



GB Cordless Concrete Vibrator

INSTRUCTION MANUAL

UA Бездротовий вібратор для бетону ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

PL Akumulatorowy zagęszczacz betonu INSTRUKCJA OBSŁUGI

RO Vibrator de beton cu acumulator MANUAL DE INSTRUCTIUNI

DE Akku-Betonverdichter BEDIENUNGSANLEITUNG

HU Akkumulátoros betonvibrátor HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV

SK Akumulátorový vibrátor do betónu NÁVOD NA OBSLUHU

cz Akumulátorový zhutňovač betonu NÁVOD K OBSLUZE

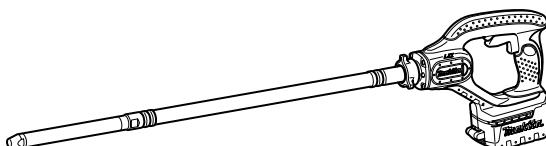
BVR340

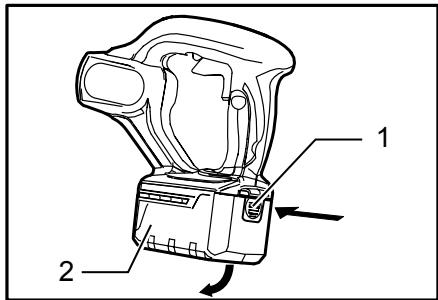
BVR350

BVR440

BVR450

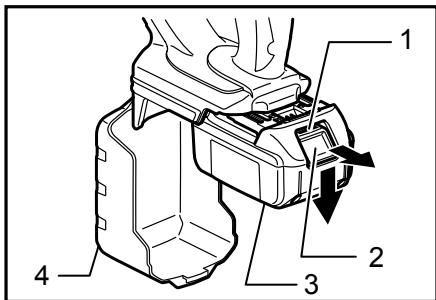
BVR850





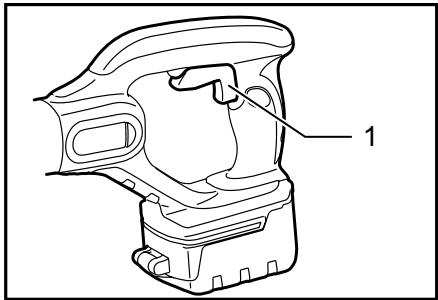
1

007289



2

007143



3

007144

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

- |   |                        |                   |
|---|------------------------|-------------------|
| 1-1. Recessed part in the battery cartridge cover | 2-1. Red part          | 2-4. Cover        |
| 1-2. Battery cartridge cover                      | 2-2. Button            | 3-1. Switch lever |
|   | 2-3. Battery cartridge |                   |

## SPECIFICATIONS

Model	BVR340	BVR440	BVR350	BVR450	BVR850
Vibrations per minute ( $\text{min}^{-1}$ )	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. 18V		

- Due to our continuing programme 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

END003-2

## Symbols

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



- Do not use the tool in the rain.



- Do not clean the tool with water.



- Only for EU countries  
Do not dispose of electric equipment or battery pack together with household waste material!  
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electric and electronic equipment, 2006/66/EC on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators and their implementation in accordance with national laws, electric equipment and battery pack that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

ENE055-1

## Intended use

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

ENG905-1

## Noise

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

ENG900-1

## Model BVR350

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

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

## Model BVR450, BVR850

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

ENG900-1

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

## Model BVR350

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

## Model BVR450, BVR850

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

ENG901-1

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

## ⚠WARNING:

GEB082-1

- 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.
- 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).

For European countries only

ENH101-15

## EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:

Cordless Concrete Vibrator

Model No./ Type: BVR350,BVR450, BVR850

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## 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

- Always keep your hands and face away from vibrating head when operating.
- Switch off the tool immediately if you notice abnormal noise or something faulty during operation.
- Inspect the tool carefully for breakage, cracks or deformation if you accidentally drop it or strike it against something.
- Do not carry the tool with finger on switch.
- Do not set the tool down and switch it on. The vibrating head may whip around out of control and cause an accident.
- 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.
- Insert the vibrating head carefully between iron/steel frames or reinforcing rods not to come in contact with them.
- Do not crush or twist the flexible hose.
- Do not overly bend the flexible hose.
- 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.
- 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.

ENC007-6

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### FOR BATTERY CARTRIDGE

- Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
- Do not disassemble battery cartridge.
- 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.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### 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.

## 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

#### Fig.2

- 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.

### Switch action

#### Fig.3

### **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.

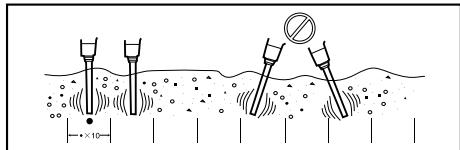
To start the tool, simply pull the switch lever. Release the switch lever to stop.

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.



001960

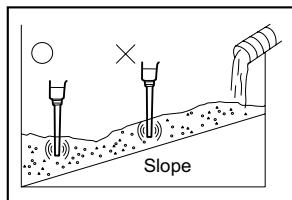
### Effective leveling and removal of air bubbles

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.



001961

## 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.

## 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.

- Various type of Makita genuine batteries and chargers

## УКРАЇНСЬКА (Оригінальні інструкції)

### Пояснення до загального виду

- |  |                            |                      |
|--|----------------------------|----------------------|
| 1-1. Поглиблена частина в кришці касети з акумулятором | 2-1. Червона частина       | 2-4. Кришка          |
| 1-2. Кришка касети з акумулятором                      | 2-2. Кнопка                | 3-1. Важіль вимикача |
|  | 2-3. Касета з акумулятором |                      |

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	BVR340	BVR440	BVR350	BVR450	BVR850
Кількість коливань в хвилину (хв. <sup>-1</sup> )	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 приєнямо 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

END003-2

ENG905-1

### Символи

Далі наведені символи, які застосовуються для позначення обладнання. Перед користуванням переконайтесь, що Ви розумієте їхнє значення.



- Не слід користуватися інструментом під дощем.



- Не слід чистити інструмент водою.



- Тільки для країн ЄС  
Не викидайте електроприлади або акумуляторні батареї разом з побутовим сміттям!

