
Nopea .....	0 – 1 200	0 – 1 400	0 – 1 400	0 – 1 300	0 – 1 300
Hidas .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Kokonaispituus .....	233 mm	233 mm	243 mm	233 mm	243 mm
Paino .....	1,7 kg	1,9 kg	2,0 kg	2,0 kg	2,1 kg
Antoteho .....	9,6 V tasavirta	12 V tasavirta	12 V tasavirta	14,4 V tasavirta	14,4 V tasavirta

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

## Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

## TÄRKEITÄ LATURIA JA AKKUA KOSKEVIA TURVAOHJEITA

1. **SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET** — Tämä ohjekirja sisältää tärkeitä akkulaturin turva- ja käyttöohjeita.
2. Lue kaikki (1) akkulaturia, (2) akkua ja (3) akkua käyttävää laitetta koskevat ohjeet ja varoitusmerkinnät ennen akkulaturin käyttöä.
3. **VARO** — Lataa ainoastaan MAKITAN ladattaviksi tarkoitettuja akkuja välttääksesi loukkaantumisvaaran. Muun tyyppiset akut saattavat räjähtää aiheuttaen loukkaantumisen tai esinevahinkoja.
4. Pidä laite poissa sateesta ja lumesta.
5. Muun kuin valmistajan suositteleman tai myymän lisävarusteen käyttäminen saattaa aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai loukkaantumisen.
6. Vedä virtajohtoa irrottaessasi pistokkeesta äläkä johdosta, jotta pisteke ja johto eivät vioittuisi.
7. Pidä huolta, että johto on asetettu sellaiseen paikkaan, että sen päälle ei astuta, siihen ei kompastuta ja ettei se muutenkaan joudu rasitukseksi tai vahingolle alttiiksi.
8. Älä käytä laturia voittuneella johdolla tai pistokkeella — vaihda ne välittömästi uusiin.
9. Älä käytä laturia, jos siihen on kohdistunut voimakas isku, jos se on pudonnut tai muutoin vioittunut. Vie se valtuutetulle huoltomiehelle.

10. **Älä pura laturia tai akkua osiinsa. Jätä kaikki huolto- ja korjaustyöt valtuutetun huoltomiehen tehtäväksi. Jos laite kootaan väärin, voi seurauksena olla sähköisku tai tulipalo.**

11. **Irrota laturin virtajohto pistorasiasta ennen kaikkia kunnostustöitä ja puhdistusta välttääksesi sähköiskun. Virran katkaisu laitteesta ei vähennä tätä vaaraa.**
12. **Akkulataajaa ei ole tarkoitettu nuorten lasten eikä toimintarajoitteisten käytettäväksi ilman valvontaa.**
13. **Nuorten lasten toimia tulee valvoa sen varmistamiseksi, että he eivät leiki akkulataajalla.**

## LISÄÄ LATURIA JA AKKUA KOSKEVIA TURVAOHJEITA

1. **Älä lataa akkua ALLE 10°C äläkä YLI 40°C lämpötilassa.**
2. **Älä käytä jännitteenostomuuntajaa, moottorigeneraattoria äläkä tasavirtapistorasiasia.**
3. **Älä peitä äläkä tuki laturin ilma-aukkoja.**
4. **Suojaa akkuliittimet aina akkusuojuksella, kun akkua ei käytetä.**
5. **Älä kytke akkua oikosulkuun:**
  - (1) Älä kosketa liittimiä millään sähköä johtavalla esineellä.
  - (2) Älä säilytä akkua samassa tilassa muiden metalliesineiden kuten naulojen, kolikoiden tms. kanssa.
  - (3) Pidä akku poissa vedestä ja sateesta. Akun joutuminen oikosulkuun voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirtauksen, ylikuumenemista, mahdollisia palovammoja ja laitteen rikkoutumisen.
6. **Älä säilytä konetta ja akkua tilassa, jonka lämpötila voi ylittää 50°C.**

- Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahasti vioittunut tai kokonaan kulunut loppuun. Akku saattaa räjähtää tuleessa.
- Varo pudottamasta, ravistamasta ja kolhimasta akkua.
- Älä lataa akkua laatikossa tai muussa suljetussa tilassa. Akku tulee sijoittaa latauksen ajaksi tilaan, jossa on hyvä ilmanvaihto.

- Älä jätä konetta käyntiin. Käytä konetta ainoastaan sen ollessa käsissäsi.
- Älä kosketa poranterää äläkä työkalupaitta välittömästi työskentelyn jälkeen. Ne saattavat olla erittäin kuumia ja voivat polttaa ihoasi.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

## KÄYTTÖOHJEET

### LISÄÄ KONETTA KOSKEVIA TURVAOHJEITA

- Huomaa, että tämä kone on aina toimintavalmiina, sillä sen ei tarvitse olla kytkettynä seinäpistorasiaan.
- Tartu laitteeseen eristetyistä tartuntapinnoista tehdessäsi työtä, jossa terä voi osua piilossa olevaan johtoon. Jännitteiseen johtoon osuminen saa myös laitteen esillä olevat metalliosat jännitteisiksi, jolloin käyttäjä voi saada sähköiskun.
- Pidä huolta, että sinulla on aina tukeva jalansija.
- Varmista, että allasi ei ole ketään, kun käytät konetta korkeissa paikoissa.
- Pitele konetta tiukasti.
- Pidä kädet poissa pyörivistä osista.

### Lataaminen (Kuva 2)

Uutta akkua ei ole ladattu. Se täytyy ladata ennen käyttöä. Lataa akku akkulataaja.

Kytke akkulataaja sopivaan vaihtovirtalähteeseen. Latausvalo vilkkuu vihreänä. Aseta akku paikalleen siten, että akun plus- ja miinusnavat tulevat samalle puolelle kuin akkulataaja vastaavat merkinnät. Työnnä akku kokonaan aukkoon siten, että se lepää laturin aukon pohjalla. Kun akku on asetettu paikalleen, latausvalon väri vaihtuu vihreästä punaiseksi ja lataus alkaa. Latausvalo palaa tasaisesti punaisena latauksen 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, irrota lataaja virtalähteestä. Katso latausaika alla olevasta taulukosta.

Akkutyyppi	Suorituskyky (mAh)	Solujen lukumäärä	Latausaika
9122	2 000	8	Noin 45 min.
9133	2 200	8	Noin 50 min.
9134	2 600	8	Noin 60 min.
9135	3 000	8	Noin 70 min.
1222	2 000	10	Noin 45 min.
1233	2 200	10	Noin 50 min.
1234	2 600	10	Noin 60 min.
1235	3 000	10	Noin 70 min.
1422	2 000	12	Noin 45 min.
1433	2 200	12	Noin 50 min.
1434	2 600	12	Noin 60 min.
1435	3 000	12	Noin 70 min.

