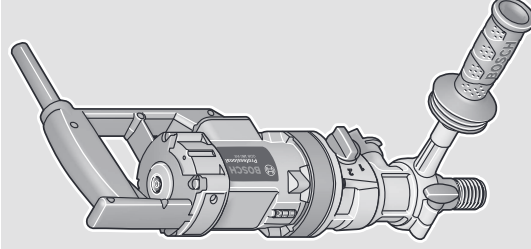




**BOSCH**

# GDB 180 WE Professional

HEAVY  
DUTY



Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 7Y9 (2022.05) T / 195



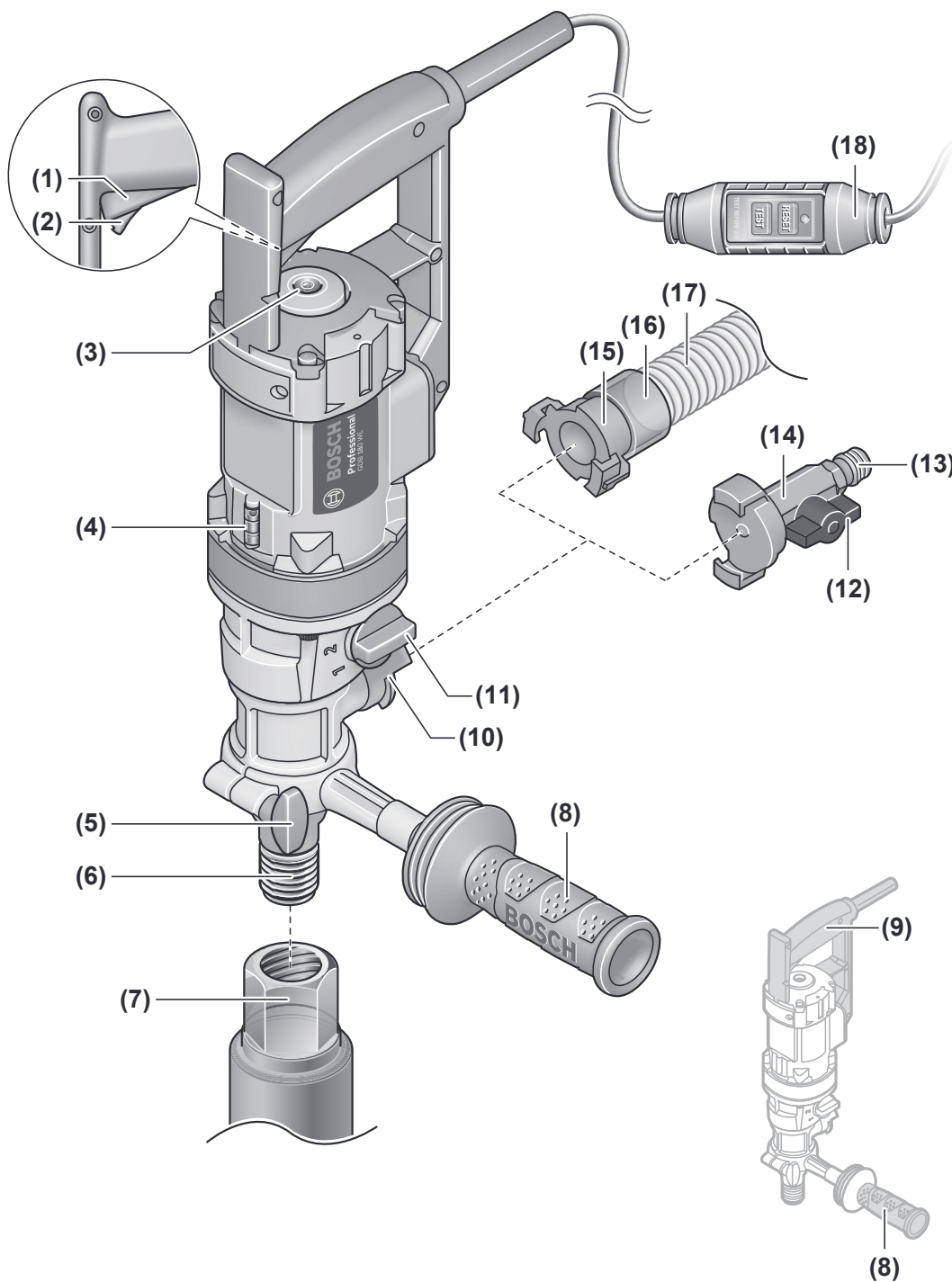
1 609 92A 7Y9

<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung	<b>ru</b>	Оригинальное руководство по эксплуатации	<b>it</b>	Originali istruzioni
<b>en</b>	Original instructions	<b>uk</b>	Оригинальна інструкція з експлуатації	<b>ko</b>	사용 설명서 원본
<b>fr</b>	Notice originale	<b>kk</b>	Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы	<b>ar</b>	دليل التشغيل الأصلي
<b>es</b>	Manual original	<b>ro</b>	Instrucțiunî originale	<b>fa</b>	دفترچه راهنمای اصلی
<b>pt</b>	Manual original	<b>bg</b>	Оригинална инструкция		
<b>it</b>	Istruzioni originali	<b>mk</b>	Оригинално упатство за работа		
<b>nl</b>	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	<b>sr</b>	Originalno uputstvo za rad		
<b>da</b>	Original brugsanvisning	<b>sl</b>	Izvirna navodila		
<b>sv</b>	Bruksanvisning i original	<b>hr</b>	Originalne upute za rad		
<b>no</b>	Original driftsinstruks	<b>et</b>	Algupärase kasutusjuhend		
<b>fi</b>	Alkuperäiset ohjeet	<b>lv</b>	Instrukcijas oriģinālvalodā		
<b>el</b>	Πρωτότυπο οδηγών χρήσης				
<b>tr</b>	Orijinal işletme talimatı				
<b>pl</b>	Instrukcja oryginalna				
<b>cs</b>	Původní návod k používání				
<b>sk</b>	Pôvodný návod na použitie				
<b>hu</b>	Eredeti használati utasítás				



Deutsch .....	Seite	4
English .....	Page	10
Français .....	Page	15
Español .....	Página	22
Português .....	Página	28
Italiano .....	Pagina	34
Nederlands .....	Pagina	40
Dansk .....	Side	45
Svensk .....	Sidan	51
Norsk .....	Side	56
Suomi .....	Sivu	61
Ελληνικά .....	Σελίδα	66
Türkçe .....	Sayfa	72
Polski .....	Strona	79
Čeština .....	Stránka	85
Slovenčina .....	Stránka	90
Magyar .....	Oldal	96
Русский .....	Страница	102
Українська .....	Сторінка	110
Қазақ .....	Бет	116
Română .....	Pagina	124
Български .....	Страница	130
Македонски .....	Страница	136
Srpski .....	Strana	142
Slovenščina .....	Stran	148
Hrvatski .....	Stranica	153
Eesti .....	Lehekülg	159
Latviešu .....	Lappuse	164
Lietuvių k. ....	Puslapis	170
