

Drive Unit

BDU490P | BDU450 CX



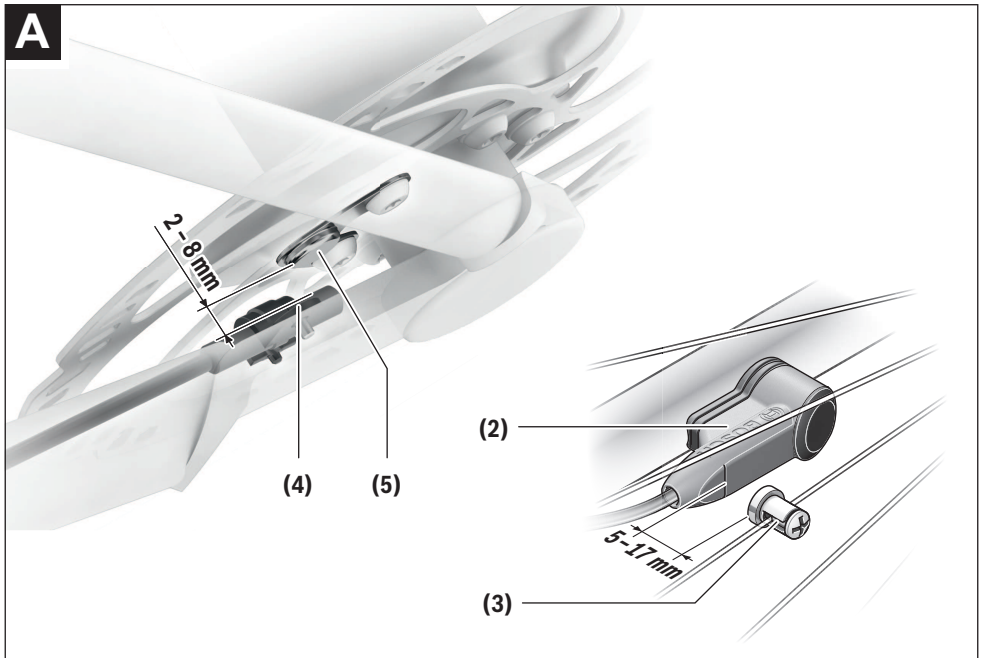
Robert Bosch GmbH
72757 Reutlingen
Germany

www.bosch-ebike.com

0 275 007 XD4 (2023.05) T / 67 EEU

- pl** Oryginalna instrukcja obsługi
- cs** Původní návod k obsluze
- sk** Pôvodný návod na obsluhu
- hu** Eredeti használati utasítás
- ro** Instrucțiuni de folosire originale
- bg** Оригинално ръководство за експлоатация
- sl** Originalna navodila za uporabo
- hr** Originalne upute za uporabu
- et** Originaalkasutusjuhend
- lv** Oriģinālā lietošanas pamācība
- lt** Originali instrukcija



**A**

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



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.

Wszystkie wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy i zalecenia należy zachować do dalszego zastosowania.

Używane w niniejszej instrukcji obsługi pojęcie **akumulator eBike** odnosi się do wszystkich oryginalnych akumulatorów Bosch eBike.

- ▶ **Należy przeczytać i przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy oraz zaleceń zawartych we wszystkich instrukcjach obsługi systemu eBike oraz w instrukcji obsługi roweru elektrycznego.**
- ▶ **Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji przy napędzie. Nie wolno używać produktów zwiększających wydajność napędu.** Skutkuje to tym, że użytkownik będzie poruszał się po drogach publicznych w sposób niezgodny z prawem. Ponadto użytkownik naraża siebie i inne osoby na niebezpieczeństwo, a w razie wypadków będących konsekwencją tego rodzaju manipulacji, grożą mu wysokie koszty z tytułu odpowiedzialności cywilnej, a nawet postępowanie karne. Kolejną konsekwencją jest z rezygnacją skrócona żywotność komponentów roweru elektrycznego. Jednostka napędowa oraz rower elektryczny mogą ulec uszkodzeniu, co wiąże się z wygaśnięciem gwarancji i rekówmi na zakupiony rower elektryczny.
- ▶ **Nie wolno otwierać jednostki napędowej. Jednostka napędowa może być naprawiana wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych i w autoryzowanym punkcie sprzedaży rowerów.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja roweru elektrycznego. Nieuzasadnione otwarcie jednostki napędowej pociąga za sobą wygaśnięcie gwarancji.
- ▶ **Przed przystąpieniem do prac przy rowerze elektrycznym (np. przeglądu, napraw, montażu, konserwacji, prac przy łańcuchu itp.), transportem roweru za pomocą samochodu lub samolotu lub przechowywaniem akumulatora należy wyjąć akumulator eBike z roweru elektrycznego.** Niezamierzone uruchomienie roweru elektrycznego może spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Z systemu wspomagania przy popychaniu wolno korzystać wyłącznie podczas pchania roweru.** Jeżeli koła roweru elektrycznego nie mają kontaktu z podłożem podczas korzystania z systemu wspomagania przy popychaniu, istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- ▶ **Przy włączonym systemie wspomagania przy popychaniu pedały roweru mogą się obracać.** Przy włączonym systemie wspomagania przy popychaniu należy zwrócić uwagę, aby nogi znajdowały się w bezpiecznej odległości od obracających się pedałów. Istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

- ▶ **Podczas korzystania z systemu wspomagania przy popychaniu należy zadbać o to, aby w każdej chwili kontrolować i bezpiecznie trzymać rower elektryczny.**

System wspomagania przy popychaniu może w pewnych warunkach przestać działać (np. przeszkoda blokująca pedały lub przypadkowe zsuniecie się przycisku panelu sterowania). W takiej sytuacji rower elektryczny może wykonać gwałtowny ruch w tył, w kierunku prowadzącego lub zacząć się chwiać. Stanowi to ryzyko zwłaszcza w przypadku roweru z dodatkowym ładunkiem. W przypadku korzystania z systemu wspomagania przy popychaniu nie należy dopuszczać do sytuacji, w której użytkownik nie będzie w stanie samodzielnie utrzymać roweru elektrycznego!



W warunkach ekstremalnych, np. przy utrzymywaniu się wysokim obciążeniu i niskiej prędkości podczasjazd górskich lub z obciążeniem, temperatura poszczególnych części napędu może osiągać > 60 °C.

- ▶ **Po zakończeniu jazdy należy unikać kontaktu gołymi rękami lub nogami z obudową jednostki napędowej.** W warunkach ekstremalnych, np. przy utrzymywaniu się wysokim momencie obrotowym w niskich prędkościach lub podczas jazd górskich lub z obciążeniem, obudowa może się mocno nagrzewać. Wysoka temperatura obudowy jednostki napędowej może być spowodowane następującymi czynnikami:
 - Temperatura otoczenia
 - Profil jazdy (długość trasy/wzniesienia)
 - Czas trwania jazdy
 - Tryby wspomagania
 - Zachowanie użytkownika (wkład własny)
 - Masa całkowita (rowerzysta, rower eBike, bagaż)
 - Pokrywa silnika jednostki napędowej
 - Właściwości odprowadzania ciepła przez ramę roweru
 - Typ jednostki napędowej i przekładni
- ▶ **Należy stosować wyłącznie oryginalne akumulatory Bosch eBike, które zostały dopuszczone przez producenta do stosowania w Państwa rowerze elektrycznym.** Użycie akumulatorów eBike innego rodzaju może spowodować obrażenia lub wywołać pożar. W razie zastosowania akumulatorów innego rodzaju firma Bosch nie ponosi odpowiedzialności, także z tytułu gwarancji.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich przepisów prawa krajowego, dotyczących homologacji i stosowania rowerów elektrycznych.**

Informacje o ochronie danych osobowych

Przy podłączeniu roweru elektrycznego do **Bosch DiagnosticTool** lub podczas wymiany komponentów roweru elektrycznego przekazywane są informacje techniczne dotyczące roweru elektrycznego (np. producent, model, numer identyfikacyjny roweru, dane konfiguracji) oraz dane dotyczące użytkownika roweru elektrycznego (np. całkowity czas podróży, zużycie energii, temperatura) do Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) w celu obsługi zapytania, zgłoszenia serwisowego oraz w celu ulepszania produktów. Bliż-

sze informacje dotyczące przetwarzania danych są dostępne na stronie: www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Opis urządzenia i jego zastosowania

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Jednostka napędowa przeznaczona została wyłącznie do napędzania roweru elektrycznego i nie może być stosowana do innych celów.

Oprócz przedstawionych tutaj funkcji możliwe są także inne funkcje wynikające z bieżącej modyfikacji oprogramowania w celu usunięcia błędów i rozszerzenia funkcjonalności.

Przedstawione graficznie komponenty

W zależności od wariantu wyposażenia roweru elektrycznego poszczególne schematy w niniejszej instrukcji obsługi mogą nieznacznie odbiegać od warunków rzeczywistych.

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematów, znajdujących się na stronach graficznych, umieszczonych na początku niniejszej instrukcji.

- (1) Jednostka napędowa
- (2) Czujnik prędkości
- (3) Magnes na szprychy do czujnika prędkości
- (4) Czujnik prędkości (kompaktowy)^{a)}
- (5) Magnes^{b)}

a) Możliwe jest zastosowanie innego typu czujnika oraz innego miejsca montażu

b) Możliwe jest zastosowanie innego miejsca montażu

Dane techniczne

Jednostka napędowa		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Kod produktu		BDU450 CX	BDU490P
Ciągła moc znamionowa	W	250	250
Moment obrotowy przy napędzie, maks.	Nm	85	75/85 ^{A)}
Napięcie znamionowe	V=	36	36
Temperatura robocza	°C	-5 ... +40	-5 ... +40
Temperatura przechowywania	°C	+10 ... +40	+10 ... +40
Stopień ochrony		IP55	IP55
Ciężar, ok.	kg	3	3

A) Ustalany przez producenta roweru System Bosch eBike wykorzystuje system FreeRTOS (zob. www.freertos.org).

Oświetlenie rowerowe ^{A)}		
Napięcie ok.	V=	12
Maksymalna moc		
- Lampka przednia	W	17,4
- Lampka tylna	W	0,6

A) W zależności od krajowych uregulowań prawnych nie we wszystkich modelach możliwe jest użycie akumulatora rowerowego **Żle dobrane lampki mogą ulec zniszczeniu!**

Montaż

Kontrola czujnika prędkości (zob. rys. A)

Speedsensor (standard) – czujnik prędkości (standardowy)

Czujnik prędkości (2) i przynależny do niego magnes na szprychy (3) należy zamontować w taki sposób, aby podczas obrotu koła magnes przesuwał się w odległości nie mniejszej niż 5 mm i nie większej niż 17 mm od czujnika prędkości.