### VARO:

- Akkulataaja on tarkoitettu Makitan akkujen lataamiseen. Älä koskaan käytä sitä muuhun tarkoitukseen 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 ole merkki viasta. Akku voidaan ladata täyteen, kun sen lataus on purettu kokonaan ja jälleen ladattu muutaman kerran.
- Jos lataat akkua, jota on juuri käytetty koneessa tai akkua, joka on ollut pitkään suorassa auringonvalossa tai kuumissa tiloissa, latausvalo saattaa vilkkua punaisena. Jos näin käy, odota hetki. Lataus alkaa akun jäähtyttyä. Akku jäähtyy nopeammin, kun irrotat sen pikalaturista.

- Jos latausvalo vilkkuu vuorotellen vihreänä ja punaisena, on kyseessä vika eikä lataus onnistu. Laturin tai akun liittimet ovat pölyn peitossa tai akku on kulunut loppuun tai vioittunut.

## Heikkovirtalataus

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

## Vinkkejä akun käyttöön maksimoimiseksi

1. Lataa akku, ennen kuin se on kokonaan tyhjenyt. Lopeta aina laitteella työskentely ja lataa akku, jos huomaat voiman vähenevän laitteesta.
2. Älä koskaan lataa täyteen ladattua akkua. Liiallinen lataaminen lyhentää akun käyttöikä.
3. Lataa akku huoneenlämmössä 10°C – 40°C. Anna kuuman akun viilentyä ennen sen lataamista.
4. Lataa nikkelimetalli-hybridiakku, jos et käytä sitä yli kuuteen kuukauteen.

## Vääntöterän ja poranterän kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 3 ja 4)

Tärkeää:

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

Pidä renkaasta kiinni ja avaa istukan leuat kääntämällä kaulusta vastapäivään. Työnnä terä istukkaan niin syväälle kuin se menee. Pidä rengasta tiukasti paikallaan ja kiristä istukka kääntämällä kaulusta myötäpäivään.

Terä irrotetaan pitämällä rengasta paikallaan ja kääntämällä kaulusta vastapäivään. Kun et käytä vääntöterää, säilytä sitä teränpitimissä. Niissä voidaan säilyttää 45 mm pituisia teriä.

## Katkaisijan käyttäminen (Kuva 5)

VARO:

Ennen kuin kiinnität akun koneeseen, tarkista aina, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja että se palautuu vapautettaessa "OFF" -asentoon.

Kone käynnistetään yksinkertaisesti vetämällä liipaisimesta. Kone käy nopeammin, kun liipaisinta painetaan voimakkaammin. Kone pysähtyy vapautettaessa liipaisin.

## Suunnanvaihtokytkimen käyttäminen (Kuva 6)

VARO:

- Tarkista aina koneen pyörimissuunta ennen käyttöä.
- Käytä suunnanvaihtokytkintä ainoastaan koneen ollessa täysin pysähdyksissä. Pyörimissuunnan vaihtaminen koneen ollessa käynnissä saattaa vahingoittaa konetta.

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.

## Nopeuden muuttaminen (Kuva 7)

Nopeutta muutetaan sammuttamalla ensin kone ja siirtämällä sitten nopeudenmuuttokytkin "I" -puolelle nopeaa käyntiä varten ja "II" -puolelle hidasta käyntiä varten. Varmista, että nopeudenmuuttokytkin on asetettu oikeaan asentoon ennen työskentelyn aloittamista. Käytä työhösi sopivaa nopeutta.

VARO:

- Aseta nopeudenmuuttokytkin aina kokonaan oikeaan asentoon. Jos konetta käytetään nopeudenmuuttokytkimen ollessa "I" -puolen ja "II" -puolen välissä, kone saattaa vahingoittua.
- Älä käytä nopeudenmuuttokytkintä koneen käydessä. Kone saattaa vahingoittua tästä.

## Kiinnitysmomentin säätäminen (Kuva 8)

Kiinnitysmomenttia voidaan säätää 18 portaassa kääntämällä säätörengasta siten, että sen asteikon lukemat osuvat koneen rungossa olevan osoittimen kanssa kohdakkain. Pienen kiinnitysmomentti saadaan, kun osoitin on numeron 1 kohdalla ja suurin, kun osoitin on β-merkin kohdalla.

Kytkinjarru alkaa luistaa eri kiinnitysmomenteilla, kun momentti on säädetty välille 1 – 5. Kytkinjarru on tehty siten, että se ei käynnisty β-merkin kohdalla. Kiinnitä koeruuvi työkappaleeseen tai samaa ainetta olevaan toiseen kappaleeseen ennen varsinaisen työskentelyn aloittamista, jotta voisit määrittää juuri näihin oloihin sopivan kiinnitysmomentin.

HUOMAA:

- Säätörengas ei lukitu paikalleen, kun osoitin on asteikon kahden lukeman välillä.
- Älä käytä konetta säätörengaan ollessa asetettuna numeron 5 ja β-merkinnän väliin. Kone saattaa vahingoittua.

## Ruuvien kiinnittäminen (Kuva 9)

Aseta vääntöterän kärki ruuvien kantaan ja paina konetta. Käynnistä kone varovasti ja lisää nopeutta vähitellen. Vapauta liipaisin heti, kun kytkinjarru alkaa toimia.

HUOMAA:

- Varmista, että vääntöterä osuu suoraan ruuvien kantaan. Muutoin ruuvi ja/tai terä saattaa vahingoittua.
- Kun kiinnität puuruuveja, poraa koereikiä helpottaaksesi kiinnittämistä ja estääksesi työkappaleen halkeamisen. Katso alla olevaa taulukkoa.

Puuruuvien nimellishalkaisija (mm)	Koereiän suositeltava koko (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Jos konetta käytetään jatkuvasti, kunnes akku on tyhjentynyt, anna koneen levätä 15 minuutin ajan, ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

## **Poraaminen**

Käännä ensin säätörengasta siten, että koneen rungossa oleva osoitin on E-merkinnän kohdalla. Toimi sitten seuraavalla tavalla.

- Poraaminen puuhun  
Kun poraat puuhun, saat parhaan tuloksen käyttämällä ohjausruuvilla varustettuja puuporia. Ohjausruuvi vetää terän työkappaleeseen, mikä helpottaa poraamista.
- Poraaminen metalliin  
Iske porattavaan kohtaan syvennys pistepuikolla ja vasaralla estääksesi terää liukumasta, kun reiän poraaminen alkaa. Aseta terän kärki syvennykseen ja aloita poraaminen. Käytä lastuamisnestettä, kun poraat metalliin. Poikkeuksen muodostavat rauta ja messinki. Niihin porataan kuivina.