한국어 .....	페이지	175
عربي .....	الصفحة	181
فارسی .....	صفحه	187

CE .....





Elektryczne narzędzia nie należy wyrzucać do śmieci!

### Sadece AB ülkeleri için:

Eski elektryczne narzędzia i elektronika dołączają do dyrektywy 2012/19/EU Komisji Europejskiej i państw członkowskich. W związku z tym, od 13 września 2012 roku, w państwach członkowskich Unii Europejskiej, w tym w Polsce, wprowadzono nowe przepisy dotyczące wycofania z obrotu i recyklingu odpadów elektrycznych i elektronicznych. W związku z tym, od 13 września 2012 roku, w państwach członkowskich Unii Europejskiej, w tym w Polsce, wprowadzono nowe przepisy dotyczące wycofania z obrotu i recyklingu odpadów elektrycznych i elektronicznych.

Stare elektryczne narzędzia i elektronika powinny być odpowiednio składowane i wycofane z obrotu. Właściciele narzędzi i elektroniki powinni być świadomi, że ich narzędzia i elektronika nie mogą być wyrzucane do śmieci. Właściciele narzędzi i elektroniki powinni być świadomi, że ich narzędzia i elektronika nie mogą być wyrzucane do śmieci.

## Polski

### Wskazówki bezpieczeństwa

#### Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkownika oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeżenie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

**Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzia zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzia zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

#### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektronarzędzia nie należy używać w środowiskach zagrożonych wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

#### Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzia muszą pasować do gniazd. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfi-**

**kować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyczek adaptacyjnych.** Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzia nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

#### Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniu do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.**

Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.

- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku ciężkiej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

#### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nieogannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre

narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.

- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

#### Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.

#### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z wiertnicami diamentowymi

##### Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania wszystkich prac

- ▶ **Stosować rękojeść dodatkową lub rękojeści dodatkowe.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy zapewnić narzędziu właściwe podparcie.** Narzędzie wytwarza bardzo wysoki moment obrotowy podczas pracy i brak właściwego podparcia narzędzia podczas pracy może prowadzić do utraty kontroli nad narzędziem i w efekcie spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.

##### Zalecenia dotyczące stosowania długich wiertel

- ▶ **Nigdy nie wolno pracować z prędkością większą niż maksymalna prędkość dla danego wiertła.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie, bez kontaktu z materiałem, ma tendencje do wyginania się, co może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Zawsze należy rozpoczynać wiercenie przy niskiej prędkości. Końcówka wiertła musi mieć kontakt z powierzchnią materiału.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie, bez kontaktu z materiałem, ma tendencje do wyginania się, co może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Nacisk należy wywierać wyłącznie w jednej linii z pracującym narzędziem roboczym. Nie należy wywierać nadmiernego nacisku.** Wskutek zbyt dużej siły nacisku wiertła mogą się wyginać, co może prowadzić do ich złamania lub utraty kontroli nad narzędziem, i w efekcie spowodować obrażenia ciała.

### Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- ▶ **Podczas pracy wiertnicą diamentową należy stosować środki ochrony słuchu.** Narażenie na hałas może stać się przyczyną utraty słuchu.
- ▶ **W przypadku zaklinowania się narzędzia roboczego należy przestać wywierać na nie nacisk i wyłączyć elektronarzędzie.** Należy zbadać przyczynę zaklinowania się narzędzia roboczego i podjąć stosowne działania w celu wyeliminowania problemu.
- ▶ **Przed ponownym uruchomieniem elektronarzędzia z narzędziem roboczym znajdującym się w materiale, należy sprawdzić, czy narzędzie robocze może swobodnie się obracać.** Zaklinowanie się narzędzia roboczego w materiale może uniemożliwić uruchomienie elektronarzędzia, doprowadzić do przecięcia elektronarzędzia lub wydostania się elektronarzędzia z materiału.
- ▶ **Podczas wykonywania wierceń przelotowych w ścianach lub sufitach należy zabezpieczyć odpowiednio miejsce pracy i zapewnić bezpieczeństwo osobom znajdującym się po drugiej stronie.** W wyniku wiercenia narzędzie robocze może niespodziewanie pojawić się po drugiej stronie materiału lub też może dojść do wypadnięcia fragmentu materiału.
- ▶ **Należy nosić obuwie o podeszwach przeciwpoślizgowych.** W ten sposób można uniknąć obrażeń, będących skutkiem poślizgnięcia się na śliskich powierzchniach.
- ▶ **Nie wolno użytkować elektronarzędzia bez wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego (PRCD), znajdującego się w wyposażeniu standardowym.**
- ▶ **Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić prawidłowość działania wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego (PRCD). Uszkodzone wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe (PRCD) należy naprawić lub wymienić w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Bosch.**
- ▶ **Należy zwrócić uwagę, aby żadna z osób znajdujących się w miejscu pracy ani też samo elektronarzędzie nie miało kontaktu z wyciekającą wodą.**
- ▶ **Należy zwrócić uwagę, aby węże prowadzące wodę i złączki znajdowały się w nienagannym stanie technicznym. Uszkodzone lub zużyte części należy wymienić przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia.** Występowanie wody w częściach konstrukcyjnych elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję**

**pracy.** Prowadzenie elektronarzędzia oburącz sprzyja bezpieczeństwu pracy.

- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Podłączyć elektronarzędzie do prawidłowo uziemionej sieci.** Gniazdo sieciowe i przedłużacz muszą być wyposażone w działający przewód ochronny.

## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.** Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do wiercenia na mokro w betonie i w betonie zbrojonym, przy stałym dopływie wody i w połączeniu z diamentowymi koronkami wiertniczymi do pracy na mokro. Przy dopływie wody wiercenie w pozycji wymagającej trzymania elektronarzędzia nad głową nie jest dozwolone.

