



PRO

GBM38

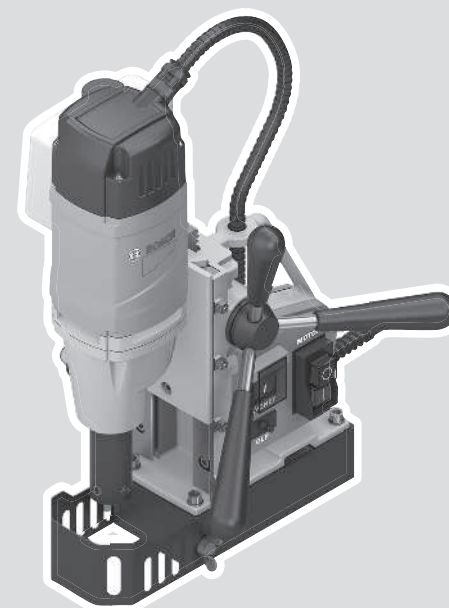
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A D5G (2026.09) PS / 17



1 609 92A D5G



pl Instrukcja oryginalna

Polski Strona 8

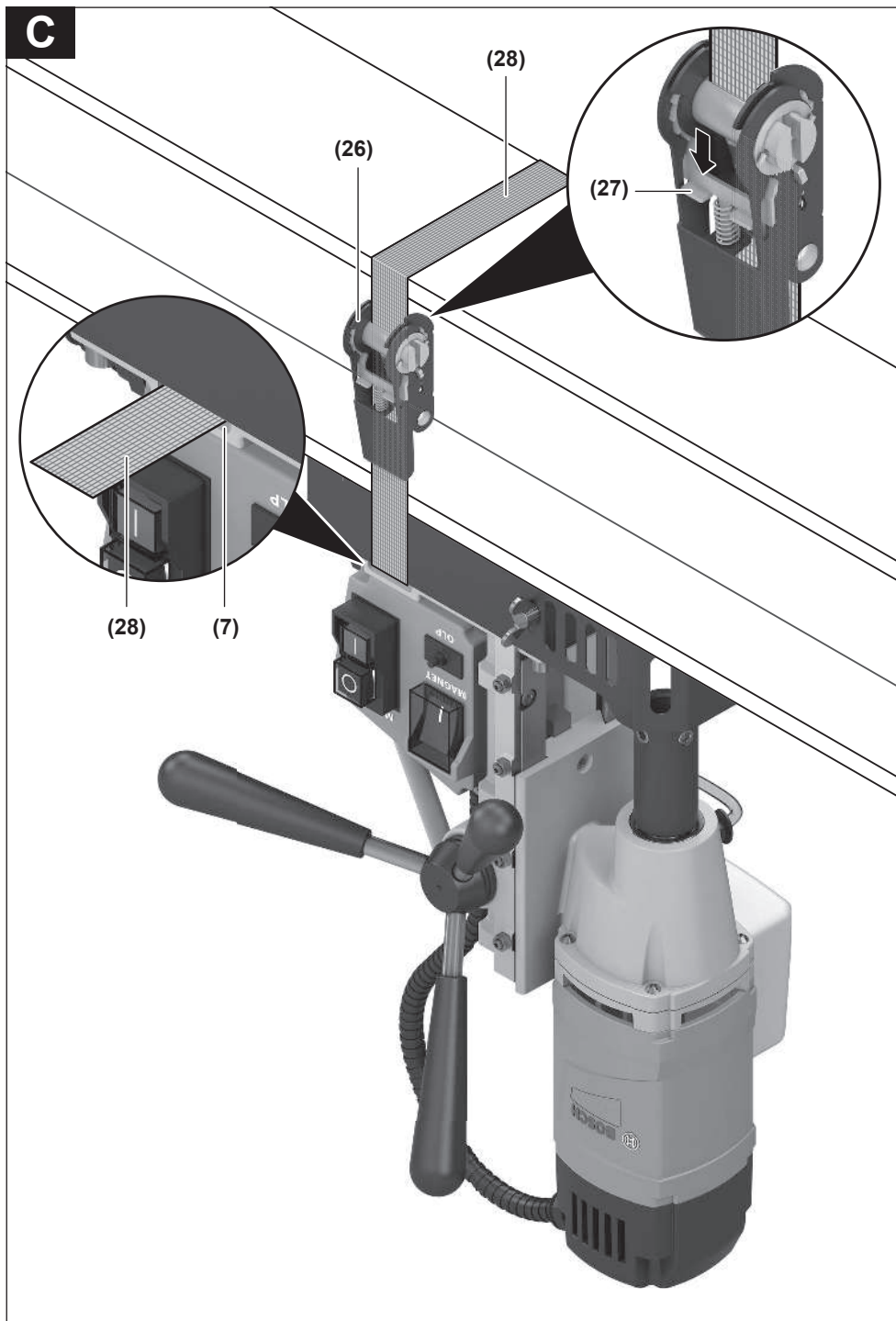


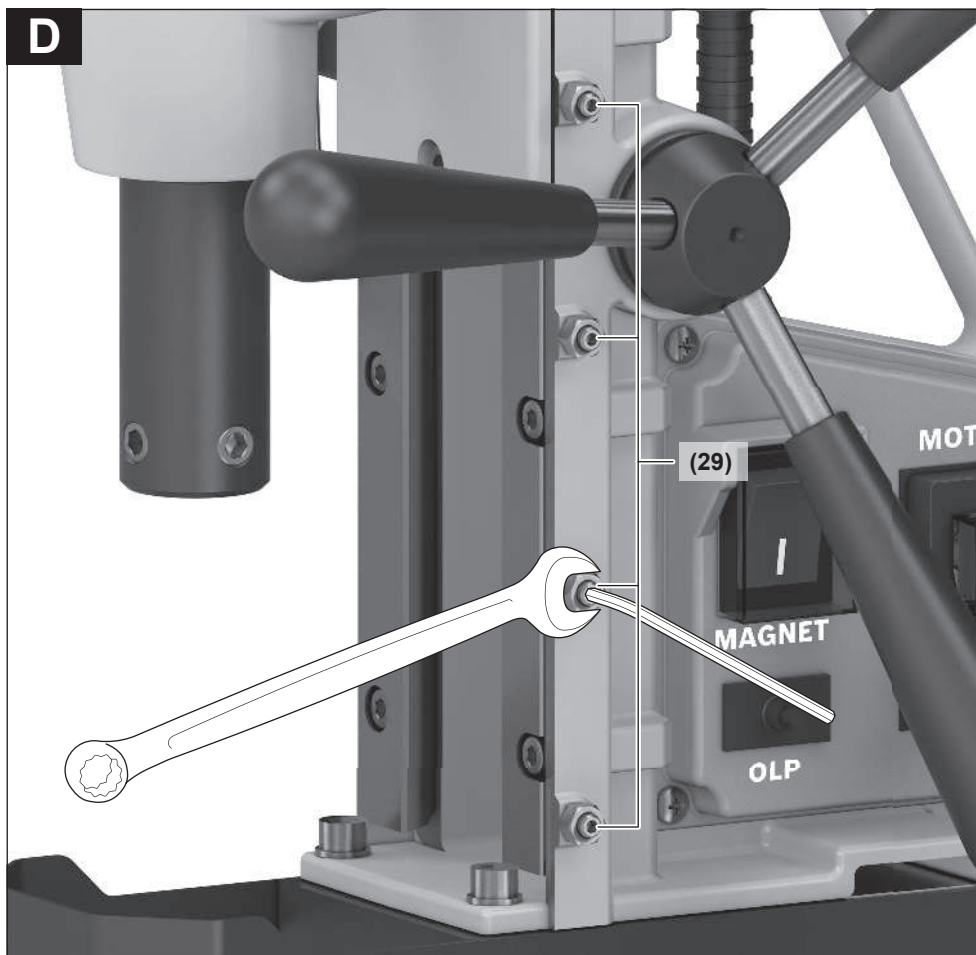
<https://eu-doc.bosch.com/>





A**B1****B2**

C



Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 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

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek.** Podczas pracy elektronarzędziami z uzziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków 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.
- ▶ **Elektronarzędzi 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 splątane 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 gniazdu/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 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 częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwój 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 wyłącznikiem/wyłacznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłacznika, 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 niegannym 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.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliszkie 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 w wiertarkach magnetycznych

- ▶ **Nie wolno używać tego elektronarzędzia, jeśli użytkownik lub osoby znajdujące się w pobliżu mają wszczepiony rozrusznik serca lub inne implanty medyczne.** Rozruszniki serca oraz inne implanty medyczne mogą działać nieprawidłowo ze względu na pola magnetyczne emitowane przez elektronarzędzie, co może doprowadzić do obrażeń.
- ▶ **Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze sprawdzić pas zabezpieczający pod kątem zużycia lub uszkodzeń.** Zużyty lub uszkodzony pas zabezpieczający może nieoczekiwanie zerwać się podczas użytkowania i doprowadzić do obrażeń.
