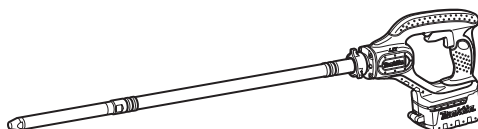




<b>EN</b>	<b>Cordless Concrete Vibrator</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>3</b>
<b>SV</b>	<b>Batteridrivnen betongvibrator</b>	<b>BRUKSANVISNING</b>	<b>7</b>
<b>NO</b>	<b>Batteridrevet betongvibrator</b>	<b>BRUKSANVISNING</b>	<b>11</b>
<b>FI</b>	<b>Akkukäyttöinen betonitärytin</b>	<b>KÄYTTÖOHJE</b>	<b>15</b>
<b>LV</b>	<b>Bezvada betona vibrators</b>	<b>LIETOŠANAS INSTRUKCIJA</b>	<b>19</b>
<b>LT</b>	<b>Belaidis betono vibratorius</b>	<b>NAUDOJIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>23</b>
<b>ET</b>	<b>Juhtmeta betoonivibraator</b>	<b>KASUTUSJUHEND</b>	<b>27</b>
<b>RU</b>	<b>Аккумуляторный вибратор для бетона</b>	<b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>31</b>

**DVR340**  
**DVR350**  
**DVR440**  
**DVR450**  
**DVR850**



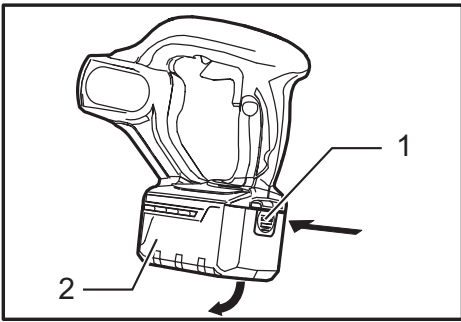


Fig.1

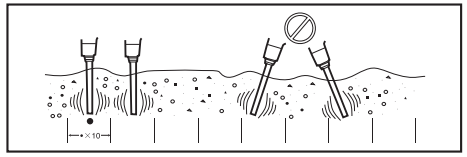


Fig.5

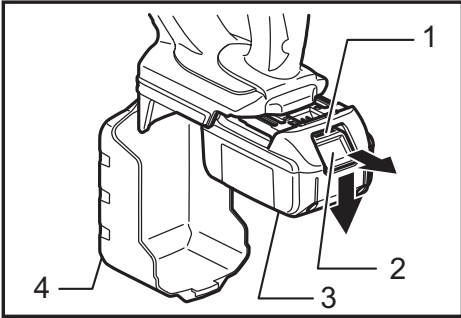


Fig.2

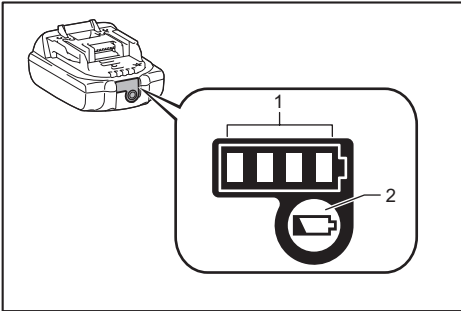


Fig.3

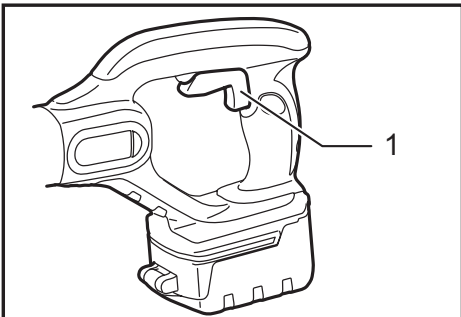


Fig.4





# SPECIFICATIONS

Model	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Vibrations per minute (min <sup>-1</sup> )	12,500	12,500	13,000	13,000	12,500
Vibration amplitude	1.0 mm				
Vibration head (diameter x length)	25 mm x 221 mm				
Flexible shaft assembly length	800 mm	1,200 mm	800 mm	1,200 mm	2,400 mm
Overall length	1,083 mm	1,483 mm	1,083 mm	1,483 mm	2,683 mm
Net weight	3.1 kg	3.6 kg	3.0 kg	3.5 kg	5.2 kg
Rated voltage	D.C. 14.4 V		D.C. 18 V		

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

## Symbols

The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.

	Read instruction manual.
	Do not use the tool in the rain.
	Do not clean the tool with water.
	<p>Only for EU countries Do not dispose of electric equipment or battery pack together with household waste material! In observance of the European Directives, on Waste Electric and Electronic Equipment and Batteries and Accumulators and Waste Batteries and Accumulators and their implementation in accordance with national laws, electric equipment and batteries and battery pack(s) that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.</p>

### Intended use

The tool is intended for removing bubbles from concrete when casting concrete.

### Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

#### Model DVR350

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 74 dB (A)  
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

#### Model DVR450, DVR850

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 70 dB (A) or less  
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A)

### Wear ear protection

### Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

#### Model DVR350

Work mode : operation without load  
Vibration emission ( $a_h$ ) : 3.0 m/s<sup>2</sup>  
Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DVR450, DVR850

Work mode : operation without load  
Vibration emission ( $a_h$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or less  
Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

**NOTE:** The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠WARNING:** The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

**⚠WARNING:** Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

## EC Declaration of Conformity

### For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

## General Power Tool Safety Warnings

**⚠WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

## CORDLESS CONCRETE VIBRATOR SAFETY WARNINGS

1. Always keep your hands and face away from vibrating head when operating.
2. Switch off the tool immediately if you notice abnormal noise or something faulty during operation.
3. Inspect the tool carefully for breakage, cracks or deformation if you accidentally drop it or strike it against something.
4. Do not carry the tool with finger on switch.
5. Do not set the tool down and switch it on. The vibrating head may whip around out of control and cause an accident.
6. Be careful not to allow water, wet concrete or the like to get into the tool. Do not let the tool fall into wet concrete.
7. Insert the vibrating head carefully between iron/steel frames or reinforcing rods not to come in contact with them.
8. Do not crush or twist the flexible hose.
9. Do not overly bend the flexible hose.
10. Use a wet cloth or the like to carefully wipe off any wet concrete left on the tool after use. Extra care should be given to thorough cleaning of the vents, switch area, cover openings, etc.
11. Do not use the tool in the rain. Do not clean the tool in water.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

**⚠WARNING:** DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

## Important safety instructions for battery cartridge

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. 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 or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.  
For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.  
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.  
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. Follow your local regulations relating to disposal of battery.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

**⚠CAUTION:** Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

## 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 battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

# FUNCTIONAL DESCRIPTION

## ⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

## Installing or removing battery cartridge

► **Fig.1:** 1. Recessed part in the battery cartridge cover 2. Battery cartridge cover

► **Fig.2:** 1. Red part 2. Button 3. Battery cartridge 4. Cover

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, first open the battery cartridge cover. To open the cover, press its recessed part and pivot it with the recessed part depressed. And then withdraw it from the tool while sliding the button on the front 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 you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. 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.

## Indicating the remaining battery capacity

*Only for battery cartridges with the indicator*

► **Fig.3:** 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■	□	◐	75% to 100%
■ ■ ■ ■			
■ ■ ■	□		50% to 75%
■ ■	□ □		25% to 50%
■	□ □ □		0% to 25%
◐	□ □ □ □		Charge the battery.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■	□	◐	The battery may have malfunctioned.
■ ■ □ □	↑ ↓	□ □ ■ ■	

**NOTE:** Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

## Switch action

► **Fig.4:** 1. Switch lever

### ⚠ CAUTION:

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

To start the tool, simply pull the switch lever. Release the switch lever to stop.

Switch lever can be pulled from either top or back side of the tool.

## OPERATION

Hold the tool straight when inserting/operating. Use the tool within the effective vibrations range at equidistant intervals. The effective air bubble removal range is about ten times diameter of the vibrating head, or around 250 mm.

Do not use this tool to move concrete within a form. The mortar will just move away and the coarse aggregate will remain, causing segregation.

► **Fig.5**

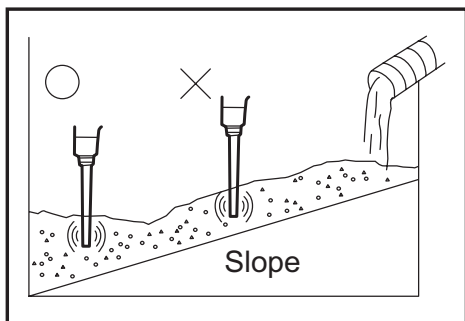
## Effective leveling and removal of air bubbles

Removal of the air bubbles is complete after you have worked the tool throughout each effective range, the concrete stops shrinking, and the mortar has risen evenly to the surface, giving off a light appearance. Gently remove the operating tool not to leave holes.

### NOTE:

- Vibrating too long in a single place causes concrete segregation.
- When the coarse aggregates segregates when placing concrete, shovel out the coarse aggregate and put it where there is plenty of mortar. Then use the tool on it. Don't leave coarse aggregate in the segregated condition.

When concreting a slope site, always pour from the bottom at the beginning. This way the weight of the freshly poured concrete and vibration will lead to effective removal of air bubbles. Conversely, if the pouring is done first from above, the mortar will separate and eventually slide to the bottom.



## MAINTENANCE

### **⚠ CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

## OPTIONAL 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. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Makita genuine battery and charger

### **NOTE:**

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

## SPECIFIKATIONER

Modell	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Vibrationer per minut ( $\text{min}^{-1}$ )	12 500	12 500	13 000	13 000	12 500
Vibrationsamplitud	1,0 mm				
Vibratorhuvud (diameter x längd)	25 mm x 221 mm				
Längd flexibel axelsats	800 mm	1 200 mm	800 mm	1 200 mm	2 400 mm
Längd	1 083 mm	1 483 mm	1 083 mm	1 483 mm	2 683 mm
Vikt	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Märkspänning	14,4 V likström		18 V likström		

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer och batterikassett kan variera från land till land.
- Vikt med batterikassett i enlighet med EPTA-procedur 01/2003

## Symboler

Följande visar symbolerna som används för utrustningen. Se till att du förstår innebörden innan du använder bormaskinen.