Wskazówka: Gdy odstęp między czujnikiem prędkości (2) a magnesem do szprychy (3) jest zbyt mały lub zbyt duży, lub

gdy czujnik prędkości (2) nie został właściwie podłączony, wskazanie prędkościomierza przestaje działać, a napęd zaczyna pracować w programie awaryjnym.

W takim przypadku należy odkręcić śrubę magnesu do szprychy (3) i zamocować magnes do szprychy w taki sposób, aby przesuwał się on w odpowiedniej odległości od znacznika czujnika prędkości. Jeśli nawet w tym wypadku na tachometrze nie zostanie wyświetlona żadna prędkość, należy zwrócić się do autoryzowanego punktu sprzedaży rowerów.

Podczas wymiany kół należy zwrócić uwagę na właściwe ułożenie przewodu czujnika (bez naprężeń i załamania).

Speedsensor (slim) – czujnik prędkości (kompaktowy)

Speedsensor (slim) (4) i przynależny do niego magnes (5) są zamontowane fabrycznie w taki sposób, że przy obrocie koła magnes przesuwa się w odległości nie mniejszej niż 2 mm i nie większej niż 8 mm od czujnika prędkości.

W przypadku zmian konstrukcyjnych należy zachować prawidłową odległość pomiędzy magnesem i czujnikiem (zob. rys. A).

Wskazówka: Podczas montażu i demontażu tylnego koła należy uważać, aby nie uszkodzić czujnika ani uchwytu czujnika.

Podczas wymiany kół należy zwrócić uwagę na właściwe ułożenie przewodu czujnika (bez naprężeń i załamań).

Magnes CenterLock (5) można do 5 razy wymontowywać i ponownie montować.

Praca

Uruchamianie

Wymogi

Aktywacja roweru elektrycznego jest możliwa tylko wówczas, gdy spełnione zostaną następujące wymogi:

- W rowerze został zamontowany naładowany w wystarczającym stopniu akumulator eBike (zob. instrukcja obsługi akumulatora eBike).
- Komputer pokładowy jest prawidłowo zamocowany w uchwycie (zob. instrukcja obsługi komputera pokładowego).
- Czujnik prędkości jest prawidłowo podłączony (zob. „Kontrola czujnika prędkości (zob. rys. A)”, Strona Polski – 2).

Włączanie/wyłączanie roweru elektrycznego

Aby **wyłączyć** rower elektryczny, można skorzystać z opisanych poniżej sposobów:

- Jeżeli podczas wkładania do uchwytu komputer pokładowy jest włączony, rower elektryczny aktywowany jest automatycznie.
- Po włożeniu komputera pokładowego i akumulatora eBike należy krótko nacisnąć włącznik/wyłącznik komputera pokładowego.
- Przy zamontowanym komputerze pokładowym należy nacisnąć włącznik/wyłącznik akumulatora eBike (w niektórych rozwiązaniach stosowanych przez producentów rowerów włącznik/wyłącznik akumulatora eBike może nie być dostępny; zob. instrukcja obsługi akumulatora eBike).

Napęd jest aktywowany po naciśnięciu na pedały (nie dotyczy systemu wspomagania przy popychaniu, Włączanie/wyłączanie systemu wspomagania przy popychaniu). Moc napędu uzależniona jest od ustawionego na komputerze pokładowym poziomu wspomagania.

Ustąpienie nacisku na pedały w trybie pracy normalnej lub osiągnięcie prędkości **25/45 km/h** powoduje automatyczne wyłączenie systemu wspomagania napędu. Napęd uruchamiany jest automatycznie po ponownym naciśnięciu na pedały lub gdy prędkość roweru spadnie poniżej **25/45 km/h**.

Aby **wyłączyć** rower elektryczny, można skorzystać z opisanych poniżej sposobów:

- Nacisnąć włącznik/wyłącznik komputera pokładowego.
 - Wyłączyć akumulator eBike za pomocą jego włącznika/wyłącznika (w niektórych rozwiązaniach stosowanych przez producentów rowerów włącznik/wyłącznik akumulatora eBike może nie być dostępny; zob. instrukcja obsługi dołączona przez producenta roweru).
 - Wyjąć komputer pokładowy z uchwytu.
- Jeżeli przez ok. 10 minut rower elektryczny pozostanie w bezruchu **oraz** na komputerze pokładowym nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, rower elektryczny wyłączy się automatycznie w celu oszczędzenia energii.

System eShift (opcja)

Pojęcie eShift oznacza elektroniczny system wspomagania zintegrowany w rowerze elektrycznym. Komponenty systemu eShift zostały połączone elektrycznie z jednostką napędową przez producenta. Obsługa automatycznego systemu wspomagania jest opisana w osobnej instrukcji obsługi.

Ustawianie poziomu wspomagania

W komputerze pokładowym można ustawić, w jakim stopniu napęd ma wspomagać użytkownika podczas pedałowania. Poziom wspomagania można zmienić w każdej chwili, nawet podczas jazdy.

Wskazówka: W niektórych modelach poziom wspomagania jest ustawiony wstępnie i nie może zostać zmieniony. Jest też możliwe, że model dysponuje mniejszą liczbą poziomów wspomagania niż wymieniono w niniejszej instrukcji.

Użytkownik może mieć do dyspozycji następującą maksymalną liczbę poziomów wspomagania:

- **OFF:** wspomaganie przez napęd jest wyłączone, rower elektryczny napędzany jest jak zwykły rower wyłącznie przez pedałowanie. Przy tym poziomie wspomagania nie można włączyć systemu wspomagania przy popychaniu.
 - **ECO:** skuteczne wspomaganie przy maksymalnej efektywności, dla maksymalnych dystansów
 - **TOUR/TOUR+:**
 - TOUR:** równomierne wspomaganie, dla tras o dużych dystansach
 - TOUR+:** dynamiczne wspomaganie, dla naturalnej i sportowej jazdy (tylko w połączeniu z **eMTB**)
 - **SPORT/eMTB:**
 - SPORT:** silne wspomaganie, dla sportowej jazdy po górskich odcinkach oraz dla ruchu w mieście
 - eMTB:** optymalne wspomaganie w każdym terenie, sportowy tryb jazdy, ulepszona dynamika, maksymalna wydajność (**eMTB** tylko w połączeniu z jednostkami napędowymi BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX i BDU480 CX. Może być konieczna aktualizacja oprogramowania.)
 - **TURBO:** maksymalne wspomaganie aż do wysokich częstotliwości pedałowania, dla sportowej jazdy
- Żądana moc napędu jest widoczna na wyświetlaczu komputera pokładowego. Maksymalna moc napędu uzależniona jest od wybranego poziomu wspomagania.

Poziom wspomaganie	Współczynnik wspomaganie ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) Współczynnik wspomaganie może różnić się w zależności od wersji.

B) Wartość maksymalna

Włączanie/wyłączanie systemu wspomaganie przy popychaniu

System wspomaganie przy popychaniu ułatwia prowadzenie roweru elektrycznego. Prędkość jest w tej funkcji zależna od wybranego biegu i może osiągnąć maksymalnie **6 km/h**.

► **Z systemu wspomaganie przy popychaniu wolno korzystać wyłącznie podczas pchania roweru.** Jeżeli koła roweru elektrycznego nie mają kontaktu z podłożem podczas korzystania z systemu wspomaganie przy popychaniu, istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

W celu **aktywacji** systemu wspomaganie przy popychaniu należy krótko nacisnąć przycisk **WALK** na komputerze pokładowym. Po aktywacji, w ciągu 10 s należy nacisnąć i przytrzymać przycisk **+**. Napęd roweru elektrycznego włącza się.

Wskazówka: Przy poziomie wspomaganie **OFF** nie można włączyć systemu wspomaganie przy popychaniu.

System wspomaganie przy popychaniu **wyłącza się**, gdy jedni z poniższych sytuacji będzie miała miejsce:

- zwolniony zostanie przycisk **+** (**15**),
- koła roweru elektrycznego zablokują się (np. przez hamowanie lub przez kontakt z przeszkodą),
- prędkość przekroczy **6 km/h**.

Sposób działania systemu wspomaganie przy popychaniu podlega krajowym uregulowaniom i dlatego może różnić się od powyższego opisu lub zostać zdezaktywowany.

Włączanie/wyłączanie oświetlenia rowerowego

W modelach, w których światła roweru zasilane są przez rower elektryczny, za pomocą komputera pokładowego można włączać i wyłączać lampkę przednią i lampkę tylną równocześnie.

Przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić prawidłowość działania oświetlenia rowerowego.

Wskazówki dotyczące jazdy rowerem elektrycznym

Kiedy pracuje napęd?

Napęd wspomaga użytkownika podczas jazdy i pedałowania. Wspomaganie nie działa bez naciskania na pedały. Moc napędu uzależniona jest od siły zastosowanej podczas naciskania na pedały.

Im mniejsza jest siła naciskania, tym mniejsze wspomaganie. Reguła ta obowiązuje niezależnie od poziomu wspomaganie.

Napęd wyłącza się automatycznie przy prędkości przekraczającej **25/45 km/h**. Gdy prędkość spadnie poniżej **25/45 km/h**, napęd uruchamiany jest ponownie w sposób automatyczny.

Jedyny wyjątek stanowi system wspomaganie przy popychaniu, gdy rower elektryczny można prowadzić z niewielką prędkością, nie naciskając na pedały. Podczas korzystania ze wspomaganie przy popychaniu pedały mogą się obracać. Jadąc rowerem elektrycznym, można w każdej chwili przejść na tryb bez wspomaganie, tzn. jeździć jak na zwykłym rowerze. Należy wówczas wyłączyć rower elektryczny albo przełączyć poziom wspomaganie na **OFF**. To samo dotyczy sytuacji, gdy akumulator eBike jest wyładowany.

Współpraca jednostki napędowej z przekładnią

Także korzystając z roweru elektrycznego, należy używać przekładni w taki sposób jak w zwykłym rowerze (zob. instrukcja obsługi roweru elektrycznego).

Niezależnie od rodzaju przełożeń zaleca się, aby w czasie zmiany przełożeń zmniejszyć na chwilę siłę nacisku na pedały. Ułatwia to zmianę przełożeń i zmniejsza zużycie układu przeniesienia napędu.

Wybierając odpowiednie przełożenie, można przy takim samym nakładzie siły zwiększyć tempo jazdy i wydłużyć przejechaną trasę.