- ▶ **Wiertarkę magnetyczną wolno mocować tylko do metali żelaznych.** Podstawy magnetycznej nie można prawidłowo zamocować do metali nieżelaznych, takich jak niemagnetyczne klasy stali nierdzewnej.
- ▶ **Oczyszczaj powierzchnię przed zamocowaniem stojaka wiertarskiego na powierzchni roboczej.** Farba, rdza lub osady z kamienia zmniejszają siłę mocowania magnesów. Wióry, zadziory, zanieczyszczenia oraz inne ciała obce na powierzchni podstawy magnetycznej również przyczyniają się do zmniejszenia siły mocowania.
- ▶ **Zawsze należy zamocować podstawę magnetyczną na gładkiej, płaskiej powierzchni roboczej.** Jeśli obrabiany przedmiot jest nierówny lub nie jest gładki ani płaski, podstawa magnetyczna może odłączyć się od obrabianego elementu, powodując gwałtowne przemieszczenie się elektronarzędzia lub obrabianego elementu i w efekcie obrażenia ciała.
- ▶ **Należy zastosować zaciski lub inne podobne akcesoria, aby zabezpieczyć i unieruchomić obrabiany element na stabilnym podłożu.** Właściwe zamocowanie obrabianego elementu jest bardzo istotne, gdyż dzięki temu można zmniejszyć niebezpieczeństwo w przypadku kontaktu z ciałem użytkownika, zablokowania się narzędzia roboczego lub utraty panowania nad elektronarzędziem.
- ▶ **Przed uruchomieniem silnika wiertarki należy zawsze użyć znajdującego się w wyposażeniu standardowym lub zalecanego pasa zabezpieczającego w celu zabezpieczenia elektronarzędzia i obrabianego elementu.** Podstawa magnetyczna może odłączyć się od obrabianego elementu, powodując gwałtowne przemieszczenie się elektronarzędzia lub obrabianego elementu i w efekcie obrażenia ciała.
- ▶ **Podstawę magnetyczną należy aktywować przed uruchomieniem silnika wiertarki oraz upewnić się, że jest bezpiecznie zamocowana do obrabianego elementu.** Brak zamocowania podstawy magnetycznej do obrabianego elementu może spowodować gwałtowne przemieszczenie się elektronarzędzia lub obrabianego elementu i w efekcie obrażenia ciała.

