

nedeniyle çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkileri olacaktır.

Aküler/bataryalar:

Lityum iyon:

Lütfen taşma bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Taşma“, Sayfa 112).

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 wskázówek 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 uziemieniem 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, podnieśnięciem 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 zaprowadzić 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 ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważli pod czas 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 sprzętu 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 sprzęt należy utrzymywać w niezbępnym 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, sprzętu, 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.
- ▶ **Nie używany 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 znajdującej 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 dokony-

wać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z wiertarkami i wkrętarkami

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania wszystkich prac

- ▶ **Podczas wiercenia z udarem należy stosować środki ochrony słuchu.** Narazenie na hałas może stać się przyczyną utraty słuchu.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające lub elementy mocujące mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt narzędzia skrawającego lub elementu mocującego z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.

Zalecenia dotyczące stosowania długich wiertel

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

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

- ▶ **Elektronarzędzie należy mocno trzymać.** Podczas dokręcania i odkręcania wkrętów i śrub mogą okresowo wystąpić wysokie momenty reakcji.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadło jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **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. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

- ▶ **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 otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.

- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe 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.



- ▶ **W razie zablokowania się narzędzia roboczego należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Należy być przygotowanym na wysokie momenty reakcji, które powodują odrzut.** Narzędzie robocze może się zablokować w przypadku przeciążenia elektronarzędzia lub skrzywienia jego pozycji w obrabianym elemencie.

- ▶ **Ostrożnie! Podczas pracy z elektronarzędziem wyposażonym w funkcję *Bluetooth®* może dojść do zakłócenia działania innych urządzeń i instalacji, samolotów i urządzeń medycznych (np. rozruszników serca, aparatów słuchowych).** Nie można także całkowicie wykluczyć potencjalnie szkodliwego wpływu na ludzi i zwierzęta, przebywające w bezpośredniej bliskości. Nie wolno użytkować elektronarzędzia z funkcją *Bluetooth®* w pobliżu urządzeń medycznych, stacji benzynowych, zakładów chemicznych ani w rejonach zagrożonych wybuchem. Nie wolno użytkować elektronarzędzia z funkcją *Bluetooth®* w samolotach. Należy unikać długotrwałego użytkowania urządzenia, jeżeli znajduje się ono w bezpośredniej bliskości ciała.

Znak słowny *Bluetooth®* oraz znaki graficzne (logo) są zarejestrowanymi znakami towarowymi i stanowią własność *Bluetooth SIG, Inc.* Wszelkie wykorzystanie tych znaków przez firmę *Robert Bosch Power Tools GmbH* odbywa się zgodnie z umową licencyjną.



OSTRZEŻENIE



Upewnić się, że bateria okrągła znajduje się poza zasięgiem dzieci. Baterie okrągłe są niebezpieczne.

- ▶ **Nie wolno połykać ani wprowadzać baterii okrągłych do innych otworów ciała. W przypadku podejrzenia**

- ▶ **połknięcia baterii okragłej lub wprowadzenia jej do innego otworu ciała, należy bezzwłocznie zasięgnąć porady lekarza.** Połknięcie baterii może w ciągu 2 godzin doprowadzić do poważnych obrażeń wewnętrznych i śmierci.
- ▶ **Wymianę baterii okragłej należy przeprowadzić we właściwy sposób.** Istnieje zagrożenie wybuchem.
- ▶ **Należy stosować wyłącznie baterie okragłe, które zostały wyszczególnione w niniejszej instrukcji obsługi.** Nie wolno stosować innych baterii okragłych ani innych źródeł zasilania.
- ▶ **Nie wolno podejmować prób ponownego ładowania baterii ani doprowadzać do jej zwarcia.** Bateria okragła może się rozszczelić, eksplodować, zapalić i spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Rozładowane baterie okragłe należy utylizować zgodnie z przepisami.** Rozładowane baterie okragłe mogą się rozszczelić i uszkodzić produkt lub spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Nie wolno przegrzewać baterii okragłej ani wrzucać jej do ognia.** Bateria okragła może się rozszczelić, eksplodować, zapalić i spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Nie wolno dopuścić do uszkodzenia baterii okragłej ani jej demontować.** Bateria okragła może się rozszczelić, eksplodować, zapalić i spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Uszkodzona bateria okragła nie może mieć kontaktu z wodą.** Wydostający się z baterii lit może w reakcji z wodą utworzyć wodór i doprowadzić do pożaru, eksplozji lub obrażeń u ludzi.