Згідно з Європейською директивою 2002/96/ЕС про утилізацію електричного та електронного обладнання та 2006/66/ЕС відносно батарей та акумуляторів і батарей та акумуляторів, термін служби яких закінчився, та їх використання з дотриманням національних законів, електричне обладнання та акумуляторні батареї, термін служби яких закінчився, потрібно збирати окремо та повертати на відповідні підприємства по їх переробці.

ENE055-1

### Шум

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

#### Модель BVR350

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 74 дБ(А)  
Погрішність (K): 3 дБ(А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А).

#### Модель BVR450, BVR850

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 70 дБ(А) або менше  
Погрішність (K): 3 дБ(А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А)

### Користуйтесь засобами захисту слуху

ENG900-1

### Вібрація

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

#### Модель BVR350

Режим роботи: робота без навантаження  
Вібрація ( $a_{\text{од}}$ ) : 3,0 м/с<sup>2</sup>  
Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модель BVR450, BVR850

Режим роботи: робота без навантаження  
Вібрація ( $a_{\text{од}}$ ) : 2,5 м/с<sup>2</sup> або менше  
Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

### Призначення

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

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

#### **△УВАГА:**

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

ENH101-15

#### Тільки для країн Європи

#### Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, Makita Corporation, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання Makita:

Позначення обладнання:

Бездотовий вібратор для бетону

№ моделі/ тип: BVR350, BVR450, BVR850  
с серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:  
2006/42/ЕС

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходитьться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Англія

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato  
Директор  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, 446-8502, ЯПОНІЯ

## Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

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

**Зберіжіть усі інструкції з техніки  
безпеки та експлуатації на майбутнє.**

GEB082-1

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

- Під час роботи завжди тримай руки та обличчя на відстані від вібруючої голівки.
- Негайно зупинить інструмент якщо ви почули ненормальний шум або помітили якийсь збій під час роботи.
- Слід ретельно перевірити інструмент на наявність поломок, тріщин або деформацій, якщо ви його випадково упустили або вдарили об щось.
- Не слід тримати палець на вмикачі під час перенесення інструменту.
- Не слід опускати інструмент та вмикати його. Вібруюча голівка може вийти з-під контролю та спричинити поранення.
- Слід стежити, щоб вода, мокрий бетон і т.і. не попадали до інструменту. Слід стежити, щоб інструмент не падав у мокрий бетон.
- Обережно вставте вібруючу голівку між залізними/сталими рамами або стрижневими арматурами, не торкаючись них.
- Не слід тиснути або скручувати гнучкий шланг.
- Не слід дуже згинати гнучкий шланг.
- 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.
- Не слід користуватися інструментом під дощем. Не слід чистити інструмент водою.

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

## △УВАГА:

НИКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися під час користування виробом (що приходить 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 привести до серйозних травм.

ENC007-6

## ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КАСЕТИ АКУМУЛЯТОРА

1. Перед тим як користуватися касетою акумулятора, слід прочитати усі інструкції та попереджуючі відмітки щодо (1) зарядний пристрій акумулятора, (2) акумулятор та (3) вироби, що працюють від акумулятора.
2. Не слід розбирати касету акумулятора.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може привести до ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. Якщо електроліт потрапив до очей, слід промити їх чистою водою та негайно звернутися за медичного закладу. Це може привести до втрати зору.
5. Не замкніть касету акумулятора.
  - (1) Не слід торкатися клем будь яким струмопровідним матеріалом.
  - (2) Не слід зберігати касету акумулятора в ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети і т.д.
  - (3) Не виставляйте касету з батареєю під дощ чи сніг.
6. Коротке замикання може привести до появи значного струму, перегріву та можливим опікам та навіть поломки.
7. Не слід зберігати інструмент та касету з акумулятором в містах, де температура може сягнути та перевищити 50гр.° С (122 ° F).
8. Не слід спалювати касету з акумулятором навіть, якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути в огні.
9. Не слід кидати або ударяти акумулятор.
9. Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

## Поради по забезпеченню максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупинити роботу інструменту та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструменту.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Пере зарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Касету з акумулятором слід заряджати при кімнатній температурі 10 ° С - 40 ° С (50 ° F - 104 ° F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором слід залишити її доки вона не остигне.

## 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.

Fig.1

Fig.2

- Перед тим, як встановлювати або знімати касету з акумулятором, інструмент слід завжди вимкніти.
- 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 натиснуту. 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 почусьте щиглик, 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 зробите, 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.

## Дія вимикача.

Fig.3

### △ОБЕРЕЖНО:

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

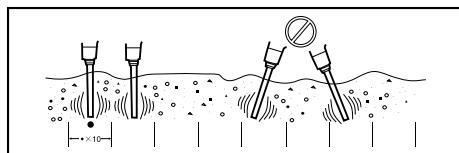
Для того, щоб запустити інструмент, слід просто потягнути важіль перемикача. Для зупинення роботи важіль слід відпустити.

Важіль можна перемікнати як зверху, так і знизу інструмента.

## ЗАСТОСУВАННЯ

Під час вставлення/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.



001960

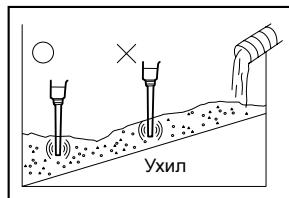
## Ефективне вирівнювання та усуення повітряних бульбашок.

Усуення повітряних кульок є завершеним після того, як інструмент пропроплаював на кожному корисному діапазоні, бетон більше не просідає, а розчин рівномірно піднівається на поверхню, зробивши її світлої 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 свіжоналивого бетону та вібрація забезпечать ефективне усуення повітряних бульбашок. В протилежному випадку, якщо заливання виконувати зверху, то розчин розділиться та згодом сповзде донизу.



001961

## 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, розрідкувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може привести 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".

