



**PL**

Instrukcja użytkowania wiertel diamentowych do wiercenia na sucho lub z chłodzeniem wodą lub inną cieczą

**EN**

Instructions for use of diamond drill bits for dry drilling or with water or other liquid cooling

**RU**

Инструкция по эксплуатации алмазных сегментных свёрл без применения охлаждения водой или с применением охлаждения водой или другой жидкости жидкостью

**Ø 6-68 mm**

**PL**

urządzenie: szlifierka kąтова

**EN**

angle grinder

**RU**

УШМ

## UŻYTKOWNIKU

Wybierając wiertła diamentowe marki FERRATI otrzymałeś dodatkowo jakość, precyzję i nowoczesną technologię.

Aby w pełni wykorzystać możliwości tego produktu przestrzegaj instrukcji użytkowania wiertel diamentowych do wiercenia z chłodzeniem oraz zasad bezpieczeństwa.

### KLASYFIKACJA WIERTEL DIAMENTOWYCH Z ZASTOSOWANIEM LUB BEZ CHŁODZENIA

Wiertła diamentowe do wiercenia na mokro lub sucho klasyfikujemy wg rozmiaru tj. maksymalnej średnicy wierconego otworu oraz wysokości.

Zakres pracy wiertel diamentowych to średnica od 6mm do 68mm. Wysokość wiertła diamentowego do wiercenia na mokro to 50-90mm.

Wiertła diamentowe spełniają wymogi bezpieczeństwa określone dla tych produktów.

### PRZEZNACZENIE

Wiertła diamentowe przeznaczone są do wiercenia z zastosowaniem chłodzenia lub bez materiałów budowlanych naturalnych i sztucznych.

Wiertła diamentowe przeznaczone są do pracy na ręcznej szlifierce kątovej o mocy 0,8-1,5kW i obrotach 2800-4000 obr/min. Wiertła tego typu posiadają wewnętrzny gwint mocujący M14. Maksymalna głębokość wiercenia to 25mm. Ciecz chłodząca powinna być podawana do wnętrza wiertła, jego zużycie wynosi co najmniej 0,4l/min.

### OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem pracy wiertłem diamentowym zapoznaj się z niniejszą instrukcją oraz instrukcją użytkowania urządzenia, do którego je zamontujesz. Upewnij się czy może ono być użyte z Twoim urządzeniem z zastosowaniem chłodzenia.

**Wykonaj te kroki przed rozpoczęciem pracy:**

1. Przed każdym użyciem wiertła diamentowego, przed montażem do urządzenia, przeprowadź jego przegląd wizualny w zakresie braku możliwych usterek. UWAGA! Nigdy nie używaj uszkodzonego wiertła diamentowego.
2. Przed wykonywaniem wiercenia przy użyciu wiertła diamentowego zamontowanym na urządzeniu elektrycznym zaopatr się w materiały ochronne: okulary z bocznym zabezpieczeniem, maska przeciwpyłowa, ochraniacz słuchu, rękawice, obuwie ochronne antypoślizgowe, ubranie robocze. Zawsze korzystaj z materiałów ochronnych wykonując pracę.

3. Przed rozpoczęciem pracy urządzeniem elektrycznym sieciowym lub akumulatorowym upewnij się, że jest ono sprawne i dedykowane do pracy, którą chcesz wykonać. Zawsze pracuj z osłoną, która jest w Twoim urządzeniu.

**UWAGA!** Montaż wiertła, przemieszczanie sprzętu elektrycznego z zamontowanym wiertłem zawsze wykonuj po odłączeniu urządzenia od zasilania, tj. wyciągnij wtyczkę z gniazda elektrycznego lub wyciągnij akumulator z urządzenia. Praca bez osłony jest zabroniona.

4. Po montażu wiertła diamentowego upewnij się, że jest ono poprawnie zamocowane. Sprawdź czy rozmiar wiertła jest odpowiedni.

5. Materiał powinien być zamocowany w taki sposób, aby nie przemieścił się podczas pracy.

**UWAGA!** Uszkodzone lub źle zamontowane wiertło diamentowe może zagrażać Tobie lub Twojemu otoczeniu. **Dbaj o bezpieczeństwo!**

## WSKAZÓWKI

1. Przed użyciem wiertła diamentowego do wiercenia na mokro lub suchu upewnij się, że jest ono dedykowane do pracy z wybranym materiałem. Informację o przeznaczeniu tego produktu znajdziesz na etykiecie produktu oraz na stronie internetowej [www.ferrati.eu](http://www.ferrati.eu).

