



# Professional **HEAVY DUTY**

## GBR 18V-15 S

Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

1 609 92A 93U (2026.02) 0 / 21



1 609 92A 93U



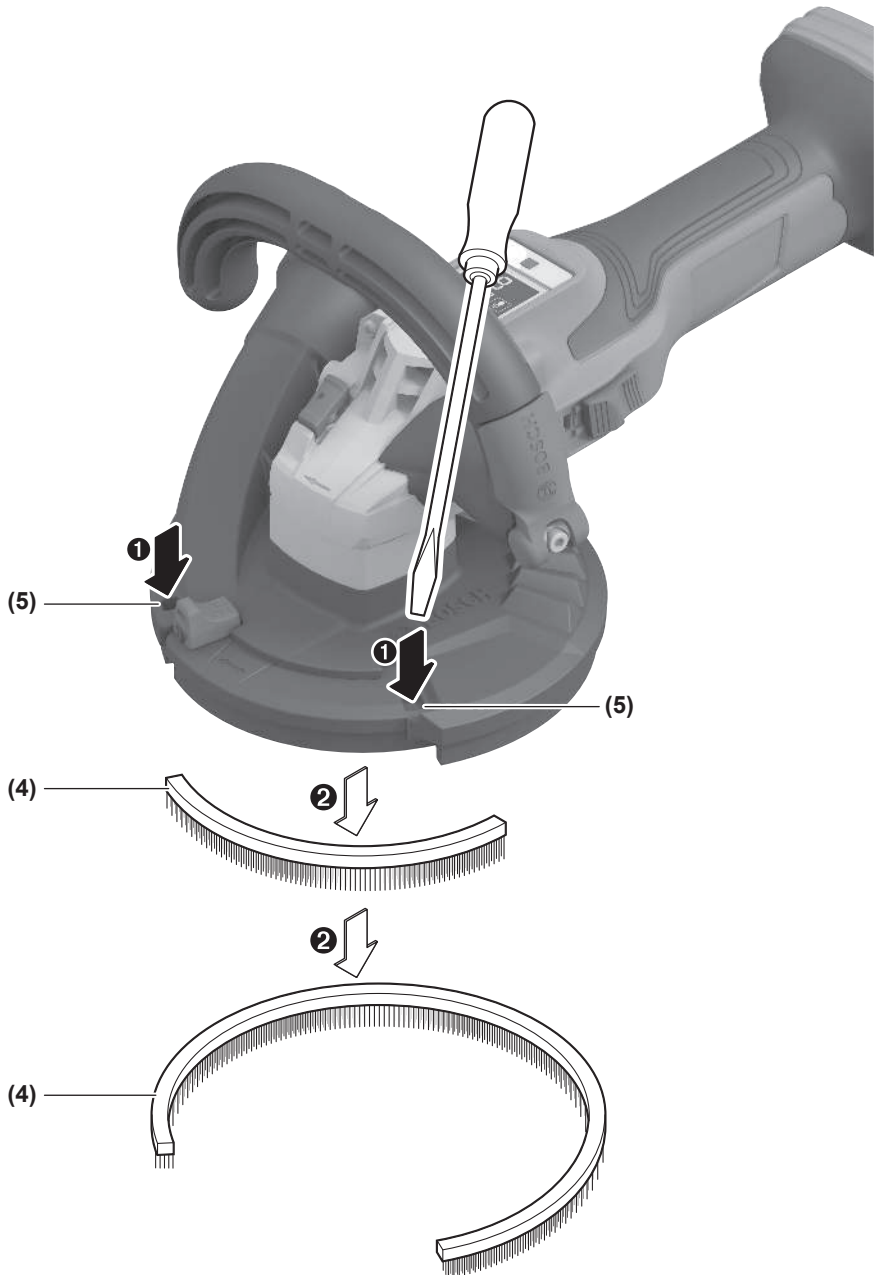
pl Instrukcja oryginalna









**D**

# Polski

## Wskazówki bezpieczeństwa

### Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie 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 elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi 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.
- ▶ **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym 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

- ▶ **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

#### Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozważą. 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 włożenie 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 nieprzewidywanych 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 częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważli 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.
- ▶ **Nie używane 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 niezamierzonym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonu-**

ją 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.** Wykorzystywanie 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.

#### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu.** Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza. Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130 °C akumulator może eksplodować.

- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującą się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

#### 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.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

#### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy ze szlifierkami do betonu

Wspólne zasady bezpieczeństwa pracy podczas czynności szlifowania za pomocą tarcz:

- ▶ **Elektronarzędzie jest przeznaczone do pracy jako szlifierka. Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z elektronarzędziem.** Nieprzestrzeżenie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.
- ▶ **Elektronarzędziem tym nie wolno wykonywać czynności takich jak szlifowanie za pomocą papieru ściernego, obróbka powierzchni za pomocą szczotek drucianych, polerowanie, wycinanie otworów i cięcie za pomocą tarcz.** Stosowanie elektronarzędzia do czynności, do których nie jest ono przewidziane, jest niebezpieczne i może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Nie wolno przerabiać elektronarzędzia w sposób umożliwiający wykonanie prac, do których nie jest ono zaprojektowane i które nie zostały określone przez producenta elektronarzędzia.** Tego rodzaju przeróbki mogą skutkować utratą kontroli i spowodować poważne obrażenia.
- ▶ **Nie należy używać osprzętu, który nie jest przeznaczony do tego elektronarzędzia lub zalecany przez producenta.** Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie gwarantuje bezpiecznego użycia.
- ▶ **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego musi być co najmniej równa podanej na elektronarzędziu prędkości maksymalnej.** Narzędzia robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, mogą pęknąć, a ich fragmenty odprysnąć.
- ▶ **Średnica zewnętrzna i grubość stosowanego narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom zalecanym dla danego elektronarzędzia.** Nieprawidłowe roz-

miary narzędzi roboczych utrudniają działanie elementów zabezpieczających oraz ich kontrolę.