Pierwsze doświadczenia

Zaleca się, aby pierwsze doświadczenia z rowerem elektrycznym zbierać z dala od często uczęszczanych ulic.

Należy wypróbować różne poziomy wspomaganie. Rozpocząć należy od najniższego poziomu wspomaganie. Po uzyskaniu wystarczającego doświadczenia można na rowerze elektrycznym włączyć się – tak jak na każdym innym rowerze – w ruch drogowy.

Dystansy roweru elektrycznego należy przetestować w różnych warunkach, zanim przejdzie się do pokonywania dłuższych, trudniejszych tras.

Wpływ na dystans roweru

Na dystans mają wpływ różne czynniki, na przykład:

- poziom wspomaganie,
- prędkość,
- sposób przerzucania biegów,
- rodzaj opon i ciśnienie w oponach,
- wiek i stan akumulatora eBike,
- profil trasy (nachylenia) i rodzaj trasy (nawierzchnia),
- kierunek wiatru i temperatura otoczenia,

- ciężar roweru, ciężar użytkownika i bagażu.

Dlatego nie da się dokładnie ustalić dystansu ani przed przystąpieniem do jazdy, ani w trakcie jazdy. Ogólne zasady są jednak następujące:

- Przy **równym** poziomie wspomagania przez napęd: im mniej siły przykłada użytkownik, aby osiągnąć określoną prędkość (np. stosując przerzutki w sposób optymalny), tym mniej energii zużyje napęd i tym dłuższy będzie dystans, który można przebyć na jednym ładowaniu akumulatora.
- Im **wyższy** jest wybrany poziom wspomagania przy jednakowych warunkach, tym krótszy będzie dystans.

Pielęgnacja roweru elektrycznego

Należy wziąć pod uwagę zakres dopuszczalnych temperatur komponentów roweru elektrycznego podczas użytkowania i przechowywania. Należy chronić jednostkę napędową, komputer pokładowy i akumulator eBike przed ekstremalnymi temperaturami (np. przed intensywnym nasłonecznieniem bez równoczesnej wentylacji). Komponenty (w szczególności akumulator eBike) mogą zostać uszkodzone na skutek działania ekstremalnych temperatur.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

Przy wymianie lampek należy pamiętać, aby były one kompatybilne z systemem Bosch eBike (proszę upewnić się w punkcie sprzedaży rowerów) i aby miały takie samo napięcie. Można stosować wyłącznie lampki o takim samym napięciu.

Wszystkie elementy zamontowane na jednostce napędowej oraz wszystkie pozostałe elementy napędu (np. koło łańcuchowe, zabierak koła łańcuchowego, pedały, korby) wolno wymieniać wyłącznie na części o identycznej budowie lub na części specjalnie dopuszczone przez producenta dla danego roweru elektrycznego. W ten sposób można uniknąć przeciążenia i uszkodzenia jednostki napędowej.

Nie wolno zanurzać części składowych (w tym jednostki napędowej) w wodzie, nie wolno ich też czyścić przy użyciu wody pod ciśnieniem.

Co najmniej raz w roku należy wykonać przegląd techniczny roweru elektrycznego (m.in. kontrola mechaniki, aktualności oprogramowania systemowego).

Serwisowania i napraw roweru elektrycznego należy dokonywać w autoryzowanym punkcie sprzedaży rowerów.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W razie pytań dotyczących roweru elektrycznego i jego komponentów należy zwracać się do autoryzowanego punktu sprzedaży rowerów.

Dane kontaktowe autoryzowanych punktów sprzedaży rowerów można znaleźć na stronie internetowej:

www.bosch-ebike.com.

Utylizacja i materiały wykonania

Dane dotyczące materiałów wykonania znajdują Państwo, klikając w link:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Rowerów elektrycznych i ich części składowych nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi



Jednostkę napędową, komputer pokładowy wraz z panelem sterowania, akumulator eBike, czujnik prędkości, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do powtórnego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Należy we własnym zakresie zapewnić, że dane osobowe zostały usunięte z urządzenia.

Akumulatory i baterie, które można wymontować ze sprzętu elektrycznego, nie uszkadzając ich, należy przed utylizacją i wyjąć zbierać osobno.



Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Selektywna zbiórka sprzętu elektrycznego służy wstępnemu sortowaniu według rodzajów materiałów i wspomaga prawidłowe przetwarzanie i odzysk surowców, chroniąc w ten sposób ludzi i środowisko naturalne.

Niezdatne do użytku części składowe roweru elektrycznego należy bezpłatnie przekazać do utylizacji w jednym z autoryzowanych punktów sprzedaży rowerów lub w punkcie zbiórki odpadów.



Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania zmian.

Bezpečnostní upozornění



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.

Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem **akumulátor eBike**, který se používá v tomto návodu k obsluze, se vztahuje na všechny originální akumulátory Bosch eBike.

- ▶ **Přečtěte si a dodržujte všechny bezpečnostní upozornění a instrukce ve všech návodech k použití systému eBike a v návodu k použití vašeho elektrokola.**
- ▶ **Neprovádějte na pohonu žádné změny. Nepoužívejte žádné výrobky k zvýšení výkonu pohonu.** Na veřejném prostoru byste se pohybovali nezákonným způsobem. Kromě toho byste tím ohrozili sebe i ostatní, riskovali byste nehodu, která by byla způsobená touto manipulací, vysoké osobní náklady za odpovědnost a případně dokonce i nebezpečí trestního stíhání. Navíc se tím zpravidla zkrátí životnost komponent eBike. Může dojít k poškození pohonné jednotky a systému eBike a k zániku na záruku na systém eBike, který jste si zakoupili.
- ▶ **Pohonnou jednotku neotevírejte. Pohonnou jednotku smí opravovat pouze autorizovaný prodejce jízdních kol pouze při použití originálních náhradních dílů.** Tím je zaručeno, že bude zachováno bezpečné používání systému eBike. Při neoprávněném otevření pohonné jednotky zaniká nárok na záruku.
- ▶ **Vyjměte ze systému eBike akumulátor eBike, než na systému eBike začnete provádět jakékoli práce (např. servisní prohlídku, opravu, montáž, údržbu, práce na řetěze), než ho budete přepravovat autem či letadlem nebo ho uložíte.** Při neúmyslné aktivaci systému eBike hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Funkce pomoci při vedení se smí používat výhradně při vedení elektrokola.** Pokud se kola elektrokola při používání pomoci při vedení nedotýkají země, hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Když je zapnutá pomoc při vedení, mohou se zároveň otáčet pedály.** Při aktivované pomoci při vedení dbejte na to, abyste měli nohy v dostatečné vzdálenosti od otáčejících se pedálů. Hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Při použití pomoci při vedení zajistěte, abyste mohli elektrokolo neustále kontrolovat a bezpečně držet.** Pomoc při vedení lze za určitých podmínek vypnout (např. překážka na pedálu nebo nechtěné sklouznutí tlačítka ovládací jednotky). Elektrokolo se může neočekávaně pohybovat směrem k vám nebo se převrátit. Pro uživatele to představuje riziko zvlášť při dodatečném naložení. Neuvádějte elektrokolo s pomocí při vedení do situací, ve kterých je nemůžete zadržet vlastní silou!



Díly pohonu mohou za extrémních podmínek, jako je např. trvale vysoké zatížení při nízké rychlosti při jízdě do kopce nebo se zátěží, dosahovat teplot > 60 °C.

- ▶ **Nedotýkejte se po jízdě nechráněnými rukama nebo nohama krytu pohonné jednotky.** Za extrémních podmínek, jako je dlouhodobě vysoký točivý moment při nízké rychlosti jízdy nebo při jízdě do kopce či se zátěží, může mít kryt velmi vysokou teplotu. Na teploty, kterých může dosáhnout kryt Drive Unit, mají vliv následující faktory:
 - teplota prostředí
 - profil jízdy (trasa/stoupání)
 - doba jízdy
 - režimy podpory
 - chování uživatele (vlastní výkon)
 - celková hmotnost (cyklisty, systému eBike, zavazadel)
 - kryt motoru pohonné jednotky
 - schopnost rámu jízdního kola odvádět teplo
 - typ pohonné jednotky a druh řazení
- ▶ **Používejte pouze originální akumulátory eBike Bosch, které jsou výrobcem schválené pro váš systém eBike.** Při používání jiných akumulátorů eBike může dojít k poranění a hrozí nebezpečí požáru. Při používání jiných akumulátorů eBike nepřebírá firma Bosch záruku ani odpovědnost.
- ▶ **Dodržujte všechny národní předpisy pro registraci a používání elektrokola.**

Upozornění ohledně ochrany dat

Při připojení systému eBike k **Bosch DiagnosticTool** nebo při výměně komponent systému eBike se předají technické informace o vašem systému eBike (např. výrobce, model, ID systému eBike, konfigurační údaje) a o používání systému (např. celková doba jízdy, spotřeba energie, teplota) společnosti Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) za účelem zpracování vašeho požadavku, v případě servisu a pro účely zlepšování výrobků. Bližší informace k zpracování osobních údajů najdete na www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Popis výrobku a výkonu

Použití v souladu s určeným účelem

Pohonná jednotka je určená výhradně k pohonu vašeho elektrokola a nesmí se používat pro jiné účely.

Kromě zde popsaných funkcí se může kdykoli stát, že budou provedeny změny softwaru pro odstranění chyb a změny funkcí.

Zobrazené součásti

Jednotlivá vyobrazení v tomto návodu k použití se mohou v závislosti na vybavení vašeho elektrokola nepatrně lišit od skutečného provedení.

Technické údaje

Pohonná jednotka		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Kód výrobku		BDU450 CX	BDU490P
Jmenovitý trvalý výkon	W	250	250
Točivý moment pohonu max.	Nm	85	75/85 ^{A)}
Jmenovité napětí	V=	36	36
Provozní teplota	°C	-5 až +40	-5 až +40
Skladovací teplota	°C	+10 až +40	+10 až +40
Stupeň krytí		IP55	IP55
Hmotnost, cca	kg	3	3

A) stanoví výrobce jízdního kola

Společnost Bosch eBike Systems používá FreeRTOS (viz www.freertos.org).

Osvětlení jízdního kola^{A)}

Napětí cca	V=	12
Maximální výkon		
– Přední světlo	W	17,4
– Zadní světlo	W	0,6

A) V závislosti na zákonných předpisech není možné u všech provedení pro jednotlivé země pomoci akumulátoru systému eBike.

Nesprávné namontované žárovky se mohou zničit!