### **VARO:**

- Koneen liiallinen painaminen ei nopeuta poraamista. Itse asiassa tämä vain vahingoittaa terän kärkeä, heikentää koneen toimintaa ja lyhentää koneen käyttöikää.
- Läpiorautumisen hetkellä koneeseen/terään kohdistuu suuri voima. Pitele konetta tiukasti ja ole varovainen, kun terä alkaa työntyä esiin työkappaleen toiselta puolelta.
- Kiinni juuttunut terä voidaan irrottaa yksinkertaisesti asettamalla pyörimissuunta päinvastaiseksi, jolloin terä työntyy ulos. Kone saattaa kuitenkin työntyä taaksepäin äkillisesti, ellei pidä siitä lujasti kiinni.
- Kiinnitetyt pienet työkappaleet aina ruuvipuristimeen tai vastaavaan pitimeen.
- Jos konetta käytetään jatkuvasti, kunnes akku on tyhjentynyt, anna koneen levätä 15 minuutin ajan, ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

## **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 säätötööt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

## Περιγραφή γενικής άποψης

1 Πλήκτρο	10 Σκανδάλη διακόπτης	18 Μοχλός αλλαγής ταχύτητας
2 Κασέτα μπαταρίας	11 Μοχλός αντιστροφής διακόπτη	19 Δακτυλίδι ρύθμισης
3 Φωτάκι φόρτισης	12 Πλευρά Α	20 Διαβαθμίσεις
4 Φορτιστής μπαταρίας	13 Πλευρά Β	21 Σημάδι τρυπανιού
5 Σφίξιμο	14 Δεξιόστροφα	22 Δεικτής
6 Μανίκι	15 Αριστερόστροφα	23 Οριακό σημάδι
7 Δακτυλίδι	16 Χαμηλή ταχύτητα	24 Κατσαβίδι
8 Αιχμή	17 Υψηλή ταχύτητα	25 Καπάκιθήκης καρβουνάκι
9 Θήκη αιχμής		

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	6203D	6213D	6313D	6233D	6333D
Ικανότητες					
Ατσάλι .....	10 χιλ	10 χιλ	13 χιλ	10 χιλ	13 χιλ
Ξύλο .....	25 χιλ	25 χιλ	25 χιλ	25 χιλ	25 χιλ
Ευλόβιδα .....	6,4 x 76 χιλ	6,4 x 76 χιλ	6,4 x 76 χιλ	6,4 x 76 χιλ	6,4 x 76 χιλ
Βίδα μηχανής .....	6 χιλ	6 χιλ	6 χιλ	6 χιλ	6 χιλ
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min <sup>-1</sup> )					
Υψηλή .....	0 – 1.200	0 – 1.400	0 – 1.400	0 – 1.300	0 – 1.300
Χαμηλή .....	0 – 400	0 – 450	0 – 450	0 – 400	0 – 400
Συνολικό μήκος .....	233 χιλ	233 χιλ	243 χιλ	233 χιλ	243 χιλ
Καθαρό βάρος .....	1,7 Χγρ	1,9 Χγρ	2,0 Χγρ	2,0 Χγρ	2,1 Χγρ
Εξοδος .....	D.C. 9,6 V	D.C. 12 V	D.C.12 V	D.C. 14,4 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 εσωκλειστές οδηγίες ασφάλειας.

## ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

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

7. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο βρίσκεται σε θέση που ούτε θα το πατήσουν ούτε θα σκοντάψουν πάνω του ούτε μπορεί να πάθει ζημιά με οποιοδήποτε τρόπο.
8. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή φόρτισης αν το καλώδιο ή η πρίζα της έχουν πάθει ζημιά — αντικαταστήστε τα αμέσως.
9. Μη χρησιμοποιείτε την συσκευή σε περίπτωση που έχει υποστεί δυνατό κτύπημα, έχει πέσει κάτω, ή έχει πάθει οποιαδήποτε ζημιά. Αναθέστε την επισκευή σε εξουσιοδοτημένο τεχνίτη.
10. Μην αποσυναρμολογείτε τη συσκευή φόρτισης ή τη μπαταρία. Πάρτε την σε εξουσιοδοτημένο τεχνίτη όταν χρειάζεται επισκευή ή σέρβις. Λανθασμένη επανασυναρμολόγηση μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο ηλεκτρικού σοκ ή φωτιάς.
11. Για να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτρικού σοκ, αποσυνδέστε τη συσκευή φόρτισης από την παροχή ρεύματος πριν κάνετε οποιαδήποτε συντήρηση ή καθαρισμό της. Μόνο με το να σβήσετε τη συσκευή αυτός ο κίνδυνος δε μειώνεται.
12. Ο φορτιστής μπαταρίας δεν προορίζεται για χρήση από μικρά παιδιά ή άτομα με ασαθή συμπεριφορά χωρίς επίβλεψη.
13. Τα μικρά παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται για να διασφαλισθεί ότι δεν παίζουν με τον φορτιστή μπαταρίας.

## ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

1. Μη φορτίζετε τη μπαταρία όταν η θερμοκρασία είναι ΚΑΤΩ από 10°C ή ΠΑΝΩ από 40°C.
  2. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ μετασχηματιστή ανύψωσης τάσης, γεννήτρια, ή υποδοχή συνεχούς ρεύματος.
  3. Μην αφήσετε οτιδήποτε να καλύψει ή να μπλοκάρει της οπές εξαερισμού του φορτιστή.
  4. Πάντοτε να έχετε τους πόλους της μπαταρίας καλυμμένους με το κάλυμμα της όταν δεν την χρησιμοποιείτε.
  5. Μη βραχυκυκλώσετε την κασέτα μπαταρίας:
    - (1) Μην αγγίξετε τους πόλους με κανένα αγώγιμο υλικό.
    - (2) Αποφύγετε την αποθήκευση της κασέτας μπαταρίας σε δοχείο με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
    - (3) Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταρίας σε νερό ή σε βροχή.
- Ενα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπεθέρμανση, πιθανά εγκαύματα και ακόμη μηχανική βλάβη.
6. Μη φυλάσσετε τη μηχανή και τη μπαταρία σε μέρος που η θερμοκρασία μπορεί να φθάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.
  7. Μη κάψετε την μπαταρία ακόμα και αν έχει πάθει σοβαρές ζημιές ή έχει εντελώς φθαρτεί. Η μπαταρία μπορεί να εκραγεί στην φωτιά.
  8. Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω, ταρακουνήσετε ή χτυπήσετε τη μπαταρία.
  9. Μη φορτίσετε τη μπαταρία μέσα σε ένα κουτί ή δοχείο οποιουδήποτε είδους. Η μπαταρία πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα καλά εξαεριζόμενο χώρο κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

## ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

1. Έχετε υπόψη σας ότι το μηχανήμα αυτό βρίσκεται πάντα σε κατάσταση λειτουργίας γιατί δεν χρειάζεται να συνδεθεί στο ρεύμα.

### Φόρτιση (Εικ. 2)

Η καινούργια μπαταρία σας δεν είναι φορτισμένη. Θα χρειαστεί να την φορτίσετε πριν τη χρησιμοποιήσετε. Χρησιμοποιήστε το φορτιστή για να φορτίσετε τη κασέτα μπαταρίας. Βάλτε το φορτιστή σας στην κατάλληλη παροχή εναλασσομένου 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. 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 λαμπάκι φόρτισης θα παραμείνει σταθερά αναμμένο στο κόκκινο 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 "στιγμιαία φόρτιση (φόρτιση συντήρησης)" η οποία θα διαρκέσει περίπου για ένα εικοσιτετράωρο. Μετά την φόρτιση, βγάλτε τον φορτιστή από την πηγή ηλεκτρικού ρεύματος.

