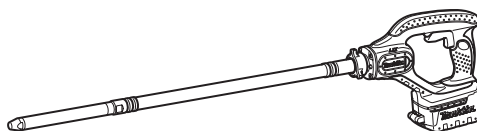




EN	Cordless Concrete Vibrator	INSTRUCTION MANUAL	3
UK	Бездротовий вібратор для бетону	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	7
PL	Akumulatorowy zagęszczacz betonu	INSTRUKCJA OBSŁUGI	12
RO	Vibrator de beton cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	16
DE	Akku-Betonverdichter	BEDIENUNGSANLEITUNG	20
HU	Akkumulátoros betonvibrátor	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	24
SK	Akumulátorový vibrátor do betónu	NÁVOD NA OBSLUHU	28
CS	Akumulátorový zhutňovač betonu	NÁVOD K OBSLUZE	32

DVR340
DVR350
DVR440
DVR450
DVR850



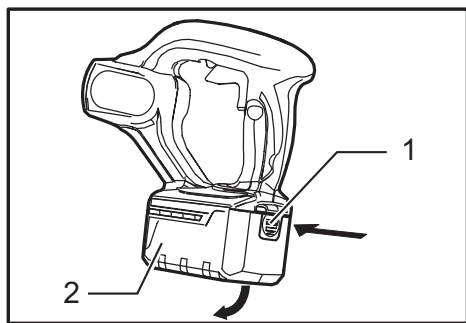


Fig.1

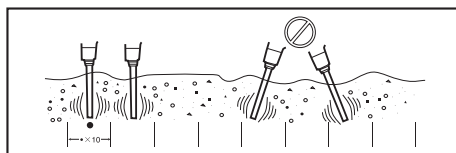


Fig.5

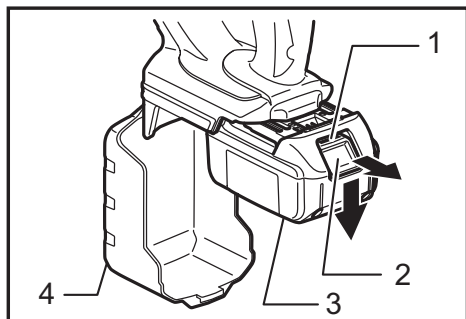


Fig.2

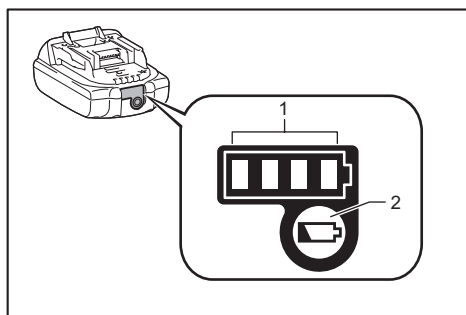


Fig.3

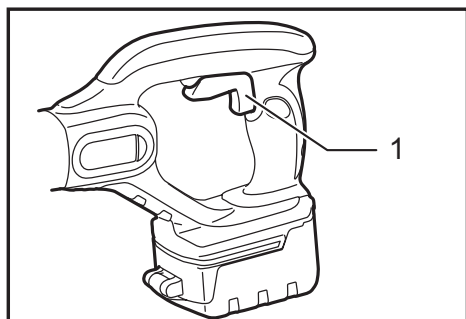


Fig.4

SPECIFICATIONS

Model	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Vibrations per minute (min^{-1})	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.



Ni-MH
Li-Ion

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.

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^2

Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Model DVR450, DVR850

Work mode : operation without load

Vibration emission (a_h): 2.5 m/s^2 or less

Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

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.
			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**

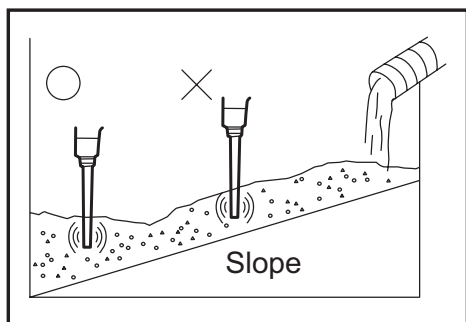
Effective leveling and removal of air bubbles

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.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Кількість коливань в хвилину (хв. ⁻¹)	12500	12500	13000	13000	12500
Амплітуда вібрації	1,0 мм				
Вібраційна голівка (діаметр x довжина)	25 мм x 221 мм				
Довжина вузла гнучкого вала	800 мм	1200 мм	800 мм	1200 мм	2400 мм
Загальна довжина	1083 мм	1483 мм	1083 мм	1483 мм	2683 мм
Чиста вага	3,1 кг	3,6 кг	3,0 кг	3,5 кг	5,2 кг
Номінальна напруга	14,4 В пост. Тока		18 В пост. Тока		

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- Вага разом з касетою з акумулятором відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

СИМВОЛИ



Читайте інструкцію з експлуатації.



Не слід користуватися інструментом під дощем.



Не слід чистити інструмент водою.



Тільки для країн ЄС
Не викидайте електроприлади або акумуляторні батареї разом із побутовим сміттям!
Згідно з Європейськими директивами про утилізацію електричного та електронного обладнання та про утилізацію батарей і акумуляторів, а також батарей та акумуляторів, термін служби яких закінчився, та їх використанням із дотриманням національних законів, електричне обладнання, батареї та акумулятори, термін служби яких закінчився, потрібно збирати окремо та відправляти на екологічно чисті підприємства з їхньої переробки.

Призначення
Інструмент призначено для усунення повітряних бульбашок із бетону під час бетонування.

Шум
Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

- Модель DVR350**
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 74 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)
Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А).
- Модель DVR450, DVR850**
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 70 дБ (А) або менше
Похибка (К): 3 дБ (А)
Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А).

Користуйтеся засобами захисту слуху

Вібрація
Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначена згідно з EN60745:

- Модель DVR350**
Режим роботи: робота без навантаження
Вібрація (a_h): 3,0 м/с²
Похибка (К): 1,5 м/с²
- Модель DVR450, DVR850**
Режим роботи: робота без навантаження
Вібрація (a_h): 2,5 м/с² або менше
Похибка (К): 1,5 м/с²

ПРИМІТКА: Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

- ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи
Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до цієї інструкції з експлуатації.

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З АКУМУЛЯТОРНИМ ВІБРАТОРОМ ДЛЯ БЕТОНУ

1. Під час роботи завжди тримай руки та обличчя на відстані від віброуючої голівки.
2. негайно зупинить інструмент якщо ви почули ненормальний шум або помітили якийсь збій під час роботи.
3. Слід ретельно перевірити інструмент на наявність поломок, тріщин або деформацій, якщо ви його випадково упустили або вдарили об щось.
4. Не слід тримати палець на вмикачі під час перенесення інструменту.
5. Не слід опускати інструмент та вмикати його. Віброуюча голівка може вийти з-під контролю та спричинити поранення.
6. Слід стежити, щоб вода, мокрий бетон і т.і. не попадали до інструменту. Слід стежити, щоб інструмент не падав у мокрий бетон.
7. Обережно вставте віброуючу голівку між залізними/стальними рамами або стрижневими арматурами, не торкаючись них.
8. Не слід тиснути або скручувати гнучкий шланг.
9. Не слід дуже згинати гнучкий шланг.
10. Після користування інструментом слід витерти мокрий бетон, що залишився на інструменті за допомогою мокрої ганчірки або чогось подібного. Особливу увагу слід приділити ретельному чищенню вентиляційних отворів, зони перемикача, отворів у кожусі і т.д.
11. Не слід користуватися інструментом під дощем. Не слід чистити інструмент водою.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися під час користування виробом (що трапляється при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може призвести до серйозних травм.