2. Rozmiar wiertła diamentowego: średnica oraz uchwyt mocujący powinien być odpowiednio dobrany do adaptera mocującego urządzenia, którym będziesz pracował.

3. Podczas montażu wiertła należy zwrócić uwagę aby jego część mocująca (trzcina adaptera) nie miała wyszczerbień, wgnieceń lub innych uszkodzeń oraz nie było w tym miejscu zabrudzeń. Może to prowadzić do uszkodzenia wiertła lub urządzenia.

4. Wiertła diamentowe nie są przeznaczone do szlifowania, nie wolno pracować powierzchnią boczną warstwy diamentowej.

**UWAGA!** Wiertła diamentowych nie wolno używać w trybie wiercenia z udarem!

## UŻYTKOWANIE

Wiertło powinno być zamontowane na urządzeniu lub na specjalnym adapterze (nie w skład zestawu wiertła), który umożliwi doprowadzenie wody lub cieczy chłodzącej do wnętrza wiertła. Zaleca się wykonanie próby wiercenia na biegu jałowym przez 30 sekund, aby wykluczyć drgania, bicie promieniowe i końcowe. W przypadku wykrycia zaburzeń należy wykonać ponownie montaż wiertła. Podawanie cieczy chłodzącej powinno być zapewnione w sposób ciągły i nie może być mniejsze niż zalecana ilość.

Podczas pracy wiertłem diamentowym nie są dozwolone wibracje ani uderzenia. Aby uniknąć zakleszczenia należy pracować z lekkimi ruchami okrężnymi o odchyleniu 1-5 stopni.

Podczas pracy wiertłem diamentowym nie wolno dopuścić do zakrzywienia lub zakleszczenia, może to doprowadzić do jego zniszczenia i jest niebezpieczne dla użytkownika.

Zabronione jest nadmierne obciążenie podczas pracy.

Nie wolno uderzać pracującym urządzeniem z zamontowanym wiertłem diamentowym, lub gwałtownie zwiększać głębokość wiercenia.

Podczas kończenia pracy należy zminimalizować wpływ nacisku i kąt obrotu wiertła oraz przytrzymać, aby nie doszło do uderzenia o powierzchnię obrabianego materiału.

Żywotność wiertła może zależeć od stopnia ścieralności obrabianego materiału. Im bardziej jest ścierny materiał, tym mniejsza żywotność wiertła.

Sprzęt należy transportować osobno po demontażu z urządzenia. Należy je zabezpieczyć przed wilgocią i innymi czynnikami zewnętrznymi.

## OSTRZENIE

Dopuszcza się ostrzenie warstwy diamentonośnej wiertła. W tym celu należy wykonać kilka otworów na dowolnym materiale ściernym, np. na cegle. Częste ostrzenie wiertła może spowodować zmniejszenie żywotności wiertła.

**UWAGA Ostrzenie zużytego wiertła jest niebezpieczne.**

## GWARANCJA

Reklamacja dotycząca jakości nabytego frezu diamentowego przyjmowane są na podstawie oględzin uszkodzonego produktu w serwisie centralnym oraz wypełnionego Formularza reklamacyjnego umieszczonego na stronie [www.ferrati.eu](http://www.ferrati.eu). Szczegóły dotyczące procedury składania reklamacji znajdują się na stronie [www.ferrati.eu](http://www.ferrati.eu).

Złożenie reklamacji jest zasadne, gdy:

- w wyniku przeglądu wizualnego przed użyciem frezu wygląda na uszkodzony,

- frez diamentowy był używany zgodnie z przeznaczeniem,

Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za produkty, które uległy zmianom konstrukcyjnym przez użytkownika. Zmiany, o których mowa to: powiększanie /zmniejszanie otworu mocującego, wiercenie dodatkowych otworów mocujących itp.

Warstwa diamentonośna jest wykonana na stalowym korpusie, nie zawiera substancji szkodliwych.

Termin przydatności frezu diamentowego jest nieograniczony.