- ▶ **Obrabiany element należy zawsze zabezpieczyć w taki sposób, aby znajdował się w nieruchomej lub stabilnej pozycji.** Nieoczekiwane przemieszczenie się obrabianego elementu może spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Użytkownik musi zachować stabilną pozycję i być w stanie panować nad elektronarzędziem w czasie odłączania obrabianego elementu od elektronarzędzia.** Utrata panowania w czasie odłączania obrabianego elementu od elektronarzędzia może doprowadzić do obrażeń.
- ▶ **Podczas pracy elektronarzędzia ręce należy trzymać z dala od obszaru wiercenia.** Kontakt z obracającymi się częściami lub wirami może spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Przed wprowadzeniem narzędzia roboczego w materiał należy upewnić się, że narzędzie robocze się obraca.** W przeciwnym razie narzędzie robocze mogłoby zaklinować się w obrabianym elemencie, powodując jego gwałtowne przemieszczenie i w efekcie obrażenia ciała.
- ▶ **Nie wywierać nadmiernej siły posuwu podczas wiercenia.** Wywieranie nadmiernej siły posuwu może spowodować odłączenie się podstawy magnetycznej od obrabianego elementu, doprowadzić do gwałtownego przemieszczenia się elektronarzędzia lub obrabianego elementu i w efekcie obrażenia ciała.
- ▶ **Regularne przerywanie nacisku wywieranego na elektronarzędzie pomaga zapobiegać powstawaniu długich wirów.** Ostre wióry metalowe mogą owinąć się wokół wiertła i spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Podczas pracy elektronarzędzia nie wolno usuwać wirów z obszaru wiercenia.** W celu usunięcia wirów należy odsunąć narzędzie robocze od obrabianego elementu, wyłączyć silnik wiertarki i zaczekać, aż narzędzie robocze przestanie się obracać. Do usuwania wirów należy użyć takich akcesoriów jak szczotka czy hak. Kontakt z obracającymi się częściami lub wirami może spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Podczas wykonywania wierceń wymagających zastosowania płynu chłodzącego, należy odprowadzać płyn chłodzący tak, aby znajdował się poza miejscem pracy lub użyć specjalnego pojemnika do zbierania płynu.** Takie środki ostrożności pomogą utrzymać miejsce pracy w suchości i zapobiegać porażeniom prądem elektrycznym.
- ▶ **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 wiertarki 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 przeciążenia elektronarzędzia lub odłączenia się stojaka wiertarskiego od obrabianego elementu.
- ▶ **Nie wolno dezaktywować podstawy magnetycznej przed wyłączeniem elektronarzędzia z całkowitym zatrzymaniem narzędzia roboczego.** Zbyt wczesna dezaktywacja podstawy magnetycznej może spowodować gwałtowne przemieszczenie się elektronarzędzia lub obrabianego elementu i w efekcie obrażenia ciała.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy obsługiwać, trzymając je wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **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.
- ▶ **Zbiornika środka chłodzącego nie wolno używać podczas wiercenia w powierzchniach znajdujących się w pionie, pod kątem lub nad głową użytkownika. W takim przypadku należy użyć środka chłodzącego w postaci piany. Należy uważać, aby do wnętrza narzędzia nie przedostała się woda.** W przypadku przedostania się wody do wnętrza narzędzia istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nie wolno nosić rękawic w czasie pracy.** Rękawice mogą zostać pochwycone przez obracające się części narzędzia lub wióry i spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanych narzędzi roboczych 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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 nosić obuwie o podeszwach przeciwpoślizgowych.** W ten sposób można uniknąć obrażeń, będących skutkiem poślizgnięcia się na śliskich powierzchniach.
- ▶ **Nie należy pozostawiać bez nadzoru narzędzia, zanim się ono całkowicie nie zatrzyma.** Poruszające się siłą inercji narzędzia robocze mogą spowodować obrażenia.