Elektronarzędzie jest przeznaczone do wiercenia na sucho w cegle, piaskowcu, gazobetonie i w płytkach ceramicznych przy użyciu diamentowych koronek wiertniczych przeznaczonych do pracy na sucho i przy użyciu odpowiedniego urządzenia odsysającego.

### Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- (1) Włącznik/wyłącznik
- (2) Przycisk blokady włącznika/wyłącznika
- (3) Libella ustawienia pionowego
- (4) Libella ustawienia poziomego
- (5) Śruba motylkowa do regulacji rękkości dodatkowej
- (6) Wrzeciono
- (7) Koronka wiertnicza<sup>a)</sup>
- (8) Rękkość dodatkowa (powierzchnia izolowana)
- (9) Rękkość (powierzchnia izolowana)
- (10) Sprzęgło kłowe
- (11) Przełącznik biegów
- (12) Kurek odcinający dopływ wody
- (13) Złączka kranowa
- (14) Adapter przyłącza wody
- (15) Adapter do odsysania pyłu
- (16) Króciec odsysający<sup>a)</sup>



(17) Wąż odsysający<sup>a)</sup>

(18) Wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (PRCD)

- a) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

## Dane techniczne

Wiertnica diamentowa		GDB 180 WE
Numer katalogowy		<b>3 601 A89 8..</b>
Moc nominalna	W	2 000
Moc wyjściowa	W	1 340
Nominalna prędkość obrotowa $n_0$		
- 1. bieg	min <sup>-1</sup>	900
- 2. bieg	min <sup>-1</sup>	2 800
Średnica wiercenia		
- w murze, optymalny zakres	mm	40-180
- w murze, dostępny zakres	mm	0-180
- w betonie, optymalny zakres	mm	40-150
- w betonie, dostępny zakres	mm	0-180
Uchwyt narzędziowy		1 1/4" UNC
Maks. ciśnienie wody w ujęciu wody	bar	3
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014		
- bez rękojeści dodatkowej	kg	5,2
- z rękojeścią dodatkową	kg	5,5
Klasa ochrony		Ⓜ/I

Dane obowiązują dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku specjalnych wersji produktu sprzedawanych w niektórych krajach dane te mogą się różnić.

## Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-1**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **89 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **100 dB(A)**. Niepewność pomiaru **K=5 dB**.

### Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań  $a_{h1}$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru **K** oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-1**:

Wiercenie w betonie:  $a_{h1} = 12 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie

właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

## Montaż

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**

### Montaż rękojeści dodatkowej

- ▶ **Stosować rękojeść dodatkową lub rękojeści dodatkowe.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała.

Do pracy należy zawsze montować rękojeść dodatkową **(8)**. W tym celu należy nasunąć rękojeść dodatkową na szyjkę wrzeciona, prowadząc ją przez wrzeciono **(6)** (zob. rys. na stronie graficznej). Dokręcić śrubę motylkową służącą do regulacji rękojeści dodatkowej **(5)**, obracając ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Aby zająć stabilną i niemęczącą pozycję pracy, można do wlewu przestawić rękojeść dodatkową **(8)**.

Obrócić śrubę motylkową regulacji rękojeści dodatkowej **(5)** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek i ustawić rękojeść dodatkową **(8)** w żądanej pozycji. Następnie ponownie dokręcić śrubę motylkową **(5)**, obracając ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy upewnić się, czy śruba motylkowa jest dostatecznie mocno dokręcona.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała.

### Mocowanie/wymiana koronki wiertniczej

#### Wybór koronki wiertniczej

Koronki wiertnicze firmy **Bosch** są oznaczone kolorami:

- Koronki wiertnicze do pracy na mokro: kolor niebieski
- Koronki wiertnicze do pracy na sucho: kolor jasnoszary

#### Mocowanie koronki wiertniczej

- ▶ **Przed zamocowaniem należy sprawdzić koronki wiertnicze. Mocować należy tylko koronki znajdujące się w nienagannym stanie.** Uszkodzone lub zdeformowane koronki wiertnicze mogą doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Przed zamontowaniem należy koronkę wiertniczą oczyścić. Gwint korony wiertniczej należy lekko nasmarować lub spryskać środkiem antykorozyjnym.

Założyć koronkę wiertniczą 1 1/4" UNC (7) na wrzeciono (6).