Przechowywać w temperaturze od  $-50^{\circ}\text{C}$  do  $+50^{\circ}\text{C}$  i wilgotności względnej do 80%.

## DEAR USER

By choosing FERRATi diamond drills, you also receive quality, precision and modern technology.

To fully use the capabilities of this product, follow the instructions for use of diamond drill bits for drilling with cooling and the safety rules.

## CLASSIFICATION OF DIAMOND DRILLS WITH OR WITHOUT COOLING

Diamond drills for wet or dry drilling are classified according to size, i.e. maximum diameter of the drilled hole and height. The working range of diamond drills is from 6mm to 68mm in diameter. The height of the diamond drill bit for wet drilling is 50-90mm.

Diamond drills meet the safety requirements specified for these products.

## PURPOSE

Diamond drill bits are intended for drilling with or without cooling, natural and artificial building materials.

Diamond drills are designed to be used on a manual angle grinder with a power of 0.8-1.5 kW and a speed of 2800-4000 rpm. Drills of this type have an internal M14 mounting thread. The maximum drilling depth is 25mm. The coolant should be fed inside the drill, its consumption is at least 0.4l/min.

## WARNING

Before you start working with a diamond drill, read this manual and the user manual of the device to which you will mount it. Make sure it can be used with your device with cooling.

Follow these steps before you start working:

1. Before each use of the diamond drill, before mounting it to the device, visually inspect it for possible defects. **ATTENTION!** Never use a damaged diamond drill bit.
2. Before performing grinding or reaming using a diamond cutter mounted on an electric device, equip yourself with protective materials: glasses with side protection, dust mask, hearing protector, gloves, non-slip safety shoes, work clothes. Always use protective materials when working.
3. Before you start working with a mains or battery-powered electrical device, make sure it is operational and dedicated to the work you want to perform. Always work with the cover that is on your device.

**ATTENTION!** Always install the drill and move electrical equipment with the drill installed after disconnecting the device from the power supply, i.e. remove the plug from the electrical socket or remove the battery from the device. Working without a cover is prohibited.

4. After installing the diamond drill bit, make sure it is properly attached.

Check if the drill size is appropriate.

5. The material should be fixed in such a way that it does not move during drilling.

**CAUTION!** A damaged or incorrectly installed diamond cutting disc may pose a threat to you or your surroundings. **Stay safe!**

## TIPS

Before using a diamond drill bit for wet or dry drilling, make sure that it is dedicated to working with the selected material. Information about the intended use of this product can be found on the product label and on the website [www.ferrati.eu](http://www.ferrati.eu).

The size of the diamond drill: diameter and mounting handle should be appropriately selected for the mounting adapter of the device you will be working with.

When assembling the drill, make sure that its mounting part (adapter pin) does not have any nicks, dents or other damage and that there is no dirt in this place. This may result in damage to the drill or device.

Diamond drills are not intended for grinding, do not work with the side surface of the diamond layer.

**CAUTION! Diamond drills must not be used in hammer drilling mode!**

## USAGE

The drill should be mounted on a device or on a special adapter (not included in the drill set), which allows water or cooling liquid to be supplied to the drill. It is recommended to test the drilling at idle speed for 30 seconds to exclude vibrations, radial runout and end runout. If any disturbances are detected, the drill should be reinstalled. The supply of coolant should be continuous and cannot be less than the recommended amount.

No vibrations or impacts are allowed when working with a diamond drill. To avoid jamming, work with light circular movements with a deviation of 1-5 degrees.

When working with a diamond drill, do not allow it to bend or jam, as this may lead to its destruction and is dangerous for the user.

Excessive load during operation is prohibited.

Do not hit the device with a diamond drill while it is in operation or suddenly increase the drilling depth.

When finishing work, minimize the impact of pressure and the angle of rotation of the drill and hold it so that it does not hit the surface of the material being processed.

The service life of the drill may depend on the abrasiveness of the material being processed. The more abrasive the material, the shorter the drill life. The equipment must be transported separately after disassembly from the device. They should be protected against moisture and other external factors.

## SHARPENING

It is allowed to sharpen the diamond-bearing layer of the drill. To do this, make several holes on any abrasive material, e.g. brick. Sharpening the drill bit frequently may reduce the life of the drill bit.