- ▶ **Przewód przyłączeniowy wiertarki musi znajdować się z daleka od obszaru pracy.** Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia, nie należy go też stosować w charakterze drabiny, pomostu lub rusztowania.** Przeciążanie elektronarzędzia lub stawianie na nim może spowodować, że jego punkt ciężkości znajdzie się wyżej i elektronarzędzie się przewróci.
- ▶ **Elektronarzędzie sieciowe wolno podłączać wyłącznie do sieci zasilającej o odpowiednich parametrach i wyposażonej w przewód uziemiający.**
- ▶ **Stosując elektronarzędzie do prac nad głową należy zawsze pracować w dwójkę.**
- ▶ **Istnieje niebezpieczeństwo upadku na skutek niespodziewanego ruchu wahadłowego elektronarzędzia.** Podczas prac na rusztowaniu elektronarzędzie może przy rozruchu lub w przypadku awarii w dostawie prądu wykonać gwałtowny ruch wahadłowy. Należy zabezpieczyć elektronarzędzie za pomocą pasa zabezpieczającego. Należy chronić się przed upadkiem poprzez założenie pasa bezpieczeństwa.
- ▶ **Powierzchnię roboczą wraz obrabianym elementem należy utrzymywać w czystości.** Ostre opiłki inne przedmioty mogą spowodować obrażenia ciała. Szczególnie niebezpieczne są mieszanki materiałów. Pyły metali lekkich mogą stać się źródłem zapłonu i spowodować pożar lub wybuch.
- ▶ **Po zakończeniu pracy nie należy dotykać narzędzia roboczego, zanim ono nie ostygnie.** Narzędzie robocze nagrzewa się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.
- ▶ **Nie wolno dotykać rdzenia, który po zakończeniu pracy automatycznie zostanie wyrzucony przez trzpień prowadzący.** Rdzeń może być bardzo gorący.
- ▶ **Wióry metalowe są często bardzo ostre i gorące. Nie wolno ich nigdy dotykać gołymi rękami.** Należy je usuwać za pomocą chwytaka magnetycznego, haka do wyciągania wiórów lub innych odpowiednich narzędzi.
- ▶ **Należy regularnie kontrolować przewód, a w razie uszkodzenia należy zlecić jego naprawę w autoryzowanym serwisie elektronarzędzi firmy Bosch.** Uszkodzone przedłużacze należy wymienić na nowe. W ten sposób zagwarantowane zostanie zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.
- ▶ **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu, a jeżeli przewód został uszkodzony podczas pracy należy natychmiast wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.** Uszkodzone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Siła oddziaływania magnesu zależy od grubości obrabianego elementu.** Największa siła oddziaływania osiągnięta jest w przypadku stali niskowęglowej o grubości co najmniej 20 mm. Podczas wiercenia w stali o mniejszej grubości należy pod podstawą magnetyczną dodatkowo umieścić płytkę stalową (minimalne wymiary 100 x 200 x 20 mm). Zabezpieczyć płytkę przed wypadnięciem.
- ▶ **Inne urządzenia elektryczne, zasilane z tego samego gniazda mogą spowodować wahania napięcia, co może doprowadzić do osłabienia siły oddziaływania magnesu i odłączenia się przytrzymywanego elementu.** Do zasilania elektronarzędzia używać gniazda, do którego nie są podłączone inne urządzenia.
- ▶ **Unikać stosowania koronek wiertniczych bez środka chłodzącego.** Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze sprawdzić poziom środka chłodzącego.
- ▶ **Chronić silnik.** Nie wolno dopuścić do przedostania się środka chłodzącego, wody ani innych zanieczyszczeń do wnętrza silnika.
- ▶ **Nie wolno uruchamiać urządzenia przy niewłaściwym lub zbyt niskim napięciu.** Sprawdzić tabliczkę znamionową, aby upewnić się, że stosowane jest właściwe napięcie i częstotliwość zasilania.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Miejsce przechowywania musi być suche i zamykane na klucz.** Tylko w ten sposób można zagwarantować, że elektronarzędzie nie zostanie uszkodzone lub że nie dostanie się w ręce niedoświadczonych osób.
- ▶ **Podłączyć elektronarzędzie do prawidłowo uziemionej sieci.** Gniazdo sieciowe i przedłużacz muszą być wyposażone w działający przewód ochronny.