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не слід розбирати касету з акумулятором.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.
5. Не закоротіть касету з акумулятором.
 - (1) Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.
 - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
 - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. Не слід зберігати інструмент та касету з акумулятором в місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50°C (122°F).
7. Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.
8. Не слід кидати або ударяти акумулятор.
9. Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.
10. Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари. Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є. Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C—40°C (50°F—104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

► **Рис.1:** 1. Поглиблена частина в кришці касети з акумулятором 2. Кришка касети з акумулятором

► **Рис.2:** 1. Червона частина 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором 4. Кришка

- Перед тим, як встановлювати або знімати касету з акумулятором, інструмент слід завжди вимикати.
- Для того, щоб зняти касету з акумулятором слід відкрити кришку касети з акумулятором. Для того, щоб відкрити кришку касети з акумулятором, слід натиснути на її заглиблену частину та повернути її, тримаючи заглиблену частину натиснутою. Потім зніміть касету з акумулятором з інструмента, пересунувши кнопку спереду касети.
- Для того, щоб вставити касету з акумулятором, слід сумістити шпонку касети з батареями із пазом в корпусі та вставити касету. Касету слід завжди вставляти до упору доки не почується щиклик, і касету буде заблоковано в робочому положенні. Якщо на верхній частині кнопки видна червона частина, це означає, що вона заблокована неповністю. Вставте касету повністю, доки червону частину не буде видно. Якщо цього не зробити, то касета може випадково випасти з інструмента та поранити вас або людей, що знаходяться поряд.
- Не застосовуйте силу, вставляючи касету з акумулятором. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її невірно вставляєте.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► **Рис.3:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
■ ■ ■ ■			від 75 до 100%
■ ■ ■ □			від 50 до 75%
■ ■ □ □			від 25 до 50%
■ □ □ □			від 0 до 25%
▤ □ □ □			Зарядьте акумулятор.
■ ■ □ □	↑ ↓	■ ■	Можливо, акумулятор вийшов з ладу.

ПРИМІТКА: Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

Дія вимикача

► **Рис.4:** 1. Важіль вимикача

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як вставляти касету з акумулятором в інструмент, слід завжди перевіряти належну роботу важеля вимикача, тобто щоб він повертався у положення "ВИМК.", коли його відпускають.

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто потягнути важіль перемикача. Для зупинення роботи важіль слід відпустити. Важіль можна перемикає як зверху, так і знизу інструмента.

ЗАСТОСУВАННЯ

Під час вставляння/експлуатації інструмент слід тримати прямо. Використовуйте інструмент в межах ефективного діапазону вібрації з однаковими інтервалами. Діапазон ефективного усунення повітряних бульбашок дорівнює десятикратному діаметру вібраційної голівки, або біля 250 мм. Інструмент неможна використовувати для пересування бетону у формі. Розчин просто відсунеться, а крупний заповнювач залишиться, що призведе до розділення.

► **Рис.5**

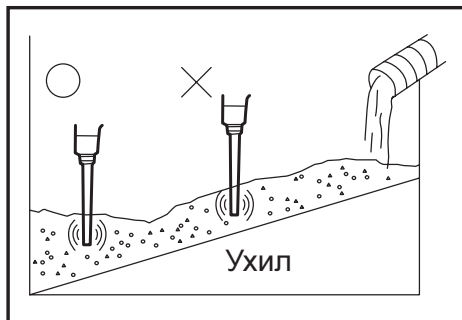
Ефективне вирівнювання та усунення повітряних бульбашок.

Усунення повітряних кульок є завершеним після того, як інструмент пропрацював на кожному корисному діапазоні, бетон більше не просідає, а розчин рівномірно піднявся на поверхню, зробивши її світлого кольору. Обережно виймайте працюючий інструмент, щоб не залишити дірок.

ПРИМІТКА:

- Занадто довга вібрація в одному місці призводить до розділення бетону.
- Коли крупний заповнювач відділяється під час укладання бетону, слід перемішати крупний заповнювач лопатою та помістити його туди, де багато розчину. Потім застосуйте там інструмент. Неможна залишати крупний заповнювач в розділеному стані.

Під час бетонування похилої ділянки спочатку слід завжди заливати нижню частину. Таким чином вага свіжоналитого бетону та вібрація забезпечать ефективне усунення повітряних бульбашок. В протилежному випадку, якщо заливання виконувати зверху, то розчин розділиться та згодом сповзе донизу.



ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед проведенням перевірки або обслуговування.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

ПРИМІТКА:

- Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

SPECYFIKACJE

Model	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Liczba drgań na minutę (min ⁻¹)	12 500	12 500	13 000	13 000	12 500
Amplituda drgania	1,0 mm				
Głowica drgająca (średnica x długość)	25 mm x 221 mm				
Długość wału giętkiego	800 mm	1 200 mm	800 mm	1 200 mm	2 400 mm
Długość całkowita	1 083 mm	1 483 mm	1 083 mm	1 483 mm	2 683 mm
Ciężar netto	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Napięcie znamionowe	Prąd stały 14,4 V		Prąd stały 18 V		

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne i może być wyposażone w inny akumulator.
- Waga urządzenia wraz z akumulatorem obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

Symbole

Poniżej pokazano symbole zastosowane na urządzeniu. Przed rozpoczęciem użytkowania należy zapoznać się z ich znaczeniem.

	Przeczytać instrukcję obsługi.
	Nie używaj tego narzędzia na deszczu.
	Nie czyść narzędzia wodą.
	Ni-MH Li-Ion
	Dotyczy tylko państw UE Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych ani akumulatorów wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z dyrektywami europejskimi w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów, a także dostosowaniem ich do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne, baterie i akumulatory, należy składować osobno i przekazywać do zakładu recyklingu działającego zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Przeznaczenie
Narzędzie to jest przeznaczone do usuwania pęcherzyków powietrza z betonu.

Poziom hałas i drgania
Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Model DVR350
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 74 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB (A)

Poziom hałas podczas pracy może przekraczać 80 dB (A).

Model DVR450, DVR850
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 70 dB (A) lub mniej
Niepewność (K): 3 dB (A)

Poziom hałas podczas pracy może przekraczać 80 dB (A).

Należy stosować ochraniacze na uszy

Drgania
Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Model DVR350
Tryb pracy: praca bez obciążenia
Emisja drgań (a_h): 3,0 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²
Model DVR450, DVR850
Tryb pracy: praca bez obciążenia
Emisja drgań (a_h): 2,5 m/s² lub mniej
Niepewność (K): 1,5 m/s²

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Deklaracja zgodności WE

Dotyczy tylko krajów europejskich
Deklaracja zgodności WE jest dołączona jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje. Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI AKUMULATOROWEGO WIBRATORA DO MASY BETONOWEJ

1. Podczas pracy zawsze trzymaj dłonie i twarz z dala od drgającej głowicy.
2. Jeżeli podczas pracy z tarczą dochodzą nietypowe odgłosy lub działa nieprawidłowo, natychmiast wyłącz narzędzie.
3. W przypadku upuszczenia lub mocnego uderzenia narzędzia, przed użyciem sprawdź je uważnie pod kątem uszkodzeń, pęknięć lub zniekształceń.
4. Podczas przenoszenia narzędzia nie trzymaj nigdy palca na przełączniku.
5. Nie ustawiaj narzędzia do góry nogami i nie włączaj go. Wibrująca głowica może spowodować utratę kontroli nad narzędziem i wypadek.
6. Nie dopuszczaj, aby do narzędzia dostała się woda, wilgotny beton itp. Nie dopuszczaj, aby narzędzie wpadło do mokrego betonu.
7. Wsuń ostrożnie głowicę pomiędzy żelazne/stalowe ramy lub pręty wzmacniające tak, aby się z nimi nie stykała.
8. Nie skręcaj i nie wyginaj giętkiego węża.
9. Nie zginaj nadmiernie giętkiego węża.
10. Po zakończeniu pracy wytrzyj ściereczką narzędzie z pozostałości mokrego betonu. Szczególną ostrożność zachować podczas czyszczenia otworów wentylacyjnych, przełączników, otworów w pokrywie itp.
11. Nie używaj tego narzędzia na deszczu. Nie czyść narzędzia wodą.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE.