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 wkręcania i wykręcania wkrętów i śrub oraz do wiercenia w drewnie, metalu,

Dane techniczne

Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa		GSR 18V-90 C	GSB 18V-90 C
Numer katalogowy		3 601 JK6 0..	3 601 JK6 1..
Napięcie znamionowe	V=	18	18
Prędkość obrotowa bez obciążenia ^{A)}			
- 1. bieg	min ⁻¹	0-630	0-630
- 2. bieg	min ⁻¹	0-2100	0-2100
Liczba uderowań	min ⁻¹	-	0-29500

plytkach ceramicznych i tworzywach sztucznych. Model GSB przeznaczony jest dodatkowo do wiercenia udarowego w cegle, murze i kamieniu.

Po zamontowaniu modułu *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** istnieje możliwość bezprzewodowej transmisji danych i ustawień elektronarzędzia za pośrednictwem *Bluetooth®*. Dane te mogą być przesyłane między elektronarzędziem a urządzeniem mobilnym.

Przedstawione graficznie komponenty

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

- (1) Uchwyt narzędziowy
- (2) Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski
- (3) Pokrętko wstępnego wyboru momentu obrotowego
- (4) Pokrętko wstępnego wyboru trybu pracy (**GSB 18V-90 C**)
- (5) Przełącznik biegów
- (6) Zaczep do paska^{a)}
- (7) Akumulator^{a)}
- (8) Przycisk odblokowujący akumulator^{a)}
- (9) Interfejs użytkownika
- (10) Pokrywka modułu *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**
- (11) Przełącznik kierunku obrotów
- (12) Włącznik/wyłącznik
- (13) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (14) Uchwyt do końcówek wkręcających^{a)}

Interfejs użytkownika

- (15) Wskazanie stanu elektronarzędzia
- (16) Wskazanie LED funkcji KickBack Control
- (17) Przycisk funkcji KickBack Control
- (18) Oświetlenie robocze (LED)
- (19) Przycisk funkcji Precision Clutch
- (20) Wskazanie LED funkcji Precision Clutch

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

Polski 117		
Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa		
GSR 18V-90 C		GSB 18V-90 C
Maks. moment obrotowy (wkręcanie miękkie) ^{A)}	Nm	36
Maks. moment obrotowy (wkręcanie twarde) ^{A)}	Nm	64
Maks. Ø wiercenia		
– Drewno	mm	68
– Stal	mm	13
– Mur	mm	–
Uchwyt narzędziowy	mm	1,5–13
Maks. Ø wkrętów	mm	12
Waga	kg	1,45–2,5
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy i podczas przechowywania	°C	–20 ... +50
Zalecane akumulatory		GBA 18V... ProCORE18V...
Zalecane ładowarki		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **GBA 18V 5.0Ah**.
Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie:
www.bosch-professional.com/wac.

Informacje o emisji hałasu i drgań

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

GSR 18V-90 C:

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **80** dB(A); poziom mocy akustycznej **88** dB(A). Niepewność pomiaru K = **5** dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

GSB 18V-90 C:

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **91** dB(A); poziom mocy akustycznej **99** dB(A). Niepewność pomiaru K = **5** dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-1**:

GSR 18V-90 C:

Wiercenie w metalu: $a_h = 1,6 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s²

GSB 18V-90 C:

Wiercenie w metalu: $a_h = 1,2 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s²

Wiercenie udarowe: $a_h = 11,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s²

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. Je-

żeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

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

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

Akumulator

Bosch sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakres 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

nowe 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.

Wymywanie 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 przycisku 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 względu na bezpieczeństwo 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 120).

Typ akumulatora GBA 18V ...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	60–100%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	30–60%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–30%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Typ akumulatora ProCORE 18V ...



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%

Dioda LED	Pojemność
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

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 wskázówek 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.

Montaż modułu Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC

Informacje dotyczące modułu Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC można znaleźć w instrukcji obsługi modułu.

Wymiana narzędzi roboczych (zob. rys. A)

► **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.

Przy zwołionym włączniku/wyłączniku (12) następuje zablokowanie wrzeciona. Umożliwia to szybką, wygodną i łatwą wymianę narzędzi roboczych w uchwycie wiertarskim.