Montáž

Kontrola senzoru rychlosti (viz obrázek A)

Speedsensor (standard)

Senzor rychlosti (2) a příslušný magnet na paprsku kola (3) musí být namontované tak, aby se magnet při otočení kola pohyboval ve vzdálenosti minimálně 5 mm a maximálně 17 mm od senzoru rychlosti.

Upozornění: Pokud je vzdálenost mezi senzorem rychlosti (2) a magnetem na paprsku kola (3) příliš malá nebo příliš velká nebo pokud není senzor rychlosti (2) správně připojený, nefunguje ukazatel tachometru a pohon pracuje v nouzovém programu.

V tom případě povolte šroub magnetu na paprsku kola (3) a magnet upevněte na paprsku tak, aby míjel značku na

číslování zobrazených komponent se vztahuje k vyobrazení na stranách s obrázkem na začátku návodu.

- (1) Pohonná jednotka
- (2) Senzor rychlosti
- (3) Magnet senzoru rychlosti na paprsku kola
- (4) Senzor rychlosti (úzký)^{a)}
- (5) Magnet^{b)}

a) Může být odlišný tvar senzoru a odlišná montážní poloha

b) Může být odlišná montážní poloha

senzoru rychlosti ve správné vzdálenosti. Pokud se ani poté na ukazateli tachometru nezobrazí rychlost, obraťte se prosím na autorizovaného prodejce jízdních kol.

Při výměně kola dbejte na to, abyste kabel senzoru vedli tak, aby nebyl napnutý a zalomený.

Speedsensor (slim)

Speedsensor (slim) (4) a příslušný magnet (5) jsou namontované z výroby tak, aby se magnet při otáčení kola pohyboval ve vzdálenosti minimálně 2 mm a maximálně 8 mm od senzoru rychlosti.

Při konstrukčních změnách musí být dodržena správná vzdálenost mezi magnetem a senzorem (viz obrázek A).

Upozornění: Při montáži a demontáži zadního kola dbejte na to, abyste nepoškodili senzor nebo držák senzoru.

Při výměně kola dbejte na to, abyste kabel senzoru vedli tak, aby nebyl napnutý a zalomený.

Magnet CenterLock (5) lze demontovat a znovu namontovat jen pětkrát.

Provoz

Uvedení do provozu

Předpoklady

Systém eBike lze aktivovat pouze tehdy, když jsou splněné následující předpoklady:

- Je nasazený dostatečně nabitý akumulátor systému eBike (viz návod k použití akumulátoru eBike).
- Palubní počítač je správně nasazený v držáku (viz návod k použití palubního počítače).
- Senzor rychlosti je správně připojený (viz „Kontrola senzoru rychlosti (viz obrázek A)“, Stránka Čeština – 2).

Zapnutí a vypnutí systému eBike

Pro **zapnutí** systému eBike máte následující možnosti:

- Pokud je palubní počítač při nasazení do držáku již zapnutý, systém eBike se aktivuje automaticky.
- S nasazeným palubním počítačem a nasazeným akumulátorem eBike jednou krátce stisknete tlačítko zapnutí/vypnutí palubního počítače.
- S nasazeným palubním počítačem stisknete tlačítko zapnutí/vypnutí akumulátoru eBike (můžou existovat specifická řešení jednotlivých výrobců jízdních kol, u kterých není možný přístup k tlačítku zapnutí/vypnutí akumulátoru eBike; viz návod k použití akumulátoru eBike).

Pohon se aktivuje, jakmile začnete šlapat (kromě funkce pomoci při vedení, Zapnutí/vypnutí pomoci při vedení). Výkon pohonu se řídí podle úrovně podpory nastavené v palubním počítači.

Jakmile v normálním režimu přestanete šlapat nebo jakmile dosáhnete rychlosti **25/45 km/h**, podpora pohonem se vypne. Pohon se automaticky znovu aktivuje, jakmile začnete šlapat a rychlost je nižší než **25/45 km/h**.

Pro **vypnutí** systému eBike máte následující možnosti:

- Stisknete tlačítko zapnutí/vypnutí palubního počítače.
- Vypnete akumulátor eBike tlačítkem zapnutí/vypnutí akumulátoru. (Mohou existovat řešení výrobců jízdních kol, u kterých není přístup k tlačítku zapnutí/vypnutí akumulátoru eBike; viz návod k obsluze od výrobce jízdního kola.)

- Vyjmete palubní počítač z držáku.

Pokud se elektrokolo přibližně 10 min nepohybuje a nestisknete žádné tlačítko na palubním počítači, systém eBike se z důvodu úspory energie automaticky vypne.

eShift (volitelné)

eShift znamená zapojení elektronických řadicích systémů do systému eBike. Součástí eShift jsou výrobcem elektricky spojené s pohonnou jednotkou. Ovládání elektronických řadicích systémů je popsáno v samostatném návodu k použití.

Nastavení úrovně podpory

Na palubním počítači můžete nastavit, jak silně vám bude pohon pomáhat při šlapání. Úroveň podpory lze kdykoli změnit, i během jízdy.

Upozornění: U některých provedení je možné, že je úroveň podpory přednastavená a nelze ji změnit. Je také možné, že je na výběr menší počet úrovní podpory, než je zde uvedeno.

Maximální jsou k dispozici následující úrovně podpory:

- **OFF:** Podpora pohonu je vypnutá, elektrokolo se stejně jako normální jízdní kolo pohání pouze šlapáním. Při této úrovni podpory nelze aktivovat pomoc při vedení.
- **ECO:** Účinná podpora při maximální efektivitě, pro maximální dojezd.
- **TOUR/TOUR+:**
TOUR: Rovnoměrná podpora, pro trasy s dlouhým dojezdem
TOUR+: Dynamická podpora, pro přirozenou a sportovní jízdu (pouze ve spojení s **eMTB**)
- **SPORT/eMTB:**
SPORT: Silná podpora, pro sportovní jízdu na hornatých trasách a pro městský provoz.
eMTB: Optimální podpora v každém terénu, sportovní jízda, zlepšená dynamika, maximální výkon (**eMTB** k dispozici pouze v kombinaci s pohonnými jednotkami BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX a BDU480 CX. Případně může být nutná aktualizace softwaru.)
- **TURBO:** Maximální podpora až do vysokých frekvencí šlapání, pro sportovní jízdu.

Vyžádaný výkon pohonu se zobrazí na displeji palubního počítače. Maximální výkon pohonu závisí na zvolené úrovni podpory.

Úroveň podpory	Faktor podpory ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) Faktor podpory se může u jednotlivých provedení lišit.

B) Maximální hodnota

Zapnutí/vypnutí pomoci při vedení

Pomoc při vedení vám může usnadnit vedení elektrokola. Rychlost při této funkci závisí na zařazeném převodovém stupni a může být maximálně **6 km/h**.

► **Funkce pomoci při vedení se smí používat výhradně při vedení elektrokola.** Pokud se kola elektrokola při používání pomoci při vedení nedotýkají země, hrozí nebezpečí poranění.

Pro **aktivaci** pomoci při vedení krátce stisknete tlačítko **WALK** na palubním počítači. Po aktivaci stisknete během 10 s tlačítko **+** a držte ho stisknuté. Pohon elektrokola se zapne.

Upozornění: Pomoc při vedení nelze aktivovat při úrovni podpory **OFF**.

Pomoc při vedení se **vypne**, jakmile nastane jedna z následujících skutečností:

- uvolníte tlačítko **+** (**15**),
- kola elektrokola se zablokují (např. zabrzděním nebo nárazem na překážku),
- rychlost překročí **6 km/h**.

Funkce pomoci při vedení podléhá specifickým předpisům jednotlivých zemí, a může se proto od výše uvedeného popisu lišit nebo být deaktivovaná.

Zapnutí/vypnutí osvětlení jízdního kola

U provedení, u kterého je jízdní světlo napájené pomocí systému eBike, lze na palubním počítači zapínat a vypínat zároveň přední a zadní světlo.

Vždy než vyjedete, zkontrolujte, zda správně funguje osvětlení jízdního kola.

Pokyny k jízdě s elektrokolem

Kdy pracuje pohon?

Pohon vám poskytuje podporu při jízdě, když šlapete. Bez šlapání podpora nefunguje. Výkon pohonu vždy závisí na síle vynaložené při šlapání.

Pokud vynakládáte méně síly, bude podpora menší, než když vynakládáte větší sílu. To platí nezávisle na úrovni podpory.

Pohon se automaticky vypne při rychlostech vyšších než **25/45 km/h**. Pokud rychlost klesne pod **25/45 km/h**, pohon se automaticky zase zapne.

Výjimka platí pro funkci pomoci při vedení, při které lze s elektrokolem popojíždět bez šlapání s minimální rychlostí.

Při použití pomoci při vedení se zároveň mohou otáčet pedály.

S elektrokolem můžete kdykoli jet také bez podpory jako s normálním jízdním kolem, když buď systém eBike vypnete, nebo nastavíte úroveň podpory na **OFF** (vypnuto). Totéž platí při vybitém akumulátoru eBike.

Souhra pohonné jednotky s řazením

Také se systémem eBike byste měli používat řazení jako u normálního jízdního kola (řídte se Návodem k použití svého systému eBike).

Nezávisle na druhu převodu je vhodné během řazení krátce snížit tlak na pedály. Tím se usnadní řazení a sníží se opotřebení pohonné jednotky.

Zvolením správného stupně můžete při vynaložení stejné síly zvýšit rychlost a prodloužit dojezd.

Získávání prvních zkušeností

Doporučujeme získávat první zkušenosti s elektrokolem mimo frekventované cesty.

Vyzkoušejte si různé úrovně podpory. Začněte s nejnižší úrovní podpory. Jakmile získáte jistotu, můžete se s elektrokolem vydat do provozu jako s každým jízdním kolem.

Než se vydáte na delší, náročné cesty, vyzkoušejte si dojezd svého systému eBike v různých podmínkách.

Vlivy na dojezd

Dojezd ovlivňuje velké množství faktorů, například:

- úroveň podpory,
- rychlost,
- řazení převodů,
- druh pneumatik a tlak v pneumatikách,
- stáří a stav akumulátoru eBike,
- profil trasy (stoupání) a vlastnosti cesty (povrch vozovky),
- protivětr a teplota prostředí,
- hmotnost elektrokola, cyklisty a zavazadel.

Proto nelze před začátkem jízdy a během ní přesně předpovědět dojezd. Všeobecně ale platí:

- Při **stejně** úrovni podpory pohonu: Čím menší sílu musíte vynaložit, abyste dosáhli určité rychlosti (např. díky optimálnímu používání převodů), tím méně energie spotřebuje pohon a tím delší bude dojezd na jedno nabití akumulátoru.
- Čím **vyšší** je zvolená úroveň podpory při jinak stejných podmínkách, tím je dojezd kratší.