2. Κρατείστε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες της λαβής όταν εκτελείτε μια εργασία όπου το εργαλείο κοπής ίσως έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια. Επαφή με ένα ενεργό ηλεκτροφόρο καλώδιο θα κάνει και και τα εκτεθειμένα μεταλλικά κομμάτια του εργαλείου ενεργά και θα προκαλέσει ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
3. Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι έχετε καλή στήριξη πδιών.
4. Βεβαιώνεστε ότι δεν βρίσκεται κανείς από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχανήμα σε ψηλά μέρη.
5. Κρατάτε το μηχανήμα σταθερά.
6. Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα μέρη.
7. Μην αφήνετε το μηχανήμα σε λειτουργία. Λειτουργείτε το μηχανήμα μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια.
8. Μην αφήνετε την αιχμή ή το αντικείμενο εργασιών αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα.

## ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

#### Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

- Πάντοτε σβήνετε το μηχανήμα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας.
- Για να αφαιρέσετε τη κασέτα μπαταρίας, τραβήχτε τη έξω από το μηχανήμα 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 περιβλήμα 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 μηχανήμα, 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.

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για το χρόνο φόρτισης.

Τύπος μπαταρίας	Χωρητικότητα (mAh)	Αριθμός κυψελών	Χρόνος φόρτισης
9122	2.000	8	Περίπου 45 λ.
9133	2.200	8	Περίπου 50 λ.
9134	2.600	8	Περίπου 60 λ.
9135	3.000	8	Περίπου 70 λ.
1222	2.000	10	Περίπου 45 λ.
1233	2.200	10	Περίπου 50 λ.
1234	2.600	10	Περίπου 60 λ.
1235	3.000	10	Περίπου 70 λ.
1422	2.000	12	Περίπου 45 λ.
1433	2.200	12	Περίπου 50 λ.
1434	2.600	12	Περίπου 60 λ.
1435	3.000	12	Περίπου 70 λ.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το μοντέλο φορτιστή 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 ζέστη 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 ταχυφορτιστή.
- 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 σταματήστε 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.

#### Τοποθέτηση ή αφαίρεση αιχμής (Εικ. 3 και 4)

Σημαντικό:

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

Κρατείστε το δακτυλίδι και στρίψτε το μανίκι αριστερόστροφα για να ανοίξετε τις σιαγόνες του σφιγκτήρα. Βάλτε την αιχμή στο σφιγκτήρα όσο βαθιά μπορεί να πάει. Κρατείστε το δακτυλίδι σταθερά και στρίψτε το μανίκι δεξιόστροφα για να σφίξετε τον σφιγκτήρα.

Για να αφαιρέσετε την αιχμή, κρατείστε το δακτυλίδι και στρίψτε το μανίκι αριστερόστροφα. Όταν δεν χρησιμοποιείτε την αιχμή βιδοτρύπανου, βάζετε τη στη θήκη αιχμών. Αιχμές μέχρι 45 χιλ μήκους μπορούν να φυλάγονται εκεί.

## Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Για να ξεκινήσει το μηχανήμα, απλώς τραβήχτε τη σκανδάλη. Η ταχύτητα του μηχανήματος αυξάνεται αυξανοντας τη πίεση στη σκανδάλη. Αφήστε τη σκανδάλη για να σταματήσει.

## Αντιστροφή λειτουργίας διακόπτη (Εικ. 6)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε ελέγχετε τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.
- Χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνο από το μηχανήμα έχει σταματήσει εντελώς. Αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν το μηχανήμα σταματήσει μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο μηχανήμα.

Αυτό το μηχανήμα έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για να αλλάξει 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.

## Αλλαγή ταχύτητας (Εικ. 7)

Για να αλλάξετε την ταχύτητα, πρώτα σβήστε το μηχανήμα και μετά σύρετε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας στη πλευρά "III" για υψηλή ταχύτητα ή στη πλευρά "I" για χαμηλή ταχύτητα. Βεβαιώνεστε ότι ο μοχλός αλλαγής ταχύτητας έχει τοποθετηθεί στη σωστή θέση πριν τη λειτουργία. Χρησιμοποιείστε τη κατάλληλη ταχύτητα για την εργασία σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτα τοποθετείτε μοχλό αλλαγής ταχύτητας ακριβώς στη σωστή θέση. Εάν λειτουργήσετε το μηχανήμα με το μοχλό αλλαγής ταχύτητας στο ενδιάμεσο μεταξύ πλευρών "I" και "II" το μηχανήμα μπορεί να πάθει ζημιά.
- Μη χρησιμοποιείτε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας ενώ το μηχανήμα λειτουργεί. Το μηχανήμα μπορεί να πάθει ζημιά.

## Ρύθμιση της ροπής στερέωσης (Εικ. 8)

Η ροπή στερέωσης μπορεί να ρυθμιστεί με 18 βήματα στρίβοντας το δακτυλίδι ρύθμισης έτσι ώστε οι διαβαθμίσεις του να ευθυγραμμίζονται με το δείκτη στο σώμα του μηχανήματος. Η ροπή στερέωσης είναι ελάχιστη όταν ο αριθμός 1 ευθυγραμμίζεται με τον δείκτη, και μέγιστη όταν το σημάδι β ευθυγραμμίζεται με τον δείκτη.

Ο συμπλέκτης θα γλιστρήσει σε διάφορες στάθμες ροπής όταν ρυθμιστεί στους αριθμούς 1 έως 5. Ο συμπλέκτης είναι σχεδιασμένος να μη γλιστράει στο σημάδι β. Πριν αρχίσετε την πραγματική εργασία σας, βιδώστε μια δοκιμαστική βίδα στο υλικό σας ή σε ένα κομμάτι παρόμοιο υλικού για να διαπιστώσετε ποιά στάθμη ροπής απαιτείται για μία ιδιαίτερη εφαρμογή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Το δακτυλίδι ρύθμισης δεν κλειδώνει όταν ο δείκτης είναι τοποθετημένος στο ενδιάμεσο μεταξύ των διαβαθμίσεων.
- Μη λειτουργείτε το μηχανήμα με το δακτυλίδι ρύθμισης τοποθετημένο μεταξύ του αριθμού 5 και του σημαδιου β. Το μηχανήμα μπορεί να πάθει ζημιά.