Läs igenom bruksanvisningen.



Använd inte maskinen i regn.



Rengör inte maskinen med vatten.



Gäller endast inom EU  
Elektrisk utrustning eller batteripaket får inte kastas i hushållsavfallet!  
Enligt EU-direktiven som avser förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning, batterier, ackumulatorer, förbrukade batterier och ackumulatorer, samt direktivens tillämpning enligt nationell lagstiftning, ska uttjänt elektrisk utrustning, batterier och batteripaket sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

### Användningsområde

Verktyget är avsett för att avlägsna luftbubblor i betong vid gjutning av betong.

### Buller

Typiska A-vägd bullernivån är mätt enligt EN60745:

#### Modell DVR350

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 74 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

#### Modell DVR450, DVR850

Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) eller lägre

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

### Använd hörselskydd

### Vibration

Vibrationens totalvärde (tre-axlars vektorsumma) mätt enligt EN60745 :

#### Modell DVR350

Arbetsläge: drift utan belastning

Vibrationsemission ( $a_{h1}$ ):  $3,0 \text{ m/s}^2$

Måttolerans (K):  $1,5 \text{ m/s}^2$

#### Modell DVR450, DVR850

Arbetsläge: drift utan belastning

Vibrationsemission ( $a_{h1}$ ):  $2,5 \text{ m/s}^2$  eller lägre

Måttolerans (K):  $1,5 \text{ m/s}^2$

**OBS:** Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

**OBS:** Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet kan också användas i preliminär bedömning av exponering för vibration.

**⚠️ VARNING:** Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.

**⚠️ VARNING:** Se till att hitta säkerhetsåtgärder som kan skydda användaren och som grundar sig på en uppskattning av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstängd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

## EG-försäkring om överensstämmelse

### Gäller endast inom EU

EG-försäkring om överensstämmelse inkluderas som bilaga A till denna bruksanvisning.

## Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

**⚠ VARNING** Läs igenom alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Underlåtenhet att följa varningar och instruktioner kan leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvariga personskador.

**Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.**

## SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BATTERIDRIVEN BETONGVIBRATOR

- Håll alltid borta huvud och händer från det vibrerande huvudet under arbete.
- Stäng omedelbart av verktyget om du lägger märke till ett onormalt ljud eller något felaktigt under arbetet.
- Undersök verktyget noggrant efter brott, sprickor eller deformation om råkar tappa det eller slå det mot något.
- Bär aldrig verktyget med fingret på avtryckaren.
- Lägg inte ned verktyget och starta det. Det vibrerande huvudet kan slå omkring utom kontroll och orsaka en olycka.
- Var noga med att inte låta vatten, våt betong eller liknande komma in i verktyget. Låt inte verktyget falla ner i våt betong.
- Sätt försiktigt in det vibrerande huvudet mellan järn/stålramar eller armeringsjärn så att det inte vidrör dem.
- Kläm eller vrid inte den mjuka slangen.
- Böj inte den mjuka slangen för mycket.
- Använd en våt trasa efter användning för att försiktigt torka av våt betong som finns på verktyget. Rengör ventilerna, området kring strömbrytaren, öppningar i skydden etc. extra noggrant.
- Använd inte verktyget i regn. Rengör inte verktyget i vatten.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

**⚠ VARNING: GLÖM INTE** att noggrant följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter det att du har blivit van att använda den. **OVARSAM** hantering eller underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan leda till allvariga personskador.

## Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

- Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
- Montera inte isär batterikassetten.
- Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.

- Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsöks omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
- Kortslut inte batterikassetten.
  - Rör inte vid polerna med något strömförande material.
  - Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.
  - Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.
- Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.
- Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
- Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.
- Använd inte ett skadat batteri.
- De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods.  
För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditiionsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttas.  
För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa.  
Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
- Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshandling av batteriet.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använda endast äkta Makita-batterier. Användning av oäkta Makita-batterier eller batterier som har manipulerats kan leda till person- och utrustningsskador eller till att batteriet fattar eld. Det upphäver också Makitas garanti för verktyget och laddaren.

## Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

- Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.
- Ladda aldrig en fulladdad batterikasset. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
- Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikasset svalna innan den laddas.
- Ladda batterikassetten om du inte har använt den på länge (mer än sex månader).



# FUNKTIONSBESKRIVNING

## **FÖRSIKTIGT:**

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar eller kontrollerar maskinens funktioner.

## Montera eller demontera batterikassetten

- **Fig.1:** 1. Försänkt del i batterikassettsens skydd  
2. Batterikassettskydd
- **Fig.2:** 1. Röd del 2. Knapp 3. Batterikasset 4. Käpa
- Stäng alltid av maskinen innan du sätter i eller tar ur batterikassetten.
- Öppna först batterikåpan för att ta bort batterikassetten. Kåpan öppnas genom att trycka in dess försänkta del och samtidigt vrid kåpan. Ta sedan ut batterikassetten ur maskinen samtidigt som du skjuter knappen på kassettsens framsida.
- För att montera batterikassetten riktar du in tungan mot spåret i höljiet och trycker sedan batterikassetten på plats. Tryck alltid in den hela vägen tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda delen på knappens ovansida är den inte riktigt låst. Skjut in den helt tills den röda delen inte längre syns. I annat fall kan batterikassetten lossna oövat från maskinen och skada dig eller någon annan.
- Ta inte i för hårt när du sätter fast batterikassetten. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

## Indikerar kvarvarande batterikapacitet

### Endast för batterikassetter med indikator

- **Fig.3:** 1. Indikatorlampor 2. Kontrollknapp

Tryck på kontrollknappen på batterikassetten för att se kvarvarande batterikapacitet. Indikatorlamporna lyser i ett par sekunder.

Indikatorlampor			Kvarvarande kapacitet
Upplyst	Av	Blikar	
■	□	◐	75% till 100%
■ ■ ■ ■			
■ ■ ■ ■	□		50% till 75%
■ ■ ■ ■	□ □		25% till 50%
■ ■ ■ ■	□ □ □		0% till 25%
◐ □ □ □			Ladda batteriet.
■ ■ □ □			Batteriet kan ha skadats.
□ □ ■ ■			

**OBS:** Beroende på användningsförhållanden och den omgivande temperaturen kan indikationen skilja sig lätt från den faktiska batterikapaciteten.

## Avtryckarens funktion

- **Fig.4:** 1. Avtryckarreglage

## **FÖRSIKTIGT:**

- Kontrollera innan du sätter i batterikassetten i maskinen att avtryckaren fungerar och går tillbaka till "OFF"-läget när du släpper den.

Starta maskinen genom att tryck in avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen. Avtryckaren kan tryckas in antingen ovanifrån eller bakifrån på maskinen.

# ANVÄNDNING

Håll maskinen rakt när den sätts ner/är i funktion. Använd maskinen inom det effektiva vibrationsområdet med samma avståndintervaller. Det effektiva området för borttagning av luftbubblor är cirka tio gånger diametern på vibratorns huvud eller cirka 250 mm. Använd inte denna maskin för att flytta betong i en form. Murbruket kommer bara att röra sig bort och den grova massan kommer att bli kvar och orsaka segregation.

- **Fig.5**

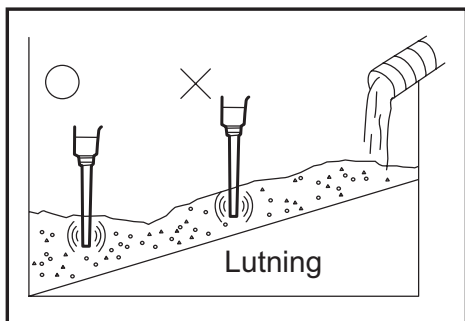
## Effektiv utjämning och borttagning av luftbubblor

Borttagningen av luftbubblor är klart när du effektivt har arbetat dig igenom hela området med maskinen. Betongen slutar att dra ihop sig och murbruket har kommit upp jämt fördelat till ytan och framträder lätt. Ta försiktigt bort den arbetande maskinen så att inga hål uppstår.

### **OBS:**

- Att vibrera för länge på ett ställe kan medföra att betongen segregerar.
- Om den grova massan segregerar när betongen läggs, kan du skyffla ut den och lägga den där det finns gott om murbruk. Använd sedan maskinen på den igen. Lämna inte den grova massan i segregerat tillstånd.

Vid betongläggning på en sluttande sida, skall betongen alltid hållas i längst ner i början. På detta sätt kommer vikten av den nyligen ihällda betongen och vibrationerna att leda till effektiv borttagning av luftbubblor. Omvänt, om betongen först hålls i högst upp på den sluttande sidan, kommer murbruket att separera och eventuellt sjunka till botten.



## UNDERHÅLL

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.
- Använd inte bensin, thinner, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

## VALFRIA TILLBEHÖR

### **⚠ FÖRSIKTIGT:**

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- Makitas originalbatteri och -laddare

### **OBS:**

- Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

## TEKNISKE DATA

Modell	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Vibrasjoner per minutt (min <sup>-1</sup> )	12 500	12 500	13 000	13 000	12 500
Vibrasjonsamplitude	1,0 mm				
Vibrasjonshode (diameter x lengde)	25 mm x 221 mm				
Fleksibel lengde på spindelenheten	800 mm	1 200 mm	800 mm	1 200 mm	2 400 mm
Total lengde	1 083 mm	1 483 mm	1 083 mm	1 483 mm	2 683 mm
Nettovekt	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Merkespenning	DC 14,4 V		DC 18 V		

- Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.
- Tekniske data og batteri kan variere fra land til land.
- Vekt, med batteri, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

## Symboler

Nedenfor ser du symbolene som brukes for dette utstyret. Forviss deg om at du forstår hva de betyr, før du begynner å bruke maskinen.



Les bruksanvisningen.



Ikke bruk maskinen i regn.