Nie należy umieszczać magnesu w pobliżu implantów oraz innych urządzeń medycznych, np. rozrusznika serca lub pompy insulinowej. Magnes wytwarza pole, które może za-

kłócić działanie implantów i urządzeń medycznych.

- ▶ **Elektronarzędzie należy przechowywać z dala od magnetycznych nośników danych oraz urządzeń wrażliwych magnetycznie.** Pod wpływem działania magnesu może dojść do nieodwracalnej utraty danych.

Symbole

Następujące symbole mogą być ważne podczas użytkowania elektronarzędzia. Proszę zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Właściwa interpretacja symboli ułatwi użytkownikowi lepsze i bezpieczniejsze użytkowanie urządzenia.

Symbole i ich znaczenie



OSTRZEŻENIE! Zabronione jest użytkowanie urządzenia na zewnątrz przy padającym deszczu.

Symbole i ich znaczenie



OSTRZEŻENIE! Przed użyciem pasa zabezpieczającego należy upewnić się, że działa on poprawnie. Nie wolno używać uszkodzonego pasa zabezpieczającego. Należy go natychmiast wymienić.



Osobom z rozrusznikami serca lub innymi medycznymi implantami nie wolno obsługiwać tego elektronarzędzia.



Nie wolno też mieć przy sobie części metalowych ani zegarków. Magnes wytwarza pole, które może zakłócić działanie implantów lub urządzeń medycznych.



OSTRZEŻENIE! Podczas wiercenia powierzchni znajdujących się w pionie, nad głową użytkownika oraz pod kątem należy zabezpieczyć elektronarzędzie za pomocą pasa zabezpieczającego.



OSTRZEŻENIE! Nie trzymać ręki pod narzędziem roboczym ani osprzętem podczas ich wymiany.



OSTRZEŻENIE! Przed przystąpieniem do wiercenia należy się upewnić, że siła oddziaływania magnesu jest wystarczająca. Powierzchnia obrabianego elementu musi być równa, czysta i mieć wystarczającą grubość.



Maksymalna średnica wiercenia
koronką wiertniczą: 38 mm



Maksymalna średnica wiercenia
wiertłem spiralnym: 13 mm

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 w materiałach magnetycznych (np. stali).

Elektronarzędzia można używać w pozycji poziomej, pionowej a także do pracy ponad głową. Należy zwrócić uwagę, aby powierzchnia mocowania obrabianego elementu była równa, odpowiadała co najmniej wielkości podstawy elektronarzędzia, i była wykonana z czystego, materiału magnetycznego o grubości wynoszącej co najmniej **12 mm**.

Przedstawione graficznie komponenty

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

- (1) Włącznik/wyłącznik magnesu
- (2) Włącznik/wyłącznik silnika
- (3) Bezpiecznik termiczny (OLP)
- (4) Korba ręczna (3 szt.)
- (5) Piaśta korby
- (6) Podstawa magnetyczna
- (7) Uchwyt pasa zabezpieczającego
- (8) Uchwyt narzędziowy
- (9) Śruby bez łba
- (10) Jednostka napędowa
- (11) Przykręcana pokrywa zbiornika środka chłodzącego
- (12) Zbiornik środka chłodzącego
- (13) Króciec przyłączeniowy systemu chłodzenia
- (14) Przewód środka chłodzącego
- (15) Kratka przeciwwirowa
- (16) Śruba motylkowa do kratki przeciwwirowej
- (17) Uchwyt transportowy
- (18) Powierzchnia mocowania
- (19) Adapter (Weldon – 1/2" UNF)
- (20) Zębaty uchwyt wiertarski (do Ø 13 mm)^{a)}
- (21) Wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym^{a)}
- (22) Koronka wiertnicza^{a)}
- (23) Trzpień do wyjmowania
- (24) Uchwyt zbiornika środka chłodzącego
- (25) Zawór środka chłodzącego
- (26) Grzechotka
- (27) Zapadka na grzechotce
- (28) Pas zabezpieczający
- (29) Śruby do regulacji szczeliny

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

Dane techniczne

Wiertarka magnetyczna		GBM38
Numer katalogowy		3 601 AC5 0..
Moc nominalna	W	1050
Prędkość obrotowa bez obciążenia	min ⁻¹	820
Nominalna prędkość obrotowa	min ⁻¹	450
Maks. średnica wiercenia		
– koronka wiertnicza	mm	38
– wiertło spiralne	mm	13

Wiertarka magnetyczna		GBM38
Uchwyt narzędziowy		Weldon 19 mm (3/4")
Siła oddziaływania magnesu	kN	10
Maks. skok wiertła	mm	117
Wymiary podstawy magnetycznej (szerokość x głębokość)	mm	160 x 80
Waga ^{A)}	kg	9,8
Klasa ochrony		ⓘ/II

A) Z koronką wiertniczą (22), trzpieniem do wyjmowania (23) i kratką przeciwwirową (15), bez przewodu sieciowego

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.

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie: www.bosch-professional.com/wac.

Emisja hałasu

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-1:2015**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **87 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **97 dB(A)**. Niepewność pomiaru $K=3$ dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Podany w niniejszej instrukcji poziom emisji hałasu został zmierzony zgodnie z określoną normą procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go także użyć do wstępnej oceny poziomu emisji hałasu.

Podany 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 emisji hałasu może różnić się od podanej wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić 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 emisji hałasu w czasie pracy.

Montaż

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

Montaż korby ręcznej

- Mocno przykręcić trzy korby ręczne (4) do piasty korby (5).

Wymiana narzędzi roboczych (zob. rys. A)

- Podnieść jednostkę napędową (10) za pomocą korby ręcznej (4) całkiem do góry.

- Należy zwrócić uwagę, aby narzędzia robocze nie były zanieczyszczone smarem.

Montaż narzędzi roboczych z chwytem Weldon

- **Koronki wiertnicze:** Włożyć trzpień do wyjmowania (23) w koronkę wiertniczą (22) (dla koronek wiertniczych TCT i HSS konieczne są trzpienie do wyjmowania o różnych średnicach).
- Włożyć narzędzie robocze aż do końca w uchwyt narzędziowy (8).
- Wyrównać boczne powierzchnie mocowania (18) ze śrubami bez łbów (9).
- Mocno dokręcić śruby bez łbów za pomocą klucza sześciokątnego (5 mm).