## ОСНАЩЕННЯ

### △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 звертайтесь до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Різні типи оригінальних акумуляторів та зарядних пристрій виробництва компанії Makita

## POLSKI (Oryginalna instrukcja)

### Objaśnienia do widoku ogólnego

- 1-1. Gniazdo w pokrywie akumulatora
- 1-2. Pokrywa akumulatora
- 2-1. Czerwony element

- 2-2. Przycisk
- 2-3. Akumulator
- 2-4. Pokrywa

- 3-1. Dźwignia przełącznika

## SPECYFIKACJE

Model	BVR340	BVR440	BVR350	BVR450	BVR850
Liczba drgań na minutę ( $\text{min}^{-1}$ )	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
Ciążar netto	3,1 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,5 kg	5,2 kg
Napięcie znamionowe	Prąd stał 14,4 V		Prąd stał 18 V		

- W związku ze stale 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

END003-2

### Symbole

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



- Nie używaj tego narzędzia na deszczu.



- Nie czyści narzędzia wodą.



- Dotyczy tylko krajów UE  
Nie wolno wyrzucać urządzeń elektrycznych lub akumulatorów z odpadami komunalnymi!  
Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/EC dotyczącej zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz 2006/66/EC dotyczącej baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz ich wdrożenia zgodnie z prawem krajowym, urządzenia elektryczne i akumulatory, które osiągnęły koniec okresu eksploatacji muszą być gromadzone oddzielnie i zwracane do zakładu utylizacji przestrzegającego zasad ochrony środowiska.

ENE055-1

### Przeznaczenie

Narzędzie to jest przeznaczone do usuwania pęcherzyków powietrza z betonu.

ENG905-1

### Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

### Model BVR350

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

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

### Model BVR450, BVR850

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{PA}$ ): 70 dB(A) lub niższy  
Niepewność (K): 3 dB(A)

Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 80 dB (A)

**Należy stosować ochraniacze na uszy**

ENG900-1

### Organia

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

### Model BVR350

Tryb pracy: praca bez obciążenia  
Wytwarzanie drgań ( $a_h$ ):  $3,0 \text{ m/s}^2$   
Niepewność (K):  $1,5 \text{ m/s}^2$

### Model BVR450, BVR850

Tryb pracy: praca bez obciążenia  
Emisja drgań ( $a_h$ ):  $2,5 \text{ m/s}^2$  lub poniżej  
Niepewność (K):  $1,5 \text{ m/s}^2$

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

**⚠️OSTRZEŻENIE:**

- Organa wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- 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).

ENH101-15

**Dotyczy tylko krajów europejskich**

**Deklaracja zgodności UE**

Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:

Opis maszyny:

Akumulatorowy zagęszczacz betonu

Model nr/ Typ: BVR350,BVR450, BVR850

jest produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato

Dyrektor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEB082-1

## Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

**⚠️ OSTRZEŻENIE** Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje. Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażen 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

- Podczas pracy zawsze trzymaj dlonie i twarz zdala od drgającej głowicy.
- Jeżeli podczas pracy z tarczy dochodzą nietypowe odgłosy lub działa nieprawidłowo, natychmiast wyłącz narzędzie.
- W przypadku upuszczenia lub mocnego uderzenia narzędzia, przed użyciem sprawdź je uważnie pod kątem uszkodzeń, pęknięć lub zniszczeń.
- Podczas przenoszenia narzędzia nie trzymaj nigdy palca na przełączniku.
- Nie ustawiaj narzędzia do góry nogami i nie włączaj go. Wibrująca głowica może spowodować utratę kontroli nad narzędziem i wypadek.
- Nie dopuszczaj, aby do narzędzia dostała się woda, wilgotny beton itp. Nie dopuszczaj, aby narzędzie wpadło do mokrego betonu.
- Wsuń ostrożnie głowicę pomiędzy żelazne/stalowe ramy lub prety wzmacniając tak, aby się z nimi nie stykała.
- Nie skręcaj i nie wyginaj giętkiego węża.
- Nie zginaj nadmiernie giętkiego węża.
- Po zakończeniu pracy wytrzyj ściereczką narzędzie z pozostałości mokrego betonu. Szczególną ostrożność zachować podczas czyszczenia otworów wentylacyjnych, przełączników, otworów w pokrywie itp.
- 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 ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. NIEWŁAŚCIWE

**UŻYTKOWANIE** narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

ENC007-6

## WAŻNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

### DOTYCZĄCE AKUMULATORA

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się z wszystkimi zaleceniami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) wyrobie, w którym będzie używany akumulator.
2. Akumulatora nie wolno rozbierać.
3. Jeżeli czas pracy 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 wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. Nie doprowadzać do zwarzania akumulatora:
  - (1) Nie dotykać styków przedmiotami wykonanymi z materiałów przewodzących.
  - (2) Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, typu gwoździe, monety itp.
  - (3) Chroń akumulator przed wodą i deszczem.Zwarzanie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami i 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 palić, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. W ogniu mogą one bowiem eksplodować.
8. Chroń akumulator przed upadkiem i uderzeniami.
9. Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.

### ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

#### Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany.  
Gdy zauważysz spadek mocy narzędzia, przerwij pracę i naładuj akumulator.

2. Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora.  
Przeladowanie akumulatora skraca jego czas eksploatacji.
3. Akumulator ładować w temperaturze mieszczącej się w przedziale 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Gdy akumulator jest gorący, przed przystąpieniem do jego ładowania odczekać, aż ostygnie.

### OPIS DZIAŁANIA

#### ⚠ UWAGA:

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

#### Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

##### Rys.1

##### Rys.2

- Przed włożeniem lubwyjęciem akumulatora należy koniecznie wyłączyć narzędzie.
- Aby wyjąć akumulator, najpierw otwórz pokrywę. Aby otworzyć pokrywę, wcisnij jej wpuść 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 wskoczy na swoje miejsce, co jest sygnaлизowane 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.

#### Włączanie

##### Rys.3

#### ⚠ UWAGA:

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

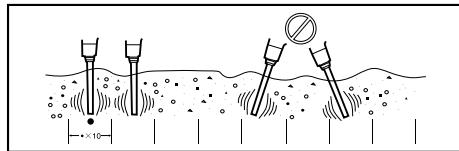
Aby uruchomić narzędzie, wystarczy pociągnąć za język spustowy przełącznika. Aby zatrzymać urządzenie, wystarczy zwolnić dźwignię przełącznika.

Dźwignię przełącznika można pociągnąć od górnej lub od tyłnej 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 dziesięciokrotnie 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.