⚠ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.
2. Akumulatora nie wolno rozbierać.
3. Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:
 - (1) Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.
 - (2) Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.
 - (3) Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).
7. Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.
8. Chronić akumulator przed upadkiem i uderzeniami.
9. Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.
10. Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.

Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.

Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi usuwania akumulatorów.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠ PRZESTROGA: Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita. Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadku mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.
2. Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeładowanie akumulatora skraca jego trwałość.
3. Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F). W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.
4. Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).

OPIS DZIAŁANIA

⚠ PRZESTROGA:

- Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy został wyjęty akumulator.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

- **Rys.1:** 1. Gniazdo w pokrywie akumulatora
2. Pokrywa akumulatora

- **Rys.2:** 1. Czerwony element 2. Przycisk
3. Akumulator 4. Pokrywa

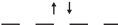
- Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy koniecznie wyłączyć narzędzie.
- Aby wyjąć akumulator, najpierw otwórz pokrywę. Aby otworzyć pokrywę, wciśnij jej wpust i obróć ją, trzymając ją nadal wcisniętą. Następnie wyciągnij akumulator, przesuwając przycisk znajdujący się w przedniej jego części.
- Aby włożyć akumulator, wystarczy wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator wsunąć do oporu, aż wskończy na swoje miejsce, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeżeli element w kolorze czerwonym w górnej części przycisku jest widoczny, akumulator nie jest całkowicie zablokowany. Należy go wsunąć do oporu, aż czerwony element przestanie być widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, raniąc operatora lub osoby postronne.
- Przy wkładaniu akumulatora nie wolno używać siły. Jeżeli akumulator nie wchodzi swobodnie, nie został prawidłowo włożony.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

- **Rys.3:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
 Świeci się	 Wyłączony	 Miga	
			75–100%
			50–75%
			25–50%
			0–25%
			Naładować akumulator.
			Akumulator może nie działać poprawnie.
			

WSKAZÓWKA: Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskazywany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

Włączanie

► **Rys.4:** 1. Dźwignia przełącznika

PRZESTROGA:

- Przed włożeniem akumulatora do narzędzia zawsze sprawdź, czy dźwignia wyłącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu powraca do położenia „OFF”.

Aby uruchomić narzędzie, wystarczy pociągnąć za język spustowy przełącznika. Aby zatrzymać urządzenie, wystarczy zwolnić dźwignię przełącznika. Dźwignię przełącznika można pociągnąć od górnej lub od tylnej strony narzędzia.

DZIAŁANIE

Podczas wprowadzania i pracy pamiętaj o tym, aby trzymać narzędzie prosto. Narzędzia należy używać w obrębie efektywnego zakresu drgań, w jednakowych odległościach. Efektywny zakres usuwania pęcherzyków powietrza odpowiada dziesięciokrotnej średnicy głowicy drgającej i wynosi około 250 mm.

Narzędzia nie należy używać do przemieszczania betonu w formie. Zaprawa przemieści się wówczas, natomiast kruszywo grube pozostanie, wskutek czego dojdzie do oddzielenia warstw.

► **Rys.5**

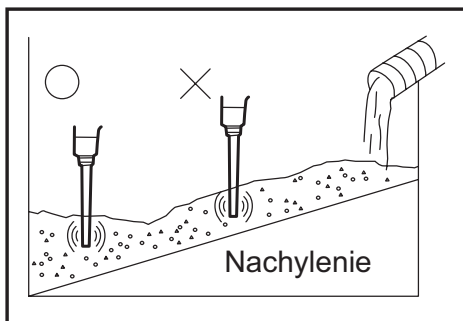
Poziomowanie efektywne i usuwanie pęcherzyków powietrza

Usuwanie pęcherzyków powietrza można uznać za zakończone po obróbce w każdym zakresie efektywnym, gdy beton przestaje się kurczyć, a zaprawa podniosła się równomiernie do poziomu powierzchni. Wyjmij ostrożnie narzędzie, aby nie pozostawić dziur.

WSKAZÓWKA:

- Zbyt długie wibrowanie w jednym miejscu powoduje rozdzielanie warstw betonu.
- Jeżeli kruszywo grube oddzieli się podczas nakładania betonu, zgarnij je i rozłóż je w miejscu, w którym jest więcej zaprawy. Następnie użyj w tym miejscu narzędzia. Nie pozostawiaj oddzielnego kruszywa grubego.

Podczas betonowania nachylonego miejsca, zawsze na początku wylewaj beton od dołu. W ten sposób waga świeżo wylanego betonu i drgania spowodują efektywne usunięcie pęcherzyków powietrza. W przeciwnym wypadku, jeżeli na początku beton wylewany jest od góry, zaprawa oddzieli się i spłynie w dół.



KONSERWACJA

PRZESTROGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnij się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Dla zachowania **BEZPIECZEŃSTWA** i **NIEZAWODNOŚCI** wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

PRZESTROGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzieli Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

WSKAZÓWKA:

- Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

SPECIFICAȚII

Model	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Vibrații pe minut (min ⁻¹)	12.500	12.500	13.000	13.000	12.500
Amplitudinea vibrației	1,0 mm				
Cap vibrator (diametru x lungime)	25 mm x 221 mm				
Lungime de asamblare a axului flexibil	800 mm	1.200 mm	800 mm	1.200 mm	2.400 mm
Lungime totală	1.083 mm	1.483 mm	1.083 mm	1.483 mm	2.683 mm
Greutate netă	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Tensiune nominală	14,4 V cc.		18 V cc.		

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile și ansamblul baterie pot diferi de la țară la țară.
- Greutatea, cu ansamblul baterie, conform procedurii EPTA 01/2003

Simboluri

Mai jos sunt prezentate simbolurile de pe echipament. Asigurați-vă că înțelegeți sensul acestora înainte de utilizare.



Citiți manualul de utilizare.



Nu folosiți mașina în ploaie.



Nu curățați mașina cu apă.



Doar pentru țările din cadrul UE
Nu aruncați aparatele electrice sau acumulatorii în gunoii menajeri!
În conformitate cu Directiva europeană privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, bateriile și acumulatorii, precum și bateriile și acumulatorii reziduale și implementarea acestora conform legislației naționale, echipamentele electrice și bateriile și acumulatorii care au ajuns la sfârșitul duratei de viață trebuie colectate separat și reciclate corespunzător în vederea protejării mediului.

Destinația de utilizare

Mașina este destinată eliminării bulelor de aer din beton la turnarea betoanelor.

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Model DVR350

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 74 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Nivelul de zgomot în timpul funcționării poate depăși 80 dB (A).

Model DVR450, DVR850

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 70 dB(A) sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Nivelul de zgomot în timpul funcționării poate depăși 80 dB (A).

Purtați mijloace de protecție a auzului

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Model DVR350

Mod de funcționare: operare fără sarcină

Emisie de vibrații (a_h): 3,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model DVR450, DVR850

Mod de funcționare: operare fără sarcină

Emisie de vibrații (a_h): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

NOTĂ: Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️ AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a unelei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.

⚠️ AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Declarație de conformitate CE

Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în acest manual de instrucțiuni.

Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

⚠️ AVERTIZARE Citiți toate avertizările de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertizări și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU VIBRATOR DE COFRAJ FĂRĂ CABLU

1. Nu țineți niciodată mâinile și fața în apropierea capului vibrator în timpul lucrului.
2. Opriți imediat mașina dacă identificați zgomote anormale sau vreo funcționare defectuoasă în timpul lucrului.
3. Inspectați atent mașina cu privire la rupturi, fisuri sau deformări dacă ați scăpat-o accidental sau ați lovit-o de vreun obiect.
4. Nu transportați mașina ținând degetul pe comutator.
5. Nu așezați și porniți mașina. Capul vibrator poate bicia necontrolat provocând accidente.
6. Aveți grijă să nu permiteți apei, betonului ud sau altor materiale similare să pătrundă în mașină. Nu scăpați mașina în betonul ud.
7. Introduceți cu atenție capul vibrator între ramele de fier/oțel sau barele de armătură, astfel încât să nu intre în contact cu acestea.
8. Nu striviți sau răsușiți furtunul flexibil.
9. Nu îndoiți excesiv furtunul flexibil.
10. Folosiți o lavetă umedă sau ceva similar pentru a șterge cu grijă betonul ud de pe mașină după utilizare. Trebuie acordată o atenție deosebită curățării fanțelor de ventilație, zonei comutatorului, orificiilor capacului etc.
11. Nu folosiți mașina în ploaie. Nu curățați mașina cu apă.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️AVERTIZARE: NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. **FOLOSIREA INCORECTĂ** sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulatorul și (3) produsul care folosește acumulatorul.
2. Nu dezmembrați cartușul acumulatorului.
3. Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:

- (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
- (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
- (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.

Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.

6. Nu depozitați mașina și cartușul acumulatorului în spații în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).
7. Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
8. Aveți grijă să nu scăpați sau să loviți acumulatorul.
9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.
10. Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase. Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare. Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate. Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.
11. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeurile a acumulatorului.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️ATENȚIE: Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încărcătorul Makita.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

- **Fig.1:** 1. Porțiune cu degajare în capacul cartușului acumulatorului 2. Capacul cartușului acumulatorului
- **Fig.2:** 1. Porțiune roșie 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului 4. Capac
- Opriti întotdeauna mașina înainte de a introduce sau scoate cartușul acumulatorului.
 - Pentru a scoate cartușul acumulatorului, deschideți întâi capacul cartușului acumulatorului. Pentru a deschide capacul, apăsați pe porțiunea cu degajare și pivotați-l menținând această porțiune apăsată. Apoi extrageți-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.
 - Pentru a introduce cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l întotdeauna complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă puteți vedea porțiunea roșie din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceți-l complet, până când porțiunea roșie nu mai este vizibilă. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.
 - Nu forțați introducerea cartușului acumulatorului. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

► **Fig.3:** 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Apăsați butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
 Iluminat	 Oprit	 Iluminare intermitentă	
			între 75% și 100%
			între 50% și 75%
			între 25% și 50%
			între 0% și 25%
			Încărcați acumulatorul.
			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

Acționarea întrerupătorului

► **Fig.4:** 1. Levier de comutare

⚠️ ATENȚIE:

- Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă pârghia comutatorului funcționează corect și revine în poziția "OFF" (oprit) când este eliberat.

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu pârghia comutatoare. Eliberați pârghia comutatorului pentru a opri mașina. Pârghia comutatoare poate fi apăsată din partea superioară sau posterioară a mașinii.

FUNCȚIONARE

Țineți mașina drept în momentul introducerii/utilizării. Folosiți mașina în domeniul de vibrații efectiv la intervale echidistante. Domeniul efectiv de eliminare a bulelor de aer este de circa zece ori diametrul capului vibrator, sau de circa 250 mm.

Nu folosiți această mașină pentru a deplasa betonul într-o formă. Veți obține doar o îndepărtare a mortarului fără agregatul brut, ceea ce va duce la segregare.

► **Fig.5**

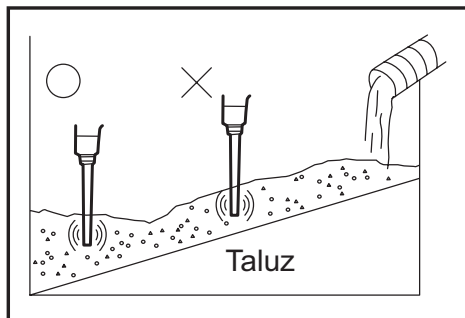
Nivelarea și eliminarea eficientă a bulelor de aer

Eliminarea bulelor de aer este finalizată după ce ați prelucrat cu mașina fiecare porțiune efectivă, betonul nu se mai contractă și mortarul s-a ridicat uniform la suprafață, prezentând un aspect lucios. Extrageți cu grijă scula de lucru pentru a nu lăsa găuri.

NOTĂ:

- Vibrarea excesivă într-un singur loc duce la segregarea betonului.
- Dacă agregatele brute segregă la turnarea betonului, luați agregatul brut cu lopata și plasați-l în locurile în care există mortar suficient. Apoi folosiți mașina în locul respectiv. Nu lăsați agregatul brut în stare segregată.

Când betonați un taluz, începeți întotdeauna să turnați de jos. În acest fel, greutatea betonului proaspăt turnat și vibrarea vor conduce la eliminarea eficientă a bulelor de aer. În caz contrar, dacă turnarea se realizează de sus, mortarul se va separa și se va scurge eventual în partea inferioară.



ÎNTREȚINERE

ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Acumulator și încărcător original Makita

NOTĂ:

- Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

TECHNISCHE DATEN

Modell	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Vibrationen pro Minute (min^{-1})	12.500	12.500	13.000	13.000	12.500
Vibrationsamplitude	1,0 mm				
Rüttelkopf (Durchmesser x Länge)	25 mm x 221 mm				
Länge des flexiblen Schaftsatzes	800 mm	1.200 mm	800 mm	1.200 mm	2.400 mm
Gesamtlänge	1.083 mm	1.483 mm	1.083 mm	1.483 mm	2.683 mm
Netto-Gewicht	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Nennspannung	Gleichspannung 14,4 V		Gleichspannung 18 V		

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis.
- Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern abweichen.
- Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

Symbole

Nachfolgend werden die für das Gerät verwendeten Symbole beschrieben. Machen Sie sich vor der Benutzung mit ihrer Bedeutung vertraut.

	Betriebsanleitung lesen.
	Verwenden Sie das Werkzeug nicht im Regen.
	Reinigen Sie das Werkzeug nicht mit Wasser.
	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrogeräte oder Akkus nicht in den Hausmüll! Unter Einhaltung der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Batterien, Akkus sowie verbrauchte Batterien und Akkus und ihre Umsetzung gemäß den Landesgesetzen müssen Elektrogeräte und Batterien bzw. Akkus, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Recycling-Einrichtung zugeführt werden.

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Entfernen von Blasen aus Beton beim Betongießen entwickelt.

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Modell DVR350

Schalldruckpegel (L_{pA}): 74 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Schalldruckpegel 80 dB (A) überschreiten.

Modell DVR450, DVR850

Schalldruckpegel (L_{pA}): 70 dB (A) oder weniger

Abweichung (K): 3 dB (A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Schalldruckpegel 80 dB (A) überschreiten.

Tragen Sie Gehörschutz

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell DVR350

Arbeitsmodus: Betrieb ohne Last

Schwingungsbelastung (a_h): $3,0 \text{ m/s}^2$

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

Modell DVR450, DVR850

Arbeitsmodus: Betrieb ohne Last

Schwingungsbelastung (a_h): $2,5 \text{ m/s}^2$ oder weniger

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

HINWEIS: Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.

HINWEIS: Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.