Ikke rengjør maskinen med vann.



Kun for EU-land  
Kast aldri elektroutstyr eller batteripakker i husholdningsavfallet!  
I henhold til EU-direktivene om kasserte elektriske og elektroniske produkter, og om batterier og akkumulatører og brukte batterier og akkumulatører og direktivenes iverksettning i nasjonal rett, må elektriske produkter og batterier og batteripakker som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

### Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for å fjerne bobler fra betong når man støper betongen.

### Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN60745:

#### Modell DVR350

Lydtrykknivå ( $L_{pA}$ ): 74 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

#### Modell DVR450, DVR850

Lydtrykknivå ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) eller mindre

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

### Bruk hørselvern

### Vibrasjon

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemte i henhold til EN60745:

#### Modell DVR350

Arbeidsmåte: Drift uten belastning

Genererte vibrasjoner ( $a_h$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>

Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modell DVR450, DVR850

Arbeidsmåte: Drift uten belastning

Genererte vibrasjoner ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller mindre

Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**MERK:** Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er blitt målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.

**MERK:** Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

**⚠ ADVARSEL:** De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

**⚠ ADVARSEL:** Vær påpasselig med å finne sikkerhetstiltak som beskytter operatøren, basert på en oppfatning av risiko under faktiske bruksforhold (på bakgrunn av alle sider ved brukssyklusen, som når verktøyet slås av og når det går på tomgang, i tillegg til oppstarten).

## EFs samsvarserklæring

### Gjelder kun for land i Europa

EFs samsvarserklæring er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

## Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

**⚠ADVARSEL** Les alle sikkerhetsadvarslene og alle instruksjonene. Hvis du ikke følger alle advarslene og instruksjonene som er oppført nedenfor, kan det føre til elektriske støt, brann og/eller alvorlige helseskader.

**Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.**

## SIKKERHETSADVARSLER FOR TRÅDLØS BETONGVIBRATOR

1. Hold alltid hender og ansikt bort fra det vibrerende hodet ved bruk.
2. Hvis du merker uvanlig lyd eller at noe er galt med verktøyet, må du omgående slå av maskinen.
3. Inspiser maskinen forsiktig for brudd, sprekker eller misdannelser hvis du mister den ved et uhell eller slår den mot noe.
4. Ikke bær maskinen med en finger eller etter bryteren.
5. Ikke sett maskinen ned og slå den på. Det vibrerende hodet kan slå om seg ukontrollert og føre til en ulykke.
6. Pass på at ikke vann, våt sement eller lignende kommer inn i maskinen. Ikke la maskinen falle i våt sement.
7. Sett inn det vibrerende hodet forsiktig mellom jern/stållammer og forsterkningsstang uten at det kommer i kontakt med dem.
8. Ikke press eller vri på den tøyelige slangen.
9. Ikke bøy for mye på den tøyelige slangen.
10. Bruk en våt klut eller lignende til å tørke eventuell våt sement forsiktig av maskinen etter bruk. Man bør være nøye med å rengjøre ventilene, bryterområdet, lokkåpninger, osv. skikkelig.
11. Ikke bruk maskinen i regn. Ikke bruk vann til å rengjøre maskinen.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

**⚠ADVARSEL:** Selv om du har brukt produktet mye og føler deg fortrolig med det, er det likevel svært viktig at du følger nøye de retningslinjene for sikkerhet som er utarbeidet for dette produktet. MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

## Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsetts

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke ta fra hverandre batteriet.

3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Ikke kortslett batteriet:
  - (1) De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.
  - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
  - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
6. Ikke lagre maskinen og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.
7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.
9. Ikke bruk batterier som er skadet.
10. Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall. For kommersiell transport, f.eks av tredjeparter eller speditorer, må spesielle krav om pakking og merking følges. Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser. Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

**⚠FORSIKTIG:** Bruk kun originale Makita-batterier. Bruk av batterier som har endret seg, eller som ikke er originale Makita-batterier, kan føre til at batteriet sprekker og forårsaker brann, personskader og andre skader. Det vil også ugyldiggjøre garantien for Makita-verktøyet og -laderen.

## Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. Lad batteriinnsettsen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsettsen når du merker at effekten reduseres.
2. Lad aldri en batteriinnsetts som er fulladet. Overopplading forkorter batteriets levetid.
3. Lad batteriet i romtemperatur ved 10 °C - 40 °C. Et varmt batteri må kjøles ned før lading.
4. Lad batteriet hvis det ikke har vært brukt på en lang stund (over seks måneder).

# FUNKSJONSBSKRIVELSE

## **⚠️ FORSIKTIG:**

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

## Sette inn eller ta ut batteri

► **Fig.1:** 1. Fordypning i batteriinnsatsdekslet 2. Batteriinnsatsdeksel

► **Fig.2:** 1. Rød del 2. Knapp 3. Batteri 4. Deksel

- Verktøyet må alltid slås av før du setter inn eller tar ut batteriet.
- Du må åpne dekslet før du tar ut batteriinnsatsen. For å åpne dekslet, trykker du på fordypningen og dreier det mens fordypningen er trykket. Deretter drar du det av verktøyet mens du skyver knappen foran på innsatsen.
- Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Batteriet må alltid skyves helt inn til det går i grep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde delen på oversiden av knappen, er det ikke gått skikkelig i lås. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde delen ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet komme til å falle ut av verktøyet og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.
- Ikke bruk makt når du setter inn batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

## Indikere gjenværende batterikapasitet

**Kun for batterier med indikatoren**

► **Fig.3:** 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

Trykk på sjekk-knappen på batteriet for vise gjenværende batterikapasitet. Indikatorlampene lyser i et par sekunder.

Indikatorlamper			Gjenværende batterinivå
Tent	Av	Blinker	
■	□	▬	75 % til 100 %
■ ■ ■ ■	□ □ □ □		50 % til 75 %
■ ■ ■ □	□ □ □ □		25 % til 50 %
■ □ □ □	□ □ □ □		0 % til 25 %
▬ □ □ □	□ □ □ □		Lad batteriet.
■ ■ □ □	□ □ □ □		Batteriet kan ha en feil.
□ □ ■ ■	□ □ □ □	↑ ↓	

**MERK:** Det angitte nivået kan avvike noe fra den faktiske kapasiteten alt etter bruksforholdene og den omgivende temperaturen.

## Bryterfunksjon

► **Fig.4:** 1. Av/på-bryter

## **⚠️ FORSIKTIG:**

- Før du setter batteriinnsatsen inn i maskinen, må du alltid kontrollere at bryterspaken aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til "OFF"-stilling når den slippes.

Trykk på bryterspaken for å starte maskinen. Slipp bryterspaken for å stoppe maskinen.

Bryterspaken kan dras fra enten toppen eller baksiden av verktøyet.

## BRUK

Hold verktøyet rett når du setter det inn/braker det. Bruk verktøyet innenfor det effektive vibrasjonsområdet i regelmessige intervaller. Effektivt forflyttingsområde for luftbobler er omtrent ti ganger diameteren på vibrasjonshodet, eller ca. 250 mm.

Ikke bruk dette verktøyet til å flytte betong i en form. Morteren vil bare flytte seg unna, og pukken blir igjen og forårsaker segregasjon.

► **Fig.5**

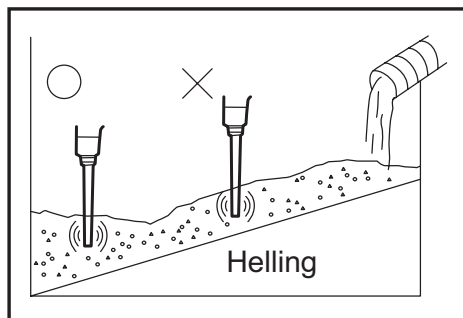
## Effektiv planering og fjerning av luftbobler

Fjerningen av luftbobler er ferdig når du har brukt maskinen på alle effektive områder, betongen slutter å krympe og morteren er hevet jevnt til overflaten og ser lett ut. Fjern driftsverktøyet forsiktig for å unngå å lage hull.

## **MERK:**

- For lang vibrasjon på et sted gjør at betongen skiller seg.
- Hvis pukken segregeres når det påføres betong, må du skuffe ut pukken og putte den der hvor det er nok mørtel. Bruk så maskinen på det. Ikke la det være igjen segregert puk.

Når du støper en helling, må du alltid helle fra bunnen i begynnelsen. På denne måten vil vekten av frisk sement og vibrasjon føre til effektiv fjerning av luftbobler. I motsatt fall, hvis du heller ovenfra først, vil mørtelen skille seg og til slutt gli mot bunnen.



## VEDLIKEHOLD

### **⚠FORSIKTIG:**

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

## VALGFRITT TILBEHØR

### **⚠FORSIKTIG:**

- Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake helseskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- Makita originalbatteri og lader

### **MERK:**

- Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

## TEKNISET TIEDOT

Malli	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Värähdystä minuutissa (min <sup>-1</sup> )	12 500	12 500	13 000	13 000	12 500
Värähdyslaajuus	1,0 mm				
Värähdyskäarki (halkaisija x pituus)	25 mm x 221 mm				
Taipuisan akselilaitteen pituus	800 mm	1 200 mm	800 mm	1 200 mm	2 400 mm
Kokonaispituus	1 083 mm	1 483 mm	1 083 mm	1 483 mm	2 683 mm
Nettopaino	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Nimellisjännite	DC 14,4 V		DC 18 V		

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Tekniset ominaisuudet ja akku saattavat vaihdella maakohtaisesti.
- Paino akku mukaan lukien EPTA-Procedure 01/2003 mukaan

## Symbolit

Laitteessa on käytetty seuraavia symboleja. Opettele niiden merkitys ennen käyttöä.



Lue käyttöohje.



Älä käytä työkalua sateessa.



Älä puhdista työkalua vedellä.



Ni-MH  
Li-ion

Koskee vain EU-maita  
Älä hävitä sähkölaitteita tai akkuja tavallisen kotitalousjätteen mukana!  
Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja paristoja ja akkuja sekä käytettyjä paristoja ja akkuja koskevan direktiivin ja niiden maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkölaitteet ja akut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

### Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu poistamaan kuplia betonista valun aikana.

### Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

#### Malli DVR350

Äänenpainetaso (L<sub>PA</sub>): 74 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

#### Malli DVR450, DVR850

Äänenpainetaso (L<sub>PA</sub>): 70 dB (A) tai vähemmän

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

**Käytä kuulosuojaimia**

### Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritetty EN60745mukaan:

#### Malli DVR350

Työtila: käyttö ilman kuormitusta

Tärinäpäästö (a<sub>h</sub>): 3,0 m/s<sup>2</sup>

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Malli DVR450, DVR850

Työtila: käyttö ilman kuormitusta

Tärinäpäästö (a<sub>h</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> tai vähemmän

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**HUOMAA:** Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausten menetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

**HUOMAA:** Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

**VAROITUS:** Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.

**VAROITUS:** Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

## EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

### Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

**VAROITUS** Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan vammautumiseen.

**Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.**

## AKKUKÄYTTÖISEN BETONITÄRYTTIMEN TURVALLISUUSOHJEET

1. Pidä aina kädet ja kasvat poissa tärisevän pään läheisyydestä käytön aikana.
2. Sammuta työkalu välittömästi, jos huomaat epänormaalin äänen tai muita häiriöitä käytön aikana.
3. Tarkista huolellisesti, ettei työkalussa ole murtumia, halkeamia tai epämuodostumia, jos vahingossa pudotat sen tai lyöt sen jotakin vasten.
4. Älä kanna työkalua sormi kytkimellä.
5. Älä laita työkalua alas ja sitten käynnistä sitä. Tärisevä pää voi tulla mahdolltomaksi ohjata ja aiheuttaa onnettomuuden.
6. Ole varovainen, äläkä anna veden, märän betonin tai vastaavan päästä kosketukseen työkalun kanssa. Älä anna työkalun pudota märälle betonille.
7. Työnnä tärisevä pää huolellisesti rauta/teräskehikon tai vahvistavien tankojen väliin niin, ettei se kosketa niitä.
8. Älä murra tai taita joustavaa letkua.
9. Älä taivuta liikaa joustavaa letkua.
10. Käytä kosteaa riepua tai vastaavaa ja pyyhi varovasti pois märkä betoni, joka on jäänyt työkaluun käytön jälkeen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää tuuletusaukkojen, kytkimen ympäristön, kannen aukkojen jne. alueiden puhdistukseen.
11. Älä käytä työkalua sateessa. Älä puhdistaa työkalua vedessä.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

**VAROITUS:** ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden tai toistuvan käytön tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tämän käyttöohjeen turvamääräysten laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

## Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura akkua.

3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkuneustettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneuste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä oikosulje akkua.
  - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
  - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
  - (3) Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.

Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoantumisen.

6. Älä säilytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een tai sitäkin korkeammaksi.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.
8. Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.
9. Älä käytä viallista akkua.
10. Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset. Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia. Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset. Akun voimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.
11. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

**HUOMIO:** Käytä vain alkuperäisiä Makita-akkuja. Muiden kuin aitojen Makita-akkujen, tai mahdollisesti muutettujen akkujen käyttö voi johtaa akun murtumiseen ja aiheuttaa tulipaloja, henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Se mitätöi myös Makita-työkalun ja -laturin Makita-takuun.

## Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenevän.
2. Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua. Ylilataaminen lyhentää akun käyttöikä.
3. Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuuman akun jäähtyä ennen lataamista.
4. Lataa akkupaketti, jos et käytä sitä pitkään aikaan (yli kuusi kuukautta).



# TOIMINTOJEN KUVAUS

## ⚠️HUOMIO:

- Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

## Akun asentaminen tai irrottaminen

- **Kuva1:** 1. Akun kannen syvennetty osa 2. Akun kansi
- **Kuva2:** 1. Punainen osa 2. Painike 3. Akku 4. Suojus
- Katkaise työkalusta aina virta ennen akun kiinnitystä tai irrotusta.
  - Akun poistamiseksi avaa ensin akun kansi. Kannen avaat painamalla sen syvennettyä osaa ja kääntämällä sitä samalla syvennettyä osaa sisään painaen. Ota se sitten ulos työkalusta samalla liu'uttamalla akun etupuolella olevaa nappia.
  - Akku kiinnitetään sovittamalla akun kieleke kotelon uraan ja työntämällä se sitten paikoilleen. Työnnä akku aina pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy yhtään punaista, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä se pohjaan asti, niin että punaista ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.
  - Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

## Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

### Vain akkupaketeille ilmaisimella

- **Kuva3:** 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

Painamalla tarkistuspainiketta saat näkyviin akun jäljellä olevan varauksen. Merkkivalot palavat muutaman sekunnin ajan.

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
Palaa	Pois päältä	Vilkkuu	
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	⚡	75% - 100%
■ ■ ■ □	□ □ □ □	⚡	50% - 75%
■ ■ □ □	□ □ □ □	⚡	25% - 50%
■ □ □ □	□ □ □ □	⚡	0% - 25%
⚡ □ □ □	□ □ □ □	⚡	Lataa akku.
■ ■ □ □	□ □ □ □	⚡	Akussa on saattanut olla toimintahäiriö.
□ □ □ □	■ ■ ■ ■	⚡	

**HUOMAA:** Ilmoitettu varaustaso voi erota hieman todellisesta varaustasosta sen mukaan, millaisissa oloissa ja missä lämpötilassa laitetta käytetään.

## Kytkimen käyttäminen

- **Kuva4:** 1. Kytkinvipu

## ⚠️HUOMIO:

- Tarkista aina ennen akun kiinnittämistä työkaluun, että kytkinvipu kytketty oikein ja palaa OFF-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu vetämällä kytkinvipua. Sammuta kone vapauttamalla kytkinvipu. Kytkinvipua voidaan vetää työkalun joko etu- tai takapuolelta.

## TYÖSKENTELY

Pidä työkalua suorassa kiinnityksen/toiminnan aikana. Käytä työkalua tehokkaan täryntokantaman puitteissa yhtä etäällä olevin aikavälein. Ilmakuupien tehokas poistokantama on noin kymmenkertainen täryntokärjen halkaisijasta, tai noin 250 mm. Älä käytä tätä työkalua betonimuodon liikuttamiseen. Mortteli siirtyy pois ja karhea kasautuma jää jäljelle, joka aiheuttaa segregatiota.

- **Kuva5**

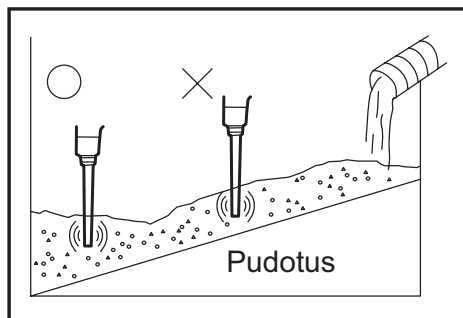
## Ilmakuupien tehokas tasoittaminen ja poisto

Ilmakuupien poisto on valmis, kun olet käyttänyt työkalua jokaisen tehokantaman kautta, betoni lopettaa kutistumisen ja mortteli on noussut tasaisesti pinnalle antaen kevyen olemuksen. Poista työkalu hellävaroen, jotta jättäisi reikiä.

## HUOMAA:

- Jos tärytät liian pitkään yhdessä paikassa, se aiheuttaa betonin segregatiota.
- Kun karhea kasautuma segregoituu betoniin sijoitettaessa, lapioiden avulla karhea kasautuma ulos ja sijoita se sellaiseen paikkaan, jossa on runsaasti mortteliä. Käytä sitten työkalua siihen. Älä jätä karheaa kasautumaa segregoidussa olotilassaan.

Kun valutat betonia kallistuvalla paikalla, kaada aina alussa pohjasta. Näin juuri kaadetun betonin paino ja tärinä johtavat ilmakuupien tehokkaaseen poistamiseen. Päinvastaisessa tilanteessa, jos kaataminen tapahtuu ensin ylhäältä, mortteli irtautuu ja liukuu viimein pohjaan.



# KUNNOSSAPITO

## **HUOMIO:**

- Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi korjaukset sekä muut huoltotoimet ja säädöt on jätettävä Makitan valtuuttaman huollon tehtäväksi käyttäen aina Makitan alkuperäisiä varaosia.

# LISÄVARUSTEET

## **HUOMIO:**

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Aito Makitan akku ja laturi

## **HUOMAA:**

- Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

## SPECIFIKĀCIJAS

Modelis	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Vibrācijas minūtē ( $\text{min}^{-1}$ )	12 500	12 500	13 000	13 000	12 500
Vibrācijas amplitūda	1,0 mm				
Vibrācijas galviņa (diametrs x garums)	25 mm x 221 mm				
Lokanās vārpstas montējuma garums.	800 mm	1 200 mm	800 mm	1 200 mm	2 400 mm
Kopējais garums	1 083 mm	1 483 mm	1 083 mm	1 483 mm	2 683 mm
Neto svars	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Nominālais spriegums	Līdzstrāva 14,4 V		Līdzstrāva 18 V		

- Dēļ mūsu nepārtrauktās pētniecības un izstrādes programmas, šeit dotās specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma.
- Specifikācijas un akumulatora kasetne dažādās valstīs var atšķirties.
- Svārs ar akumulatora kasetni atbilstošs EPTA procedūrai 01/2003

## Simboli

Zemāk ir attēloti simboli, kas attiecas uz iekārtu. Pirms darbarīka izmantošanas pārlicinieties, vai pareizi izprotat to nozīmi.



Izlasiet lietošanas rokasgrāmatu.



Neizmantojiet darbarīku lietū



Nemazgājiet darbarīku ūdenī.



Tikai ES valstīm  
Neizmetiet elektroiekārtas vai akumulatoru māsjaizmantošanas atkritumos!  
Saskaņā ar Eiropas direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem, kā arī par baterijām un akumulatoriem, un bateriju un akumulatoru atkritumiem un to īstenošanu saskaņā ar valsts likumdošanu lietotais elektriskais aprīkojums, baterijas un akumulators kalpošanas laika beigās jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei vidi saudzējošā veidā.

### Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts burbuļu likvidēšanai betonā, to lejt.

### Troksnis

Tipiskais A-svērtais trokšņa līmenis ir noteikts saskaņā ar EN60745:

#### Modelis DVR350

Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ ): 74 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

Darbības laikā trokšņa līmenis var pārsniegt 80 dB (A).

#### Modelis DVR450, DVR850

Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) vai mazāk

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

Darbības laikā trokšņa līmenis var pārsniegt 80 dB (A).

**Lietojiet ausu aizsargus**

### Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīs asu vektora summa) noteikta saskaņā ar EN60745:

#### Modelis DVR350

Darba režīms: darbība bez noslodzes

Vibrācijas emisija ( $a_n$ ):  $3,0 \text{ m/s}^2$

Neskaidrība (K):  $1,5 \text{ m/s}^2$

#### Modelis DVR450, DVR850

Darba režīms: darbība bez noslodzes

Vibrācijas emisija ( $a_n$ ):  $2,5 \text{ m/s}^2$  vai mazāk

Neskaidrība (K):  $1,5 \text{ m/s}^2$

**PIEZĪME:** Paziņotā vibrācijas emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

**PIEZĪME:** Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Reāli lietojot mehānizēto darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaišanas laiku).

## EK atbilstības deklarācija

### Tikai Eiropas valstīm

EK atbilstības deklarācija šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļauta kā A pielikums.

## Vispārējie mehānizēto darbarīku drošības brīdinājumi

**▲BRĪDINĀJUMS** Izlasiet visus drošības brīdinājumus un visus norādījumus. Brīdinājumu un norādījumu neievērošanas gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens, ugunsgrēks un/vai nopietnas traumas. **Glabājiet visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.**

## DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI BEZVADU VIBRATORA BETONAM LIETOŠANAI

1. Darba laikā nekad netuviniet rokas un seju vibratora uzgalim.
2. Ja darba laikā pamanāt neparastu troksni vai kādu bojājumu, nekavējoties izslēdziet darbarīku.
3. Ja darbarīks nejauši nokrīt vai pret kaut ko atsitas, uzmanīgi pārbaudiet, vai tas nav salūzis, iekļūcis vai deformējies.
4. Nenesiet darbarīku, turot pirkstu uz slēdža.
5. Neieslēdziet darbarīku, ja tas ir nolaists. Vibratora uzgalis var sākt nekontrolēti griezties un var izraisīt negadījumus.
6. Uzmanieties, lai darbarīkā neieklūtu ūdens, mitrs betons vai citas līdzīgas vielas. Neļaujiet darbarīkam iekrist mitrā betonā.
7. Vibratora uzgali uzmanīgi ievietojiet starp dzelzs/tērauda rāmjiem vai stieņojuma stieņiem tā, lai uzgalis nesaskaras ar tiem.
8. Nesaspiediet un nesavijiet elastīgo šūteni.
9. Pārāk nesalokiet elastīgo šūteni.
10. Pēc lietošanas ar mitru audumu vai līdzīgu materiālu noslaukiet uz darbarīka palikušo mitro betonu. Īpaši rūpīgi pilnībā jānotīra atvērta, slēdža zona, aizsegu atvērumi u.c.
11. Neizmantojiet darbarīku lietū. Nemazgājiet darbarīku ūdenī.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

**▲BRĪDINĀJUMS:** NEZAUDĒJIET modrību darbarīka lietošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas izmantošanas), rūpīgi ievērojiet urbsanas drošības noteikumus šim izstrādājumam. NEPAREIZAS LIETOŠANAS vai šīs rokasgrāmatas drošības noteikumu neievērošanas gadījumā var gūt smagas traumas.

## Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.
2. Neizjauciet akumulatoru.
3. Ja akumulatora darbības laiks kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradīt īssavienojumu akumulatora kasetnē:
  - (1) Nepieskarities spaiļēm ar elektrību vadošiem materiāliem.

- (2) Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
- (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.

Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.

6. Neglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.
8. Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitieniem.
9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.
10. Uz izmantotajiem litiņa jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.  
Komerציālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības.  
Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsaņemas ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecīgos valsts normatīvus.  
Vajāļus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sainīt tas nevarētu izkustēties.
11. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

**▲UZMANĪBU:** Lietojiet tikai oriģinālos Makita akumulatorus. Ja lietojat neoriģinālus Makita akumulatorus vai pārveidotus akumulatorus, tie var uzsprāgt un izraisīt aizdegšanos, traumas un materiālos zaudējumus. Tīks anulēta arī Makita darbarīka un lādētāja garantija.

## Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojiet, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. Uzlādējiet litiņa jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši nelietosit (vairāk nekā sešus mēnešus).

# FUNKCIJU APRAKSTS

## ⚠️ UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

















## Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

- **Att.1:** 1. Akumulatora kasetnes vāka ierobis  
2. Akumulatora kasetnes vāks
- **Att.2:** 1. Sarkana daļa 2. Poga 3. Akumulatora kasetne 4. Aizsargs
- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai izņemšanas vienmēr izslēdziet darbarīku.
  - Lai izņemtu akumulatora kasetni, sākamā atveriet akumulatora kasetnes vāku. Lai atvērtu vāku, nospiediet uz tā padziļinājuma vietas un, turot to nospiestu, grieziet vāku. Un pēc tam to velciet to ārā no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.
  - Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rienu ietvarā un iebīdīet to vietā. Vienmēr bīdīet to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzama sarkana daļa, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta. Iebīdīet to tā, lai sarkana daļa nebūtu redzama. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un novest pie traumas gūšanas.
  - Ievietojot akumulatora kasetni, nespiediet to ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

## Atlikušās akumulatora jaudas indikators

### Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

- **Att.3:** 1. Indikatora lampas 2. Pārbaudes poga
- Nospiediet akumulatora kasetnes pārbaudes pogu, lai pārbaudītu akumulatora atlikušo uzlādes līmeni. Indikatori iedegsies uz dažām sekundēm.

Indikatora lampas			Atlikusī jauda
 Iededzies	 Izslēgts	 Mirgo	
			No 75% līdz 100%
			No 50% līdz 75%
			No 25% līdz 50%
			No 0% līdz 25%
			Uzlādējiet akumulatoru.
 	 		Iespējama akumulatora kļūme.

**PIEZĪME:** Reālā jauda var nedaudz atšķirties no norādītās atkarībā no lietošanas apstākļiem un apkārtnes temperatūras.

## Slēdža darbība

- **Att.4:** 1. Slēdzis

## ⚠️ UZMANĪBU:

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā vienmēr pārbaudiet, vai slēdža svira darbojas pareizi un pēc atļaišanas atgriežas "OFF" (izslēgts) stāvoklī.

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža sviru. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža sviru. Slēdža sviru iespējams pavilkt vai nu no darbarīka augšējās daļas vai nu aizmugures.

## EKSPLUATĀCIJA

Ievietojot materiālu vai darbinot darbarīku, turiet to taisni. Lietojiet darbarīku vislabākajā vibrācijas diapazonā vienādos intervālos. Gaisa burbuļu atbrīvošanas vislabākais diapazons ir desmit reizes lielāks par vibrējošās galviņas diametru vai apmēram 250 mm. Neizmantojiet šo darbarīku betona formas veidošanai. Java vienkārši aizplūdis un paliks raupja masa, kas izraisīs nosēdumu veidošanos.

- **Att.5**

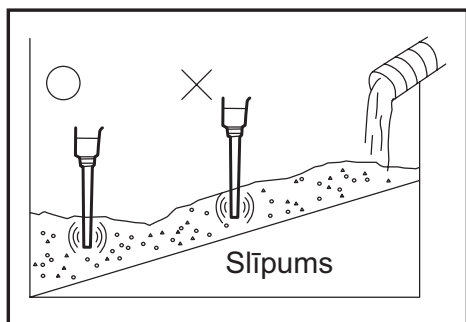
## Efektīva gaisa burbuļu līdzsvarošana un novadīšana

Gaisa burbuļi ir pilnībā izvadīti tad, kad esat darbinājuši darbarīku visos vislabākajos darba diapazonos - betons vairs neizžūst un java vienmērīgi izlīdzinās pa virsmu, sniedzot gaišu izskatu. Uzmanīgi izņemiet darbarīku ārā, lai nepaliktu spraugas.

## PIEZĪME:

- Ja ilgstoši veiksiet vibrēšanu vienā konkrētā vietā, betons nosēdīsies.
- Ja, liekot betonu, raupjā masa nosēžas, izsmeliet to ārā un nolieciet tur, kur ir daudz javas. Tad darbiniet šajā vietā darbarīku. Neļaujiet raupjajai masai palikt nosēdumu veidā.

Betonējot sīpu vietu, liešanu vienmēr sāciet ar apakšējo daļu. Šādā veidā svaigi piepildīts betons un vibrācija vislabākā veidā novadīs gaisa burbuļus. Pretējā gadījumā, ja sāksiet liet betonu no augšpusē, java atdalīsies un pēc tam noslīdēs uz leju.



## APKOPE

### ⚠ UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.
- Nekad neizmantojiet gāzoliņu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Lai saglabātu produkta DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam apkopes centram un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

## PAPILDU PIEDERUMI

### ⚠ UZMANĪBU:

- Šādi piederumi un rīki tiek ieteikti lietošanai ar šajā pamācībā aprakstīto Makita instrumentu. Jebkādu citu piederumu un rīku izmantošana var radīt traumu briesmas. Piederumu vai rīku izmantojiet tikai tā paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

### PIEZĪME:

- Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

## SPECIFIKACIJOS

Modelis	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Virpesiai per minutę ( $\text{min}^{-1}$ )	12 500	12 500	13 000	13 000	12 500
Vibracijos amplitudė	1,0 mm				
Vibrojuanti galvutė (skersmuo x ilgis)	25 mm x 221 mm				
Pritaikomas veleno ilgis	800 mm	1 200 mm	800 mm	1 200 mm	2 400 mm
Bendras ilgis	1 083 mm	1 483 mm	1 083 mm	1 483 mm	2 683 mm
Neto svoris	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
nominali įtampa	Nuol. sr. 14,4 V		Nuol. sr. 18 V		

- Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Specifikacijos ir akumuliatorių kasėtės įvairiose šalyse gali skirtis.
- Svoris su akumuliatoriaus kasete pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos metodiką „EPTA-Procedure 01/2003“

## Simboliai

Toliau yra nurodyti įrangai naudojami simboliai. Prieš naudodami įsitikinkite, ar suprantate jų reikšmę.