001960

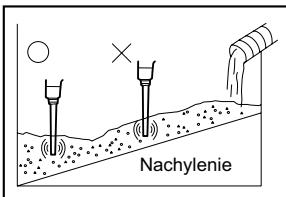
### Poziomowanie efektywne i usuwanie pęcherzyków powietrza

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

#### UWAGA:

- Zbyt długie wibrowanie w jednym miejscu powoduje rozdzielenie warstw betonu.
- Jeżeli kruszywo grube oddziela się podczas nakładania betonu, zgarnij je i rozłóż je w miejscu, w którym jest więcej zaprawy. Następnie użyj w tym miejscu narzędzia. Nie pozostawiaj oddzielonego 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, zapada oddziela się i spłynie w dół.



001961

## KONSERWACJA

#### ⚠ UWAGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.
- Nie wolno używać benzyny, benenu, 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 (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

#### ⚠ UWAGA:

- 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 udziela Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Różne typy oryginalnych akumulatorów i ładowarek marki Makita

**ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)****Explicitarea vederii de ansamblu**

- |  |                              |                         |
|--|------------------------------|-------------------------|
| 1-1. Portiune cu degajare în capacul cartușului acumulatorului | 2-1. Portiune roșie          | 2-4. Capac              |
| 1-2. Capacul cartușului acumulatorului                         | 2-2. Buton                   | 3-1. Levier de comutare |
|  | 2-3. Cartușul acumulatorului |                         |
- 

**SPECIFICAȚII**

Model	BVR340	BVR440	BVR350	BVR450	BVR850
Vibrări pe minut ( $\text{min}^{-1}$ )	12.500	12.500	13.000	13.000	12.500
Amplitudinea vibrării			1,0 mm		
Cap vibrato (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 difera de la țară la țară.
- Greutatea, cu ansamblul baterie, conform procedurii EPTA 01/2003

END003-2

**Simboluri**

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



- Nu folosiți mașina în ploaie.



- Nu curătați mașina cu apă.



- Doar pentru țările UE  
Nu aruncați echipamentele electrice sau acumulatoarele în gunoiul menajer! În conformitate cu Directiva europeană 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, 2006/66/CE privind bateriile și acumulatoarele și deșeurile de baterii și acumulatoare și implementarea acestora conform legislației naționale, echipamentele electrice și acumulatoarele care au ajuns la sfârșitul duratei de viață trebuie colectate separat și reciclate corespunzător într-o unitate ecologică.

ENE055-1

**Destinația de utilizare**

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

ENG905-1

**Emisie de zgomot**

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

ENG900-1

**Model BVR350**

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 74 dB(A)  
Eroare (K): 3 dB (A)

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

**Model BVR450, BVR850**

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) sau mai puțin  
Eroare (K): 3 dB (A)

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

**Purtați mijloace de protecție a auzului**

**Vibrării**  
Valoarea totală a vibrăriilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

**Model BVR350**

Mod de funcționare: operare fără sarcină  
Emisie de vibrări ( $a_h$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Incertitudine (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Model BVR450, BVR850**

Mod de funcționare: operare fără sarcină  
Nivel de vibrări ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> sau mai puțin  
Incertitudine (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Nivelul de vibrări declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
- Nivelul de vibrări declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

**△AVERTISMENT:**

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a unei unele electricice poate difera de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- 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 timpul în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

ENH101-15

**Numai pentru țările europene****Declarație de conformitate CE**

**Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):**

Destinația utilizajului:

Vibrator de beton cu acumulator

Modelul nr. / Tipul: BVR350,BVR450, BVR850

este în producție de serie și

**Este în conformitate cu următoarele directive europene:**

2006/42/EC

și este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN60745

Documentațiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato  
Director

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

GEA010-1

**Avertismente generale de siguranță pentru unele 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**

- Nu țineți niciodată mâinile și fața în apropierea capului vibrator în timpul lucrului.
- Opriti imediat mașina dacă identificați zgomote anormale sau vreo funcționare defectuoasă în timpul lucrului.
- Inspectați atent mașina cu privire la rupturi, fisuri sau deformări dacă ati scăpat-o accidental sau ati lovit-o de vreun obiect.
- Nu transportați mașina înăndând degetul pe comutator.
- Nu așezați și porniți mașina. Capul vibrator poate biciu necontrolat provocând accidente.
- Aveți grijă să nu permiteți apei, betonului ud sau altor materiale similară să pătrundă în mașină. Nu scăpați mașina în betonul ud.
- Introduceți cu atenție capul vibrator între ramele de fier/otel sau barele de armătură, astfel încât să nu intre în contact cu acestea.
- Nu striviți sau răsuciți furtunul flexibil.
- Nu îndoiați excesiv furtunul flexibil.
- Folosiți o lavetă umedă sau ceva similar pentru a sterge cu grijă betonul ud de pe mașină după utilizare. Trebuie acordată o atenție deosebită curățării fantelor de ventilatie, zonei comutatorului, orificiilor capacului etc.
- Nu folosiți mașina în ploaie. Nu curătați mașina cu apă.

**PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI****△AVERTISMENT:**

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 instrucții poate provoca vătămări corporale grave.

ENC007-6

**INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA****PENTRU CARTUȘUL ACUMULATORULUI**

- Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator 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 scurtcircuitează 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  $50^{\circ}\text{C}$  ( $122^{\circ}\text{F}$ ).
7. Nu incinerăți cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
8. Aveți grijă să nu scăpați pe jos sau să loviți acumulatorul.
9. Nu folosiți un acumulator uzat.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descarcă 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  $10^{\circ}\text{C}$  -  $40^{\circ}\text{C}$  ( $50^{\circ}\text{F}$  -  $104^{\circ}\text{F}$ ). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.

## DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

### ⚠ ATENȚIE:

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

### Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

Fig.1

### Fig.2

- 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 carcasa și introduceți-l în locaș. Introduceți-l întotdeauna complet, până când se închidetăza 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 incorrect.

### ACTIONAREA ÎNTRERUPĂTORULUI

Fig.3

### ⚠ 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.

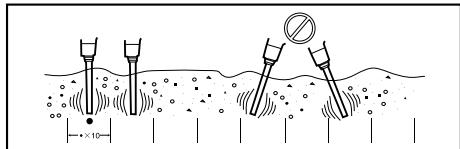
Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu pârghia comutatoare. Eliberați pârghia comutatorului pentru a opri mașina.