Šetrné zacházení se systémem eBike

Dodržujte provozní a skladovací teploty součástí systému eBike. Pohonnou jednotku, palubní počítač a akumulátor eBike chraňte před extrémními teplotami (např. vlivem intenzivního slunečního záření bez současného větrání). Vlivem extrémních teplot může dojít k poškození součástí (zejména akumulátoru eBike).

Údržba a servis

Údržba a čištění

Při výměně žárovek dbejte na to, aby byly žárovky kompatibilní se systémem eBike Bosch (informujte se u svého prodejce jízdního kola) a aby souhlasilo uvedené napětí. Smí se vyměňovat pouze žárovky se stejným napětím.

Všechny součásti namontované na pohonné jednotce a všechny ostatní součásti pohonu (např. řetězové kolo, upevnění řetězového kola, pedály, kliky) se smí vyměňovat pouze za součásti stejné konstrukce nebo za součásti schválené výrobcem jízdních kol speciálně pro váš systém eBike. Pohonná jednotka je tak chráněná před přetížením a poškozením.

Žádné součásti včetně pohonné jednotky se nesmí ponořovat do vody nebo čistit tlakovou vodou.

Nechte minimálně jednou ročně provést technickou kontrolu systému elektrokola (mj. mechaniky, aktuálnosti systémového softwaru).

Pro servis nebo opravy systému eBike se obraťte na autorizovaného prodejce jízdních kol.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

V případě otázek k systému eBike a jeho součástem se obraťte na autorizovaného prodejce jízdních kol.

Kontaktní údaje autorizovaných prodejců jízdních kol najdete na internetové stránce www.bosch-ebike.com.

Likvidace a látky ve výrobcích

Údaje k látkám ve výrobcích najdete pod následujícím odkazem: www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Nevyhazujte eBike a jeho součásti do komunálního odpadu!



Pohonnou jednotku, palubní počítač včetně ovládací jednotky, akumulátor eBike, senzor rychlosti, příslušenství a obaly je třeba odevzdat k ekologické recyklaci.

Ve vlastním zájmu zajistěte, aby byly osobní údaje ze zařízení smazány.

Baterie, které lze bez zničení vyjmout z elektrického zařízení, se musí před likvidací vyjmout a odevzdat zvlášť na sběrném místě pro baterie.



Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí již nepoužitelná elektrická zařízení a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

Oddělené odevzdání k likvidaci slouží k třídění podle druhu materiálu a přispívá k správnému zacházení se surovinami a jejich recyklaci, což je šetrné pro člověka i životní prostředí.

Již nepoužitelné součásti systému elektrokola Bosch odevzdejte zdarma autorizovanému prodejci jízdních kol nebo ve sběrném dvoře.



Změny vyhrazeny.

Bezpečnostné upozornenia



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Uschovajte všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny na budúce použitie.

Výraz **eBike akumulátor**, používaný v tomto návode na obsluhu, sa vzťahuje na všetky originálne Bosch eBike akumulátory.

- ▶ **Prečítajte si a dodržiavajte bezpečnostné upozornenia a pokyny vo všetkých návodoch na obsluhu systému eBike, ako aj návod na obsluhu vášho eBike.**
- ▶ **Nerobte na pohone žiadne zmeny. Nepoužívajte žiadne výrobky na zvýšenie výkonu pohonu.** Pohybovali by ste sa tak na verejnom priestranstve protizákonne. Okrem toho tak môžete ohroziť seba a iné osoby, riskujete nehody spôsobené takouto manipuláciou, vysoké náklady kvôli osobnej zodpovednosti a prípadne aj riziko trestného stíhania. Okrem toho sa tým zvyčajne skracuje životnosť komponentov eBike. Môže dôjsť k poškodeniu pohonnej jednotky a samotného bicykla eBike a k zániku nárokov na záruku bicykla eBike, ktorý ste si kúpili.
- ▶ **Pohonnú jednotku neotvárajte. Pohonnú jednotku smie opravovať len autorizovaný predajca bicyklov a len s použitím originálnych náhradných dielov.** Tým sa zaručí, že zostane zachovaná prevádzková bezpečnosť bicykla eBike. Pri neoprávnenom otvorení pohonnej jednotky zaniká nárok na záruku.
- ▶ **Pred začiatkom prác na eBike (napr. kontrola, oprava, montáž, údržba, práca na reťazi atď.), pred jeho prepravou automobilom alebo lietadlom alebo pred jeho uskladnením vyberte z neho eBike akumulátor.** Pri neúmyselnej aktivácii bicykla eBike hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Funkcia pomoc pri presune sa smie používať výlučne pri presune eBike.** Ak kolesá eBike nemajú pri použití pomoci pri presune kontakt s podkladom, hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Keď je zapnutá pomoc pri presune, môžu sa súčasne otáčať aj pedále.** Pri zapnutej pomoci pri presune dávajte pozor na to, aby boli vaše nohy dostatočne ďaleko od otáčajúcich sa pedálov. Hrozí riziko poranenia.
- ▶ **Pri používaní pomoci pri presune dávajte pozor na to, aby ste eBike vždy mali pod kontrolou a mohli ho bezpečne držať.** Pomoc pri presune môže za istých okolností zlyhať (napr. prekážka pri pedáli alebo neúmyselné zošmyknutie z tlačidla ovládacej jednotky). eBike sa môže náhle začať pohybovať dozadu na vás alebo sa môže prevrátiť. To predstavuje, predovšetkým pri bicykli s nákladom, riziko pre používateľa. Pri eBike so zapnutou pomocou pri presune sa vyhýbajte situáciám, v ktorých nedokázate eBike udržať vlastnou silou!



Pri extrémnych podmienkach, ako napr. trvalé vysoké krútiace momenty pri nízkych rýchlostiach alebo jazda do kopca alebo so záťažou, môže telo pohonu dosiahnuť teploty > 60 °C.

- ▶ **Po jazde sa nedotýkajte nechránenými rukami alebo nohami tela pohonnej jednotky.** Pri extrémnych podmienkach, ako napr. trvalé vysoké krútiace momenty pri nízkych rýchlostiach alebo jazda do kopca alebo so záťažou, môže telo dosiahnuť vysoké teploty. Teploty, ktoré môžu vzniknúť na tele jednotky Drive Unit, sú ovplyvnené týmito faktormi:
 - teplota okolia
 - profil jazdy (trasa/stúpanie)
 - dĺžka jazdy
 - režim podpory
 - správanie sa používateľa (vlastný výkon)
 - celková hmotnosť (jazdec, eBike, batožina)
 - kryt motora pohonnej jednotky
 - vlastnosti odvádzania tepla rámu bicykla
 - typ pohonnej jednotky a typ radenia
- ▶ **Používajte len originálne eBike akumulátory Bosch, ktoré boli schválené výrobcom pre váš eBike.** Použitie iných eBike akumulátorov môže spôsobiť poranenia a nebezpečenstvo požiaru. Pri použití iných eBike akumulátorov nepreberá firma Bosch žiadnu zodpovednosť a záruku.
- ▶ **Dodržiavajte všetky národné predpisy o registrovaní a používaní eBike.**

Ochrana osobných údajov

Pri pripojení eBike na **Bosch DiagnosticTool** alebo pri výmene komponentov eBike sa technické informácie o vašom eBike (napr. výrobca, model, Bike-ID, konfiguračné údaje), ako aj informácie o používaní eBike (napr. celkový čas jazdy, spotreba energie, teplota) odovzdávajú na Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) na spracovanie vašej požiadavky, v prípade servisu, a na účely zlepšenia výrobku. Viac informácií o spracovaní údajov nájdete na www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Opis výrobku a výkonu

Používanie v súlade s určením

Pohonná jednotka je určená výlučne na pohon vášho eBike a nesmie sa používať na iné účely.

Popri tu predstavených funkciách môže kedykoľvek dôjsť k softvérovým zmenám kvôli odstráneniu chýb a zmene funkčnosti.

Vyobrazené komponenty

Jednotlivé znázornenia v tomto návode na obsluhu sa môžu v závislosti od výbavy vášho eBike nepatrne líšiť.

Technické údaje

Pohonná jednotka		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Kód výrobku		BDU450 CX	BDU490P
Trvalý menovitý výkon	W	250	250
Krútiaci moment na pohone max.	Nm	85	75/85 ^{A)}
Menovité napätie	V=	36	36
Prevádzková teplota	°C	-5 ... +40	-5 ... +40
Skladovacia teplota	°C	+10 ... +40	+10 ... +40
Stupeň ochrany		IP55	IP55
Hmotnosť cca	kg	3	3

A) určuje výrobca bicykla

Systém Bosch eBike používa FreeRTOS (pozri www.freertos.org).

Osvetlenie bicykla^{A)}

Napätie cca	V=	12
Maximálny výkon		
– Predné svetlo	W	17,4
– Zadné svetlo	W	0,6

A) V závislosti od právnych predpisov nie je možné vo všetkých vyhotoveniach špecifických pre príslušnú krajinu cez akumulátor eBike

Nesprávne vložené žiarovky sa môžu zničiť!

Montáž

Kontrola snímača rýchlosti (pozri obrázok A)

Speedsensor (standard)

Snímač rýchlosti (2) a príslušný špicový magnet (3) musia byť namontované tak, aby sa špicový magnet pri otočení kolesa pohyboval okolo snímača rýchlosti vo vzdialenosti minimálne 5 mm a maximálne 17 mm.

Upozornenie: Ak je vzdialenosť medzi snímačom rýchlosti (2) a lúčovým magnetom (3) veľmi malá alebo veľmi veľká, alebo ak nie je snímač rýchlosti (2) zapojený správne, zlyhá indikátor tachometra, a pohon eBike pracuje v programe núdzovej prevádzky.

V takom prípade povoľte skrutku lúčového magnetu (3) a upevnite lúčový magnet na špicu tak, aby prechádzal okolo označenia snímača rýchlosti v správnej vzdialenosti. Ak sa

číslovanie vyobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenia na grafických stranách na začiatku návodu.

- (1) Pohonná jednotka
- (2) Snímač rýchlosti
- (3) Špicový magnet snímača rýchlosti
- (4) Snímač rýchlosti (úzky)^{a)}
- (5) Magnet^{b)}

a) možný odlišný tvar snímača a montážna poloha

b) možná odlišná montážna poloha

ani potom nezobrazí žiadna rýchlosť na indikátore tachometra, obráťte sa na autorizovaného predajcu bicyklov.