Perskaitykite instrukcijų vadovą.



Nenaudokite prietaiso lyjant.



Prietaisui valyti nenaudokite vandens.



Taikoma tik ES šalims  
Neišmeskite elektros įrangos arba akumuliatoriaus bloko į buitinius šiukšlynus!  
Atsižvelgiant į ES direktyvas dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų, dėl baterijų ir akumuliatorių bei baterijų ir akumuliatorių atliekų ir šių direktyvų siekių įgyvendinimą pagal nacionalinius įstatymus, elektros įrangos ir baterijų bei akumuliatorių atliekas būtina surinkti atskirai nuo kitų buitinių atliekų ir atiduoti į antrinių žaliavų perdirbimo aplinkai nekenksmingu būdu punktą.

## Paskirtis

Šis įrankis skirtas šalinti burbulus iš betono liejant betoną.

## Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

## Modelis DVR350

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ): 74 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

## Modelis DVR450, DVR850

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) arba mažiau

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

**Dėvėkite ausų apsaugas**

## Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (trijų ašių vektorinė suma) nustatyta pagal EN60745:

## Modelis DVR350

Darbo režimas: veikimas be apkrovos

Vibracijos emisija ( $a_{h1}$ ): 3,0  $\text{m/s}^2$

Paklaida (K): 1,5  $\text{m/s}^2$

## Modelis DVR450, DVR850

Darbo režimas: veikimas be apkrovos

Vibracijos emisija ( $a_{h1}$ ): 2,5  $\text{m/s}^2$  arba mažiau

Paklaida (K): 1,5  $\text{m/s}^2$

**PASTABA:** Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

**PASTABA:** Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

**⚠️ISPĖJIMAS:** Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

**⚠️ISPĖJIMAS:** Siekiant apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

## EB atitikties deklaracija

## Tik Europos šalims

EB atitikties deklaracija yra pridėdama kaip šio instrukcijų vadovo A priedas.

## Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

**⚠️ISPĖJIMAS** Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas. Nesilaikydami žemiau pateiktų įspėjimų ir instrukcijų galite patirti elektros smūgį, gaisrą ir/arba sunkų sužeidimą.

**Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.**

## SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL AKUMULIATORINIO BETONO VIBRATORIAUS NAUDOJIMO

1. Dirbdami žiūrėkite, kad rankos ir veidas būtų kuo toliau nuo vibruojančios galvutės.
2. Darbo metu pastebėję neįprastą triukšmą arba kitokią triukšmą, nedelsdami išjunkite įrankį.
3. Atidžiai apžiūrėkite įrankį, ar jis neįtrūkęs, neįskilęs ar nedeformuotas, jei netyčia jį išmetėte ar į ką nors juo sudavėte.
4. Nenešioti įrankio laikydami pirštą ant jungiklio.
5. Neįjunkite įrankio padėję jį ant žemės. Vibruojanti galvutė gali išsprūsti ir tapti nevaldoma bei sukelti nelaimingą atsitikimą.
6. Saugokite įrankį, kad į jį nepatektų vandens, šlapio betono ir pan. Saugokite įrankį, kad jis nenukristų ant šlapio betono.
7. Vibruojančią galvutę atsargiai įkiškite tarp geležinių ar plieninių rėmų arba armatūros strypų taip, kad ji jų nepaliestų.
8. Nesuspauskite ir nesuskite lanksčiosios žarnos.
9. Pernelyg nesulenkite lanksčiosios žarnos.
10. Drėgnu audklu ar kita panašia priemone kruopščiai nuvalykite šlapio betono likučius, likusius ant įrankio po naudojimo. Ypač kruopščiai reikia išvalyti ventiliacijos angas, jungiklio plotą, uždengtą angą ir pan.
11. Nenaudokite šio įrankio, lietuvi lyjant. Neplaukite įrankio vandenyje.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

**⚠️PSPĖJIMAS:** NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių nesilaikymo, kurios pateiktos šioje instrukcijoje galima rimtai susižeisti.

## Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

1. Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
2. Neardykite akumuliatoriaus kasetės.
3. Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimą, nudegimų ar net sprogdimo pavojų.
4. Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.
5. Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:
  - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.

- (2) Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
- (3) Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.

Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.

6. Nelaikykite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietoje, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C.
7. Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.
9. Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.
10. Įdėtoms ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai. Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuočių ir ženklavimo. Norėdami paruošti siūstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jį pakuočių nejudėtų.
11. Vadovaukitės vietos įstatymais dėl akumuliatorių išmetimo.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

**⚠️PERSPĖJIMAS:** Naudokite tik originalų „Makita“ akumuliatorių. Neoriginalaus „Makita“ arba pakeisto akumuliatoriaus naudojimas gali nulemti gaisrą, asmens sužalojimą ir pažeidimą. Tai taip pat panaikina „Makita“ suteikiamą „Makita“ įrankio ir įkroviklio garantiją.

## Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktų kuo ilgiau

1. Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumuliatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkautusiai akumuliatoriaus kasetei atvėsti.
4. Įkraukite akumuliatoriaus kasetę, jei jos nenaudojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).



# VEIKIMO APRAŠYMAS

## ⚠ PERSPĖJIMAS:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

## Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

► **Pav.1:** 1. Nematoma akumuliatoriaus kasetės dangtelio dalis 2. Akumuliatoriaus kasetės dangtelis

► **Pav.2:** 1. Raudona dalis 2. Mygtukas 3. Akumuliatoriaus kasetė 4. Dangtelis

- Visuomet išjunkite įrankį prieš įdėdami ar nuimdami akumuliatoriaus kasetę.
- Norėdami išimti akumuliatoriaus kasetę, pirmiausia atidarykite akumuliatoriaus kasetės dangtį. Norėdami atidaryti dangtį, paspauskite jo nematomą dalį ir, laikydami tą dalį nuspausta, pasukite ją apie ašį. Po to nuimkite jį nuo įrankio, slinkdami kasetės priekyje esantį mygtuką.
- Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvėlį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpuse ir įstumkite į skirtą vietą. Visuomet įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jei matote raudoną viršutiniojo mygtuko šono dalį, jis ne visiškai užfiksuotas. Įstumkite jį iki galo tol, kol nebeamatysite raudonos dalies. Priešingu atveju jį gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nenaudokite jėgos dėdami akumuliatoriaus kasetę. Jei kasetė sunkiai lenda, ji neteisingai kišama.

## Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

*Tik akumuliatorių kasetėms su indikatoriumi*

► **Pav.3:** 1. Indikatorijų lemputės 2. Tikrinimo mygtukas

Paspauskite akumuliatoriaus kasetės tikrinimo mygtuką, kad būtų rodoma likusi akumuliatoriaus energija. Maždaug trims sekundėms užsidegs indikatorijų lemputės.

Indikatorijų lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
■	□	▬	75 - 100 %
■ ■ ■ ■	□ □ □ □		
■ ■ ■ ■	□ □ □ □		50 - 75 %
■ ■ ■ ■	□ □ □ □		25 - 50 %
■ □ □ □	□ □ □ □		0 - 25 %
▬ □ □ □	□ □ □ □		Įkraukite akumuliatorių.

Indikatorijų lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
■	□	▬	Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo triktis.
■ ■ ■ ■	□ □ □ □		
□ □ □ □	■ ■ ■ ■		

**PASTABA:** Rodmuo gali šiek tiek skirtis nuo faktinės energijos lygio – tai priklauso nuo naudojimo sąlygų ir aplinkos temperatūros.

## Jungiklio veikimas

► **Pav.4:** 1. Jungiklio svirtis

## ⚠ PERSPĖJIMAS:

- Prieš dėdami akumuliatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, ar jungiklio svirtelė gerai veikia ir, atleista, grįžta į padėtį „OFF“ (Išjungta).

Norėdami įjungti įrankį, tiesiog patraukite už jungiklio svirtelės. Jei norite sustabdyti įrankį, atleiskite svirtinį jungiklį.

Jungiklio svirtelę galima patraukti arba iš įrankio apačios, arba užpakalinės pusės.

## NAUDOJIMAS

Įkišdami/naudodami įrankį, laikykite jį tiesiai. Naudokite įrankį efektyvios vibracijos ribose, vienodais intervalais. Efektyvus oro burbuliukų pašalinimo diapazonas yra dešimt kartų didesnis už vibruojančios galvutės skersmenį, arba maždaug 250 mm. Nenaudokite šio įrankio betonui maišyti formoje. Cemento skiedinys tiesiog išsitaškys ir liks rupus užpildas, betonas susisluoksniuos.

► **Pav.5**

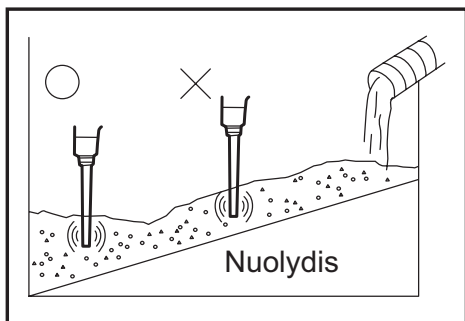
## Efektyvus sulyginimas ir oro burbuliukų pašalinimas

Oro burbuliukai pašalinti, jei panaudojus efektyvų įrankio diapazoną, betonas daugiau nesusitraukia, o cemento skiedinys lygiai išskyla į paviršių, atrodo lengvas ir purus. Atsargiai ištraukite veikiantį įrankį, kad neliktų skylių.