- ▶ **Wymiary montowanego osprzętu muszą pasować do wymiarów elementów elektronarzędzia.** Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do osprzętu montażowego elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, wywołując silne drgania i grożąc utratą panowania nad elektronarzędziem.
- ▶ **W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonego osprzętu.** Przed każdym użyciem należy skontrolować narzędzia robocze, np. tarcze ścierne pod kątem ubytków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub nadmiernego zużycia, a szczotki druciane pod kątem luźnych lub połamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu i ewentualnie użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Po sprawdzeniu i zamocowaniu narzędzia roboczego, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty bez obciążenia, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia. Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.
- ▶ **Należy stosować środki ochrony osobistej.** W zależności od zastosowania należy stosować maskę ochronną, gogle lub okulary ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę przeciwpyłową, środki ochrony słuchu, rękawice ochronne oraz specjalny fartuch, chroniący przed małymi cząstkami ściere-ngo i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w związku z zastosowaniami elektronarzędzia. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować pył powstający w związku z danym zastosowaniem elektronarzędzia. Długotrwałe narażenie na hałas może stać się przyczyną utraty słuchu.
- ▶ **Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia.** Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi stosować środki ochrony osobistej. Odłamki obrabianego elementu lub pękniętego narzędzia roboczego mogą zostać odrzucone na dużą odległość i spowodować obrażenia u osoby znajdującej się nawet poza bezpośrednią strefą zasięgu.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącz-nie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na odsłonięte części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie może zaklinować się w obrabianej powierzchni, w konsekwencji czego elektronarzędzie znacznie zachowywać się w sposób niekontrolowany.

- ▶ **Nie wolno przenosić uruchomionego elektronarzędzia.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i kontakt narzędzia roboczego z ciałem osoby obsługującej.
- ▶ **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- ▶ **Nie należy używać narzędzi roboczych, które wymagają stosowania płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących grozi porażeniem lub udarem elektrycznym.

#### Zjawisko odrzutu i związane z tym ostrzeżenia:

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zahaczenie obracającego się narzędzia, np. tarczy ści-ernej lub tnącej, talerza szlifierskiego, szczotki drucianej itp. Zablokowanie lub zahaczenie prowadzi do nagłego zatrzymania obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie w związku z tym szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

Gdy np. tarcza ścierna zahaczy się lub zablokuje, zagłębiona w materiale krawędź tarczy może przeciąć powierzchnię, powodując wypadnięcie tarczy z materiału lub odrzut elektronarzędzia. Ruch tarczy ści-ernej (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu tarczy w miejscu zablokowania. W takich warunkach może także dojść do pęknięcia tarczy ści-ernej.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego i/lub błędnego sposobu użycia elektronarzędzia lub zastosowania go w niewłaściwych warunkach. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

- ▶ **Elektronarzędzie należy mocno trzymać obiema rękami, a ciało i ramiona ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie siły odrzutu.** Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi rękojeść dodatkowa, należy jej zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem obrotowym podczas rozruchu. Osoba obsługująca elektronarzędzie może kontrolować reakcje na zwiększający się moment obrotowy lub siły odrzutu poprzez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności.
- ▶ **Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracającego się narzędzia roboczego.** Wskutek odrzutu narzędzie robocze może zranić rękę.
- ▶ **Należy zachować taką pozycję, aby znajdować się jak najdalej od strefy zasięgu elektronarzędzia w przypadku wystąpienia odrzutu.** Na skutek odrzutu elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy w miejscu zablokowania.
- ▶ **Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku obróbki narożników, ostrych krawędzi itp.** Należy unikać sytuacji, w której narzędzie robocze mogłoby od-

**bić się od powierzchni lub zahaczyć o nią.** Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty panowania lub odrzutu.

- ▶ **Nie wolno montować łańcuchów tnących, tarcz do obróbki drewna, diamentowych tarcz segmentowych z odstępami między zębami większymi niż 10 mm ani tarcz zębatach.** Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut i w efekcie utratę kontroli nad elektronarzędziem.

