

## 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 ennakoilmoitusta.
- 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 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 käyttöjaksot kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

## EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus

### Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus 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 mahdottomaksi 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 akkunestettä pääsee silmiin, huuhtelee puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste 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, ylikuumenemista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.
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 avoimet 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. Yliilataaminen lyhentää akun käyttöikä.
3. Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuumen akku 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 napsahdavan 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 varaustason. 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 kytkeytyy 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 tehokkaasti tärytinkantaman puitteissa yhtä etäällä olevin aikaväleihin. Ilmakuplan tehokas poistokantama on noin kymmenkertainen tärytinkärjen halkaisijasta, tai noin 250 mm.

Älä käytä tätä työkalua betonimuodon liikuttamiseen. Mortteli siirtyy pois ja karhea kasautuma jää jäljelle, joka aiheuttaa segregatiota.

► **Kuva5**

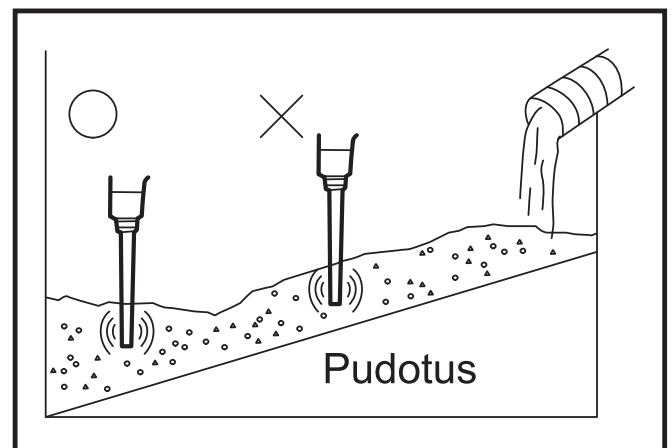
## Ilmakuplien tehokas tasoittaminen ja poisto

Ilmakuplien 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 segregation.
- Kun karhea kasautuma segregoituu betoniin sijoittaessa, 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 värinä johtavat ilmakuplien tehokkaaseen poistumiseen. Päinvastaisessa tilanteessa, jos kaataminen tapahtuu ensin ylhäältä, mortteli irtautuu ja liikuu 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 loukkaantumisaarua. 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.