## Λειτουργία βιδώματος (Εικ. 9)

Τοποθετείστε το άκρο της αιχμής βιδοτρύπανου στο κεφάλι της βίδας και εφαρμόστε πίεση στο μηχανήμα. Ξεκινήστε το μηχανήμα αργά και μετά αυξήστε την ταχύτητα βαθμιαία. Αφήστε τη σκανδάλη μόλις ο συμπλέκτης παρέμβει.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Βεβαιώνεστε ότι η αιχμή του βιδοτρύπανου εισέρχεται ίσια στη κεφαλή της βίδας, διαφορετικά η βίδα και/ή αιχμή μπορεί να πάθουν ζημιά.
- Όταν βιδώνετε ξυλόβιδες, ανοίξτε τρύπες οδηγούς για να κάνετε το βίδωμα ευκολότερο και να αποφύγετε σχίσμο του αντικειμένου εργασίας. Δείτε τον παρακάτω πίνακα.

Ονομαστική διάμ. ξυλόβιδας (χιλ)	Συνιστώμενο μέγεθος τρύπας οδηγού (χιλ)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Εάν το μηχανήμα λειτουργεί συνεχώς μέχρι η κασέτα μπαταρίας αδειάσει, αφήστε το μηχανήμα να αναπαυθεί για 15 λεπτά πριν προχωρήσετε με μία νέα μπαταρία.

## Λειτουργία τρυπάνισματος

Πρώτα, στρίψτε το δακτυλίδι ρύθμισης έτσι ώστε ο δείκτης στο σώμα του μηχανήματος δείχνει στο σημάδι β. Μετά προχωρείστε ως εξής.

- Τρυπάνισμα σε ξύλο  
Όταν τρυπανίζετε σε ξύλο, τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται με τρυπάνια ξύλου εφοδιασμένα με βίδα οδηγό. Η βίδα οδηγός κάνει το τρυπάνισμα ευκολότερο παρασύροντας την αιχμή μέσα στο αντικείμενο εργασίας.
- Τρυπάνισμα σε μέταλλο  
Για να αποφύγετε γλίστρημα της αιχμής όταν αρχίζετε μία τρύπα, κάντε ένα βαθούλωμα με ένα καλέμι και σφυρί στο σημείο τρυπανισμού. Τοποθετήστε το άκρο της αιχμής στο βαθούλωμα και αρχίστε το τρυπάνισμα. Χρησιμοποιείτε ένα λιπαντικό κοπής όταν τρυπανίζετε σε μέταλλα. Οι εξαιρέσεις είναι ο σίδηρος και ο μπρούτζος που πρέπει να τρυπανίζονται στεγνά.

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πιέζοντας υπερβολικά στο μηχανήμα δεν θα επιταχύνει το τρυπάνισμα. Στη πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση θα προκαλέσει μόνο ζημιά στο άκρο της αιχμής, θα μειώσει την απόδοση του μηχανήματος και θα βραχύνει τον ωφέλιμο χρόνο χρήσης του μηχανήματος.
- Μία τρομακτική δύναμη εξασκείται στο μηχανήμα/αιχμή κατά τη στιγμή που το τρυπάνι διαπερνά την τρύπα. Κρατάτε το μηχανήμα σταθερά και προσέχετε πολύ κατά τη στιγμή που το μηχανήμα αρχίζει τη διαπέραση της τρύπας.
- Μία μαγκωμένη αιχμή μπορεί να αφαιρεθεί απλώς βάζοντας το διακόπτη αντιστροφής να αντιστρέψει τη περιστροφή για να οπισθοδρομήσει. Όμως το μηχανήμα μπορεί να οπισθοδρομήσει απότομα εάν δεν το κρατάτε σταθερά.
- Πάντοτε στερεώνετε μικρά αντικείμενα εργασίας σε μία μέγερη ή σε παρόμοια συσκευή ακινητοποίησης.
- Εάν το μηχανήμα λειτουργεί συνεχώς μέχρι η κασέτα μπαταρίας αδειάσει, αφήστε το μηχανήμα να αναπαυθεί για 15 λεπτά πριν προχωρήσετε με μία νέα μπαταρία.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη συσκευή διαβεβαιώνετε 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 Μάκita.

## **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 uso na ferramenta MAKITA especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios ou acoplamento poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos devem 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:**

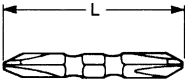
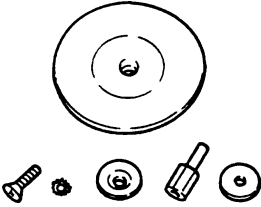
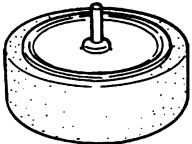
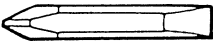
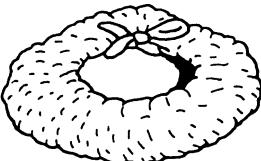
Tässä käyttöohjeessa mainitun Makita-koneen kanssa suositellaan seuraavien lisälaitteiden ja -varusteiden käyttöä. Minkä tahansa muun lisälaitteen tai -varusteen käyttäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Lisälaitteita ja -varusteita tulee käyttää ainoastaan niille sopivalla tavalla.

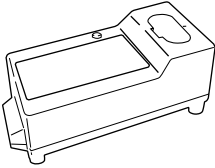
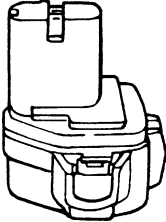
## **GR** ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

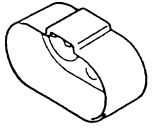
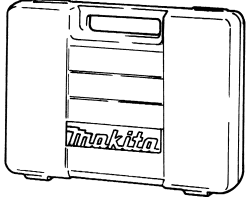
---