Pri výmene kolesa dávajte pozor na to, aby kábel snímača nebol napnutý ani zalomený.

Speedsensor (slim)

Speedsensor (slim) (4) a príslušný magnet (5) sú vo výrobe namontované tak, aby magnet pri jednom otočení kolesa prechádzal popri snímači rýchlosti vo vzdialenosti minimálne 2 mm a maximálne 8 mm.

Pri konštrukčných zmenách je nutné dodržať správnu vzdialenosť medzi magnetom a snímačom (pozri obrázok A).

Upozornenie: Pri demontáži a montáži zadného kolesa dávajte pozor na to, aby ste nepoškodili snímač alebo držiak snímača.

Pri výmene kolesa dávajte pozor na to, aby kábel snímača nebol napnutý ani zalomený.

Magnet CenterLock (5) možno vybrať a opäť založiť maximálne 5-krát.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

Predpoklady

eBike sa dá aktivovať len vtedy, ak sú splnené nasledujúce predpoklady:

- Je vložený dostatočne nabitý eBike akumulátor (pozri návod na používanie eBike akumulátora).
- Palubný počítač je správne vložený do držiaka (pozri návod na obsluhu palubného počítača).
- Snímač rýchlosti je správne pripojený (pozri „Kontrola snímača rýchlosti (pozri obrázok A),, Stránka Slovenčina – 2).

Zapnutie/vypnutie eBike

Na **zapnutie** eBike máte nasledujúce možnosti:

- Ak je palubný počítač pri vložení do držiaka už zapnutý, eBike sa aktivuje automaticky.
- Pri vložení palubného počítača a vložení eBike akumulátora stlačte raz krátko tlačidlo zapnutia/vypnutia palubného počítača.
- Pri vložení palubného počítača stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia eBike akumulátora (možné sú špecifické riešenia výrobcu bicyklov, ktoré neumožňujú prístup k tlačidlu zapnutia/vypnutia eBike akumulátora; pozri návod na obsluhu eBike akumulátora).

Pohon sa aktivuje, hneď ako šliapnete do pedálov (okrem funkcie pomoci pri presune, Zapnutie/vypnutie pomoci pri presune). Výkon pohonu sa riadi podľa nastavenej úrovne podpory na palubnom počítači.

Ak v normálnej prevádzke prestanete šliapať do pedálov alebo ak dosiahnete rýchlosť **25/45 km/h**, podpora prostredníctvom pohonu sa vypne. Pohon sa aktivuje znova automaticky, hneď ako šliapnete do pedálov a rýchlosť je nižšia ako **25/45 km/h**.

Na **vypnutie** eBike máte nasledujúce možnosti:

- Stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia palubného počítača.
- Vypnite eBike akumulátor jeho tlačidlom zapnutia/vypnutia (možné sú riešenia výrobcov bicyklov, pri ktorých nie je prístup k tlačidlu zapnutia/vypnutia eBike akumulátora; pozri návod na používanie výrobcu bicykla).

- Vyberte palubný počítač z držiaka. Ak sa eBike nepohybuje približne 10 minút a na palubnom počítači sa nestlačí žiadne tlačidlo, eBike sa vypne automaticky kvôli úspore energie.

eShift (voliteľne)

Pod názvom eShift sa rozumie začlenenie elektronických systémov radenia do eBike. Výrobca vytvoril elektrické spojenie komponentov eShift s pohonnou jednotkou. Ovládanie elektronických systémov radenia je opísané v samostatnom návode na obsluhu.

Nastavenie úrovne podpory

Na palubnom počítači môžete nastaviť, ako intenzívne vás pohon podporuje pri šliapaní. Úroveň podpory môžete kedykoľvek, aj počas jazdy, zmeniť.

Upozornenie: V jednotlivých vyhotoveniach je možné, že je úroveň podpory nastavená vopred a nemôže sa meniť. Tiež je možné, že je k dispozícii na výber menej úrovní podpory, ako je tu uvedené.

K dispozícii sú maximálne nasledujúce úrovne podpory:

- **OFF:** podpora pohonu je vypnutá, eBike sa môže pohybovať ako normálny bicykel len šliapaním do pedálov. Pomoc pri presune nemožno na tejto úrovni podpory aktivovať.
 - **ECO:** účinná podpora pri maximálnej efektívnosti, pre maximálny dojazd
 - **TOUR/TOUR+:**
TOUR: rovnomerná podpora, pre túry s veľkým dojazdom
TOUR+: dynamická podpora pre jazdu v prírode a športovú jazdu (iba v spojení s eMTB)
 - **SPORT/eMTB:**
SPORT: intenzívna podpora, pre športovú jazdu na horských trasách a v mestskej premávke
eMTB: optimálna podpora v každom teréne, športový rozjazd, lepšia dynamika, maximálna výkonnosť (eMTB k dispozícii len v kombinácii s pohonnými jednotkami BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX a BDU480 CX. Prípadne môže byť potrebná aktualizácia softvéru.)
 - **TURBO:** maximálna podpora až do vysokých frekvencií šliapania, pre športovú jazdu
- Vybraný výkon pohonu sa zobrazí na displeji palubného počítača. Maximálny výkon pohonu závisí od zvolenej úrovne podpory.

Úroveň podpory	Faktor podpory ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) Faktor podpory sa môže pri jednotlivých vyhotoveniach odlišovať.

B) Maximálna hodnota

Zapnutie/vypnutie pomoci pri presune

Funkcia pomoc pri presune vám môže uľahčiť presun eBike. Rýchlosť v tejto funkcii závisí od zaradeného prevodového stupňa a môže dosahovať maximálne **6 km/h**.

► **Funkcia pomoc pri presune sa smie používať výlučne pri presune eBike.** Ak kolesá eBike nemajú pri použití pomoci pri presune kontakt s podkladom, hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Na **aktivovanie** pomoci pri presune krátko stlačte tlačidlo **WALK** na vašom palubnom počítači. Po aktivovaní stlačte v priebehu 10 s tlačidlo **+** a držte ho stlačené. Zapne sa pohon eBike.

Upozornenie: Pomoc pri presune nemožno pri úrovni podpory **OFF** aktivovať.

Pomoc pri presune sa **vypne**, hneď ako nastane jeden z nasledujúcich prípadov:

- Uvoľníte tlačidlo **+** (**15**),
- kolesá eBike sa zablokujú (napr. brzdami alebo nárazom na prekážku),
- rýchlosť prekročí **6 km/h**.

Fungovanie pomoci pri presune podlieha špecifickým predpisom danej krajiny, preto sa môže odlišovať od opisu uvedeného vyššie alebo môže byť deaktivované.

Zapnutie/vypnutie osvetlenia bicykla

Vo vyhotovení, pri ktorom sa jazdné svetlo napája cez eBike, sa môže pomocou palubného počítača súčasne zapnúť a vypnúť predné a zadné svetlo.

Pred každou jazdou skontrolujte správne fungovanie osvetlenia bicykla.

Upozornenia pre jazdu s vaším eBike

Kedy pracuje pohon?

Pohon poskytuje podporu pri jazde, keď šliapete do pedálov. Bez šliapania do pedálov neprebíha žiadna podpora. Výkon pohonu vždy závisí od sily vynaloženej pri šliapaní.

Ak vynaložíte menej sily, bude podpora menšia, ako keď vynaložíte veľa sily. Toto platí nezávisle od úrovne podpory.

Pohon sa automaticky vypne pri prekročení rýchlosti **25/45 km/h**. Ak klesne rýchlosť pod **25/45 km/h**, pohon je automaticky znova k dispozícii.

Výnimka platí pre funkciu pomoci pri presune, pri ktorej sa môže eBike presúvať nízkou rýchlosťou bez šliapania do pe-

dálov. Pri používaní pomoci pri presune sa môžu súčasne otáčať aj pedále.

Na eBike môžete kedykoľvek jazdiť aj bez podpory ako na normálnom bicykli, a to tak, že vypnete eBike alebo nastavíte úroveň podpory na **OFF**. To isté platí pri vybitom eBike akumulátore.

Súhra pohonnej jednotky s radením prevodov

Aj na eBike by ste mali prevody radíť tak ako na bežnom bicykli (pozrite si k tomu návod na obsluhu vášho eBike).

Nezávisle od druhu prevodového systému odporúčame počas preradovania nakrátko znížiť tlak do pedálov. Tým sa radenie uľahčí a zníži sa opotrebovanie hnacej reťaze.

Voľbou správneho prevodového stupňa môžete pri rovnakej vynaloženej sile zvýšiť rýchlosť a dojazd.

Získavanie prvých skúseností

Odporúčame získavať prvé skúsenosti s eBike mimo veľmi frekventovaných ciest.

Vyskúšajte si rôzne úrovne podpory. Začnite s najnižšou úrovňou podpory. Hneď ako sa cítite istí, môžete sa s eBike zúčastniť cestnej premávky rovnako ako s každým bicyklom.

Predtým, ako si naplánujete dlhšie, náročnejšie jazdy, vyskúšajte si dojazd vášho eBike v rôznych podmienkach.

Vplyvy na dojazd

Dojazd ovplyvňujú rôzne faktory, ako napríklad:

- úroveň podpory,
- rýchlosť,
- prevodové pomery,
- druh pláštá a tlak v pneumatike,
- vek a stav ošetrovania eBike akumulátora,
- profil trasy (stúpania) a stav cesty (povrch vozovky),
- protivietor a teplota okolitého prostredia,
- hmotnosť eBike, vodiča a batožiny.

Preto nie je možné presne predpovedať dojazd pred začiatkom jazdy alebo počas jazdy. Všeobecne však platí:

- Pri **rovnakej** úrovni podpory pohonu: Čím menšiu silu musíte vynaložiť na dosiahnutie určitej rýchlosti (napr. optimálnym používaním preradovania), tým menej energie spotrebuje pohon a tým väčší bude dojazd na jedno nabitie akumulátora.
- Čím **vyššia** je zvolená úroveň podpory pri inak rovnakých podmienkach, tým menší je dojazd.

Šetrné zaobchádzanie s eBike

Dodržiavajte prevádzkové a skladovacie teploty komponentov eBike. Chráňte pohonnú jednotku, palubný počítač a eBike akumulátor pred extrémnymi teplotami (napr. intenzívnym slnečným žiarením bez súčasného vetrania). Komponenty (predovšetkým eBike akumulátor) sa môžu vplyvom vysokých teplôt poškodiť.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

Pri výmene žiaroviek dbajte na to, aby žiarovky boli kompatibilné s Bosch systémom eBike (spýtajte sa vášho predajcu bicyklov) a aby sa zhodovali s uvedeným napätím. Žiarovky sa môžu vymieňať len za žiarovky s rovnakým napätím.