Pârghia comutatoare poate fi apăsată din partea superioară sau posterioară a mașinii.

## FUNCTIONARE

Tineți 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 îndepărțare a mortarului fără agregatul brut, ceea ce va duce la segregare.



001960

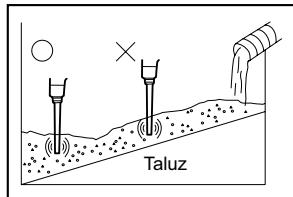
## Nivelarea și eliminarea eficientă a bulelor de aer

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, prezintând un aspect lucios. Extragăți 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 păsați-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.



001961

## 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

### ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesori 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 accesori, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Diverse tipuri de acumulatori și încărcătoare originale Makita

**DEUTSCH (Originalanweisungen)****Erklärung der Gesamtdarstellung**

1-1. Abgestufter Bereich der Akkublockabdeckung	2-1. Roter Bereich	2-4. Abdeckung
1-2. Akkublockabdeckung	2-2. Taste	3-1. Schalthebel

**TECHNISCHE DATEN**

Modell	BVR340	BVR440	BVR350	BVR450	BVR850
Vibrationen pro Minute ( $\text{min}^{-1}$ )	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 Schaftesatzes	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

END003-2

**Symbole**

Nachstehend sind Symbole aufgeführt, auf die Sie beim Werkzeuggebrauch stoßen könnten. Sie sollten noch vor Arbeitsbeginn ihre Bedeutung kennen.



- Verwenden Sie das Werkzeug nicht im Regen.



- Reinigen Sie das Werkzeug nicht mit Wasser.



- Nur für europäische Länder  
Entsorgen Sie Elektrowerkzeuge, Batterien und Akkus nicht über den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte, 2006/66/EG über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge, Altbatterien und Altakkumulatoren getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

ENE055-1

**Verwendungszweck**

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

ENG905-1

**Geräuschpegel**

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

ENG900-1

**Modell BVR350**

Schalldruckpegel ( $L_{PA}$ ): 74 dB(A)

Abweichung (K): 3 dB(A)

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

**Modell BVR450, BVR850**

Schalldruckpegel ( $L_{PA}$ ): 70 dB(A) oder weniger  
Abweichung (K): 3 dB(A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Geräuschpegel 80 dB (A) überschreiten

**Tragen Sie Gehörschutz.****Schwingung**

Schwingungsgesamtswerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

**Modell BVR350**

Arbeitsmodus: Betrieb ohne Last

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

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

**Modell BVR450, BVR850**

Arbeitsmodus: Betrieb ohne Last

Schwingungsbelastung ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> oder weniger  
Abweichung (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

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

**⚠WARNING:**

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

Nur für europäische Länder

ENH101-15

**EG-Konformitätserklärung**

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:

Akku-Betonverdichter

Modellnr./ -typ: BVR350,BVR450, BVR850

in Serie gefertigt werden und

den folgenden EG-Richtlinien entspricht:

2006/42/EC

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

**⚠WARNING** 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.**

GEB082-1

## SICHERHEITSHINWEISE ZUM AKKU-BETONVERDICHTER

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

## BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

**⚠WARNING:**

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 AKKUBLOCK

1. Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für (1) das Akkuladegerät, (2) den Akku und (3) das Produkt, für das der Akku verwendet wird.
2. Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.
3. Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus, und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.
5. Der Akkublock darf nicht kurzgeschlossen werden.
  - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.
  - (2) Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.
  - (3) Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.  
**Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Geräts führen.**
6. Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen die Temperatur 50 ° C (122 ° F) oder höher erreichen kann.
7. Selbst wenn der Akkublock schwer beschädigt oder völlig verbraucht ist, darf er nicht angezündet werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.
8. Lassen Sie den Akku nicht fallen, und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.
9. Verwenden Sie einen beschädigten Akkublock nicht.

## BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

### Tipps für den Erhalt der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akkublock auf, bevor er ganz entladen ist.  
Beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs, und laden Sie den Akkublock auf, sobald Sie eine verringerte Werkzeugleistung bemerken.

2. Laden Sie einen voll geladenen Akkublock nicht noch einmal auf.  
Eine Überladung verkürzt die Lebensdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F) auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.

## FUNKTIONSBeschreibung

### ⚠ ACHTUNG:

- 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

#### Abb.2

- 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.

### Einschalten

#### Abb.3

### ⚠ ACHTUNG:

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

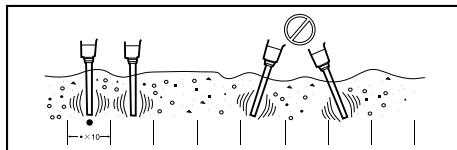
Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Hebeleinschalter. Lassen Sie den Hebeleinschalter los, um das Werkzeug auszuschalten.

Der Hebeleinschalter 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.



001960

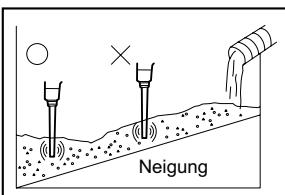
### Effektives Nivellieren und Entfernen von Luftblasen

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.

### ANMERKUNG:

- 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.



001961

## WARTUNG

### ACHTUNG:

- 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, Verdünner, 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.

## ZUBEHÖR

### ACHTUNG:

- 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.

- Verschiedene Arten von Makita-Originalakkus und -Ladegeräten

Az általános nézet magyarázata

- |   |                  |                  |
|---|------------------|------------------|
| 1-1. Az akkumulátor fedélének benyomódott része | 2-1. Piros rész  | 2-4. Fedél       |
| 1-2. Akkumulátor fedele                         | 2-2. Gomb        | 3-1. Kapcsolókar |
|   | 2-3. Akkumulátor |                  |

**RÉSZLETES LEÍRÁS**

Modell	BVR340	BVR440	BVR350	BVR450	BVR850
Rezgésszám percnként ( $\text{min}^{-1}$ )	12 500	12 500	13 000	13 000	12 500
Rezgés amplitúdója			1,0 mm		
Rezgőfej (átmérő x hossz)			25 mm x 221 mm		
Hajlékony tengelyszervelvény hossza	800 mm	1200 mm	800 mm	1200 mm	2400 mm
Teljes hossz	1083 mm	1483 mm	1083 mm	1483 mm	2683 mm
Tisztá 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 figyelmezhetően nélkül megváltozhatnak.
- A műszaki adatok és az akkumulátor országoknáktól változhatnak.
- Súly az akkumulátorral, a 01/2003 EPTA eljárás szerint meghatározva

END003-2

**Jelképek**

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

- Ne használja a szerszámot esőben.