► **Sprawdzić poprawność zamocowania koronki wiertniczej.** Niewłaściwie lub niedokładnie zamontowane koronki wiertnicze mogą spaść podczas pracy i spowodować zagrożenie dla osoby obsługującej.

#### Wymywanie koronki wiertniczej

► **Przy wymianie koronki wiertniczej należy używać rękawic ochronnych.** Koronka wiertnicza może się rozgrzać podczas dłuższego używania elektronarzędzia.

Odkręcić koronkę wiertniczą (7) za pomocą klucza widełkowego (rozmiar klucza 41 mm). Należy przy tym przytrzymać drugim kluczem widełkowym (rozmiar klucza 32 mm) zaczep wrzeciona (6).

#### Doprowadzenie wody/podłączenie urządzenia odsysającego pył

Niedostateczne chłodzenie koronek wiertniczych do pracy na mokro i na sucho może spowodować uszkodzenie segmentów diamentowych lub zablokowanie koronki w otworze wiertniczym. Dlatego należy podczas wiercenia na mokro zadbać o wystarczające chłodzenie wodą, a podczas wiercenia na sucho o funkcjonujące odsysanie pyłu.

Jeżeli powiększony jest istniejący już otwór, należy go starannie zasłonić, aby zapewnić wystarczające chłodzenie koronki wiertniczej.

► **Węże, zawory odcinając lub inny osprzęt powinny być w taki sposób przyłączane, aby nie zakłócać procesu wiercenia.**

#### Doprowadzenie wody do chłodzenia

Założyć adapter przyłącza wody (14) na sprzęgło kłowe (10) i dokręcić, obracając nim w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do oporu.

Zakręcić kurek odcinający dopływ wody (12). Podłączyć dopływ wody do złączki kranowej (13). Doprowadzenie wody możliwe jest z ruchomego zbiornika ciśnieniowego (osprzęt) lub stacjonarnego przyłącza wody.

#### Podłączenie systemu odsysania pyłu

Pyły niektórych materiałów, na przykład pyłków malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- O ile jest to możliwe, należy zawsze stosować system odsysania pyłu, dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

Założyć adapter do odsysania pyłu (15) na sprzęgło kłowe (10) i dokręcić, obracając nim w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do oporu.

Założyć wąż odsysający (17) odpowiedniego i zalecanego dla tego systemu odkurzacza do pracy na sucho i mokro (zob. „Osprzęt/części zamienne”, Strona 84) na króciec odsysający (16).

## Praca

### Uruchamianie

- **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe!** Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.
- **Przed przystąpieniem do pracy należy skonsultować się z osobą odpowiedzialną za statykę budowli, architektem lub kierownictwem budowy na temat zakresu i miejsca planowanego wiercenia. Przewiercanie zbrojeń dopuszczalne jest tylko za zezwoleniem statyka.**
- **Przy wykonywaniu przewierceń przez ściany lub podłogę należy obowiązkowo skontrolować planowane miejsca wierceń pod kątem przeszkód. Odgrodzić miejsce pracy i zabezpieczyć wywiercany rdzeń przy pomocy szalunku przed wypadnięciem na zewnątrz.**

### Test działania wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego (PRCD)

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić prawidłowość działania wyłącznika różnicowoprądowego (PRCD) (18):

- Nacisnąć przycisk **TEST** wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego (PRCD). Czerwona lampka kontrolna gaśnie.
- Nacisnąć przycisk **RESET**. Elektronarzędzie powinno dać się włączyć.

Jeżeli czerwona lampka kontrolna nie gaśnie po naciśnięciu przycisku **TEST** lub ponownie gaśnie podczas włączania elektronarzędzia, konieczne jest zlecenie kontroli elektronarzędzia w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy **Bosch**.

► **Jeżeli wyłącznik ochronny różnicowoprądowy (PRCD) jest uszkodzony, elektronarzędzia nie wolno użytkować.**

### Włączanie

Nacisnąć przycisk **RESET** wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego (PRCD) (18).

Wiercenie na mokro: Ustawić kurek odcinający dopływ wody (12) w położeniu przepływu.



Aby włączyć elektronarzędzie, należy wcisnąć włącznik/wyłącznik **(1)** i przytrzymać go w tej pozycji.

Aby zablokować naciśnięty włącznik/wyłącznik, należy dodatkowo nacisnąć przycisk blokady **(2)**.