Otworzyć szybkozaczepowy uchwyt wiertarski (2), obracając nim w kierunku 1, aż możliwe będzie osadzenie narzędzia roboczego. Włożyć narzędzie robocze.

Ręką mocno przekręcić tuleję szybkozaczepowego uchwytu wiertarskiego (2) w kierunku 2. Uchwyt wiertarski zostanie automatycznie zablokowany.

Odsysanie pyłów/wiórów

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

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Mate-

riaty, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem klasy P2.

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.

Praca

Uruchamianie

Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. B)

Za pomocą przełącznika obrotów (11) można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy naciśniętym włączniku/wyłączniku (12) jest to jednak niemożliwe.

🔄 **Obroty w prawo:** Przesunąć przełącznik kierunku obrotów (11) po obu stronach do oporu, ustawiając go w pozycji ➡.

🔄 **Obroty w lewo:** Przesunąć przełącznik kierunku obrotów (11) po obu stronach do oporu, ustawiając go w pozycji ➡.

Ustawianie trybu pracy

Wiercenie



GSR 18V-90 C

Przestawić pokrętko wstępnego wyboru momentu obrotowego (3) na symbol „wiercenie”, aby osiągnąć maksymalny moment obrotowy przewidziany do wiercenia i wkręcania.

GSB 18V-90 C

Przestawić pokrętko wstępnego wyboru trybu pracy (4) na symbol „wiercenie”, aby osiągnąć maksymalny moment obrotowy przewidziany do wiercenia i wkręcania.

Wkręcanie



GSR 18V-90 C

Za pomocą pokrętkła wstępnego wyboru momentu obrotowego (3) ustawić żądany moment obrotowy.

GSB 18V-90 C

Przestawić pokrętko wstępnego wyboru trybu pracy (4) „wiercenie”.

Za pomocą pokrętkła wstępnego wyboru momentu obrotowego (3) ustawić żądany moment obrotowy.

Wiercenie udarowe

GSB 18V-90 C

Przestawić pokrętko wstępnego wyboru trybu pracy (4) na symbol „wiercenie udarowe”.

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzia, należy nacisnąć włącznik/wyłącznik (12) i przytrzymać w tej pozycji.

Oświetlenie robocze LED (18) świeci się przy lekko lub całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku (12), zapewniając lepszą widoczność miejsca pracy przy niekorzystnych warunkach oświetleniowych.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik (12).

Ustawianie prędkości obrotowej

Prędkość obrotowa włączzonego elektronarzędzia może być regulowana bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik (12).

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik (12) oznacza niską prędkość obrotową. Wraz ze zwiększającą się siłą nacisku prędkość obrotowa rośnie.

Wstępny wybór momentu obrotowego (dotyczy trybu wkręcania)

Przy aktywnej funkcji precyzyjnego sprzęgła żądany moment obrotowy można ustawić za pomocą pokrętkła wstępnego wyboru momentu obrotowego (3) w 20 zakresach. Jeżeli w trakcie pracy zostanie osiągnięty ustawiony moment obrotowy, narzędzie robocze zatrzyma się. Przy nieaktywnej funkcji precyzyjnego sprzęgła nastąpi wysprzężenie i narzędzie robocze nie zostanie zatrzymane.

Mechaniczne przełączanie biegów

- **Przełącznik biegów (5) można obsługiwać tylko przy wyłączonym narzędziu.**

- **Przełącznik biegów należy zawsze przesuwać aż do oporu.** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

Za pomocą przełącznika biegów (5) można wybrać jeden z 2 zakresów prędkości obrotowej.

Pozycja przełącznika biegów (5)	Prędkość obrotowa	Moment obrotowy	Zastosowanie
1	Niska	Wysoki	Do cięższych prac: np. wiercenie i wkręcanie (duże średnice)
2	Wysoka	Niski	Do lżejszych prac: np. wiercenie i wkręcanie (małe średnice)

Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie da się przeciążyć. Jeżeli obciążenie jest zbyt duże lub jeżeli przekroczona zostaje dopuszczalna temperatura robocza, dochodzi do automatycznego zredukowania prędkości obrotowej lub automatycznego wyłączenia elektronarzędzia. Elektronarzędzie pracuje z pełną prędkością obrotową dopiero po ponownym osiągnięciu dopuszczalnej temperatury roboczej.