**Szczególne zasady bezpieczeństwa pracy podczas czynności szlifowania za pomocą tarcz:**

- ▶ **Należy używać wyłącznie tarcz przewidzianych dla danego elektronarzędzia oraz osłon przeznaczonych do danej tarczy.** Tarcz, które nie są przeznaczone do stosowania z elektronarzędziem, nie można należyście zabezpieczyć. Takie tarcze są niebezpieczne.
- ▶ **Powierzchnia szlifująca tarczy z obniżonym (wkłęsłym) środkiem musi być zamocowana poniżej płaszczyzny krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamocowana tarcza, wystająca poza płaszczyznę krawędzi osłony, nie będzie odpowiednio zabezpieczona.
- ▶ **Osłona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia, a jej ustawienie musi gwarantować jak największy stopień bezpieczeństwa. Oznacza to, że fragment tarczy, zwrócony w stronę osoby obsługującej, musi być w jak największym stopniu zasłonięty.** Osłona chroni osobę obsługującą przed odłamkami pękniętej tarczy, przypadkowym kontaktem z tarczą oraz iskrami, od których mogłoby zapalić się ubranie.
- ▶ **Tarcz należy używać tylko zgodnie z przeznaczeniem. Na przykład: nie wolno szlifować boczną powierzchnią tarczy tnącej.** Tarcze tnące są przeznaczone do szlifowania obwodowego. Wpływ sił bocznych na te tarcze może doprowadzić do ich pęknięcia.
- ▶ **Do wybranej tarczy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o właściwie dobranej średnicy.** Odpowiednie kołnierze podtrzymują tarczę, zmniejszając tym samym prawdopodobieństwo jej pęknięcia. Kołnierze do tarcz tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do tarcz szlifierskich.
- ▶ **Nie wolno używać zużytych tarcz przeznaczonych do większych elektronarzędzi.** Tarcze przeznaczone do większych elektronarzędzi nie są odpowiednie do pracy z wyższą prędkością obrotową, która jest charakterystyczna dla mniejszych elektronarzędzi, i mogą pęknąć.
- ▶ **Używając tarcz wielofunkcyjnych należy zawsze wybrać osłonę odpowiednią dla danego zastosowania.** Brak zastosowania odpowiedniej osłony może nie zapewnić wymaganego poziomu ochrony, co może prowadzić do poważnych obrażeń.

**Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**



**Należy nosić okulary ochronne.**



**Podczas pracy należy mocno trzymać elektronarzędzie obiema rękami i zapewnić sobie bezpieczną pozycję pracy.** Prowadzenie elektronarzędzia oburącz sprzyja bezpieczeństwu pracy.

- ▶ **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. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **W przypadku przerwy w dopływie zasilania, np. po wyczerpaniu akumulatora, należy odblokować włącznik/wyłącznik i ustawić go w pozycji wyłączonej.** W ten sposób można zapobiec niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- ▶ **Nie należy dotykać tarcz szlifierskich przed ich ostygnięciem.** Tarcze szlifierskie rozgrzewają się podczas obróbki do bardzo wysokich temperatur.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie modyfikować ani nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwóźdź lub śrubokręt, a także działania sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią.** Istnieje

zagrożenie zwarcia i wybuchu.

- ▶ **Podczas obróbki kamienia należy stosować system odsysania pyłu. Odkurzacz musi być dostosowany do odsysania pyłu kamiennego.** Użycie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie spowodowane pyłami.

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z diamentowymi tarczami garnkowymi

- ▶ **Należy ściśle przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa używanego elektronarzędzia.**
- ▶ **Do pracy należy zawsze stosować pasującą do elektronarzędzia pokrywę odsysającą z przyłączem do odpowiedniego do danego rodzaju prasy odkurzacza.**
- ▶ **Diamentowe tarcze garnkowe są przeznaczone wyłącznie do zastosowań na sucho.**
- ▶ **Należy używać tylko diamentowych tarcz garnkowych, przewidzianych do obróbki danego rodzaju materiału. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących obrabianych materiałów, znajdujących się na opakowaniu.**
- ▶ **Przed przystąpieniem do montażu należy oczyścić zestaw zacisków, wrzeciono i diamentową tarczę garnkową.**
- ▶ **Należy zwracać uwagę na wymiary diamentowej tarczy garnkowej. Średnica otworu musi pasować do kołnierza mocującego. Nie należy stosować kształtek redukcyjnych ani adapterów. Nie wolno powiększać otworu w diamentowej tarczy garnkowej.**
- ▶ **Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa diamentowej tarczy garnkowej musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości obrotowej elektronarzędzia.**
- ▶ **Diamentowe tarcze garnkowe należy kontrolować przed każdym użyciem. Diamentowa tarcza garnkowa musi być prawidłowo zamocowana i musi móc się swobodnie obracać. Należy przeprowadzić próbę działania trwającą co najmniej jedną minutę (bez obciążenia). Nie wolno używać uszkodzonych, odkształconych bądź wibrujących diamentowych tarcz garnkowych.**
- ▶ **Przez cały czas pracy należy nosić okulary ochronne, środki ochrony słuchu, rękawice ochronne i stabilne obuwie robocze. W razie potrzeby należy założyć fartuch roboczy.**
- ▶ **Aby uniknąć uszkodzenia diamentowej tarczy garnkowej należy ją zdemontować przed transportem elektronarzędzia.**
- ▶ **Aby osiągnąć maksymalną wydajność pracy, szlifować należy z niewielkim naciskiem, nie przechylać elektronarzędzia, nie uderzać narzędziem roboczym ani nie wbijać go w materiał.**
- ▶ **Diamentowe tarcze garnkowe osiągają podczas pracy bardzo wysokie temperatury, dlatego nie należy ich dotykać przed ich ochłodzeniem.**
- ▶ **Elektronarzędzie można odłożyć dopiero wówczas, gdy diamentowa tarcza garnkowa całkowicie się zatrzyma.**
- ▶ **Do odkręcania i dokręcania nakrętki mocującej należy użyć klucza widelkowego 3 607 950 016.**
- ▶ **Należy stosować się do aktualnie obowiązujących krajowych i międzynarodowych norm.**