- Ne használja a szerszámot vízzel.



- Csak EU-tagállamok számára.  
Az elektromos berendezéseket és akkumulátorukat ne dobja a háztartási szemetbe!  
A használt elektromos és elektronikus berendezésekről szóló 2002/96/EK irányelv, valamint a használt elemekről és akkumulátorokról szóló 2006/66/EK irányelv, továbbá azoknak a nemzeti jogba való áltultetése szerint az elhasznált elektromos berendezéseket és akkumulátorokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.



- Az elektromos berendezéseket és akkumulátorukat ne dobja a háztartási szemetbe!

A használt elektromos és elektronikus berendezésekről szóló 2002/96/EK irányelv, valamint a használt elemekről és akkumulátorokról szóló 2006/66/EK irányelv, továbbá azoknak a nemzeti jogba való áltultetése szerint az elhasznált elektromos berendezéseket és akkumulátorokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

ENE055-1

**Rendeltetésszerű használat**

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

ENG905-1

**Zaj**

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745 szerint meghatározva:

**Típus BVR350**

angynomásszint ( $L_{pA}$ ) : 74 dB(A)  
Bizonytalanság (K) : 3 dB (A)

Munka közben a zajszint meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

**Típus BVR450, BVR850**

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ) : 70 dB(A) vagy kevesebb  
Bizonytalanság (K) : 3 dB (A)

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

**Viseljen fülvédőt.**

ENG900-1

**Vibráció**

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

**Típus BVR350**

Működési mód: terhelés nélküli üzem  
Vibráció kibocsátás ( $a_h$ ) : 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Bizonytalanság (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Típus BVR450, BVR850**

Működési mód: terhelés nélküli üzem  
Vibráció kibocsátás ( $a_h$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kevesebb  
Bizonytalanság (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG901-1

- A rezgésbocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS:**

- A szerszám rezgésbocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek mellett vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségett az elindítások száma mellett).

ENH101-15

Csak európai országokra vonatkozóan

#### **EK Megfelelőségi nyilatkozat**

Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):

Gép megnevezése:

Akkumulátoros betonvibrátor

Típus sz./Típus: BVR350,BVR450, BVR850

sorozatgyártásban készül és

**Megfelel a következő Európai direktíváknak:**

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnknel található:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato

Igazgató

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPÁN

GEA010-1

## **A szerszámgyépekre 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.**

GEB082-1

## **VEZETÉKNÉLKÜLI BETONVIBRÁTORRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK**

- Mindig tartsa távol a kezeit és arcát a rezgőfejtől működés közben.
- Ha szokatlan zajt vagy bármilyen hibát észlel a használat során, azonnal állítsa le a szerszámot.
- Gondosan ellenőrizze a szerszámot törések, repedések vagy deformáció tekintetében ha leejti vagy odaütí azt valaminek.
- Ne vigye a szerszámat úgy, hogy egyik ujja a kapcsolón van.
- Ne tegye le a szerszámot úgy, hogy bekapcsolja azt. A rezgőfej ellenőrizetlenül körbebecsapodhat, balesetet okozva.
- Ügyeljen rá, hogy ne kerüljön víz, nedves beton vagy hasonló anyagok a szerszámra. Ne ejtse a szerszámot a nedves betonra.
- Körültekintően helyezze a rezgőfejet vas/acél keretekbe vagy merevítőrudak közé, negyoy érintkezzen azokkal.
- Ne nyomja össze vagy csavarja meg a rugalmas csövet.
- Ne hajtsa meg túlságosan a rugalmas csövet.
- A használat után egy nedves ruhával vagy valami hasonlóval óvatosan törölje le a szerszámra került nedves betont. Különösen legyen körültekintő a szellőzőnyílások, a kapcsoló környéke, a fedélnyílások, stb. tisztításakor.
- Ne használja a szerszámat esőben. Ne tisztítsa a szerszámat vízzel.

## **ŐRÍZZE 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 SZABÁLYOK

## AZ AKKUMULÁTORRA VONATKOZÓAN

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátorról (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, mosza ki azt tiszta vízzel és azonnal keressen 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, nehogy leejtse vagy megüsse az akkumulátort.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.

## ŐRÍZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

### Tippek a maximális élettartam eléréséhez

1. Töltsé fel az akkumulátort még mielőtt tejesen lemerülne.  
Mindig kapcsolja ki a szerszámot és töltse fel az akkumulátort amikor érzi, hogy csökkent a szerszám teljesítménye.
2. Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort.  
A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.

3. Az akkumulátor szobahőmérsékleten töltse 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F) közötti hőmérsékleten. Hagya, hogy a forró akkumulátor lehüljön, mielőtt elkezdi azt feltölteni.

## 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

Fig.1

Fig.2

- 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 vágátható és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattanással 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 sérelréséket okozva.
- Ne eröltesse az akkumulátort a behelyezéskor. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor az rosszul lett behelyezve.

### A kapcsoló használata

Fig.3

### ⚠️VIGYÁZAT:

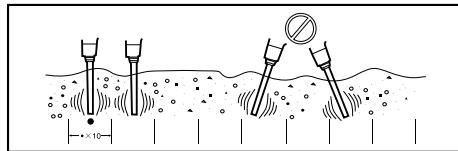
- Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kioldókapcsoló hibátlanul működik és az "OFF" állásba áll vissza felengedéskor.

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kapcsolókat. Engedje fel a kapcsolókat a leállításhoz. A kapcsolók a szerszám felső részén, vagy a hátoldalán is meghúzható.