Montaż wiertła spiralnego z chwytem cylindrycznym

- Włożyć adapter (19) aż do końca w uchwyt narzędziowy (8).
- Wyrównać boczne powierzchnie mocowania (18) ze śrubami bez łbów (9).
- Mocno dokręcić śruby bez łbów za pomocą klucza sześciokątnego (5 mm).
- Wkręcić adapter (19) w zębaty uchwyt wiertarski (20).
- Otworzyć zębaty uchwyt wiertarski (20), obracając go na tyle, aby możliwe było osadzenie wiertła spiralnego (21). Włożyć wiertło spiralne.
- Włożyć klucz do uchwytu wiertarskiego w odpowiednie otwory zębatego uchwytu wiertarskiego i równomiernie zablokować wiertło spiralne.

Wyjmowanie narzędzia roboczego

- Odkręcić śruby bez łbów (9) i wyjąć narzędzie robocze z uchwytu narzędziowego (8).

Montaż i napełnianie systemu chłodzenia (zob. rys. B1–B2)

► **System chłodzenia może być używany wyłącznie podczas wiercenia koronką wiertniczą.**

► **Systemu chłodzenia nie wolno używać podczas wiercenia w powierzchniach znajdujących się w pionie, pod kątem lub nad głową użytkownika.** W takim przypadku należy aplikować środek chłodzący ręcznie (np. przy użyciu butelki ze spryskiwaczem).

- Założyć zbiornik środka chłodzącego (12) na uchwyt (24).
- Połączyć króciec przyłączeniowy (13) z przewodem środka chłodzącego (14).

Zbiornik środka chłodzącego (12) należy przed wierceniem napełnić środkiem chłodzącym.

- Zamknąć zawór środka chłodzącego (25).
- Odkręcić przykręcaną pokrywę (11) zbiornika środka chłodzącego i wlać środek chłodzący do zbiornika środka chłodzącego (12).
- Przykręcaną pokrywę (11) ponownie założyć i przykręcić do zbiornika środka chłodzącego.
- Przed włączeniem elektronarzędzia należy całkowicie otworzyć zawór środka chłodzącego (25).

Montaż kratki przeciwwiórowej

Kratka przeciwwiórowa (15) chroni przed wiórami o ostrych krawędziach.

- Ustawić kratkę przeciwwiórową (15) na podstawie (6) i mocno dokręcić ją przy użyciu obu śrub motylkowych (16) z podkładkami.

Praca



Podczas użytkowania elektronarzędzia należy stosować środki ochrony słuchu i okulary ochronne.



Przygotowanie do pracy

Prawidłowe ustawienie elektronarzędzia

- Ustawić elektronarzędzie na materiale i skorygować pozycję.
- Nacisnąć przycisk I włącznika/wyłącznika magnesu (1) i sprawdzić, czy elektronarzędzie trzyma się powierzchni obrabianego elementu.
- W razie potrzeby należy zabezpieczyć elektronarzędzie za pomocą pasa zabezpieczającego (28).

Montaż pasa zabezpieczającego (zob. rys. C)

- ▶ Podczas wszystkich prac wykonywanych w pozycji pionowej, pod kątem lub nad głową użytkownika elektronarzędzie musi być zabezpieczone przed upadkiem przy pomocy znajdującego się w wyposażeniu standardowym pasa zabezpieczającego.
- ▶ Przed użyciem sprawdzić prawidłowe działanie pasa zabezpieczającego. Nigdy nie używać uszkodzonego pasa zabezpieczającego, lecz natychmiast go wymienić.
- Pas zabezpieczający (28) należy zamocować do elektronarzędzia bez luzu.
- Przesunąć pas zabezpieczający przez uchwyt (7) i przełożyć go wokół obrabianego elementu.
- Zaciągnąć pas zabezpieczający za pomocą grzechotki (26).
- Aby zwolnić pas zabezpieczający, należy nacisnąć zapadkę (27) na grzechotce i wyciągnąć pas zabezpieczający.
- Pas zabezpieczający należy zamocować w taki sposób, aby w razie obsunięcia elektronarzędzie nie spadło na użytkownika.

Ustawianie wysokości jednostki napędowej

- ▶ Nie wolno zmieniać wysokości jednostki napędowej podczas pracy.

Wysokość jednostki napędowej (10) można ustawiać w zależności od długości narzędzia roboczego i od wielkości obrabianego elementu.

- Za pomocą korby ręcznej (4) ustawić wysokość jednostki napędowej (10) odpowiednio do zamocowanego narzędzia roboczego.

Uruchamianie

- ▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe!** Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.

Włączanie

- Ustawić i zabezpieczyć elektronarzędzie.
- Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy nacisnąć przycisk I włącznika/wyłącznika silnika (2).

Wskazówka: Elektronarzędzie można włączyć tylko wtedy, gdy został włączony magnes.

Wyłączanie

- Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy nacisnąć przycisk O włącznika/wyłącznika silnika (2).
- Odczekać, aż elektronarzędzie całkowicie się zatrzyma.
- Przesunąć włącznik/wyłącznik magnesu (1) do dołu, aby wyłączyć magnes.

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem

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

- Aby **ponownie uruchomić** elektronarzędzie, należy przycisnąć I włącznika/wyłącznika silnika (2).