## 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 szlifowania na sucho, usuwania zadziórów i wygładzania przede wszystkim materiałów mineralnych (takich jak beton, kamień, marmur i jastrych). Jest odpowiednie także do usuwania powłok ochronnych i pozostałości kleju. Elektronarzędzie może być używane wyłącznie w połączeniu z diamentową tarczą garnkową i odkurzaczem klasy ochrony przeciwpyłowej M.

### Представione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

- (1) Włącznik/wyłącznik
- (2) Przystawna rękojeść dodatkowa (powierzchnia izolowana)
- (3) Pokrywa ochronna i odsysająca
- (4) Dwuczęściowy wieniec szczotkowy
- (5) Otwór
- (6) Ruchoma część pokrywy ochronnej
- (7) Blokada
- (8) Króciec odsysający
- (9) Przycisk blokady wrzeciona
- (10) Wąż odsysający<sup>a)</sup>
- (11) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (12) Wrzeciono szlifierki
- (13) Kołnierz mocujący z uszczelką
- (14) Diamentowa tarcza garnkowa
- (15) Nakrętka mocująca
- (16) Klucz widelkowy do nakrętki mocującej
- (17) Dźwignia mocująca na rękojeści dodatkowej
- (18) Śruba dźwigni mocującej na rękojeści dodatkowej
- (19) Akumulator<sup>a)</sup>
- (20) Przycisk odblokowujący akumulator<sup>a)</sup>
- (21) Interfejs użytkownika
- (22) Wskazanie stanu naładowania akumulatora (interfejs użytkownika)
- (23) Wskazanie zabezpieczenia przed odrzutem (interfejs użytkownika)
- (24) Przycisk wstępnego wyboru prędkości obrotowej (interfejs użytkownika)

- (25) Wskazanie zakresu prędkości obrotowej/trybu (interfejs użytkownika)
- (26) Wskazanie stanu elektronarzędzia (interfejs użytkownika)
- (27) Wskazanie temperatury (interfejs użytkownika)

a) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

## Dane techniczne

Szlifierka do betonu	GBR 18V-15 S	
Numer katalogowy		<b>3 601 G76 2..</b>
Napięcie znamionowe	V=	18
Nominalna prędkość obrotowa bez obciążenia <sup>a)</sup>	min <sup>-1</sup>	8500
Zakres regulacji prędkości obrotowej	min <sup>-1</sup>	2600–8500
Średnica diamentowej tarczy garkowej	mm	125
Gwint wrzeciona szlifierki		M 14
Zabezpieczenie przed odrzutem		●
Wyłącznik uderzeniowy		●
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem		●
System łagodnego rozruchu		●
Wyłącznik przeciążeniowy		●
Hamulec wybiegowy		●
Szlifowanie blisko krawędzi		●
Wstępny wybór prędkości obrotowej		●
Waga <sup>b)</sup>	kg	2,6
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy <sup>c)</sup> i podczas przechowywania	°C	-20 ... +50
Kompatybilne akumulatory		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Zalecane akumulatory zapewniające pełną moc		ProCORE18V... ≥5,5 Ah EXPERT18V... ≥5,5 Ah
Zalecane ładowarki		GAL18... GAL 18...

## Szlifierka do betonu

## GBR 18V-15 S

GAL 36...  
GAL12V/18...  
GAL 12V/18...  
GAX 18...  
EXAL18...

- A) Nominalna prędkość obrotowa bez obciążenia zgodnie z normą EN IEC 62841-2-3 stosowana do wyboru odpowiednich narzędzi roboczych. Rzeczywista prędkość obrotowa nie może przekraczać nominalnej prędkości obrotowej bez obciążenia i dlatego jest niższa.
- B) z kołnierzem mocującym (13) i nakrętką mocującą (15), bez akumulatora (wagę akumulatora można znaleźć na stronie: [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))
- C) ograniczona wydajność w przypadku temperatur < 0 °C  
Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie: [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN IEC 62841-2-3**.

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **90 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **90 dB(A)**. Niepewność pomiaru K = **3 dB**.

### Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań  $a_{h,CG}$  (drgania ciągłe),  $p_F$  (powtarzające się wstrząsy) i niepewność pomiaru zgodnie z **EN IEC 62841-2-3**:

$$a_{h,CG} = 5,2 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2, \\ p_{F,CG} = 151 \text{ m/s}^2 (K = 29 \text{ m/s}^2).$$

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 wyciębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

## Zabezpieczenie przed odrzutem



W przypadku nagłego odrzutu elektronarzędzia, spowodowanego np. zablokowaniem się osprzętu w materiale podczas szlifowania, system elektroniczny odcina zasilanie i wyłącza silnik. Świeci się przy tym wskazanie zabezpieczenia przed odrzutem (23). Przy aktywnym zabezpieczeniu przed odrzutem wskazanie stanu (26) miga na czerwono.