Všetky komponenty namontované na pohonnej jednotke a všetky ostatné komponenty pohonu (napr. reťazové koleso, uchytenie reťazového kolesa, pedále) sa môžu vymeniť len za konštrukčne rovnaké komponenty alebo za komponenty špeciálne schválené výrobcom bicyklov pre váš eBike. Tým je pohonná jednotka chránená pred preťažením a poškodením.

Žiadne komponenty vrátane pohonnej jednotky sa nesmú ponoriť do vody alebo čistiť vysokotlakovým čističom.

Váš eBike dajte minimálne raz ročne skontrolovať (o. i. mechanika, aktuálnosť systémového softvéru).

Ohľadne servisu a opráv eBike sa obráťte na autorizovaného predajcu bicyklov.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa bicykla eBike a jeho komponentov, obráťte sa na autorizovaného predajcu bicyklov.

Kontaktné údaje autorizovaných predajcov bicyklov nájdete na internetovej stránke www.bosch-ebike.com.

Likvidácia a látky vo výrobkoch

Údaje o látkach vo výrobkoch nájdete na tomto odkaze:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Nikdy neodhadzujte eBike a jeho komponenty do komunálneho odpadu!



Pohonná jednotka, palubný počítač vrát. ovládacej jednotky, eBike akumulátor, snímač rýchlosti, príslušenstvo a obaly sa musia odovzdať na ekologickú recykliáciu.

Samostatne zabezpečte vymazanie osobných údajov zo zariadenia.

Batérie, ktoré možno vybrať z elektrického zariadenia bez poškodenia, je nutné pred likvidáciou vybrať a odovzdať ich zvlášť do zberu batérií.



Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musia nepoužiteľné elektrické zariadenia a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia chybné alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a je nutné odovzdať ich na ekologickú recykliáciu.

Separovaný zber elektrických zariadení slúži na čisté predbežné roztriedenie a pomáha správne spracovaniu, recyklácii surovín a chráni ľudí a životné prostredie.

Už nepoužiteľné komponenty eBike Bosch odovzdajte bezplatne autorizovanému predajcovi bicyklov alebo na recyklačnom zbernom stredisku.



Právo na zmeny je vyhradené.

Biztonsági tájékoztató



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az ebben a használati utasításban használt **eBike-akkumulátor** fogalom eredeti Bosch eBike-akkumulátorokat jelent.

► **Olvassa el és tartsa be az eBike-rendszer valamennyi Üzemeltetési útmutatásában és az eBike Üzemeltetési utasításában található biztonsági előírásokat, figyelmeztetéseket és utasításokat.**

► **Semmiféle módosítást ne végezzen a hajtáson. Ne használjon semmilyen a hajtás teljesítményét növelő terméket.** Ilyen esetekben illegálisan közlekedik közterületeken. Ezzel ezen felül a saját és a közlekedés többi résztvevőjének a biztonságát is veszélyezteti. Olyan esetekben, amelyek manipulációra vezethetők vissza, igen nagy személyi kártérítési igényekkel és bizonyos esetekben még büntügyi feljelentéssel is kell számolnia. Ezenkívül a manipulációk rendszerint csökkentik az eBike komponensek élettartamát. Károsodások keletkezhetnek a hajtásegységben és az eBike-ban, és így minden, az Ön által vásárolt eBike-kal kapcsolatos garanciális és jótállási igény érvényét veszíti.

► **Sohase nyissa ki a hajtásegységet. A hajtásegységet csak megfelelő jogosultságokkal rendelkező kerékpár-kereskedők és csak eredeti pótkatrészek felhasználásával javíthatják.** Ez biztosítja, hogy a hajtásegység biztonságosan használható maradjon. A hajtóegység jogosulatlan felnyitása esetén a szavatossági igény megszűnik.

► **Vegye ki az akkumulátort az eBike-ból, mielőtt azon valamilyen munkát elkezdene (pl. átvizsgálás, javítás, szerelés, karbantartás, láncszerelés stb.), azt egy autóra vagy repülőgéppel szállítaná vagy tárolná.** Az eBike akaratlan aktiválása esetén sérülésveszély áll fenn.

► **A tolási segítség funkcióit csak az eBike tolása esetén szabad használni.** Ha az eBike kerekei a tolási segítség funkció használata során nem érintkeznek a talajjal, sérülésveszély áll fenn.

► **Ha a tolási segítség be van kapcsolva, lehet, hogy a pedálok a kerekkel együtt forognak.** Aktivált tolási segítség esetén ügyeljen arra, hogy a lábai elegendő távolságban legyenek a forgó pedáloktól. Különben sérülésveszély áll fenn.

► **A tolási segítség használata során gondoskodjon arról, hogy mindig az uralma alatt tartsa és biztonságosan tartani tudja az eBike-ot.** A tolási segítség bizonyos körülmények között szünetelhet (például ha a pedál egy akadályba ütközik, vagy ha az ujjá véletlenül lecsúszik a kezelő egység gombjáról). Az eBike hirtelen hátrafelé, az Ön irányában is elkezdhet mozogni, vagy hirtelen oldalra is dőlhet. Ez különösen további terhek felrakásához je-

lenthet kockázatot a felhasználó számára. Ne hozza az eBike-ot a tolási segítséggel olyan helyzetekbe, amelyekben a saját erejéből nem tudja megtartani az eBike-ot!



A hajtómű egyes részein extrém körülmények mellett, például tartósan magas terhelés, alacsony sebesség mellett vagy emelkedőkre való felkapaszkodás, vagy nagyobb teher szállítása esetén > 60 °C hőmérsékletek is felléphetnek.

- **Kerékpározás után ne érintse meg fedetlen kezével vagy lábával a hajtóegység házát.** Extrém körülmények mellett, például tartósan magas forgatónyomatékok, vagy emelkedőkre való felkapaszkodás, vagy nagyobb teher szállítása esetén a ház igen erősen felforrósodhat. A Drive Unit házának hőmérsékletére a következő tényezők lehetnek befolyással:
 - a környezeti hőmérséklet
 - a menetprofil (útvonal/emelkedés)
 - kerékpározási időtartam
 - támogatási szint
 - használat (saját teljesítmény)
 - összúly (kerékpáros, eBike, csomag)
 - a hajtóegység motorfedele
 - a kerékpárváz felmelegedési tulajdonságai
 - a hajtóegység típusa és a váltórendszer
- **Csak olyan, eredeti Bosch eBike-akkumulátorokat használjon, amelyeket a gyártó az Ön eBike-jához engedélyezett.** Más eBike-akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat. Más eBike-akkumulátorok használata esetén Bosch semmiféle felelősséget és szavatosságot nem vállal.
- **Tartsa be az adott országban érvényes valamennyi előírást, amely az eBike engedélyezésére és alkalmazására vonatkozik.**

Adatvédelmi tájékoztató

Amikor az eBike-ot a következőhöz csatlakoztatja: **Bosch Diagnostic Tool** vagy az eBike alkatrészeit cseréli, az eBike-ra vonatkozó műszaki információkat (pl. gyártó, modell, kerékpárazonosító, konfigurációs adatok) és az eBike használatáról (pl. teljes menetidő, energiafogyasztás, hőmérséklet) elküldjük a Bosch eBike Systemsnek (Robert Bosch GmbH), hogy feldolgozza kérését, szerviz esetén és termékfejlesztés céljából. További információkat az adatfeldolgozásról a következő oldalon talál: www.bosch-ebike.com/privacy-full.

A termék és a teljesítmény leírása

Rendeltetésszerű használat

A hajtóegység kizárólag az Ön eBike-ja meghajtására szolgál, más célokra használni tilos.

Az itt bemutatott funkciókon felül előfordulhat, hogy szoftver változtatások hibák megszüntetéséhez és egyes funkciók ki-terjesztéséhez vezetnek.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Ezen Üzemeltetési utasítás egyes ábrái az Ön eBike-ja felszerelésétől függően kismértékben eltérhetnek a tényleges kiviteltől.

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az ábráknak az Üzemeltetési utasítás elején lévő, ábrákat tartalmazó oldalon.

- (1) Hajtógység
- (2) Sebesség érzékelő
- (3) A sebesség érzékelő küllőmágnese
- (4) Sebesség érzékelő (keskeny)^{a)}
- (5) Mágnes^{b)}

- a) eltérő alakú érzékelő és eltérő szerelési heéyzet is lehetséges
b) eltérő szerelési helyzet is lehetséges

Műszaki adatok

Hajtássegység		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Termékkód		BDU450 CX	BDU490P
Névleges tartós teljesítmény	W	250	250
A hajtómű forgatónyomatéka, max.	Nm	85	75/85 ^{A)}
Névleges feszültség	V=	36	36
Üzemi hőmérséklet	°C	-5 ... +40	-5 ... +40
Tárolási hőmérséklet	°C	+10 ... +40	+10 ... +40
Védelmi osztály		IP55	IP55
Tömeg, kb.	kg	3	3

A) A kerékpár gyártója határozza meg

A Bosch eBike-rendszerben FreeRTOS kerül alkalmazásra (lásd www.freertos.org).

Kerékpár-világítás^{A)}

Feszültség kb.	V=	12
maximális teljesítmény		
– Első világítás	W	17,4
– Hátsó világítás	W	0,6

A) A törvényes rendelkezésektől függően nem minden országspecifikus kivételben lehetséges az eBike-akkumulátoron keresztül

A hibásan behelyezett lámpák tönkre mehetnek!

Összeszerelés

Ellenőrizze a sebesség érzékelőt (lásd az A ábrát)

Speedsensor (standard)

A (2) sebesség érzékelőt és a hozzátartozó (3) küllőmágnest úgy kell felszerelni, hogy a küllőmágnes a kerék egy fordulata során legalább 5 mm és legfeljebb 17 mm távolságban haladjon el a sebesség érzékelő mellett.

Tájékoztató: Ha a sebességérezékelő (2) és a küllőmágnes (3) között túl kicsi vagy túl nagy a távolság, vagy ha a küllőmágnes (2) helytelenül van csatlakoztatva, a sebességmérő kijelzője nem működik és a hajtómű a vészmenetprogrammal működik.

Ebben az esetben lazítsa ki a (3) küllőmágnes csavarját, majd rögzítse úgy a küllőmágnest a küllőre, hogy az helyes távolságban haladjon el a sebesség érzékelőn található jel mellett. Ha a sebességmérő kijelzőjén ezután sem jelenik meg a sebesség, kérjük forduljon egy feljogosított kerékpár kereskedőhöz.