## PASTABA:

- Per ilgai vibruojant vienoje vietoje, betonas susisluoksniuoja.
- Kai liejant betoną rupus užpildas susisluoksniuoja, nukaskite rupų užpildą ir pilkite jį atgal į didelį cemento skiedinio kiekį. Tada vėl panaudokite šį įrankį. Nepalikite rupaus užpildo susisluoksniavusio.

Betonuojant nuožulnią vietą, visada pradėkite lieti nuo apačios. Tokiu būdu naujai užlieto betono svoris ir vibracija leis efektyviai pašalinti oro burbuliukus. Priešingu atveju, jeigu liesite betoną nuo viršaus, cemento skiedinys atsiskirs ir nuslys žemyn.



## TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

### ▲PERSPĖJIMAS:

- Visuomet įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atliekant apžiūrą ir priežiūrą.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminyt būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

## PASIRENKAMI PRIEDAI

### ▲PERSPĖJIMAS:

- Su šiame vadove aprašytu įrenginiu „Makita“ rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kitoje priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal paskirtį.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis

### PASTABA:

- Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

## TEHNILISED ANDMED

Mudel	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Vibratsioonide arv minutis ( $\text{min}^{-1}$ )	12 500	12 500	13 000	13 000	12 500
Vibratsiooniamplituud	1,0 mm				
Vibratsioonipea (läbimõõt x pikkus)	25 mm x 221 mm				
Elastse vööli monteerimis pikkus	800 mm	1 200 mm	800 mm	1 200 mm	2 400 mm
Kogupikkus	1 083 mm	1 483 mm	1 083 mm	1 483 mm	2 683 mm
Netomass	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Nimipinge	Alalisvool 14,4 V		Alalisvool 18 V		

- Meie jätkuva teadus- ja arendustegevuse programmi tõttu võidakse siin antud tehnilisi andmeid muuta ilma ette teatamata.
- Spetsifikatsioonid ja aku korpus võivad riigiti erineda.
- Kaal koos aku korpusega vastavalt EPTA-protseduurile 01/2003

## Sümbolid

Alljärgnevalt kirjeldatakse seadmetel kasutatavaid tingimärke. Veenduge, et olete nende tähendusest aru saanud enne seadme kasutamist.



Lugege juhendit.



Ärge kasutage tööriista vihmaajal.



Ärge puhastage tööriista veega.



Ainult EL-i riihide puhul  
Ärge visake elektriseadmeid ja akusid ära koos majapidamisjäätmetega!  
Vastavalt Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiividele elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning patareide ja akude ning patareid- ja akujäätmete kohta ning nende nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektriseadmed ja akud koguda eraldi ning keskkonnasäästlikult korduv kasutada või ringlusse võtta.

### Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud betoonist õhumullide eemaldamiseks betooni valamisel.

### Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

#### Mudel DVR350

Mürarõhutase ( $L_{pA}$ ): 74 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

#### Mudel DVR450, DVR850

Mürarõhutase ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) või vähem

Määramatus (K): 3 dB (A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

### Kandke kõrvakaitsmeid

### Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

#### Mudel DVR350

Töörežiim: töö ilma laadimata

Vibratsioonitase ( $a_{hv}$ ): 3,0  $\text{m/s}^2$

Määramatus (K): 1,5  $\text{m/s}^2$

#### Mudel DVR450, DVR850

Töörežiim: töö ilma laadimata

Vibratsioonitase ( $a_{hv}$ ): 2,5  $\text{m/s}^2$  või vähem

Määramatus (K): 1,5  $\text{m/s}^2$

**MÄRKUS:** Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtus on mõeldud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

**MÄRKUS:** Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

**⚠ HOIATUS:** Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest.

**⚠ HOIATUS:** Rakendage kindlasti operaatori kaitsmiseks piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus tööolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõik osad nagu näiteks korrad, mil seade lülitatakse välja ja mil seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

## EÜ vastavusdeklaratsioon

### Ainult Euroopa riikide puhul

EÜ vastavusdeklaratsioon sisaldub käesoleva juhendi Lisas A.

## Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

**⚠ HOIATUS** Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhised. Hoiatuste ja juhiste mittejärgmine võib põhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsisid vigastusi.

**Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viideteks.**

## JUHTMETA BETOONIVIBRAATORI OHUTUSHOIATUSED

1. Toiminguteostamisel hoidke käed ja nägu alati vibreerivast vibraatoripeast eemal.
2. Kui märkate töötamise ajal ebaharilikku müra või mingit riket, lülitage tööriist viivitamatult välja.
3. Kontrollige tööriista hoolikalt, et see ei oleks murdunud, mõranenud või deformeerunud, kui olete selle juhuslikult maha pillanud või millegi vastu löönud.
4. Tööriista kandmisel ärge hoidke sõrme lülilil.
5. Ärge asetage tööriista maha, et seda sisse lülitada. Vibreeriv vibraatoripea võib kiiresti väljuda kontrolli alt ja põhjustada õnnetuse.
6. Olge ettevaatlik, et vältida vee, märja betooni või muude selliste ainete sattumist tööriista korpusesse. Vältige tööriista kukkumist märja betooni sisse.
7. Sisestage vibreeriv vibraatoripea ettevaatlikult rauast/terasest raamide/sõrestike või armatuurvarraste vahele, vältides kokkupuudet nendega.
8. Ärge muljuge ega väänake painduvat voolikut.
9. Ärge painutage painduvat voolikut ülemäära.
10. Pärast tööriista kasutamist pühkige tööriistalt hoolikalt ära märja betooni jäägid niiske lapi või muu sellesarnasega. Eriist tähelepanu tuleks pöörata ventilatsioonivahude, lülitiipiirkonna, katteavade jne põhjalikule puhastamisele.
11. Ärge kasutage tööriista vihmaga. Ärge asetage tööriista selle puhastamiseks vette.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

**⚠HOIATUS:** ÄRGE laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut toote ohutuseeskirjade järgimist. VALE KASUTUS või käesoleva kasutusjuhendi ohutusnõuete eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

## Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukassetti kasutamist lugege (1) akulaadidial, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnõidid ja hoiatused läbi.
2. Ärge võtke akukassetti lahti.
3. Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassetis lühist:
  - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.
  - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallsemetega, nagu naelad, mündid jne.

- (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.

Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.

6. Ärge hoidke tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C.
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kuluunud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Olge ettevaatlik, ärge laske akul maha kukkuda ja vältige lööke.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.
10. Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded.

Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja sihtidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali ekspertidega. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid.

Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.
11. Järgige kasutuskõlbatuks muutunud aku käitlemisel kohalikke eeskirju.

## HOIDKE JUHEND ALLES.

**⚠ETTEVAATUST:** Kasutage ainult Makita originaalakusid. Mitte Makita originaalakude või muudetud akude kasutamine võib põhjustada akude süttimise, kehavigastuse ja kahjustuse. Samuti muudab see kehtetuks Makita tööriista ja laadija Makita garantii.

## Vihjeid aku maksimaalse kasutaja tagamise kohta

1. Laadige akukassetti enne selle täielikku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väiksema väimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.
2. Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.
3. Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukassetti maha jahtuda.
4. Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.

# FUNKSIONAALNE KIRJELDUS

## ⚠ ETTEVAATUST:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

## Akukasseti paigaldamine või eemaldamine












- ▶ **Joon.1:** 1. Süvistatud osa akukasseti kattel  
2. Akukasseti kate
- ▶ **Joon.2:** 1. Punane osa 2. Nupp 3. Akukassett 4. Kate
- Enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist lülitage tööriist alati välja.
- Akukasseti eemaldamiseks avage esmalt akukasseti kate. Katte avamiseks vajutage selle süvistatud osa ja pöörake seda, hoides süvistatud osa allavajutatuna. Seejärel tõmmake see tööriistast välja, libistades samal ajal kasseti esiosal asuvat nuppu.
- Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage kassett nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud. Paigaldage see täies ulatuses nii, et punast osa näha ei jääks. Vastasel korral võib kassett juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.
- Ärge kasutage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei liigu sisse kergelt, pole see õigesti sisse pandud.










## Aku jääkmahutavuse näit

### Ainult näidikuga akukassettidele

- ▶ **Joon.3:** 1. Märgulambid 2. Kontrollimise nupp

Akukasseti järelejäänud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

Märgulambid			Jääkmahutavus
 Poleb	 Ei põle	 Viigub	
			75 - 100%
			50 - 75%
			25 - 50%
			0 - 25%
			Laadige akut.

Märgulambid			Jääkmahutavus
 Poleb	 Ei põle	 Viigub	
			Akul võib olla tõrge.
			

**MÄRKUS:** Näidatud mahutavus võib veidi erineda tegelikust mahutavusest olenevalt kasutustingimustest ja ümbritseva keskkonna temperatuurist.

## Lüliti funktsioneerimine

- ▶ **Joon.4:** 1. Hoobülüiti

## ⚠ ETTEVAATUST:

- Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas hoobülüiti funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista käivitamiseks on vaja lihtsalt hoobülüiti tõmmata. Seiskamiseks vabastage hoobülüiti. Hoobülüiti saab tõmmata nii tööriista esi- kui tagaküljelt.

## TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Hoidke tööriista sisestamise/töötamise ajal otse. Kasutage tööriista efektiivses vibratsioonivahemikus ühekauguste intervallidega. Õhumullide tõhus kõrvaldamisulatus on umbkaudu kümnekordne vibroepa läbimõõt või umbes 250 mm.

Ärge kasutage seda tööriista betooni liigutamiseks seguvormis. Mört liigub lihtsalt eest ära, jättes järele jämedakoelise täiteaine, mis põhjustab segregatsiooni.