### **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το μηχάνημα της Μάκιτα που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτο. 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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phillips bit</li> <li>• Embout Phillips</li> <li>• Kreuzschlitz-Schraubendrehereinsatz</li> <li>• Punta a croce</li> <li>• Phillips schroefbit</li> <li>• Implemento de atornillar de estrella</li> <li>• Broca Phillips</li> <li>• Phillips bor</li> <li>• Korsmejslar</li> <li>• Phillips- bits</li> <li>• Ristipääterä</li> <li>• Αιχμή Phillips</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubber pad assembly</li> <li>• Ensemble de protecteur en caoutchouc</li> <li>• Gummikolstersatz</li> <li>• Gruppo tampone di gomma</li> <li>• Rubberkussenmontage</li> <li>• Conjunto de lijadora de goma</li> <li>• Conjunto de almofada de borracha</li> <li>• Gummi underlag</li> <li>• Gummirondele-set</li> <li>• Gummiputemontasje</li> <li>• Kumilevysarja</li> <li>• Σύνολο ελαστικού υποθέματος</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foam polishing pad</li> <li>• Garniture de polissage en mousse</li> <li>• Schaumstoff-Polierkissen</li> <li>• Tampone di smerigliatura di schiuma</li> <li>• Schuimrubber polijstkussen</li> <li>• Tambor de espuma para pulir</li> <li>• Almofada de espuma para polir</li> <li>• Skumpoleringsunderlag</li> <li>• Putsrondell av skumgummi</li> <li>• Polerpute av skumgummi</li> <li>• Vaahtokiillotuslevy</li> <li>• Αφρώδες στιλβωτικό υπόθεμα</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Double-ended Phillips/Slotted bit 1-3/4" long</li> <li>• Embout fendu Phillips/à double extrémité Longueur 1-3/4"</li> <li>• Zweiseitiger Kreuzschlitz-/Flachschraubendrehereinsatz 1-3/4 Zoll lang</li> <li>• Punta a doppia estremità a croce/scanalata di 1-3/4 di lunghezza</li> <li>• Dubbelzijdige Phillips steekbit 1-3/4" lang</li> <li>• Implemento de atornillar doble de estrella/plano 1-3/4" de longitud</li> <li>• Broca Phillips de ponta dupla/Com ranhura 1-3/4" de comprimento</li> <li>• Dobbelt Phillips/kærvet bor 1-3/4" lang</li> <li>• Dubbeländad kors/spårmejsel 1-3/4" lång</li> <li>• Dobbelende Phillips/spaltet bits 1-3/4" langt</li> <li>• Kaksipäinen ristipää/uraruuviterä 1-3/4"-pituinen</li> <li>• Αιχμή διπλών άκρων Phillips/εγκοπής μήκους 1-3/4"</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wool bonnet</li> <li>• Chapeau en laine</li> <li>• Wollhaube</li> <li>• Cuffia di lana</li> <li>• Wolkap</li> <li>• Gorra de algodón</li> <li>• Boina de lã</li> <li>• Uldhætte</li> <li>• Yllehätta</li> <li>• Ullhette</li> <li>• Villakansi</li> <li>• Μάλλινο κάλυμμα</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Battery charger Model DC1413</li> <li>• Chargeur de batterie modèle DC1413</li> <li>• Ladegerät Modell DC1413</li> <li>• Caricatore batteria Modello DC1413</li> <li>• Oplader Model DC1413</li> <li>• Cargador de batería modelo DC1413</li> <li>• Carregador de bateria Modelo DC1413</li> <li>• Akku-ladeaggregat, model DC1413</li> <li>• Laddare, modell DC1413</li> <li>• Batterilader Modell DC1413</li> <li>• Akkulataaja malli DC1413</li> <li>• Φορτιστής μπαταρίας μοντέλο DC1413</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Battery cartridge 9122/9133/9134/9135 for 6203D</li> <li>• Battery cartridge 1222/1233/1234/1235 for 6213D</li> <li>• Battery cartridge 1422/1433/1434/1435 for 6233D</li>   <li>• Batterie 9122/9133/9134/9135 pour la 6203D</li> <li>• Batterie 1222/1233/1234/1235 pour la 6213D</li> <li>• Batterie 1422/1433/1434/1435 pour la 6233D</li>   <li>• Akku-Kassette 9122/9133/9134/9135 für 6203D</li> <li>• Akku-Kassette 1222/1233/1234/1235 für 6213D</li> <li>• Akku-Kassette 1422/1433/1434/1435 für 6233D</li>   <li>• Cartuccia batteria 9122/9133/9134/9135 – modello 6203D</li> <li>• Cartuccia batteria 1222/1233/1234/1235 – modello 6213D</li> <li>• Cartuccia batteria 1422/1433/1434/1435 – modello 6233D</li>   <li>• Batterijpak 9122/9133/9134/9135 voor 6203D</li> <li>• Batterijpak 1222/1233/1234/1235 voor 6213D</li> <li>• Batterijpak 1422/1433/1434/1435 voor 6233D</li>   <li>• Cartucho de batería 9122/9133/9134/9135 para el 6203D</li> <li>• Cartucho de batería 1222/1233/1234/1235 para el 6213D</li> <li>• Cartucho de batería 1422/1433/1434/1435 para el 6233D</li>   <li>• Bateria 9122/9133/9134/9135 para o 6203D</li> <li>• Bateria 1222/1233/1234/1235 para o 6213D</li> <li>• Bateria 1422/1433/1434/1435 para o 6233D</li>   <li>• Akku 9122/9133/9134/9135 gælder 6203D</li> <li>• Akku 1222/1233/1234/1235 gælder 6213D</li> <li>• Akku 1422/1433/1434/1435 gælder 6233D</li>   <li>• Kraftkassett 9122/9133/9134/9135 gäller 6203D</li> <li>• Kraftkassett 1222/1233/1234/1235 gäller 6213D</li> <li>• Kraftkassett 1422/1433/1434/1435 gäller 6233D</li>   <li>• Batteri 9122/9133/9134/9135 – modell 6203D</li> <li>• Batteri 1222/1233/1234/1235 – modell 6213D</li> <li>• Batteri 1422/1433/1434/1435 – modell 6233D</li>   <li>• Akku 9122/9133/9134/9135 – mallille 6203D</li> <li>• Akku 1222/1233/1234/1235 – mallille 6213D</li> <li>• Akku 1422/1433/1434/1435 – mallille 6233D</li>   <li>• Κασέτα μπαταρίας 9122/9133/9134/9135 για 6203D</li> <li>• Κασέτα μπαταρίας 1222/1233/1234/1235 για 6213D</li> <li>• Κασέτα μπαταρίας 1422/1433/1434/1435 για 6233D</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Battery cover</li> <li>• Couvercle de batterie</li> <li>• Akku-Abdeckung</li> <li>• Coperchio batteria</li> <li>• Batterijtas</li> <li>• Tapa de la batería</li> <li>• Cobertura da bateria</li> <li>• Akkukappe</li> <li>• Batteriskydd</li> <li>• Batterideksel</li> <li>• Akkusuojus</li> <li>• Κάλυμμα μπαταρίας</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastic carrying case</li> <li>• Etui de transport en plastique</li> <li>• Kunststoff-Tragekoffer</li> <li>• Custodia di trasporto di plastica</li> <li>• Plastic draagtas</li> <li>• Maletín de plástico para el transporte</li> <li>• Caixa plástica para transporte</li> <li>• Plastic bæretaske</li> <li>• Bærväska av plast</li> <li>• Bæreetui av plast</li> <li>• Muovinen kantolaatikko</li> <li>• Πλαστική θήκη μεταφοράς</li> </ul>	

## ENGLISH

### EC-DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518 declares that this product

(Serial No. : series production)

manufactured by Makita Corporation of America in U.S.A. is in compliance with the following standards or standardized documents,

EN50260, EN55014,

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

## ITALIANO

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l'autorizzazione della Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518, dichiara che questo prodotto (Numero di serie: Produzione in serie)

fabbricato dalla Makita Corporation of America negli U.S.A. è conforme alle direttive europee riportate di seguito:

EN50260, EN55014

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

## FRANÇAISE

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Je soussigné, Yasuhiko Kanzaki, mandaté par Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518, déclare que ce produit

(No. de série: production en série)

fabriqué par Makita Corporation of America aux U.S.A., est conforme aux normes ou aux documents normalisés suivants,

EN50260, EN55014,

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

## NEDERLANDS

### EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

De ondergetekende, Yasuhiko Kanzaki, gevolmachtigd door Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518 verklaart dat dit produkt

(Seriennr. : serieproductie)

vervaardigd door Makita Corporation of America in de V.S.A. voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

EN50260, EN55014

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

## DEUTSCH

### CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518, dass dieses von der Firma Makita Corporation of America in den USA hergestellte Produkt

(Serien-Nr.: Serienproduktion)

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

EN50260, EN55014.