W celu **ponownego włączenia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik (1) w pozycji wyłączzonej i ponownie włączyć elektronarzędzie.

## Wyłącznik uderzeniowy



Zintegrowany wyłącznik uderzeniowy wyłącza elektronarzędzie w razie upadku. Wskazanie stanu (26) miga przy tym na czerwono.

W celu **ponownego włączenia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik (1) w pozycji wyłączzonej i ponownie włączyć elektronarzędzie.

## Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem



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

Przy aktywnym zabezpieczeniu przed ponownym rozruchem wskazanie stanu (26) miga na

czerwono.

W celu **ponownego włączenia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik (1) w pozycji wyłączzonej i ponownie włączyć elektronarzędzie.

## Wstępny wybór prędkości obrotowej

Do wyboru są trzy ustawione na stałe zakresy prędkości obrotowej. Za pomocą przycisku wstępnego wyboru prędkości obrotowej (24) można ustawić żądaną prędkość obrotową także podczas pracy urządzenia. Dane w następującej tabeli są wartościami zalecanymi.

Material	Zastosowanie	Zakres wstępnego wyboru [min <sup>-1</sup> ] prędkości obrotowej	
Miękkie podłoża	Usuwanie np. powłok ochronnych i pozostałości kleju z podłoży mineralnych	1	2600
Średnio twarde podłoża	Usuwanie np. jastrychu i kleju do płytek	2	5000
Twarde podłoża	Usuwanie np. betonu, kamienia i marmuru	3	8500

Podane wartości zakresów prędkości obrotowej są uzależnione od stosowanego akumulatora, stanu naładowania akumulatora oraz temperatury roboczej elektronarzędzia.

► **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego musi być co najmniej równa podanej**

## System łagodnego rozruchu

Elektroniczny system łagodnego rozruchu ogranicza moment obrotowy podczas włączania i umożliwia płynniejszy rozruch elektronarzędzia.

**Wskazówka:** Jeżeli elektronarzędzie tuż po włączeniu pracuje z pełną prędkością obrotową, oznacza to awarię systemu łagodnego rozruchu i zabezpieczenia przed ponownym rozruchem. Elektronarzędzie należy bezzwłocznie odesłać do serwisu (adresy są podane w rozdziale „Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania”).

## Wyłącznik przeciążeniowy

W razie przeciążenia silnik zatrzymuje się. Elektronarzędzie należy schłodzić, pozwalając mu pracować przez ok. 1 minutę bez obciążenia i z najwyższą prędkością obrotową.

## Hamulec wybiegowy



Elektronarzędzie jest wyposażone w elektroniczny hamulec wybiegowy Bosch Brake System. Wyłączenie spowoduje zatrzymanie się narzędzia szlifierskiego w ciągu paru sekund.

Oznacza to wyraźne skrócenie czasu wybiegu w porównaniu do szlifierek do betonu bez hamulca wybiegowego i umożliwia wcześniejsze odłożenie elektronarzędzia.

## Szlifowanie blisko krawędzi (zob. rys. C)

W celu szlifowania blisko krawędzi należy wysunąć blokadę (7) do przodu (1) i odchylić ruchomą część pokrywy ochronnej (6) na bok (2). Wsunąć blokadę (7) (3).

## Interfejs użytkownika (zob. rys. A)

Interfejs użytkownika (21) służy do wstępnego wyboru prędkości obrotowej oraz do wskazywania stanu elektronarzędzia.

**na elektronarzędziu prędkości maksymalnej.** Narzędzia robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, mogą pęknąć, a ich fragmenty odprysnąć.

## Wskaźniki stanu

Wskazanie stanu naładowania akumulatora (interfejs użytkownika) (22)	Znaczenie/Przyczyna	Rozwiązanie
Kolor zielony	Akumulator jest naładowany	–
Kolor żółty	Akumulator jest prawie wyladowany	Akumulator należy wkrótce wymienić lub naładować
Kolor czerwony	Akumulator jest wyladowany	Akumulator należy wymienić lub naładować
Wskazanie temperatury (27)	Znaczenie/Przyczyna	Rozwiązanie
Kolor żółty	Osiągnięta została temperatura krytyczna (silnik, system elektroniczny, akumulator)	Pozwolić elektronarzędziu pracować na biegu jałowym i odczekać, aż ostygnie
Kolor czerwony	Elektronarzędzie wyłącza się z powodu przegrzania	Odczekać, aż elektronarzędzie ostygnie
Wskazanie stanu elektronarzędzia (26)	Znaczenie/Przyczyna	Rozwiązanie
Kolor zielony	Stan: OK	–
Kolor żółty	Osiągnięta została temperatura krytyczna lub akumulator jest prawie rozładowany	Pozwolić elektronarzędziu pracować na biegu jałowym i odczekać, aż ostygnie lub wymienić/naładować akumulator
Kolor czerwony, świeci się	Elektronarzędzie przegrzało się lub akumulator jest rozładowany	Odczekać, aż elektronarzędzie ostygnie lub wymienić/naładować akumulator
Kolor czerwony, miga	Zadziałało zabezpieczenie przed odrzutem lub wyłącznik uderzeniowy	Wyłączyć, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie

## Akumulator

**Bosch** sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakresie dostawy elektronarzędzia wchodzi akumulator, znajduje się na opakowaniu.