## ÜZEMELTETÉS

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

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



001960

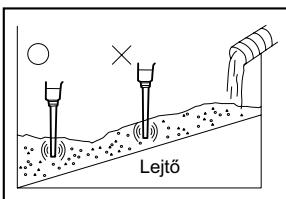
### A hatható vízszintezés és légbuborék-eltávolítás

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

### MEGJEGYZÉS:

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

Lejtős helyek betonozásakor minden alulról felfelé haladva kezdje el a beton bedolgozását. Így a frissen bedolgozott beton súlya és a rezgések hathatosan távolítják el a légbuborékokat. Ezzel ellentétben, ha a bedolgozást előbb felül kezdi, a habarcs kíválik és végül lecsúsik alulra.



001961

## KARBANTARTÁS

### ⚠️ VIGYÁZAT:

- minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám körül van-e kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végezi.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszenvedést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, minden Makita pótalkatrászek használatával.

## TARTOZÉKOK

### ⚠️ VIGYÁZAT:

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

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

- Különböző típusú eredeti Makita akkumulátorok és töltők

## SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)

### Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Zapustená časť v kryte batériového bloku	2-1. Červená časť	2-4. Kryt
1-2. Kryt batériového bloku	2-2. Tlačidlo	3-1. Spínacia páčka
	2-3. Kazeta akumulátora	

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	BVR340	BVR440	BVR350	BVR450	BVR850
Vibrácií za minútu ( $\text{min}^{-1}$ )	12500	12500	13000	13000	12500
Amplitúda vibrácií			1,0 mm		
Vibračná hlávica (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

END003-2

### Symboly

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



- Nepoužívajte nástroj v daždi.



- Nečistite nástroj vodou.



- Iba pre krajiny EÚ  
Elektrické zariadenie ani batériu nezneškodňujte spolu s odpadom z domácností!  
Aby ste dodržali európsku smernicu č. 2002/96/ES o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach, smernicu 2006/66/ES o batériach a akumulátoroch a implementáciu týchto smerníc v rámci národných zákonov, je nutné, aby ste elektrické zariadenie a batériu po ukončení ich životnosti zneškodnili v rámci separovaného zberu a odovzdali ich na environmentálne kompatibilné miesto recyklovania.

ENE055-1

### Určené použitie

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

ENG905-1

### Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

## ⚠ VAROVANIE:

GEA010-1

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhadе 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).

ENH101-15

Len pre európske krajiny

## Vyhľásenie o zhode so smernicami

### Európskeho spoločenstva

Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:

Označenie zariadenia:

Akumulátorový vibrátor do betónu

Číslo modelu/ Typ: BVR350,BVR450, BVR850

je z výrobnej série a

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:  
2006/42/EC

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglicko

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato

Riaditeľ

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONSKO

## Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

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

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

GEB082-1

## BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE AKUMULÁTOROVÝ VIBRÁTOR NA BETÓN

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

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

## ⚠ VAROVANIE:

NIKDY nepripustite, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakováním používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť väzne poranenia osôb.

# DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

## PRE JEDNOTKU AKUMULÁTORA

- Pred použitím jednotky akumulátora si prečítajte všetky pokyny a záručné poznámky na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcim akumulátor.
- Jednotku akumulátora nerozoberajte.
- Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihned prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
- V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.
- Jednotku akumulátora neskratujte:
  - Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.
  - neskladujte jednotku akumulátora v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.
  - Nabíjačku akumulátorov nevystavujte vode ani dažďu.
- Pri skratovaní akumulátora by mohlo dôjsť k vzrastu toku elektrického prúdu flow, prehriatiu, možným popáleninám či dokonca prebitiu.
- Neskladujte nástroj ani jednotku akumulátora na miestach s teplotou presahujúcou 50 ° C (122 ° F).
- Jednotku akumulátora nespaľujte, ani keď je vážne poškodená alebo úplne vydráta. Jednotka akumulátora môže v ohni explodovať.
- Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol alebo nenarazil do niečoho.
- Nepoužívajte poškodený akumulátor.

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

### Rady pre udržanie maximálnej životnosti akumulátora

- Akumulátor nabite ešte predtým, ako sa úplne vybije.  
Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabite jednotku akumulátora, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
- Nikdy nenabijajte plne nabitú jednotku akumulátora.  
Prebijanie skracuje životnosť akumulátora.
- Jednotku akumulátora nabíjajte pri izbovej teplote pri 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Pred nabíjaním nechajte jednotku akumulátora vychladnúť.

## POPIS FUNKCIE

### ⚠POZOR:

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

### Inštalácia alebo demontáž kazety akumulátora

#### Fig.1

#### Fig.2

- 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 prekloppte ju, pričom zapustenú časť držte zatlačenú. A potom ho vytiahnite z nástroja pričom posúvajte tlačidlo na prednej strane bloku.
- Blok akumulátora vložíte tak, že zarovnáte jazýček 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 nevkladajte nasilu. Ak sa nedá nasunúť ľahko, nevkladáte ho správne.

### Zapínanie

#### Fig.3

### ⚠POZOR:

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

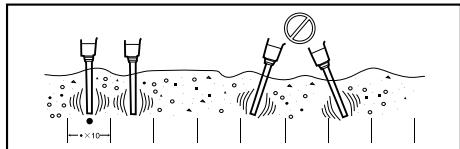
Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite prepínaciu páčku. Zastavíte ho uvoľnením prepínacej páčky.

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.



001960

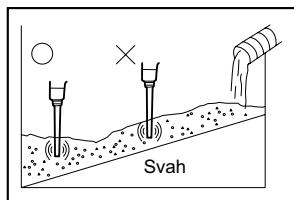
## Účinné vyrovnávanie a odstraňovanie vzduchových bublín

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 dojsť k oddelovaniu betónu.
- Ked' sa pri pokladaní betónu oddelí hrubé kamenivo, lopatou odhrňte kamenivo na miesto, kde je veľa malty. Potom naň použite nástroj. Hrubé kamenivo nenechávajte oddelené.