**CAUTION** Sharpening a worn drill bit is dangerous.

## WARRANTY

Complaints regarding the quality of the purchased diamond drill are accepted based on an inspection of the damaged product at the central service and a completed Complaint Form available on the website [www.ferrati.eu](http://www.ferrati.eu). Details on the complaint procedure can be found at [www.ferrati.eu](http://www.ferrati.eu).

Filing a complaint is justified when:

- as a result of a visual inspection before use, the drill looks damaged,
- the diamond drill was used as intended,
- consumption of the diamond-bearing layer is no more than 1/2 of its initial height.

The Guarantor is not responsible for products that have undergone design changes by the user. The changes in question are: enlarging/reducing the mounting hole, drilling additional mounting holes, etc.

The diamond-bearing layer is made on a steel body and does not contain harmful substances.

The shelf life of diamond drills is unlimited.

Store at temperatures from -50°C to +50°C and relative humidity up to 80%.

## ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

Выбирая алмазное сверло Ferrati, Вы также получаете качество, точность и современные технологии.

Чтобы в полной мере использовать возможности этого продукта, соблюдайте инструкции по эксплуатации алмазного диска а также правила безопасности.

## КЛАССИФИКАЦИЯ АЛМАЗНЫХ СВЕРЛ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ ИЛИ БЕЗ

Сегментные алмазные сверла для сухого сверления или с применением охлаждения классифицируются по размеру, т.е. максимальному диаметру просверливаемого отверстия и высоты. Рабочий диапазон сегментных алмазных сверл составляет от 6 мм до 68 мм. Высота алмазного сверла для сверления с применением охлаждения составляет 50-90 мм.

Алмазные сегментные сверла соответствуют требованиям безопасности, предъявляемым к данной продукции.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Сегментные алмазные сверла предназначены для сверления с применением охлаждения или без для природных и искусственных строительных материалов.

Сегментные алмазные сверла предназначены для работы на УШМ мощностью 0,8-1,5 кВт и частотой вращения 2800-4000 об/мин. Сверла такого типа имеют внутренний монтажной резьбовой посадочник M14. Максимальная глубина сверления составляет 25 мм. Охлаждение должно подаваться внутрь дрели, её расход составляет не менее 0,4 л/мин.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом работы с алмазным сверлом внимательно изучите эту Инструкцию, а также инструкцию по эксплуатации оборудования, на которое Вы будете его монтировать. Убедитесь, ли сверла можно использовать с этим оборудованием с применением охлаждения.

Прежде чем приступить к работе, выполните следующие действия:

1. . Перед каждым началом работы с алмазным сверлом и перед установкой его на оборудование, проводите визуальный контроль на отсутствие возможных повреждений, дефектов алмазного инструмента.
- ВНИМАНИЕ!** Никогда не используйте повреждённое алмазное сверло.



2. Перед началом сверления алмазным сверлом, установленным на электрическом устройстве, обеспечьте себя защитными материалами: очками с боковой защитой, пылезащитной маской, наушниками, перчатками, нескользящей защитной обувью, рабочей одеждой. При работе всегда используйте защитные материалы.

3. Перед началом выполнения любых работ с электрическими приводными машинами, работающими от сети или аккумулятора, убедитесь, что они работоспособны и предназначены для работы, которую Вы хотите выполнить. Всегда работайте с защитным кожухом на Вашем оборудовании. **ВНИМАНИЕ!** Установление сверла, перемещение электрооборудования с установленным сверлом всегда устанавливайте только после отключения устройства от источника питания, т.е. выньте вилку из электрической розетки или извлеките аккумулятор из устройства. Работа без защиты-кожуха диска запрещена.

4. После установления сверла убедитесь, что оно правильно прикреплено. Проверьте, подходит ли размер сверла.

5. Материал должен быть закреплен таким образом, чтобы не смещался во время сверления.

**ВНИМАНИЕ!** Повреждённое или неправильно установленное алмазное сверло может представлять угрозу для Вас и Вашего окружения. Оставайтесь в безопасности.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

Прежде чем использовать алмазное сверло для сверления с охлаждением или без, убедитесь, что он предназначен для обработки выбранного материала. Информацию о назначении этого продукта можно найти на этикетке продукта и на сайте [www.ferrati.eu](http://www.ferrati.eu).