⚠️ WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch. Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

SICHERHEITSHINWEISE ZUM AKKU-BETONVERDICHTER

1. Halten Sie Ihre Hände und Ihr Gesicht beim Arbeiten immer fern vom Rüttelkopf.
2. Schalten Sie beim Auftreten von unnormalen Geräuschen oder Störungen das Werkzeug sofort ab.
3. Untersuchen Sie das Werkzeug sorgfältig auf Brüche, Risse oder Deformationen, wenn Sie es versehentlich fallen gelassen oder gegen etwas geschlagen haben.
4. Transportieren Sie das Werkzeug nicht mit dem Finger am Schalter.
5. Schalten Sie das Werkzeug nicht beim Absetzen ein. Der Rüttelkopf kann außer Kontrolle umherspringen und einen Unfall verursachen.
6. Lassen Sie kein Wasser, feuchten Beton o.ä. in das Werkzeug gelangen. Lassen Sie das Werkzeug nicht in feuchten Beton fallen.
7. Setzen Sie den Rüttelkopf vorsichtig zwischen den Eisen-/Stahlrahmen oder Verstärkungstangen an, so dass er nicht in Kontakt mit ihnen gerät.
8. Quetschen und verdrehen Sie den flexiblen Schlauch nicht.
9. Verbiegen Sie den flexiblen Schlauch nicht übermäßig.
10. Wischen Sie nach dem Gebrauch feuchten Beton auf dem Werkzeug mit einem feuchten Tuch o.ä. ab. Besonders sorgfältig sind die Belüftungsschlitze, der Schalterbereich, Abdeckungsöffnungen usw. zu reinigen.
11. Verwenden Sie das Werkzeug nicht im Regen. Reinigen Sie das Werkzeug nicht mit Wasser.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie sich **NIE** durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei **MISSBRÄUCHLICHER** Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.

Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.

Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen bezüglich der Entsorgung von Akkus.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Montage und Demontage des Akkublocks

- **Abb.1:** 1. Abgestufter Bereich der Akkublockabdeckung 2. Akkublockabdeckung
- **Abb.2:** 1. Roter Bereich 2. Taste 3. Akkublock 4. Abdeckung
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder entfernen.
 - Um den Akkublock zu entfernen, öffnen Sie zunächst die Akkuabdeckung. Zum Öffnen der Abdeckung drücken Sie deren abgestuften Bereich und drehen sie mit heruntergedrücktem abgestuften Bereich. Ziehen Sie sie dann aus dem Werkzeug heraus, während Sie die Taste auf der Vorderseite des Blocks schieben.
 - Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Block immer ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Block nicht ganz eingerastet. Setzen Sie ihn ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Block versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.
 - Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Block nicht leicht hineingleitet, wird er nicht richtig eingesetzt.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

- **Abb.3:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
 Erleuchtet	 Aus	 Blinkend	
			75 % bis 100 %
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
 	 ↑ ↓ 		Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

Einschalten

► Abb.4: 1. Schalthebel

VORSICHT:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Hebelschalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf die Position "OFF" (AUS) zurückkehrt.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Hebelschalter. Lassen Sie den Hebelschalter los, um das Werkzeug auszuschalten. Der Hebelschalter kann sowohl von der vorderen als auch der hinteren Seite des Werkzeugs gezogen werden.

ARBEIT

Halten Sie das Werkzeug beim Einsetzen und Arbeiten gerade. Verwenden Sie das Werkzeug im effektiven Vibrationsbereich bei gleichen Intervallen. Der effektive Bereich zum Entfernen von Luftblasen beträgt etwa das Zehnfache des Durchmessers des Rüttelkopfes oder etwa 250 mm.

Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht, um Beton innerhalb einer Form zu bewegen. Der Mörtel bewegt sich einfach zur Seite, und das grobe Aggregat bleibt zurück, was zur Entmischung führt.

► Abb.5

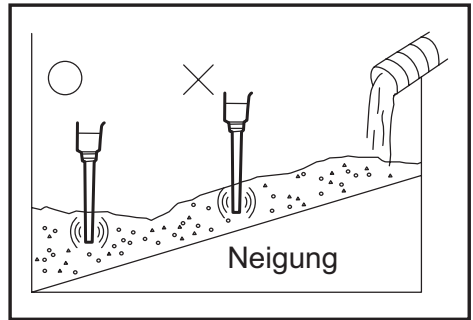
Effektives Nivellieren und Entfernen von Luftblasen

Das Entfernen der Luftblasen ist beendet, nachdem Sie das Werkzeug durch jeden effektiven Bereich getrieben haben, der Beton nicht weiter zusammensackt und der Mörtel gleichmäßig an die Oberfläche gestiegen ist und ein leichtes Erscheinungsbild bietet. Ziehen Sie das Werkzeug sanft heraus, um keine Löcher zu hinterlassen.

HINWEIS:

- Ein zu langes Rütteln an einer Stelle führt zur Betonentmischung.
- Wenn sich das grobe Aggregat beim Gießen von Beton abscheidet, so schaufeln Sie es heraus und setzen es an eine Stelle mit viel Mörtel. Bearbeiten Sie es dann mit dem Werkzeug. Lassen Sie grobes Aggregat nicht im abgeschiedenen Zustand.

Beim Betonieren von Neigungen gießen Sie immer am Anfang von unten an. So sorgen das Gewicht des frisch gegossenen Betons und die Vibrationen für ein effektives Entfernen von Luftblasen. Wenn das Gießen von oben nach unten geschieht, trennt sich der Mörtel und rutscht eventuell nach unten.



WARTUNG

VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

VORSICHT:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Rezgésszám percenként (min^{-1})	12500	12500	13000	13000	12500
Rezgés amplitúdója	1,0 mm				
Rezgőfej (átmérő x hossz)	25 mm x 221 mm				
Hajlékony tengelyszerelvény hossza	800 mm	1200 mm	800 mm	1200 mm	2400 mm
Teljes hossz	1083 mm	1483 mm	1083 mm	1483 mm	2683 mm
Tiszta tömeg	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Névleges feszültség	14,4 V, egyenáram		18 V, egyenáram		

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A műszaki adatok és az akkumulátor országoként változhatnak.
- Súly az akkumulátorral, a 01/2003 EPTA eljárás szerint meghatározva

Szimbólumok

A következőkben a berendezésen használt jelképek láthatók. A szerszám használata előtt bizonyosodjon meg arról hogy helyesen értelmezi a jelentésüket.



Olvassa el a használati utasítást.



Ne használja a szerszámot esőben.



Ne használja a szerszámot vízzel.



NI-MH
Li-Ion

Csak EU-tagállamok számára
Az elektromos berendezéseket és akkumulátorokat ne dobja a háztartási szemétkébe! Az Európai Unió használt elektromos és elektronikus berendezésekre vonatkozó irányelvei, illetve az elemekről és akkumulátorokról, valamint a hulladékelemekről és akkumulátorokról szóló irányelv, továbbá azoknak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos berendezéseket, elemeket és akkumulátorokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon kell gondoskodni újrahasznosításukról.

Rendeltetésszerű használat

A szerszám a légbuborékok eltávolítására használható a betonból, a beton beöntésekor.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

Típus DVR350

Hangnyomásszint (L_{pA}): 74 dB (A)

Tűrés (K): 3 dB (A)

A zajszint a munkavégzés során meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

Típus DVR450, DVR850

Hangnyomásszint (L_{pA}): 70 dB (A) vagy kevesebb

Tűrés (K): 3 dB (A)

A zajszint a munkavégzés során meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

Viseljen fülvédőt

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) EN60745 szerint meghatározva:

Típus DVR350

Működési mód: terhelés nélküli üzem

Rezgéskibocsátás (a_h): 3,0 m/s^2

Tűrés (K): 1,5 m/s^2

Típus DVR450, DVR850

Működési mód: terhelés nélküli üzem

Rezgéskibocsátás (a_h): 2,5 m/s^2 vagy kevesebb

Tűrés (K): 1,5 m/s^2

MEGJEGYZÉS: A rezgéskibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A rezgéskibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.

FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Csak európai országokra vonatkozóan

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat az útmutató „A” mellékletében található.