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



001961

## 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 SPOĽAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákolvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

## PRÍSLUŠENSTVO

### ⚠️POZOR:

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

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

- Rôzne druhy originálnych blokov akumulátorov a nabíjačiek

## ČESKÝ (originální návod k obsluze)

### Legenda všeobecného vyobrazení

- 1-1. Zapuštěný díl v krytu akumulátoru
- 1-2. Kryt akumulátoru
- 2-1. Červená část

- 2-2. Tlačítka
- 2-3. Akumulátor
- 2-4. Kryt

- 3-1. Spínací páčka

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	BVR340	BVR440	BVR350	BVR450	BVR850
Počet vibrací za minutu ( $\text{min}^{-1}$ )	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

END003-2

### Symboly

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



- Nepoužívejte nástroj v dešti.



- Nečistěte nástroj vodou.



- Pouze pro země EU  
Elektrické zařízení ani blok akumulátoru nelikvidujte současně s domovním odpadem!  
Podle evropské směrnice 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, směrnice 2006/66/EC o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech s jejich implementací v souladu s národními zákony musí být elektrická zařízení a bloky akumulátorů po skončení životnosti shromážděny oddleně a předány do ekologicky kompatibilního recyklačního zařízení.

ENE055-1

### Určení nástroje

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

ENG905-1

### Hlučnost

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

ENG900-1

### Model BVR350

Hladina akustického tlaku ( $L_{PA}$ ): 74 dB(A)  
Nejistota (K): 3 dB (A)

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

### Model BVR450, BVR850

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

ENG901-1

### Vibrace

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

### Model BVR350

Pracovní režim: provoz bez zátěže  
Vibrační emise ( $a_h$ ): 3,0  $\text{m/s}^2$   
Nejistota (K): 1,5  $\text{m/s}^2$

### Model BVR450, BVR850

Pracovní režim: provoz bez zátěže  
Emise vibrací ( $a_h$ ): 2,5  $\text{m/s}^2$  nebo méně  
Nejistota (K): 1,5  $\text{m/s}^2$

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změněna v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání náradí mezi sebou.
- 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.
- 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.

ENH101-15

**Pouze pro země Evropy****Prohlášení ES o shodě**

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:  
popis zařízení:

Akululátorový z hutňovač betonu  
č. modelu/ typ: BVR350,BVR450, BVR850

vychází ze sériové výroby

a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:  
2006/42/EC

Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato

Ředitel

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

**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 uschovějte pro budoucí potřebu.**

**BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K AKUMULÁTOROVÉMU ZHUTŇOVAČI BETONU**

- Během provozu vždy držte ruce a obličeji mimo vibrační hlavu.
- Pokud si během provozu povšimnete neobvyklého hluku nebo jakékoli vady, okamžitě nástroj vypněte.
- Pokud nástroj upustíte nebo s ním do něčeho narazíte, pečlivě jej zkонтrolujte, zda nevykazuje poškození, trhliny nebo deformace.
- Nepřenášeje nástroj s prstem na spoušti.
- Nástroj neuvádějte do chodu, je-li položen na podlaze. Vibrační hlava se může nekontrolovaně pohnout a způsobit nehodu.
- Dbejte, aby se do nástroje nedostala voda, vlhký beton nebo podobný materiál. Nenechejte nástroj upadnout do vlhkého betonu.
- Vložte vibrační hlavu opatrně mezi železné/ocelové rámy nebo využívající tyče, ale nedotýkejte se jich.
- Nemačkejte ani nekruťte pružnou hadici.
- Pružnou hadici příliš neohýbejte.
- 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.
- Nepoužívejte nástroj v dešti. Nečistěte nástroj ve vodě.

**TYTO POKYNY USCHOVEJTE.****△VAROVÁNÍ:**

**NEDOVOLTE**, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě opakovánoho 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.

ENC007-6

**DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY****AKUMULÁTOR**

- Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) baterii a (3) výrobku využívajícím baterii.
- Akululátor nedemontujte.

3. Pokud se příliš zkráti provozní doba akumulátoru, přerušeť okamžitě provoz. 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) Akumulátor neskladujte v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
  - (3) Akumulátor nevystavujte vodě ani dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte nástroj a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 ° C (122 ° F).
7. Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeven. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. Dávejte pozor, abyste baterii neupustili ani s ní nenarázeli.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabijte před tím, než dojde k úplnému vybití baterie.  
Pokud si povšimnete sníženého výkonu nástroje, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjejte úplně nabité akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor nabíjejte při pokojové teplotě v rozmezí od 10 ° C do 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.

## POPIS FUNKCE

### ⚠️POZOR:

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

### Instalace a demontáž akumulátoru

#### Fig.1

#### Fig.2

- Před vložením nebo demontáží akumulátoru vždy nástroj vypněte.
- Při demontáži akumulátoru nejdříve otevřete kryt akumulátoru. Chcete-li otevřít kryt, stiskněte zapuštěný díl, přidržte jej a otočte. Posuňte tlačítko na přední straně akumulátoru a poté odstraňte kryt z nástroje.
- Při instalaci akumulátoru vyrovnejte jazyček na akumulátoru s drážkou ve skříně a zasuňte jej na místo. Akumulátor zasuňte vždy až na doraz, dokud není zajištěn na svém místě a nezazní malé 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 vkládání správné.

### Zapínání

#### Fig.3

### ⚠️POZOR:

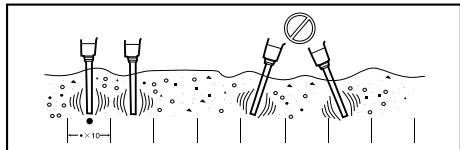
- Před vložením akumulátoru do nástroje vždy zkontrolujte správnou funkci spínací pásky a zda se po uvolnění vraci do vypnuté polohy.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spinací pásku. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte páčku. Spinací 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 stejně dlouhých intervalech. Účinný dosah odstraňování vzduchových bublin je roven přibližně desetinásobku 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.



001960

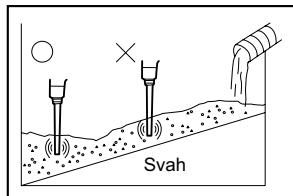
## Účinné vyrovnání a odstranění vzduchových bublin

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 lití 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.



001961

## ÚDRŽBA

### ⚠️POZOR:

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

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### ⚠️POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsaný 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.

- Různé typy originálních akumulátorů a nabíječek Makita



**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

884665A977

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