Zadziałanie temperaturowego wyłącznika przeciążeniowego sygnalizowane jest zaświeceniem się czerwonego wskazania LED (15) na elektronarzędziu.

- Aby dopuszczalny zakres temperatur roboczych został ponownie osiągnięty, należy pozwolić elektronarzędziu pracować bez obciążenia lub odczekać, aż wskazanie LED (15) zaświeci się znów na zielono.

Interfejs użytkownika (9) służy do aktywacji i dezaktywacji precyzyjnego sprzęgła „Precision Clutch” oraz systemu szybkiego wyłączania „KickBack Control”, a także do wskazywania stanu elektronarzędzia.

Precyzyjne sprzęgło (Precision Clutch)



Precyzyjne sprzęgło przerywa stan wysprzęglenia przy osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego, redukując w ten sposób zużycie sprzęgła i związany z tym poziom emisji hałasu.

Sprzęgło precyzyjne można dezaktywować na interfejsie użytkownika (9) za pomocą przycisku funkcji Precision Clutch (19). Aktualny stan można sprawdzić za pomocą wskazania LED funkcji Precision Clutch (20) na interfejsie użytkownika (9).

System szybkiego wyłączania (funkcja KickBack Control)



System szybkiego wyłączania (funkcja KickBack Control) ułatwia kontrolę nad elektronarzędziem i znacznie zwiększa w ten sposób bezpieczeństwo użytkownika. W przypadku nagłego, nieprzewidzianego obrotu elektronarzędzia wokół osi wiertła, elektronarzędzie jest wyłączane.

Działanie systemu szybkiego wyłączania jest sygnalizowane czerwonym miganiem wskazania LED (15). błyskającym

Wskaźniki stanu

Wskaźnik stanu elek- tronarzędzia	Znaczenie/przyczyna	Rozwiązanie
Kolor zielony	Stan: OK	–
Kolor żółty	Osiągnięta została temperatura krytyczna lub funkcja KickBack Control jest wyłączona	Pozwolić elektronarzędziu pracować na biegu jałowym i odczekać, aż ostygnie, wymienić/naładować akumulator lub nacisnąć przycisk funkcji KickBack Control.
Świeci się na czerwono	Elektronarzędzie przegrzało się lub akumulator jest rozładowany	Odczekać, aż elektronarzędzie ostygnie lub wymienić/naładować akumulator.
Miga na czerwono	Zadziałał system szybkiego wyłączania	Wyłączyć elektronarzędzie i ponownie je włączyć.
Miga na niebiesko	Elektronarzędzie jest połączone z urządzeniem mobilnym lub trwa przesyłanie ustawień	–

Funkcje Connectivity

- W połączeniu z modułem *Bluetooth®* Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** elektronarzędzie oferuje następujące funkcje Connectivity:
- Rejestracja i personalizacja
 - Kontrola stanu, generowanie komunikatów ostrzegawczych
 - Ogólne informacje
 - Zarządzanie
 - Włączanie/wyłączanie oświetlenia robocznego

Wskaźniki dotyczące pracy

- ▶ **Elektronarzędzie z zamontowanym modułem *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC**

Zaświecenie się wskazania LED (15) na zielono oznacza, że urządzenie ponownie znalazło się w dopuszczalnym zakresie temperatur roboczych.

Interfejs użytkownika (zob. rys. D)

światłem oświetlenia robocznego (18) świecącym się na czerwono wskazaniem LED funkcji KickBack Control (16) na elektronarzędziu.

W celu **ponownego uruchomienia** należy zwolnić włącznik/wyłącznik i włączyć go na nowo.

- ▶ **Przy uszkodzonej funkcji KickBack Control elektronarzędzia nie będzie można włączyć. Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcom i wykonać ją tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych.**

System szybkiego wyłączania można dezaktywować na interfejsie użytkownika (9) za pomocą przycisku funkcji KickBack Control (17). Jeżeli elektronarzędzie nie będzie używane dłużej niż przez 5 minut lub z elektronarzędzia zostanie wyjęty akumulator, funkcja automatycznego wyłączenia zostanie aktywowana automatycznie. Aktualny stan można sprawdzić za pomocą wskazania LED funkcji KickBack Control (16) na interfejsie użytkownika (9).

- ▶ **Wskaźówka: Światło ostrzegawcze wskazań LED może nie być widoczne z każdego kierunku! W przypadku silnego nasłonecznienia światło ostrzegawcze jest słabo widoczne.**