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

VEZETÉKNÉLKÜLI BETONVIBRÁTORRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. Mindig tartsa távol a kezét és arcát a rezgőfejtől működés közben.
2. Ha szokatlan zajt vagy bármilyen hibát észlel a használat során, azonnal állítsa le a szerszámot.
3. Gondosan ellenőrizze a szerszámot törések, repedések vagy deformáció tekintetében ha leejti vagy odaüti azt valaminek.
4. Ne vigye a szerszámot úgy, hogy egyik ujjá a kapcsolón van.
5. Ne tegye le a szerszámot úgy, hogy bekapcsolja azt. A rezgőfej ellenőrizetlenül körbecsapkodhat, balesetet okozva.
6. Ügyeljen rá, hogy ne kerüljön víz, nedves beton vagy hasonló anyagok a szerszámba. Ne ejtse a szerszámot a nedves betonba.
7. Körültekintően helyezze a rezgőfejet vas/acél keretekbe vagy merevítőrudak közé, ne egy érintkezzen azokkal.
8. Ne nyomja össze vagy csavarja meg a rugalmas csövet.
9. Ne hajtsa meg túlságosan a rugalmas csövet.
10. A használat után egy nedves ruhával vagy valami hasonlóval óvatosan törölje le a szerszámba került nedves betont. Különösen legyen körültekintő a szellőzőnyílások, a kapcsoló környéke, a fedélnyílások, stb. tisztításakor.
11. Ne használja a szerszámot esőben. Ne tisztítsa a szerszámot vízzel.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: NE HAGYJA, hogy a kényelem vagy a termék (többszöri használatból adódó) mind alaposabb ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőt (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.
2. Ne szerelje szét az akkumulátort.
3. Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.
4. Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.
5. Ne zárja rövidre az akkumulátort:
 - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
 - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.
 - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.
6. Ne tárolja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-ot (122 °F).
7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Vigyázzon, ne hagyja leejtse vagy megüsse az akkumulátort.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.
10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.

A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.

A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.

Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.
11. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠ VIGYÁZAT: Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon. A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tüzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszámmra és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a fölforrósodott akkumulátort.
4. Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠ VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

- **Ábra1:** 1. Az akkumulátor fedelének benyomódott része 2. Akkumulátor fedele
- **Ábra2:** 1. Piros rész 2. Gomb 3. Akkumulátor 4. Fedél
- Mindig kapcsolja ki az eszközt mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.
 - Az akkumulátor eltávolításához előbb nyissa fel az akkumulátor fedelét. A fedél felnyitásához nyomja le annak bemélyedő részét és fordítsa el azt a bemélyedő részt benyomva tartva. Ezután vegye ki azt a szerszámból, az akkumulátor elején található gombot elcsúsztatva.
 - Az akkumulátor behelyezéséhez illessze az akkumulátor hornyolt nyelvét a szerszám burkolatán található vágathoz és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattánással be nem akad. Ha látható a piros rész a gomb felső oldalán, akkor nem kattant be teljesen. Nyomja be teljesen amíg a piros rész nem látszik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, Önnek vagy a környezetében másnak sérüléseket okozva.
 - Ne erőltesse az akkumulátort a behelyezéskor. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor az rosszul lett behelyezve.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

- **Ábra3:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátor-töltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttség-szint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
 Világító lámpa	 KI	 Villogó lámpa	
			75%-tól 100%-ig
			50%-tól 75%-ig
			25%-tól 50%-ig
			0%-tól 25%-ig
			Töltse fel az akkumulátort.
			Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.

MEGJEGYZÉS: Az adott munkafeltételektől és a környezeti hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

A kapcsoló használata

► Ábra4: 1. Kapcsolókar

⚠ VIGYÁZAT:

- Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerzőszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kioldókapcsoló hibátlanul működik és az "OFF" állásba áll vissza felengedéskor.

A szerzőszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kapcsolókart. Engedje fel a kapcsolókart a leállításához. A kapcsolókar a szerzőszám felső részén, vagy a hátoldalon is meghúzható.

ÜZEMELTETÉS

Tartsa a szerzőszámat egyenesen a behelyezés/működtetés során. Használja a szerzőszámat az effektív rezgéstartományon belül, egyenlő távolságú lépésközökkel. A hathatós légbuborék eltávolítási tartomány a rezgőfej átmérőjének körülbelül tízszerese, vagy nagyjából 250 mm.

Ne használja a szerzőszámat a beton mozgatásához a formában. Csak a habarcs fog elmozogni és visszamarad a durva adalékanyag, ami kiválást okoz.

► Ábra5

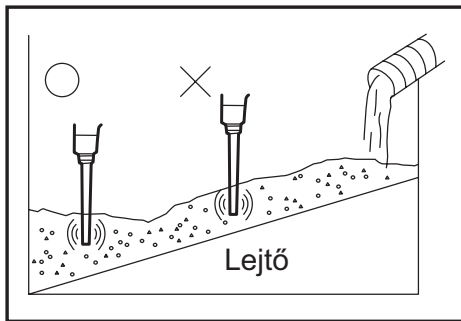
A hathatós vízszintezés és légbuborék-eltávolítás

A légbuborékok eltávolítása befejeződött, ha a szerzőszámmal minden effektív tartományban végzett munkálást, a beton már nem tömörödik tovább és a habarcs egyenletesen eloszlott a felszínen, fényes felületet képezve. Óvatosan távolítsa el a működő szerzőszámat, ne hagyjon lyukakat.

MEGJEGYZÉS:

- A túl hosszú ideig tartó rezgés egy adott helyen a beton kiválását okozza.
- Ha a darabos adalékanyag kiválik a beton beöntésekor, kotorja ki a darabos adalékanyagot és tegye oda, ahol sok a habarcs. Ezután munkálja meg azt a szerzőszámmal. Ne hagyja a darabos adalékanyagot kivált állapotban.

Lejtős helyek betonozásakor mindig alulról felfelé haladva kezdje el a beton bedolgozását. Így a frissen bedolgozott beton súlya és a rezgések hathatósan távolítják el a légbuborékokat. Ezzel ellentétben, ha a bedolgozást előbb felül kezdi, a habarcs kiválik és végül lecsúszik alulra.



KARBANTARTÁS

⚠ VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerzőszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerzőszámat vagy annak karbantartását végzi.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beállításokat a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠ VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerzőszámához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

MEGJEGYZÉS:

- A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Vibrácií za minútu (min^{-1})	12500	12500	13000	13000	12500
Amplitúda vibrácií	1,0 mm				
Vibračná hlavica (priemer x dĺžka)	25 mm x 221 mm				
Dĺžka jednotky ohybného hriadeľa	800 mm	1200 mm	800 mm	1200 mm	2400 mm
Celková dĺžka	1083 mm	1483 mm	1083 mm	1483 mm	2683 mm
Hmotnosť netto	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Menovité napätie	Jednosmerný prúd 14,4 V		Jednosmerný prúd 18 V		

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.
- Technické špecifikácie a typ akumulátora sa môžu v rámci jednotlivých krajín líšiť.
- Hmotnosť s akumulátorom podľa postupu EPTA 01/2003

Symbols

Nižšie sú uvedené symboly, s ktorými sa môžete stretnúť pri použití nástroja. Je dôležité, aby ste poznali ich význam, skôr než začnete pracovať.



Prečítajte si návod na obsluhu.



Nepoužívajte nástroj v daždi.



Nečistite nástroj vodou.



Len pre štáty EÚ
Nevyhadzujte elektrické zariadenia ani batériu do komunálneho odpadu!
Podľa európskej smernice o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a smernice o batériách a akumulátoroch a odpadových batériách a akumulátoroch a ich implementovaní v súlade s právnymi predpismi jednotlivých krajín je nutné elektrické zariadenia a batérie po skončení ich životnosti triediť a odovzdať na zberné miesto vykonávajúce environmentálne kompatibilné recyklovanie.