Размер сегментного алмазного сверла: наружный диаметр и посадочное отверстие должны соответствовать монтажному адаптеру оборудования, с которым будете работать.

Перед установкой сверла обратите внимание чтобы его посадочная поверхность (хвостовик переходника) не имела забоин, вмятин и других повреждений и в этом месте не было грязи. Может это привести к повреждению диска или устройства.

Алмазные сверла не предназначены для шлифования, не работают с боковой поверхностью алмазного слоя.

**ВНИМАНИЕ!** Алмазные сверла нельзя использовать в режиме ударного сверления!

## ПРИМЕНЕНИЕ

Сверло следует закрепить на оборудование или на специальном переходнике (не входит в комплект сверла), позволяющем подавать воду или другую охлаждающую жидкость к сверлу. Рекомендуется проверить сверление на холостом ходу в течение 30 секунд, чтобы исключить вибрации, радиальное и торцевое биение. При обнаружении каких-либо нарушений сверло следует переустановить. Подача охлаждающей жидкости должна быть непрерывной и не может быть меньше рекомендованного количества.

Во время работы с алмазным сверлом не допускаются никакие вибрации и удары. Во избежание заедания работайте легкими круговыми движениями с отклонением 1-5 градусов.

. В процессе сверления не допускайте перекоса или заклинивания алмазного инструмента - это может привести к его разрушению и является крайне опасным!

Воздействие чрезмерной нагрузки в процессе работы запрещено. Во время работы алмазного инструмента не допускаются удары, резкое увеличение глубины сверления.

Заканчивая работу, сведите к минимуму воздействие давления и угла поворота сверла и держите его так, чтобы оно не ударялось о поверхность обрабатываемого материала.

Срок службы сверла зависит от абразивности обрабатываемого материала. Чем более абразивный материал, тем короче срок службы сверла.

При транспортировке оборудования сверла следует снимать и транспортировать их отдельно. Всегда следует обеспечивать аккуратную транспортировку сверл перед влажностью и не допускать внешних воздействий на них.

## ЗАТОЧКА

Допускается заточка алмазосодержащего слоя сверла. Для этого нужно сделать несколько отверстий на любом абразивном материале, например на кирпиче. Частая заточка сверла может сократить срок его службы.

**ВНИМАНИЕ!** Заточка изношенного сверла опасна.

## ГАРАНТИЯ

Претензия по качеству приобретенного алмазного сверла принимается на основании проверки повреждённого изделия в центральном сервисном центре и заполненного акта

рекламации установленной формы, доступной на сайте [www.ferrati.eu](http://www.ferrati.eu).  
Подробную информацию о процедуре подачи жалоб можно найти на сайте [www.ferrati.eu](http://www.ferrati.eu).

Рассмотрение претензии проводится в случае:

- в результате визуального осмотра, т.е. перед использованием диск оказывается повреждённым
- алмазный отрезной диск использовался по назначению
- если износ алмазоносного слоя составляет не более 1/2 его начальной высоты.

Гарант не несёт гарантийных ответственности за продукты, конструкция которых была изменена пользователем. Изменения, о которых идёт речь: увеличение/уменьшение монтажного отверстия, сверление дополнительных крепежных отверстий и т.д.

Алмазный слой закреплён на стальном корпусе, не содержит вредных веществ.

Срок годности алмазных сверл не ограничен.

Хранить при температуре от -50оС до +50оС и относительной влажности до 80%.



**PL**

**IMPORTER:**

Ferrati Sp. z o.o.,  
Fabryczna 26,  
06-400 Ciechanów, Polska.  
Tel: +48 795 770 000  
E-mail: ferrati@ferrati.eu  
NIP 5662033805

**EN**

**BY ORDER:**

Ferrati Sp. z o.o.,  
Fabryczna 26,  
06-400 Ciechanów, Polska.  
Tel: +48 795 770 000  
E-mail: ferrati@ferrati.eu  
NIP 5662033805

**RU**

**ИМПОРТЕР:**

ФЕРРАТИ СП. З О.О.,  
ФАБРИЧНАЯ 26,  
06-400 ЦЕХАНУВ, ПОЛЬША.  
ТЕЛ: +48 795 770 000  
ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА:  
FERRATI@FERRATI.EU  
НИП 5662033805



**CHECK OUR  
WEBSITE!  
FERRATI.EU**