Wyłącznik przeciążeniowy

Elektronarzędzie jest wyposażone w wyłącznik przeciążeniowy. Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie można przeciążyć. Przy zbyt silnym obciążeniu bezpiecznik termiczny (3) wyłącza elektronarzędzie. Magnes pozostaje nadal włączony.

Przed przystąpieniem do dalszej pracy z elektronarzędziem należy wykonać następujące czynności:

- W razie potrzeby usunąć wszelkie blokady.
- Nacisnąć przycisk termiczny (3).
- Aby po zadziałaniu tej funkcji móc ponownie uruchomić elektronarzędzie, należy nacisnąć przycisk I włącznika/wyłącznika silnika (2).
- Pozwolić pracować narzędziu przez ok. 1 minutę na biegu jałowym, po tym czasie będzie ono znowu gotowe do użycia.

Elektronarzędzie jest także wyposażone w bezpiecznik elektryczny. Jeśli elektronarzędzia nie można włączyć, bezpiecznik musi zostać wymieniony przez **Bosch** lub autoryzowany serwis elektronarzędzi **Bosch**.

Wskazówki dotyczące pracy

Właściwości obrabianego elementu

- ▶ Siła oddziaływania magnesu elektronarzędzia jest uzależniona od grubości obrabianego

go elementu. Największa siła oddziaływania magnesu osiągniata jest w przypadku stali miękkiej o grubości co najmniej 12 mm.

Wskazówka: Podczas wiercenia w stali o mniejszej grubości należy pod obrabianym elementem umieścić dodatkową płytkę stalową (minimalne wymiary 100 x 200 x 20 mm). Zabezpieczyć płytkę przed wypadnięciem.

Wskazówki ogólne

- ▶ **Podczas użytkowania elektronarzędzia do prac wykonywanych nad głową użytkownika lub do wiercenia w powierzchniach innych niż poziome elektronarzędzie należy zabezpieczyć za pomocą pasa zabezpieczającego.** Awaria prądu lub zbyt duże obciążenie spowodują zaprzestanie działania magnesu. W przeciwnym razie elektronarzędzie mogłoby spaść i spowodować wypadek.
- ▶ **W przypadku zaklinowania się narzędzia roboczego, należy zaprzestać posuwu i wyłączyć elektronarzędzie.** Sprawdzić przyczynę blokady i usunąć ją.
- ▶ **Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze skontrolować wszystkie elementy systemu chłodzenia.** Nie wolno używać uszkodzonych części.
- ▶ **Środek chłodzący należy trzymać z dala od części elektronarzędzia i poza zasięgiem osób, znajdujących się w obszarze roboczym.**

Powierzchnia obrabianego elementu musi być równa i czysta. Należy wygładzić większe nierówności, np. odpryski powstałe podczas spawania, usunąć rdzę, zabrudzenia i tłuste plamy. Siła oddziaływania magnesu ma zastosowanie tylko w przypadku odpowiednich powierzchni.

- Stosować emulsję wiertarską lub olej do cięcia w celu zapewnienia chłodzenia i smarowania oraz zapobiegania przegrzaniu lub zaklinowaniu się wiertła. Wchodzący w zakres dostawy system chłodzenia może być używany wyłącznie podczas wiercenia koronką wiertniczą.
- Przed wierceniem należy napunktować obrabiane elementy.
- Wiertło spiralne: Aby wykonać otwór o średnicy >10 mm, należy użyć do nawiercania wiertła o małej średnicy. W ten sposób zmniejsza się nacisk i redukuje obciążenie elektronarzędzia.
- Do wiercenia należy używać tylko ostrych koronek wiertniczych znajdujących się w doskonałym stanie technicznym (markowy sprzęt).
- Wyłączyć magnes, jeśli elektronarzędzie nie jest używane (naciśnąć włącznik/wyłącznik magnesu **(1)** do dołu).

Wiercenie

- Wyrównać pozycję elektronarzędzia na obrabianym elemencie.
- Włączyć magnes, aby zamocować elektronarzędzie do obrabianego elementu (włącznik/wyłącznik magnesu **(1)**).
- Podczas wiercenia w powierzchniach znajdujących się w pionie, pod kątem lub nad głową użytkownika elektronarzędzie należy zabezpieczyć za pomocą pasa zabezpieczającego **(28)**.

- Włączyć elektronarzędzie (włącznik/wyłącznik silnika **(2)**).
- Obracać korbę ręczną **(4)** z równomiernym posuwem, aby ustawić żądaną głębokość wiercenia.
- Po osiągnięciu żądanej głębokości wiercenia należy odsunąć korbę z powrotem, tak aby jednostka napędowa znalazła się ponownie w pozycji wyjściowej.
- Wyłączyć elektronarzędzie, w razie potrzeby zdjąć pas zabezpieczający i wyłączyć magnes.

Praca z koronką wiertniczą

- Należy używać tylko koronek wiertniczych znajdujących się w doskonałym stanie technicznym. Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy koronkę wiertniczą należy sprawdzić. Nie wolno używać uszkodzonych koronek wiertniczych.
- W przypadku zaklinowania się koronki wiertniczej elektronarzędzie należy natychmiast wyłączyć.
- Chronić koronkę wiertniczą przed uszkodzeniem. Wierchołek koronki wiertniczej jest twardy, ale także podatny na uszkodzenia.