Určené použitie

Tento nástroj je určený na odstraňovanie bublín z betónu pri liatí betónu.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Model DVR350

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 74 dB (A)

Odchýlka (K) : 3 dB (A)

Úroveň hluku pri práci môže prekročiť 80 dB (A).

Model DVR450, DVR850

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 70 dB (A) alebo menej

Odchýlka (K): 3 dB (A)

Úroveň hluku pri práci môže prekročiť 80 dB (A).

Používajte chrániče sluchu

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN60745:

Model DVR350

Pracovný režim: prevádzka bez zaťaženia

Emisie vibrácií (a_h): $3,0 \text{ m/s}^2$

Odchýlka (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Model DVR450, DVR850

Pracovný režim: prevádzka bez zaťaženia

Emisie vibrácií (a_h): $2,5 \text{ m/s}^2$ alebo menej

Odchýlka (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vyhlasenie o zhode ES

Len pre krajiny Európy

Vyhlasenie o zhode ES sa nachádza v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

⚠ UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie. Nedodržanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

Všetky pokyny a inštrukcie si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE AKUMULÁTOROVÝ VIBRÁTOR NA BETÓN

1. Ruky a tvár držte počas práce vždy ďalej od vibrujúcej hlavice.
2. Ak počas práce spozorujete nezvyčajný hluk alebo nejakú poruchu, okamžite vypnite nástroj.
3. Ak vám nástroj nechtiac spadne alebo ním do niečoho narazíte, dôkladne ho skontrolujte, či neobsahuje zlomy, praskliny alebo deformácie.
4. Neprenášajte nástroj s prstom položeným na spínači.
5. Nepokladajte nástroj s tým, že ho zapnete. Vibrujúca hlavica sa môže vyskočiť mimo kontrolu a spôsobiť nehodu.
6. Dbajte na to, aby do nástroja nevnikla voda, čerstvý betón a pod. Dávajte pozor, aby nástroj nespadol do čerstvého betónu.
7. Vložte vibrujúcu hlavicu opatrne medzi železné/oceľové rámiky alebo spevňujúce tyče tak, aby sa ich nedotýkali.
8. Ohybnú hadicu nestláčajte ani neskrúcajte.
9. Ohybnú hadicu príliš neohýňajte.
10. Po použití dôkladne utrite prípadný zvyšný čerstvý betón na nástroji suchou tkaninou a pod. Veľkú pozornosť treba venovať dôkladnému čisteniu prieduchov, oblasti spínača, otvorov v kryte a pod.
11. Nepoužívajte nástroj v daždi. Nečistite nástroj vo vode.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠ VAROVANIE: NIKDY nepripustíte, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstažné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.
2. Akumulátor nerozoberajte.

3. Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
4. V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.
5. Akumulátor neskratujte:
 - (1) Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.
 - (2) Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.
 - (3) Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. Neskladujte nástroj ani akumulátor na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).
7. Akumulátor nespäľujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný. Akumulátor môže v ohni explodovať.
8. Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol, a nevystavujte ho nárazom.
9. Nepoužívajte poškodený akumulátor.
10. Litium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérii, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabalte akumulátor tak, aby sa v baliku nemohol voľne pohybovať.
11. Akumulátor likvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠ POZOR: Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita. Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. Akumulátor nabíjte ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjte akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. Nikdy nenabíjate plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
3. Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.
4. Litium-iónový akumulátor nabíjte, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.

POPIS FUNKCIE

⚠ POZOR:

- Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybrať.

Inštalácia alebo demontáž kazety akumulátora

► **Obr.1:** 1. Zapustená časť v kryte batériového bloku
2. Kryt batériového bloku

► **Obr.2:** 1. Červená časť 2. Tlačidlo 3. Kazeta akumulátora 4. Kryt

- Pred vložením alebo odstránením bloku akumulátora nástroj vždy vypnite.
- Ak chcete odstrániť batériový blok, najskôr otvorte kryt. Ak chcete otvoriť kryt, tlačte jeho zapustenú časť a preklopte ju, pričom zapustenú časť držte zatlačenú. A potom ho vytiahnite z nástroja pričom posúvajte tlačidlo na prednej strane bloku.
- Blok akumulátora vložte tak, že zarovnáte jazyček na bloku s drážkou v lôžku a nasuniete ho na miesto. Vždy zatlačte úplne, kým s cvaknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červenú časť na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý. Vložte ho úplne, aby červenú časť nebolo vidieť. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.
- Kazetu akumulátora nekladajte nasilu. Ak sa nedá nasunúť ľahko, nekladajte ho správne.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

► **Obr.3:** 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
 Svieti	 Nesvieti	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Akumulátor nabíje.
 ↑ ↓ 			Akumulátor je možno chybný.

POZNÁMKA: V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

Zapínanie

► **Obr.4:** 1. Spínacia páčka

⚠ POZOR:

- Pred vložením batériového bloku batérie do nástroja sa vždy presvedčíte, či prepínacia páčka funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície "OFF".

Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite prepínaciu páčku. Zastavíte ho uvoľnením prepínacej páčky. Prepínacia páčka sa dá vytiahnuť z hornej alebo zadnej strany nástroja.

PRÁCA

Pri vkladaní alebo používaní držte nástroj priamo. Nástroj používajte v rozsahu efektívnych vibrácií a v rovnakých rozstupoch. Efektívny rozsah na odstraňovanie vzduchových bublín je približne desaťnásobok priemeru vibračnej hlavice alebo približne 250 mm. Tento nástroj nepoužívajte na premiestňovanie betónu vo forme. Odsunie sa len malta sa a hrubé kamenivo zostane, čo spôsobí oddelenie.

► **Obr.5**

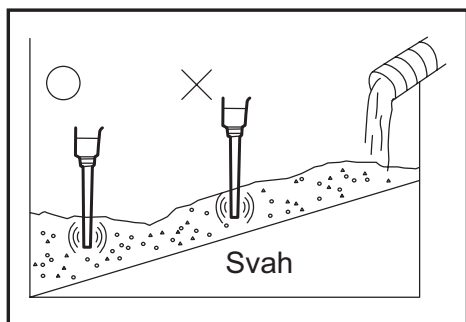
Účinné vyrovnávanie a odstraňovanie vzduchových bublín

Odstraňovanie vzduchových bublín je dokončené, keď ste pracovali s nástrojom po celom efektívnom rozsahu, betón sa prestane zmrašťovať a malta rovnomerne stúpla k povrchu a dodala mu vzhľad ľahkosti. Opatrne odstráňte pracovný nástroj, aby ste nenechali otvory.

POZNÁMKA:

- Pri príliš dlhom vibrovaní na jednom mieste môže dôjsť k oddeľovaniu betónu.
- Keď sa pri pokladaní betónu oddelí hrubé kamenivo, lopatou odhrňte kamenivo na miesto, kde je veľa malty. Potom naň použite nástroj. Hrubé kamenivo nenechajte oddelené.

Pri betónovaní miesta na svahu vždy začínajte nalietať v spodnej časti. Takto hmotnosť čerstvo naliateho betónu a vibrácie spôsobia účinné odstránenie vzduchových bublín. A obrátene, ak začínate nalietať zhora, malta sa oddelí môže sa aj zosúvať na dno.