### Ładowanie akumulatora

► **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

### Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

### Wymowanie akumulatora



W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.** Akumulator posiada 2 stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przy-

cisku odblokowującego akumulator. Akumulator, umieszczony w elektronarzędziu, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

### Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskazówka: Nie każdy typ akumulatora jest wyposażony we wskaźnik stanu naładowania.

Zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora pokazują stan naładowania akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć przycisk wskaźnika stanu naładowania  lub , aby pojawiło się wskazanie stanu naładowania. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

Jeżeli po naciśnięciu przycisku wskaźnika stanu naładowania nie świeci się żadna dioda LED, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

Stan naładowania akumulatora wyświetlany jest również w interfejsie użytkownika (zob. „Wskaźniki stanu”, Strona 13).

### Typ akumulatora GBA 18V... | GBA18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	60–100%

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 2 zielone diody	30–60%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–30%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

#### Typ akumulatora ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...




Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 5 zielonych diod	80–100%
Światło ciągłe, 4 zielone diody	60–80%
Światło ciągłe, 3 zielone diody	40–60%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	20–40%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–20%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%


#### Wykrywanie ryzyka awarii akumulatora


##### EXPERT18V... | EXBA18V...

Diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora mogą oprócz stanu naładowania akumulatora wskazywać także ryzyko awarii akumulatora.

Aby aktywować funkcję należy nacisnąć i przytrzymać przycisk wskaźnika stanu akumulatora  przez 3 sekundy.

Trwająca analiza akumulatora jest sygnalizowana światłem dynamicznym. Wynik jest pokazywany na wskaźniku stanu akumulatora.

 **1 dioda LED:** Akumulator wykazuje wysokie ryzyko awarii. Moc i czas pracy mogą być już obniżone. Zalecana jest wymiana akumulatora.

 **5 diod LED:** Akumulator jest w dobrym stanie i wykazuje niskie ryzyko awarii.

**Uwaga:** Ocena ryzyka awarii akumulatora przebiega dwustopniowo i oferuje uproszczoną ocenę stanu. Stan akumulatora jest oceniany albo jako dobry, albo wskazywane jest podwyższone ryzyko awarii akumulatora. Stan akumulatora nie jest podawany w procentach.

#### Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od -20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

## Montaż

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.




### Zakładanie/wymiana diamentowej tarczy garkowej (zob. rys. B)

#### Wymagania dotyczące narzędzia szlifierskiego

Można stosować wszystkie diamentowe tarcze garkowe, które zostały wymienione w niniejszej instrukcji obsługi. Należy wziąć pod uwagę wymiary diamentowej tarczy garkowej. Średnica otworu musi pasować do kołnierza mocującego. Nie wolno powiększać otworu diamentowej tarczy garkowej. Nie należy stosować żadnych adapterów, złączek ani zwęzek.

Dopuszczalna prędkość obrotowa [ $\text{min}^{-1}$ ] lub obwodowa [ $\text{m/s}$ ] używanych diamentowych tarcz garkowych musi odpowiadać co najmniej wartościom podanym w poniższej tabeli.

Dlatego należy zwrócić uwagę na dopuszczalną **prędkość obrotową lub obwodową** podaną na etykiecie diamentowej tarczy garkowej.

	Maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]
	125	22,2	8500	80

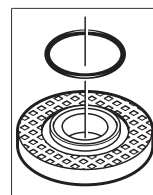
#### Zakładanie diamentowej tarczy garkowej

Należy wybrać diamentową tarczę garkową odpowiednią do rodzaju obrabianego materiału. Należy przestrzegać wskazówek znajdujących się na opakowaniu diamentowej tarczy garkowej.

Oczyszczyć wrzeciono szlifierki (12) i wszystkie części, które mają zostać zamontowane.

Założyć kołnierz mocujący (13) na wrzeciono szlifierki (12) w taki sposób, aby podtoczenie znalazło się na zewnątrz.

Kołnierz mocujący (13) musi zaskoczyć na zaczepie wrzeciona (12) (zabezpieczenie przed przekręceniem).



W kołnierzu mocującym (13) na podtoczeniu znajduje się uszczelka (O-ring). **Jeżeli brakuje tej uszczelki lub jest ona uszkodzona**, kołnierz mocujący (13) należy koniecznie wymienić przed przystąpieniem do dalszej eksploatacji narzędzia.

Założyć diamentową tarczę garkową (14) na kołnierz mocujący (13).

Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona (9), aby unieruchomić wrzeciono szlifierki.

Założyć nakrętkę mocującą (15) i mocno dokręcić ją kluczem widełkowym (16).

Należy zwrócić uwagę, aby kołnierz nakrętki mocującej (15) skierowany był do zewnątrz, tak jak to pokazano na rysunku.