### Wyłączanie

Zwolnić włącznik/wyłącznik **(1)**. Jeżeli włącznik/wyłącznik był zablokowany, należy najpierw zwolnić blokadę.

Wiercenie na mokro: Zakręcić kurek odcinający dopływ wody **(12)**. Po zakończeniu pracy odłączyć złączkę kranową **(13)** od dopływu wody. Otworzyć kurek odcinający dopływ wody **(12)** i spuścić pozostałą wodę.

### Ogranicznik prądu rozruchowego

Układ elektroniczny elektronarzędzia powoduje, że startuje ono w sposób łagodny i ogranicza prąd rozruchowy.

### Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega samoczynnemu włączeniu się elektronarzędzia po przerwie w dopływie prądu.

Aby ponownie uruchomić elektronarzędzie, należy nacisnąć przycisk **RESET** wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego (PRCD) **(18)**. Następnie należy ustawić włącznik/wyłącznik **(1)** w pozycji wyłączonej i ponownie włączyć elektronarzędzie.

### Wstępny wybór prędkości obrotowej

Za pomocą przełącznika biegów **(11)** można wstępnie ustawić dwie prędkości obrotowe.

Biegi zalecane dla średnic wiercenia:

- 1. bieg: 80–180 mm
- 2. bieg: 25–60 mm

### Wskazówki dotyczące pracy

#### ► Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.

Podczas nawiercania należy stosować zawsze krzyżak centrujący (osprzęt).

Wiercenie należy rozpoczynać na 1. biegu i przy niskiej prędkości obrotowej do momentu, aż koronka wiertnicza rozpocznie obracać się w obrabianym materiale bez wywoływania drgań. W razie potrzeby przełączyć urządzenie na drugi bieg.

Podczas pracy należy dopasować nacisk do rodzaju obrabianego materiału. Wiercić, wywierając równomierny nacisk. Od czasu do czasu należy wyjąć koronkę wiertniczą z otworu, aby usunąć powstałe podczas wiercenia zanieczyszczenia z segmentów diamentowych.

### Sprzęt przeciążeniowe

#### ► W przypadku zakleszczenia lub zablokowania narzędzia roboczego, napęd wrzeciona wiertarki zostaje przerwany. Elektronarzędzie należy trzymać zawsze, ze względu na występujące przy tym siły, mocno w obydwu rękach i zajmując pewną pozycję pracy.

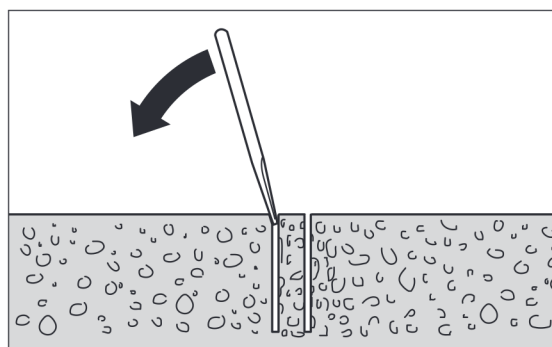
### Wyłącznik przeciążeniowy

Jeżeli próg przeciążenia zostanie przekroczony, elektronarzędzie rozpoczyna pulsować w wyraźny sposób. Należy wówczas pracować ze zmniejszonym dociskiem do momentu, aż elektronarzędzie rozpocznie normalnie funkcjonować.

W przypadku kontynuacji pracy z niezmnieszonym dociskiem, elektronarzędzie wyłączy się automatycznie. Elektronarzędzie można wówczas ponownie włączyć, należy jednak koniecznie zmniejszyć docisk.

### Usuwanie rdzenia wiertniczego

Wiercenie na mokro: Po zakończeniu wiercenia należy zostawić jeszcze na krótki czas odkręconą wodę, aby wypłukać rozdrobnione zwierciny, znajdujące się pomiędzy koronką wiertniczą, a rdzeniem.



Jeżeli rdzeń mocno tkwi w koronce wiertniczej, należy wybić go, uderzając miękkim kawałkiem drewna lub tworzywa sztucznego w koronkę. W razie trudności z usunięciem rdzenia, można włożyć pręt w otwór od strony mocowania koronki i lekkimi uderzeniami wybić rdzeń z koronki wiertniczej.