- ▶ **Joon.5**

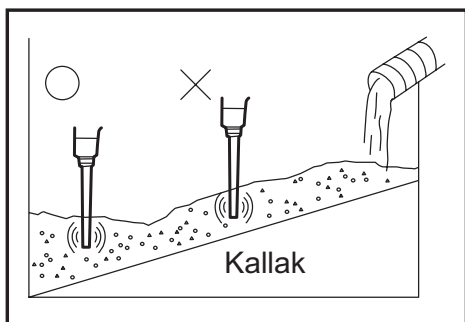
## Tõhus tasandamine ja õhumullide kõrvaldamine

Õhumullid on täielikult kõrvaldatud, kui olete kasutanud tööriista kõikides efektiivsetes töövahemikes, betoon enam ei kahane ning mört on tõusnud ühtlaselt pinnale ja tundub kergena. Eemaldage tööriist ettevaatlikult, et mitte auke jätta.

## MÄRKUS:

- Liiga kaua kestev vibratsioon ühes kohas põhjustab betooni segregatsiooni.
- Kui betoneerimisel eraldub jämedakoelist täiteainet, siis kühveldage see välja ning asetage sellele kohal tööriista. Ärge jätke jämedakoelist täiteainet eraldunud olekusse.

Kaldpindade betoneerimisel alustage valamist alati madalamast otsast. Sel moel aitab värskest valatud betooni raskus ja vibratsioon kaasa õhumullide tõhusale kõrvaldamisele. Vastupidisel juhul, alustades valamist kõrgemast osast, mört eraldub ja libiseb lõpuks alumisse ossa.



## HOOLDUS

### ⚠ETTEVAATUST:

- Kandke alati enne kontroll- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd, muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

## VALIKULISED TARVIKUD

### ⚠ETTEVAATUST:

- Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarvetel, milleks need on ette nähtud.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Makita algupärane aku ja laadija

### MÄRKUS:

- Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riikide lõikes erineda.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Вибраций в минуту (мин <sup>-1</sup> )	12 500	12 500	13 000	13 000	12 500
Амплитуда вибраций	1,0 мм				
Вибрационная головка (диаметр x длина)	25 мм x 221 мм				
Длина узла гибкого вала	800 мм	1 200 мм	800 мм	1 200 мм	2 400 мм
Общая длина	1 083 мм	1 483 мм	1 083 мм	1 483 мм	2 683 мм
Вес нетто	3,1 кг	3,6 кг	3,0 кг	3,5 кг	5,2 кг
Номинальное напряжение	14,4 В пост. Тока		18 В пост. Тока		

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться в зависимости от страны.
- Масса (с аккумуляторным блоком) в соответствии с процедурой EPTA 01.2003

### СИМВОЛЫ

Ниже приведены символы, используемые для обозначения. Перед использованием убедитесь, что вы понимаете их значение.



Прочитайте руководство по эксплуатации.



Не эксплуатируйте инструмент под дождем.



Не промывайте инструмент водой.



Только для стран ЕС  
Не выбрасывайте электрооборудование или аккумуляторы вместе с бытовым мусором!  
В соответствии с европейскими директивами об утилизации электрического и электронного оборудования, о батареях и аккумуляторах, а также использованных батареях и аккумуляторах и их применении в соответствии с местными законами электрооборудование, батареи и аккумуляторы, срок эксплуатации которых истек, должны утилизироваться отдельно и передаваться для утилизации на предприятие, соответствующее применяемым правилам охраны окружающей среды.

### Назначение

Данный инструмент предназначен для удаления пузырьков из бетона при выполнении бетонных работ.

### Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745:

#### Модель DVR350

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 74 дБ (A)  
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (A).

#### Модель DVR450, DVR850

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 70 дБ (A) или менее

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (A).

### Используйте средства защиты слуха

### Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям) определяется по следующим параметрам EN60745:

#### Модель DVR350

Рабочий режим: эксплуатация без нагрузки.

Распространение вибрации ( $a_{n1}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модель DVR450, DVR850

Рабочий режим: эксплуатация без нагрузки.

Распространение вибрации ( $a_{n1}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

**⚠ОСТОРОЖНО:** Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента.

**⚠ОСТОРОЖНО:** Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

## Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение А).

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Ознакомьтесь со всеми инструкциями и рекомендациями по технике безопасности. Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

**Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.**

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНОГО ВИБРАТОРА ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ БЕТОНА

1. При работе всегда держите руки и лицо на расстоянии от вибрирующей головки.
2. Немедленно выключите инструмент, если во время работы вы услышали необычный шум или заметили какую-либо неисправность.
3. Если вы случайно уронили или ударили инструмент, внимательно осмотрите его и убедитесь в отсутствии повреждений, трещин или деформации.
4. Не переносите инструмент, держа палец на выключателе.
5. Не опускайте инструмент и не включайте его. Вибрирующая головка может выйти из-под контроля и привести к несчастному случаю.
6. Следите за тем, чтобы в инструмент не попала вода, влажная бетонная смесь или что-либо подобное. Не роняйте инструмент в влажную бетонную смесь.
7. Осторожно вставляйте вибрирующую головку между железными/стальными каркасами или стержнями арматуры, чтобы не коснуться их.
8. Не сдавливайте и не перекручивайте гибкий шланг.
9. Не допускайте сильного изгиба гибкого шланга.
10. После использования инструмента воспользуйтесь влажной тканью или другим подобным материалом, для удаления влажной бетонной смеси, оставшуюся на инструменте. Особое внимание следует уделить тщательной очистке вентиляционных отверстий, области выключателя, отверстий крышки и т. п.
11. Не эксплуатируйте инструмент под дождем. Не мойте инструмент водой.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ ДОПУСКАЙТЕ**, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. **НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

## Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. При использовании аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте аккумуляторный блок.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
  - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
  - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
  - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможному ожогу и даже поломке блока.
6. Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.



10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**

При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.

В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.

Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.

11. **Выполняйте требования местного законодательства относительно утилизации аккумуляторного блока.**

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**ВНИМАНИЕ:** Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita.

Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

## Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.
2. Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.
3. Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.
4. Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).

## ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

### ВНИМАНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумуляторов.

### Установка или снятие блока аккумуляторов

► **Рис.1:** 1. Углубленная часть в крышке блока аккумуляторной батареи 2. Крышка блока аккумуляторной батареи

► **Рис.2:** 1. Красная часть 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора 4. Крышка


- Перед вставкой или снятием блока аккумуляторов всегда отключайте инструмент.
- Для того чтобы снять блок аккумуляторной батареи, сначала откройте его крышку. Для того чтобы открыть крышку, нажмите на углубленную часть и поверните ее, удерживая углубленную часть нажатой. Затем извлеките блок аккумуляторной батареи из инструмента, нажмите на кнопку, расположенную на передней части блока.
- Для вставки блока аккумуляторов совместите язычок на блоке аккумуляторов с канавкой в корпусе и вставьте его на место. Всегда вставляйте блок полностью до щелчка. Если Вы можете видеть красную часть верхней стороны кнопки, она закрыта не полностью. Полностью вставьте ее, чтобы красную часть не было видно. Если этого не сделать, блок может неожиданно выпасть из инструмента и причинить Вам или кому-либо около Вас травмы.
- Не прилагайте усилий при вставке блока аккумуляторов. Если блок вставляется с трудом, значит, он вставляется неправильно.




### Индикация оставшегося заряда аккумулятора

*Только для блоков аккумулятора с индикатором*

► **Рис.3:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы			Уровень заряда
 Горит	 Выкл.	 Мигает	
			от 75 до 100%
			от 50 до 75%
			от 25 до 50%
			от 0 до 25%

Индикаторы			Уровень заряда
 Горит	 Выкл.	 Мигает	
			Зарядите аккумуляторную батарею.
			

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

## Действие выключателя

► **Рис.4:** 1. Рычаг переключателя

### ВНИМАНИЕ:

- Перед вставкой блока аккумуляторов в инструмент, всегда проверяйте, что рычаг переключателя работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

Для включения инструмента достаточно просто нажать на курковый выключатель. Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель. Нажать курковый выключатель можно как с верхней части инструмента, так и с его задней части.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Держите инструмент прямо при его вставке/эксплуатации. Используйте инструмент, соблюдая диапазон эффективной вибрации с равноудаленными интервалами. Диапазон эффективного удаления воздушных пузырьков составляет примерно десятикратный диаметр вибрирующей головки, или около 250 мм. Не используйте этот инструмент для перемешивания бетона в форме. Раствор просто переместится, а крупный наполнитель останется на месте, что приведет к расслоению.

► **Рис.5**

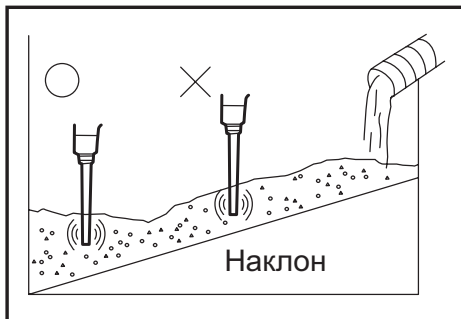
## Эффективный подъем и удаление воздушных пузырьков

Удаление воздушных пузырьков завершится, когда Вы обработаете с помощью инструмента каждый эффективный диапазон, при этом бетон перестанет усаживаться, а раствор равномерно поднимется на поверхность и примет светлый вид. Осторожно выньте работающий инструмент, чтобы не оставить дыр.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Слишком долгая вибрация в одном месте приведет к расслоению бетонной смеси.
- Когда крупный наполнитель расслаивается при заливке бетона, выньте лопатой крупный наполнитель и добавьте его в то место, в котором имеется много раствора. Затем обработайте его с помощью инструмента. Не оставляйте крупный наполнитель в расслоенном состоянии.

При заливке бетона на наклонном участке, всегда заливайте его снизу у основания. Таким образом вес свежего залитого бетона и вибрация приведут к эффективному удалению пузырьков. В противном случае, если сначала заливать бетон сверху, раствор отделится и впоследствии сползет вниз.



## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования, ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita, с использованием только сменных частей производства Makita.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

## **⚠ ВНИМАНИЕ:**

- Эти принадлежности или насадки рекомендуются использовать вместе с вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

## **ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

**Makita Corporation** 3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885344A982  
EN, SV, NO, FI, LV,  
LT, ET, RU  
20170210