► **Po zamontowaniu diamentowej tarczy garnkowej, ale przed włączeniem elektronarzędzia należy sprawdzić, czy diamentowa tarcza garnkowa jest właściwie zamontowana i czy może się swobodnie obracać. Upewnić się, czy diamentowa tarcza garnkowa nie zahacza o pokrywę ochronną i odsysającą lub inne części.**

### Wymiana diamentowej tarczy garnkowej

Przed transportem elektronarzędzia należy zdjąć diamentową tarczę garnkową (14), aby uniknąć uszkodzenia tarczy.

► **Nie należy dotykać diamentowej tarczy garnkowej, za nim nie ostygnie.** Diamentowe tarcze garnkowe nagrzewają się podczas obróbki do bardzo wysokich temperatur.

Nacisnąć przycisk blokady wrzeczona (9), aby unieruchomić wrzeczono szlifiereki.

► **Przycisk blokady wolno nacisnąć jedynie wtedy, gdy wrzeczono szlifiereki jest całkowicie nieruchome.** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

Odkręcić nakrętkę mocującą (15) za pomocą klucza widełkowego (16) i zdjąć nakrętkę mocującą (15). Zdjąć diamentową tarczę garnkową (14).

### Przestawianie rękojeści dodatkowej

Otworzyć dźwignię mocującą (17). Przechylić przestawną rękojeść dodatkową (2) do przodu lub do tyłu, w żądanej pozycji, aż do zaskoczenia blokady. Zamknąć dźwignię mocującą (17).

W przypadku zbyt niskiej siły zacisku dźwigni mocującej (17) można ją dokręcić za pomocą śruby na dźwigni mocującej (18).

### Odsysanie pyłów/wiórów

Należy unikać pracy bez zastosowania odpowiednich środków mających na celu ograniczenie emisji pyłu. Odpowiedni system odsysania pyłu ogranicza narażenie na pył szkodliwy dla zdrowia. Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Należy zawsze używać odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych. O ile jest to możliwe, należy zawsze stosować system odsysania pyłu, dostosowany do rodzaju obrabianego materiału. Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

► **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

### Wymagania, jakie musi spełniać odkurzacz

Zalecana nominalna średnica węża	mm	<b>28</b>
Wymagane podciśnienie <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ 140 ≥ 140
Wymagany przepływ powietrza <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ 23 ≥ 82,8

### Wymagania, jakie musi spełniać odkurzacz

Zalecana skuteczność filtra

Klasa M<sup>B)</sup>

A) Wartość mocy na przyłączy elektronarzędzia do odkurzacza

B) Zgodnie z IEC/EN 60335-2-69

Należy przestrzegać instrukcji obsługi odkurzacza. W przypadku malejącej mocy ssania należy przerwać pracę i usunąć przyczynę.

### Zewnętrzny system odsysania pyłu

Odkurzacz musi być dostosowany do odsysania pyłu kamiennego. Bosch ma w swojej ofercie odpowiednie odkurzacze.

Aby zapewnić wysoki stopień odsysania pyłu, należy wraz z elektronarzędziem używać odkurzacza GAS 35 M AFC lub GAS 55 M AFC do pyłów pochodzenia mineralnego.

Założyć wąż odsysający (10) (osprzęt) na króciec odsysający (8). Podłączyć wąż odsysający (10) do odkurzacza (osprzęt). Możliwości podłączenia elektronarzędzia do odkurzacza znajdują się na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

Zalecamy stosowanie węży antystatycznych oraz odkurzaczy posiadających możliwość odprowadzania ładunków elektrostatycznych. Stosowanie zwykłych węży i odkurzaczy jest możliwe, ale ze względu na możliwość powstawania ładunków elektrostatycznych nie jest zalecane.

### Wskazówki dotyczące stosowania szlifierek do betonu

Należy stosować się do poniższych wskazówek, aby ograniczyć emisję pyłu podczas obróbki materiałów.

- Stosować wyłącznie zalecane przez firmę Bosch kombinacje składające się z diamentowej tarczy garnkowej, szlifiereki do betonu z zamontowaną pokrywą ochronną i odsysającą oraz odkurzacza klasy ochrony przeciwpyłowej M. Inne kombinacje mogą prowadzić do pogorszonego zbierania i odprowadzania pyłów.
- Należy stosować się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi odkurzacza, dotyczących konserwacji i czyszczenia odkurzacza oraz jego filtrów. Należy opróżnić pojemniki na pył natychmiast po ich zapelnieniu. Należy regularnie czyścić filtry odkurzacza i zawsze upewnić się, że filtry w całości znajdują się w odkurzaczu.
- Należy stosować wyłącznie wężę odsysające zalecane przez firmę Bosch. Nie wolno w żaden sposób modyfikować węża odsysającego. Jeżeli do węża odsysającego dostaną się odłamki kamienia, należy przerwać pracę i niezwłocznie oczyścić wąż odsysający. Nie wolno dopuszczać do zaginania się węża odsysającego.
- Szlifierekę do betonu należy stosować zgodnie z jej przeznaczeniem.
- Należy stosować się do ogólnych zaleceń dotyczących miejsca pracy lub budowy.
- Należy dbać o dobrą wentylację.
- Należy zagwarantować swobodny dostęp do miejsca pracy. W przypadku dłuższej pracy musi istnieć możliwość szybkiego i bezproblemowego podłączenia odkurzacza.