## ESPAÑOL

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

El abajo firmante, Yasuhiko Kanzaki, autorizado por Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518, declara que este producto

(Número de serie: producción en serie)

fabricado por Makita Corporation of America en EE.UU. cumple las siguientes normas o documentos normalizados,

EN50260, EN55014

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

Yasuhiko Kanzaki CE 94



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

## MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

## PORTUGUÊS

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

O abaixo assinado, Yasuhiko Kanzaki, autorizado pela Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518, declara que este produto

(N. de série: produção em série)

fabricado pela Makita Corporation of America nos E.U.A. obedece às seguintes normas ou documentos normalizados,

EN50260, EN55014

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

## DANSK

### EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fuldmagt fra Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518, erklærer hermed, at dette produkt

(Løbenummer: serieproduktion)

fremstillet af Makita Corporation of America i USA, er i overensstemmelse med de følgende standarder eller normsættende dokumenter,

EN50260, EN55014

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

## SVENSKA

### EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Undertecknad, Yasuhiko Kanzaki, auktoriserad av Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518 deklarerar att denna produkt

(serienummer: serieproduktion)

tillverkad av Makita Corporation of America i USA, uppfyller kraven i följande standard eller standardiserade dokument,

EN50260, EN55014

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

## NORSK

### EU's SAMSVARS-ERKLÆRING

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fullmakt fra Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518 bekrefter herved at dette produktet

(Serienr. : serieproduksjon)

fabrikert av Makita Corporation of America i U.S.A., er i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

EN50260, EN55014,

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

## SUOMI

### VAKUUTUS EC-VASTAAVUDESTA

Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518 valtuuttamana allekirjoittanut, Yasuhiko Kanzaki, vakuuttaa että tämä tämä tuote

(Sarja nro : sarjan tuotantoa)

valmistanut Makita Corporation of America USA: ssa vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja

EN50260, EN55014

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

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Ο υπογράφων, Yasuhiko Kanzaki, εξουσιοδοτημένος από την Εταιρεία Makita Corporation of America, 2650 Buford Highway, Buford, GA30518, δηλώνει ότι αυτό το προϊόν

(Αύξων Αρ.: παραγωγή σειράς)

κατασκευασμένο από την Εταιρεία Makita Corporation of America στις Η.Π.Α., βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα,

EN50260, EN55014

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

Yasuhiko Kanzaki CE 94

Director	Direktor
Direktør	Johtaja
Direktör	Διευθυντής

## MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

## ENGLISH

### EC-DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan declares that this battery charger

(Serial No. : series production)

manufactured by Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. in Taiwan is in compliance with the following standards or standardized documents,

EN60335, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 73/23/EEC and 89/336/EEC.

## ITALIANO

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l'autorizzazione della Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan, dichiara che questo caricabatteria

(Numero di serie: Produzione in serie)

fabbricato dalla Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. in Taiwan è conforme alle direttive europee riportate di seguito:

EN60335, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE e 89/336/CEE.

## FRANÇAISE

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Je soussigné, Yasuhiko Kanzaki, mandaté par Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan, déclare que ce chargeur de batterie

(No. de série: production en série)

fabriqué par Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. au Taiwan, est conforme aux normes ou aux documents normalisés suivants,

EN60335, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE et 89/336/CEE.

## NEDERLANDS

### EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

De ondergetekende, Yasuhiko Kanzaki, gevolmachtigd door Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan verklaart dat dit accu-oplader

(Serienr. : serieproductie)

vervaardigd door Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. in Taiwan voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

EN60335, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC en 89/336/EEC.

## DEUTSCH

### CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan, daß dieses von der Firma Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. in Taiwan hergestellte Ladegerät

(Serien-Nr.: Serienproduktion)

gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG und 89/336/EWG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

EN60335, EN55014, EN61000.

## ESPAÑOL

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

El abajo firmante, Yasuhiko Kanzaki, autorizado por Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan, declara que este cargador de baterías

(Número de serie: producción en serie)

fabricado por Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. en Taiwan cumple las siguientes normas o documentos normalizados,

EN60335, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC y 89/336/EEC.

Yasuhiko Kanzaki CE 94



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

## MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

## PORTUGUÊS

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

O abaixo assinado, Yasuhiko Kanzaki, autorizado pela Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan, declara que este carregador de bateria (N. de série: produção em série)

fabricado pela Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. no Taiwan obedece às seguintes normas ou documentos normalizados.

EN60335, EN55014, EN61000

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

## DANSK

### EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fuldmagt fra Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan, erklærer hermed, at dette batteriopladeren

(Løbenummer: serieproduktion)

fremstillet af Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. i Taiwan, er i overensstemmelse med de følgende standarder eller normsættende dokumenter.

EN60335, EN55014, EN61000

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

## SVENSKA

### EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Undertecknad, Yasuhiko Kanzaki, auktoriserad av Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan deklarerar att denna batteriladdaren (serienummer: serieproduktion)

tillverkad av Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. i Taiwan, uppfyller kraven i följande standard eller standardiserade dokument,

EN60335, EN55014, EN61000

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

## NORSK

### EU's SAMSVARS-ERKLÆRING

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fullmakt fra Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan bekrefter herved at dette batterilader (Serienr. : serieproduksjon)

fabrikert av Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd., Taiwan, er i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

EN60335, EN55014, EN61000,

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

## SUOMI

### VAKUUTUS EC-VASTAAVUDESTA

Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan valtuuttamana allekirjoittanut, Yasuhiko Kanzaki, vakuuttaa että tämä akkulaturi

(Sarja nro : sarjan tuotantoa)

valmistanut Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. in Taiwan vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja

EN60335, EN55014, EN61000

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

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Ο υπογράφων, Yasuhiko Kanzaki, εξουσιοδοτημένος από την εταιρεία Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. No. 4 Industry 1st Street, Ping Tung Industry District Chiao Nan Li, Ping Tung City, Taiwan, δηλώνει ότι αυτό το φορτιστής μπαταρίας (Αύξων Αρ.: παραγωγή σειράς)

κατασκευασμένο από την Εταιρεία Kao Lung Tamura Electronics Co., Ltd. στην Taiwan, βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα,

EN60335, EN55014, EN61000

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

Yasuhiko Kanzaki CE 94

Director	Direktor
Direktør	Johtaja
Direktör	Διευθυντής

## MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

## ENGLISH

### Noise and Vibration of Model 6203D

The typical A-weighted sound pressure level is 67 dB (A).  
The noise level under working may exceed 85 dB (A).  
– Wear ear protection. –  
The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## FRANÇAISE

### Bruit et vibrations du modèle 6203D

Le niveau de pression sonore pondéré A type est de 67 dB (A).  
Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A).  
– Porter des protecteurs anti-bruit. –  
L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## DEUTSCH

### Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells 6203D

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 67 dB (A).  
Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.  
– Gehörschutz tragen. –  
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ITALIANO

### Rumore e vibrazione del modello 6203D

Il livello di pressione sonora pesata secondo la curva A è di 67 dB (A).  
Il livello di rumore durante il lavoro potrebbe superare gli 85 dB (A).  
– Indossare i paraorecchi. –  
Il valore quadratico medio di accelerazione non supera i 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## NEDERLANDS

### Geluidsniveau en trilling van het model 6203D

Het typische A-gewogen geluidsdruk-niveau is 67 dB (A).  
Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.  
– Draag oorbeschermers. –  
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ESPAÑOL

### Ruido y vibración del modelo 6203D

El nivel de presión sonora ponderada A es de 67 dB (A).  
El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 85 dB (A).  
– Póngase protectores en los oídos. –  
El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## PORTUGUÊS

### Ruído e vibração do Modelo 6203D

O nível normal de pressão sonora A é 67 dB (A).  
O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB (A).  
– Utilize protetores para os ouvidos –  
O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## DANSK

### Lyd og vibration fra model 6203D

Det typiske A-vægtede lydtrykniveau er 67 dB (A).  
Støjniveauet under arbejde kan overstige 85 dB (A).  
– Bær høreværn. –  
Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## SVENSKA

### Buller och vibration hos modell 6203D

Den typiska A-vägda ljudtrycksnivån är 67 dB (A).  
Bullernivån under pågående arbete kan överstiga 85 dB (A).  
– Använd hörselskydd –  
Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## NORSK

### Støy og vibrasjon fra modell 6203D

Det vanlige A-belastede lydtrykknivå er 67 dB (A).  
Under bruk kan støynivået overskride 85 dB (A).  
– Benytt hørselvern. –  
Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon overskrides ikke 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## SUOMI

### Mallin 6203D melutaso ja värinä

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 67 dB (A).  
Melutaso työpaikalla saattaa ylittää 85 dB (A).  
– Käytä kuulosuojaimia. –  
Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου 6203D

Η τυπική Α-μετρούμενη ηχητική πίεση είναι 67 dB (Α).  
Η ένταση ήχου υπο συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 85 dB (Α).  
– Φοράτε ωτοασπίδες. –  
Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ENGLISH

### Noise and Vibration of Model 6213D/6313D

The typical A-weighted sound pressure level is 71 dB (A).

The noise level under working may exceed 85 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## FRANÇAISE

### Bruit et vibrations du modèle 6213D/6313D

Le niveau de pression sonore pondéré A type est de

71 dB (A).

Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser

85 dB (A).

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## DEUTSCH

### Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells 6213D/6313D

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 71 dB (A).

Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ITALIANO

### Rumore e vibrazione del modello 6213D/6313D

Il livello di pressione sonora pesata secondo la curva A è di 71 dB (A).

Il livello di rumore durante il lavoro potrebbe superare gli 85 dB (A).

– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione non supera i 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## NEDERLANDS

### Geluidsniveau en trilling van het model 6213D/6313D

Het typische A-gewogen geluidsdrukniveau is 71 dB (A).

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.

– Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ESPAÑOL

### Ruido y vibración del modelo 6213D/6313D

El nivel de presión sonora ponderada A es de 71 dB (A).

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 85 dB (A).

– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## PORTUGUÊS

### Ruído e vibração do Modelo 6213D/6313D

O nível normal de pressão sonora A é 71 dB (A).

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB (A).

– Utilize protetores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## DANSK

### Lyd og vibration fra model 6213D/6313D

Det typiske A-vægtede lydtryksniveau er 71 dB (A).

Støjniveauet under arbejde kan overstige 85 dB (A).

– Bær hørevern. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## SVENSKA

### Buller och vibration hos modell 6213D/6313D

Den typiska A-vägdga ljudtrycksnivån är 71 dB (A).

Bullernivån under pågående arbete kan överstiga 85 dB (A).

– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägdga effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## NORSK

### Støy og vibrasjon fra modell 6213D/6313D

Det vanlige A-belastede lydtryksnivå er 71 dB (A).

Under bruk kan støynivået overskride 85 dB (A).

– Benytt hørselsvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon overskrider ikke 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## SUOMI

### Mallin 6213D/6313D melutaso ja värinä

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 71 dB (A).

Melutaso työpaikalla saattaa ylittää 85 dB (A).

– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου 6213D/6313D

Η τυπική Α-μετρούμενη ηχητική πίεση είναι 71 dB (Α).

Η ένταση ήχου υπό συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 85 dB (Α).

– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ENGLISH

### Noise and Vibration of Model 6233D/6333D

The typical A-weighted sound pressure level is 68 dB (A).  
The noise level under working may exceed 85 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## FRANÇAISE

### Bruit et vibrations du modèle 6233D/6333D

Le niveau de pression sonore pondéré A type est de 68 dB (A).

Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A).

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## DEUTSCH

### Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells 6233D/6333D

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 68 dB (A).  
Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ITALIANO

### Rumore e vibrazione del modello 6233D/6333D

Il livello di pressione sonora pesata secondo la curva A è di 68 dB (A).

Il livello di rumore durante il lavoro potrebbe superare gli 85 dB (A).

– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione non supera i 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## NEDERLANDS

### Geluidsniveau en trilling van het model 6233D/6333D

Het typische A-gewogen geluidsdrukniveau is 68 dB (A).

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.

– Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ESPAÑOL

### Ruido y vibración del modelo 6233D/6333D

El nivel de presión sonora ponderada A es de 68 dB (A).

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 85 dB (A).

– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## PORTUGUÊS

### Ruído e Vibração do Modelo 6233D/6333D

O nível normal de pressão sonora A é 68 dB (A).

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB (A).

– Utilize protetores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## DANSK

### Lyd og vibration fra model 6233D/6333D

Den typiske A-vægtede lydtrykniveau er 68 dB (A).

Støjniveauet under arbejde kan overstige 85 dB (A).

– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## SVENSKA

### Buller och vibration hos modell 6233D/6333D

Den typiska A-vägda ljudtrycksnivån är 68 dB (A).

Bullernivån under pågående arbete kan överstiga 85 dB (A).

– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## NORSK

### Støy og vibrasjon fra modell 6233D/6333D

Det vanlige A-belastede lydtrykknivå er 68 dB (A).

Under bruk kan støynivået overskride 85 dB (A).

– Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon overskri-der ikke 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## SUOMI

### Mallin 6233D/6333D melutaso ja värinä

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 68 dB (A).

Melutaso työpaikalla saattaa ylittää 85 dB (A).

– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου 6233D/6333D

Η τυπική Α-μετρούμενη ηχητική πίεση είναι 68 dB (Α).

Η ένταση ήχου υπο συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 85 dB (Α).

– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s<sup>2</sup>.





**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan  
Made in U.S.A.

884057D982

PRINTED IN U.S.A.