ÚDRŽBA

⚠ POZOR:

- Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybratý.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠ POZOR:

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Originálna batéria a nabíjačka Makita

POZNÁMKA:

- Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia náradia vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	DVR340	DVR440	DVR350	DVR450	DVR850
Počet vibrací za minutu (min^{-1})	12 500	12 500	13 000	13 000	12 500
Amplituda vibrací	1,0 mm				
Vibrační hlava (průměr x délka)	25 mm x 221 mm				
Montážní délka ohebného hřídele	800 mm	1 200 mm	800 mm	1 200 mm	2 400 mm
Celková délka	1 083 mm	1 483 mm	1 083 mm	1 483 mm	2 683 mm
Hmotnost netto	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Jmenovité napětí	14,4 V DC		18 V DC		

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Technické údaje a blok akumulátoru se mohou v různých zemích lišit.
- Hmotnost s blokem akumulátoru dle EPTA – Procedure 01/2003

Symbols

Níže jsou uvedeny symboly, se kterými se můžete při použití nářadí setkat. Je důležité, abyste dříve, než s ním začnete pracovat, pochopili jejich význam.



Přečtěte si návod k obsluze.



Nepoužívejte nástroj v dešti.



Nečistěte nástroj vodou.



Pouze pro země EU
Elektrické zařízení ani akumulátor nelikvidujte současně s domovním odpadem!
Vzhledem k dodržování evropských směrnic o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a směrnice o bateriích, akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech s jejich implementací v souladu s národními zákony musí být elektrická zařízení, baterie a akumulátory po skončení životnosti odděleně shromážděny a předány do ekologicky kompatibilního recyklačního zařízení.

Určení nástroje

Nástroj je určen k odstraňování vzduchových bublin z betonu při betonování.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

Model DVR350

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 74 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 dB (A).

Model DVR450, DVR850

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 70 dB (A) nebo méně

Nejistota (K): 3 dB (A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 dB (A).

Používejte ochranu sluchu

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

Model DVR350

Pracovní režim: provoz bez zátěže

Emise vibrací (a_h): $3,0 \text{ m/s}^2$

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

Model DVR450, DVR850

Pracovní režim: provoz bez zátěže

Emise vibrací (a_h): $2,5 \text{ m/s}^2$ nebo méně

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

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠ UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K AKUMULÁTOROVÉMU ZHUTŇOVAČI BETONU

1. Během provozu vždy držte ruce a obličej mimo vibrační hlavu.
2. Pokud si během provozu povšimnete neobvyklého hluku nebo jakékoli vady, okamžitě nástroj vypněte.
3. Pokud nástroj upustíte nebo s ním do něčeho narazíte, pečlivě jej zkontrolujte, zda nevykazuje poškození, trhliny nebo deformace.
4. Nepřenášejte nástroj s prstem na spoušti.
5. Nástroj neuvádějte do chodu, je-li položen na podlaže. Vibrační hlava se může nekontrolovane pohybnout a způsobit nehodu.
6. Dbejte, aby se do nástroje nedostala voda, vlhký beton nebo podobný materiál. Nenechte nástroj upadnout do vlhkého betonu.
7. Vložte vibrační hlavu opatrně mezi železní/ocelové rámy nebo vyztužovací tyče, ale nedotýkejte se jich.
8. Nemačkejte ani nekrutě pružnou hadici.
9. Pružnou hadici příliš neohýbejte.
10. Po použití otřete z nástroje vlhkým hadrem nebo podobným materiálem jakýkoliv vlhký beton. Zvláštní pozornost je nutno věnovat pečlivému čištění větracích otvorů, oblasti spínače, krytů, atd.
11. Nepoužívejte nástroj v dešti. Nečistěte nástroj ve vodě.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠ VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě opakovaného používání) vedly k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** nebo nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Akumulátor nerozebírejte.

3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Nevystavujte akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).
7. Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. Dávejte pozor, abyste akumulátor neupustili ani s ním nenarazili.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.

V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.

Pro přepravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy. Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

Typy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabíjte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete snížení výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor dobíjejte při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechte horký akumulátor zchladnout.
4. Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.

POPIS FUNKCE

⚠️ UPOZORNĚNÍ:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž akumulátoru

► **Obr.1:** 1. Zapuštěný díl v krytu akumulátoru 2. Kryt akumulátoru

► **Obr.2:** 1. Červená část 2. Tlačítko 3. Akumulátor 4. Kryt

- Před vložením nebo demontáží akumulátoru vždy nástroj vypněte.
- Při demontáži akumulátoru nejdříve otevřete kryt akumulátoru. Chcete-li otevřít kryt, stiskněte zapuštěný díl, přidržejte jej a otočte. Posuňte tlačítko na přední straně akumulátoru a poté odstraňte kryt z nástroje.
- Při instalaci akumulátoru vyrovnejte jazýček na akumulátoru s drážkou ve skříni a zasuňte jej na místo. Akumulátor zasunujte vždy až na doraz, dokud není zajištěn na svém místě a nezazní malý cvaknutí. Pokud není tlačítko úplně zajištěno, je na jeho horní straně vidět červená část. Zasuňte jej tak, aby nebyla vidět červená část. V opačném případě může akumulátor vypadnout a způsobit zranění vám nebo okolostojícím osobám.
- Při vkládání akumulátoru nepoužívejte příliš velkou sílu. Pokud nelze akumulátor snadno zasunout, není vkládán správně.

Indikace zbývajcí kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

► **Obr.3:** 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývajcí kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

Kontrolky			Zbývajcí kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabíjte akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.

POZNÁMKA: Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

Zapínání

► **Obr.4:** 1. Spínací páčka

⚠️ UPOZORNĚNÍ:

- Před vložením akumulátoru do nástroje vždy zkontrolujte správnou funkci spínací páčky a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spínací páčku. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte páčku.

Spínací páčku lze aktivovat buď z horní nebo zadní strany nástroje.

PRÁCE

Při zasunování / používání držte nástroj rovně. Používejte nástroj v rámci efektivního rozmezí vibrací ve stejné dlouhých intervalech. Účinný dosah odstraňování vzduchových bublin je roven přibližně desetinásobu průměru vibrační hlavy nebo asi 250 mm.

Nepoužívejte tento nástroj k přesunování betonu ve formě. Malta se přesune mimo a zůstane hrubé kamenivo. Dojde tak k segregaci.

► **Obr.5**

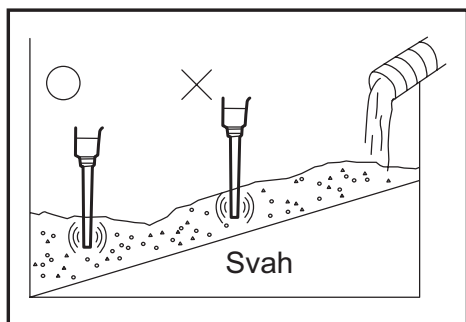
Účinné vyrovnání a odstranění vzduchových bublin

Odstranění vzduchových bublin je kompletní, jakmile jste nástroj provozovali v každém účinném rozsahu, beton se přestane smršťovat a malta se rozprostřela rovnoměrně na povrchu a nabyla světlého vzhledu. Opatrně vyjměte provozní nástroj tak, aby nevznikly otvory.

POZNÁMKA:

- Příliš dlouhé vibrování na jednom místě způsobuje segregaci betonu.
- Pokud při liti betonu dojde k oddělení hrubého kameniva, odeberte hrubé kamenivo a umístěte jej na místo, kde se nachází množství malty. Poté nástroj použijte na tomto místě. Nenechávejte hrubé kamenivo v odděleném stavu.

Při betonování na svahu začínejte lít zespodu. Při tomto postupu hmotnost čerstvě položeného betonu a vibrace umožní efektivní odstranění vzduchových bublin. Naopak, pokud začne pokládání betonu nejdříve shora, dojde k oddělení malty a jejímu přesunutí naspod.



ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před zahájením kontroly nebo údržby nástroje se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen akumulátor.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Pro váš nástroj Makita, popsáný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Originální akumulátor a nabíječka Makita

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízením přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

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

885344A970
EN, UK, PL, RO,
DE, HU, SK, CS
20170210