**Wskazówka:** Nie należy uderzać koronki wiertniczej twardymi przedmiotami (niebezpieczeństwo deformacji)!

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

#### ► Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.

#### ► Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.

Po zakończeniu pracy należy oczyścić wrzeciono **(6)**. Wrzeciono i koronkę wiertniczą **(7)** należy od czasu do czasu spryskiwać środkiem antykorozyjnym.

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie **Bosch** lub autoryzowanemu serwisowi elektronarzędzi **Bosch**, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

### Osprzęt/części zamienne

Ciśnieniowy zbiornik wody	2 609 390 308
Adapter G 1/2"	2 608 598 043
Odkurzacz do pracy na sucho i mokro GAS 35 M AFC	
Odkurzacz do pracy na sucho i mokro GAS 55 M AFC	

## Obsluha klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: **www.bosch-pt.com**

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Jutrzenki 102/104

02-230 Warszawa

Na [www.serwisbosch.com](http://www.serwisbosch.com) znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440

E-Mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)

[www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl)

### Pozostałe adresy serwisów znajdują się na stronie:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Utylizacja odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do powtórnego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.



Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

### Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego, niezdatne do użytku elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

## Čeština

### Bezpečnostní upozornění

#### Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

**⚠ VÝSTRAHA** **Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.**

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

#### Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).








#### Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**  
Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

#### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

<b>pl</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b> <b>Wiertnica diamentowa</b>	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
<b>cs</b>	<b>EU prohlášení oshodě</b> <b>Diamantová vrtačka</b>	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je vsouladu snásledujícími normami: Technické podklady u: *
<b>sk</b>	<b>EÚ vyhlásenie ozhode</b> <b>Diamantová vrtačka</b>	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je vsúlade snasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
<b>hu</b>	<b>EU konformitási nyilatkozat</b> <b>Gyémántfúró berendezés</b>	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
<b>ru</b>	<b>Заявление о соответствии ЕС</b> <b>Дрель алмазного сверления</b>	Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
<b>uk</b>	<b>Заява про відповідність ЄС</b> <b>Алмазний дріль</b>	Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
<b>kk</b>	<b>EO сәйкестік мағлұмдамасы</b> <b>Алмасты бұрғы білдек</b>	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жазылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
<b>ro</b>	<b>Declarație de conformitate UE</b> <b>Mașină de găurit cu diamant</b>	Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
<b>bg</b>	<b>ЕС декларация за съответствие</b> <b>Диамантно- пробивна бормашина</b>	Каталожен номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
<b>mk</b>	<b>EU-Изјава за сообразност</b> <b>Дијамантска дупчалка</b>	Број на дел/артикл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
<b>sr</b>	<b>EU-izjava o usaglašenosti</b> <b>Dijamantska bušilica</b>	Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
<b>sl</b>	<b>Izjava o skladnosti EU</b> <b>Diamantni vrtalnik</b>	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
<b>hr</b>	<b>EU izjava o skladnosti</b> <b>Dijamantna bušilica</b>	Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su skladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *

et	<b>EL-vastavusdeklaratsioon</b>	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *			
	<b>Teemant-puurmasin</b>	Tootenumber			
lv	<b>Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b>	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *			
	<b>Dimanta urbjmašina</b>	Izstrādājuma numurs			
lt	<b>ES atitikties deklaracija</b>	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *			
	<b>Deimantinio gręžimo mašina</b>	Gaminio numeris			
	<b>GDB 180 WE</b>	<b>3 601 A89 8..</b>	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="668 651 794 741">2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU</td> <td data-bbox="975 651 1370 853">EN 62841-1:2015 EN 62841-2-1:2018+A11:2019 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN IEC 63000:2018</td> </tr> </table>	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-1:2018+A11:2019 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN IEC 63000:2018
2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-1:2018+A11:2019 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN IEC 63000:2018				
			 <b>BOSCH</b> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="975 864 1370 976">* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY</td> </tr> </table>	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY	
* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY					
			<table border="0"> <tr> <td data-bbox="668 987 884 1077">Henk Becker Chairman of Executive Management</td> <td data-bbox="975 987 1370 1077">Helmut Heinzelmann Head of Product Certification</td> </tr> </table>	Henk Becker Chairman of Executive Management	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
Henk Becker Chairman of Executive Management	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification				
			<table border="0"> <tr> <td data-bbox="668 1088 884 1155"></td> <td data-bbox="975 1088 1370 1155"></td> </tr> </table>		
					
			Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 06.07.2020		