Przedstawione poniżej działania pomagają zredukować lub spowolnić zużycie i ryzyko złamania koronki wiertniczej:

- Upewnić się, że podczas wiercenia stali dostępna jest wystarczająca ilość środka chłodzącego; stosować środek chłodzący do cięcia metalu.
- Upewnić się, że obrabiany element jest równy i czysty, aby zapewnić odpowiednią siłę oddziaływania magnesu.
- Przed przystąpieniem do wiercenia należy upewnić się, czy wszystkie części są prawidłowo zamocowane.
- Przy rozpoczynaniu oraz kończeniu wiercenia siłę nacisku należy zredukować o 1/3.
- Duże ilości wiórów metalowych w przypadku wiercenia w materiałach takich jak żeliwo, miedź odlewana itp. należy usunąć za pomocą sprężonego powietrza.

Transport

- Sprawdzić, czy wszystkie narzędzia robocze są mocno połączone z elektronarzędziem i czy rdzeń nie znajduje się nadal w narzędziu roboczym.
- Przewód sieciowy należy w całości nawinąć i zamocować.
- Do podnoszenia i transportu elektronarzędzia należy używać uchwytu transportowego **(17)**. Nie wolno do tego używać korby ręcznej **(4)** ani przewodu sieciowego.

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.**

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie **Bosch** lub autoryzowanemu ser-

wisowi elektronarzędzi **Bosch**, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

Ustawianie szczeliny szyn prowadzących (zob. rys. D)

Jeżeli elektronarzędzie silnie wibruje podczas wiercenia lub widoczna jest szczelina szyny prowadzącej, należy wyregulować szerokość szczeliny szyny prowadzącej. Zapobiega to złamaniu narzędzi roboczych lub uszkodzeniu elektronarzędzia.

Potrzebny jest do tego klucz sześciokątny (**2,5 mm**) oraz klucz oczkowy lub widełkowy (**8 mm**).

- Wyjąć wtyczkę z gniazda, zdemontować narzędzia robocze i system chłodzenia oraz ustawić elektronarzędzie na stabilnej, równej i poziomej powierzchni.
- Opuścić jednostkę napędową (**10**) za pomocą korby ręcznej (**4**) całkiem do dołu.
- Przytrzymać śruby do regulacji (**29**) za pomocą klucza sześciokątnego i odkręcić wszystkie 4 nakrętki za pomocą klucza oczkowego lub widełkowego.
- Mocno dokręcić 3 dolne śruby (**29**) za pomocą klucza sześciokątnego. Podnieść jednostkę napędową (**10**) za pomocą korby ręcznej (**4**) z dołu do góry i z powrotem. Siła posuwu powinna być równomierna – nie za mocna, nie za słaba.
- Podnieść jednostkę napędową (**10**) za pomocą korby ręcznej (**4**) całkiem do góry.
- Mocno dokręcić górną śrubę (**29**) za pomocą klucza sześciokątnego. Opuścić jednostkę napędową (**10**) za pomocą korby ręcznej (**4**) z góry do dołu i z powrotem. Siła posuwu powinna być równomierna – nie za mocna, nie za słaba.
- Przytrzymać śruby do regulacji (**29**) za pomocą klucza sześciokątnego i mocno dokręcić wszystkie 4 nakrętki za pomocą klucza oczkowego lub widełkowego.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania



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

Polska

Tel.: 22 7154450

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

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:

Niezdadne do użytku urządzenia elektryczne i elektroniczne 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.

Gwarancja producenta



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

Informacje dotyczące danych z produktów zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2023/2854

Produkty skomunikowane lub usługi powiązane generują dane w wyniku korzystania z nich. Poniższe rozdziały zawierają informacje na temat danych wygenerowanych dla produktu oraz sposobów uzyskiwania dostępu do danych z produktu.

Rodzaje danych z produktu

W wyniku użycia produktu może on wygenerować następujące rodzaje danych. Faktycznie wygenerowane dane zależą od konkretnego przypadku użycia produktu.

- Czas pracy
- Informacje o akumulatorze
- Temperatury komponentów
- Aktywacja funkcji
- Awarie i zdarzenia serwisowe
- Informacje o zastosowaniu

Protokołowanie danych z produktu

Informacje dotyczące zbierania danych z produktu i repozytorium danych:

- Protokołowanych jest mniej niż 1 kB danych z produktu.
- Produkt ma możliwość przechowywania danych z produktu na urządzeniu po jego włączeniu.

Dostęp do danych i format danych

Informacje o tym, w jaki sposób użytkownik może uzyskiwać dostęp do danych lub pobierać dane:

- Na terenie UE użytkownik może zamówić dane z produktów za pośrednictwem serwisu Bosch Power Tools (e-mail: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**) po przesłaniu przez użytkownika produktu do serwisu Bosch i/lub
- Jeśli produkt zapewnia interfejs bezprzewodowy, użytkownik może za pomocą odpowiedniej aplikacji mobilnej otrzymać od Bosch Power Tools bezpośredni dostęp do danych z produktu.
- Dane są udostępniane w powszechnie stosowanym i odczytywanym maszynowo formacie (np. JSON).

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



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