- Należy stosować środki ochrony słuchu, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową i ew. rękawice ochronne. Jako maskę przeciwpyłową należy stosować co najmniej półmaskę klasy FFP 2 filtrującą cząsteczki stałe.
- Do czyszczenia miejsca pracy należy używać odpowiedniego odkurzacza. Nie należy używać szczotki, ponieważ zamiatanie powoduje wzbijanie się pyłu w powietrze.

## Praca

### Uruchamianie

#### Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **(1)** do przodu.

Aby **zablokować** włącznik/wyłącznik **(1)** w pozycji włączonej, należy nacisnąć przesunięty do przodu włącznik/wyłącznik **(1)** aż do zablokowania.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **(1)** lub jeśli jest zablokowany, nacisnąć krótko włącznik/wyłącznik **(1)**, a następnie zwolnić.

- ▶ **Narzędzia szlifierskie należy kontrolować przed każdym użyciem. Narzędzie szlifierskie musi być prawidłowo zamocowane i musi się swobodnie obracać. Należy przeprowadzić próbę działania trwającą co najmniej jedną minutę (bez obciążenia). Nie wolno używać uszkodzonych, odkształconych bądź wibrujących narzędzi szlifierskich.** Uszkodzone narzędzia szlifierskie mogą się złamać i spowodować poważne obrażenia.

### Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Jeżeli ciężar własny obrabianego przedmiotu nie gwarantuje stabilnej pozycji, należy go zamocować.**
- ▶ **Elektronarzędzia nie należy przeciążać do tego stopnia, że zatrzyma się ono samoczynnie.**
- ▶ **Nie należy dotykać diamentowej tarczy garnkowej, zanim nie ostygnie.** Diamentowe tarcze garnkowe nagrzewają się podczas obróbki do bardzo wysokich temperatur.

Do powierzchni obrabianego materiału należy przykładać włączone elektronarzędzie.

Przesuwać elektronarzędzie przy średnim nacisku ruchem okrężnym po całej powierzchni lub naprzemiennie wzdłuż i wszerz obrabianego elementu. Podczas usuwania powłok można prowadzić elektronarzędzie także pod mniejszym kątem względem powierzchni obrabianego elementu, nie powodując przy tym obniżenia wydajności odsysania pyłu.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

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

Stępioną diamentową tarczę garnkową **(14)** można na ostrzyżę poprzez krótkotrwałe szlifowanie materiału abrazyjnego (np. cegły sylikatowej).

Należy obchodzić się pieczołowicie z osprzętem podczas przechowywania i podczas pracy.

### Wymiana wieńca szczotkowego

Aby zapewnić optymalną wydajność odsysania pyłu, należy szybko wymienić zużyty wieńec szczotkowy.

Nacisnąć (np. za pomocą śrubokręta) na oba otwory **(5)** w pokrywie ochronnej. Obie części wieńca szczotkowego **(4)** można wyjąć od dołu z elektronarzędzia. (zob. rys. D)

Ostrożnie wsunąć obie nowe części wieńca szczotkowego **(4)** aż do oporu w prowadnicę szczotek. Przy zakładaniu należy zwrócić uwagę, aby końcówki wieńca szczotkowego nie znalazły się w jednym z otworów prowadnicy szczotek.

### Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

#### Polska

Tel.: 22 7154450

Link do danych adresowych naszych serwisów oraz warunków gwarancji znajduje się na ostatniej stronie.

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

### Utylizacja odpadów

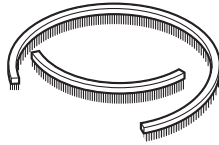
Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

### Tylko dla krajów UE:

Niezdadne do użytku urządzenia elektryczne i elektroniczne lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać osobno i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Należy korzystać z przewidzianych przepisami systemów zbiórki. Ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych nieprawidłowa utylizacja może stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska.



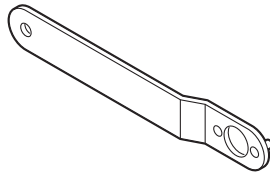
2 608 620 692



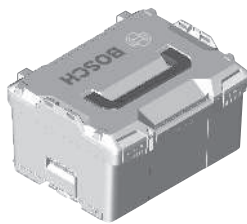
1 605 703 099



1 603 340 040



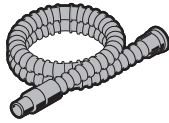
3 607 950 016



1 600 A01 2G2



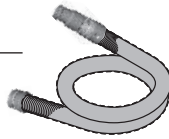
1 600 A03 94P



Ø 28 mm:  
2 608 000 772 (3 m)



GAS 18V-12 MC



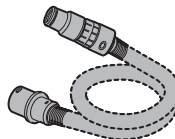
Ø 28 mm:  
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



GAS 35 M AFC



Ø 35 mm:  
2 608 000 569 (3 m)  
2 608 000 565 (5 m)



GAS 55 M AFC



Ø 35 mm:  
2 608 000 570 (3 m)  
2 608 000 566 (5 m)

# Legal Information and Licenses

## Copyright © 2009–2020 ARM LIMITED

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## Copyright © 2011 Petteri Aimonen

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

## Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".



Servicekontakte  
Service Contacts  
Contacts de Service  
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen  
Guarantee Conditions  
Conditions de Garantie  
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>