Egy kerékcserre során ügyeljen arra, hogy az érzékelő kábelét mechanikus feszültségektől mentesen és megtörés nélkül fektesse le.

Speedsensor (slim)

A (4) sebesség érzékelőt és a hozzátartozó (5) küllőmágnest a gyárban úgy szerelték fel, hogy a küllőmágnes a kerék egy fordulata során legalább 2 mm és legfeljebb 8 mm távolságban haladjon el a sebesség érzékelő mellett.

Konstruktív változtatások esetén a mágnes és az érzékelő közötti helyes távolságot be kell tartani (lásd a A ábrát).

Figyelem: A hátsó kerék ki- és beszereléskor ügyeljen arra, hogy ne rongálja meg sem az érzékelőt, sem az érzékelő tartóját.

Egy kerékcserre során ügyeljen arra, hogy az érzékelő kábelét mechanikus feszültségektől mentesen és megtörés nélkül fektesse le.

A CenterLock mágnest (5) csak legfeljebb 5-ször lehet kiszerni és beszerelni.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

Előfeltételek

Az eBike-rendszert csak a következő feltételek teljesülése esetén lehet aktiválni:

- Elegendő mértékben feltöltött eBike-akkumulátor van behelyezve (lásd az eBike-akkumulátor használati útmutatóját).
- A fedélzeti számítógép helyesen van behelyezve a tartóba (lásd a fedélzeti számítógép üzemeltetési útmutatóját).
- A sebesség érzékelő helyesen van csatlakoztatva (lásd „Ellenőrizze a sebesség érzékelőt (lásd az A ábrát)”, Oldal Magyar – 2).

eBike be-/kikapcsolása

Az eBike **bekapcsolásához** a következő lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Ha a fedélzeti számítógép a tartóba való behelyezéskor már be van kapcsolva, az eBike automatikusan aktiválásra kerül.
- Behelyezett fedélzeti számítógép és behelyezett eBike-akkumulátor mellett nyomja meg egyszer röviden a fedélzeti számítógép be-/kikapcsoló gombját.
- Behelyezett fedélzeti számítógép mellett nyomja meg az eBike-akkumulátor be-/kikapcsoló gombját (egyes kerékpárgyártóknál olyan megoldások is léteznek, amelyeknél nem lehet hozzáférni az eBike-akkumulátor be-/kikapcsoló gombjához, lásd az eBike-akkumulátor használati útmutatóját).

A hajtómű aktiválásra kerül, mielőtt Ön rálép a pedálra (kivéve a tolási segítség funkció esetén, Tolási segítség ki-/bekapcsolása). A hajtóteljesítmény a fedélzeti számítógépen beállított támogatási szintnek megfelelően kerül meghatározásra.

Mielőtt normális üzemben abbahagyja a pedál hajtását, vagy mielőtt eléri a(z) **25/45 km/h** sebességet, a hajtómű által nyújtott támogatás kikapcsolásra kerül. A hajtómű ismét automatikusan aktiválásra kerül, mielőtt Ön ismét rálép a pedálra és a sebesség **25/45 km/h** alatt van.

Az eBike **kikapcsolásához** a következő lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Nyomja meg a fedélzeti számítógép be-/kikapcsoló gombját.
- Kapcsolja ki az eBike akkumulátorát annak be-/kikapcsoló gombjával (vannak olyan kerékpárgyártói megoldások, amelyek esetén nem hozzáférhető az eBike-akkumulátor be-/kikapcsoló gombja; lásd a kerékpár gyártójának használati utasítását).
- Vegye ki a fedélzeti számítógépet a tartóból.

Ha az eBike-ot körülbelül 10 percig nem mozdítják és a fedélzeti számítógépen sem nyomnak meg egy gombot sem, az eBike energiatakarékossági okokból automatikusan kikapcsolásra kerül.

eShift (opció)

Az eShift az elektronikus váltórendszerek bevonását jelenti az eBike-ba. Az eShift alkatrészeit a gyártó a hajtásegységgel elektromosan összekapcsolta. Az elektronikus váltórendszereket egy külön Üzemeltetési útmutatóban ismertetjük.

A támogatási szint beállítása

A fedélzeti számítógépen be lehet állítani, hogy a hajtásegyiség mennyire támogassa Önt a pedálozás során. A támogatási szintet bármikor, menet közben is, meg lehet változtatni.

Tájékoztató: Egyedi kiviteleknél az is előfordul, hogy a támogatási szint előre be van állítva, és nem lehet megváltoztatni. Az is lehetséges, hogy az itt megadottnál kevesebb támogatási szint áll rendelkezésre.

Legfeljebb a következő támogatási szintek állnak rendelkezésre:

- **OFF:** a hajtómű-támogatás ki van kapcsolva, az eBike-ot egy szokványos kerékpárhoz hasonlóan csak pedálozással lehet mozgatni. A tolási segítséget ezen támogatási szint esetén nem lehet aktiválni.
- **ECO:** maximális határfokú effektív támogatás a maximális hatótávolsághoz
- **TOUR/TOUR+:**
TOUR: egyenletes támogatás, nagy hatótávolságú túrákhoz
TOUR+: dinamikus támogatás természetes és sportos hajtáshoz (csak a **eMTB** támogatási szinttel)
- **SPORT/eMTB:**
SPORT: erőteljes, lejtős terepen való sportos hajtáshoz valamint a városon belüli kerékpározáshoz
eMTB: minden terepen optimális támogatás, sportos indulás, jobb dinamika, maximális teljesítmény (az **eMTB** támogatási szint csak a BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX és BDU480 CX hajtóegység esetén áll rendelkezésre. Előfordulhat, hogy ehhez egy szoftver-frissítésre van szükség.)
- **TURBO:** maximális támogatás magas lépésfrekvenciákig, sportos hajtáshoz

A lehívott hajtómű-támogatás a fedélzeti számítógép kijelzőjén megjelenik. A maximális hajtómű-támogatás a kiválasztott támogatási szinttől függ.

Támogatási szint	Támogatási tényező ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) A támogatási tényező egyes kiviteleknel eltérő lehet.

B) Maximális érték

Tolási segítség ki-/bekapcsolása

A tolási segítség megkönnyítheti az eBike tolását. A sebesség ennél a funkcionál a bekapcsolt fokozattól függ és maximum **6 km/h** lehet.

► **A tolási segítség funkciót csak az eBike tolása esetén szabad használni.** Ha az eBike kerekei a tolási segítség funkció használata során nem érintkeznek a talajjal, sérülésveszély áll fenn.

A tolási segítség **aktiválásához** nyomja meg röviden a fedélzeti computeren a **WALK** gombot. Az aktiválás után 10 másodpercen belül nyomja meg a **+** gombot, és tartsa nyomva. Az eBike hajtóműve bekapcsolásra kerül.

Megjegyzés: A tolási segítséget az **OFF** támogatási szint esetén nem lehet aktiválni.

A tolási segítség **kikapcsolásra** kerül, ha a következő események egyike bekövetkezik:

- ha Ön elengedi a **+** **(15)** gombot,
- ha az eBike kerekeit valami leblokkolja (például fékezés, vagy ha nekimegy egy akadálynak),
- ha túllépi a **6 km/h** sebességet.

A tolási segítség működésmódja az egyes országokban érvényes rendelkezéseknek megfelelően különböző lehet és így eltérhet a fenti leírástól vagy deaktiválva is lehet.

A kerékpárlámpák be és kikapcsolása

Annál a kivitelnél, amelynél a kerékpár lámpáinak az eBike az áramforrása, a fedélzeti számítógépen keresztül az első és a hátsó világítást egyidejűleg be és ki lehet kapcsolni.

A kerékpározás megkezdése előtt mindig ellenőrizze a kerékpárlámpák helyes működését.

Útmutató az eBike-jának használatához

Mikor működik a hajtásegység?

A hajtásegység addig támogatja Önt a hajtásban, amíg tapos a pedált. Pedálozás nélkül nincs támogatás. A hajtótéljesítmény mindig a pedálozási erőttől függ.

Ha kis erővel hajtja a pedált, a támogatás kisebb, mint amikor nagy erővel pedálozik. Ez a támogatási szinttől függetlenül érvényes.

A hajtásegység a **25/45 km/h**-t meghaladó sebességek esetén automatikusan kikapcsol. Ha a sebesség **25/45 km/h** alá csökken, a hajtómű automatikusan ismét rendelkezésre áll.

A tolási segítség funkció ez alól egy kivétel, ekkor az eBike pedálozás nélkül is támogatja a kerékpárost a kerékpár ala-

acsony sebességű tolásában. A tolási segítség használatakor a pedálok lehet, hogy forognak.

Az eBike-kal bármikor minden támogatás nélkül, tehát mint egy szokványos kerékpárral is kerékpározhat, ehhez kapcsolja ki az eBike-ot, vagy állítsa a támogatási szintet az **OFF** fokozatba. Ugyanez érvényes lemerült eBike-akkumulátor esetén is.

A hajtásegység és a sebességváltás kapcsolata

Az eBike-nál is ugyanúgy kell használni a sebességváltókat, mint egy szokványos kerékpárnál (ehhez vegye figyelembe az eBike-ja üzemeltetési útmutatóját).

A sebességváltó típusától függetlenül célszerű a sebességváltásnál rövid időre csökkenteni a pedálokra gyakorolt nyomást. Ez megkönnyíti a váltást és a hajtóművel kapcsolódó egységek felhasználódását is csökkenti.

A helyes fokozat kiválasztásával azonos erőfeszítés mellett megnövelheti a sebességet és a hatótávolságot.

Az első tapasztalatok megszerzése

Célszerű az első tapasztalatok megszerzéséhez az eBike-kal alacsony forgalmú utakon kerékpározni.

Próbálja ki a különböző támogatási szinteket. Kezdje a legalacsonyabb támogatási szinttel. Mihelyt biztonságban érzi magát, ugyanúgy részt vehet a forgalomban az eBike-jával, mint bármely más szokványos kerékpárral.

Próbálja ki különböző körülmények között az eBike-ja hatótávolságát, mielőtt egy hosszabb, nagy igényű utat kezdene tervezni.

Mi van befolyásolja a hatótávolságot

A hatótávolságot sok tényező befolyásolja, mint például:

- a támogatási szint,
- sebesség,
- a váltási gyakoriság,
- a gumiabroncsok fajtája és az abroncsnyomás,
- az eBike-akkumulátor kora és ápolása,
- az útprofil (emelkedők) és az út minősége (útburkolat),
- az ellenzél és a környezeti hőmérséklet,
- az eBike, a kerékpározó személy és a csomag súlya.

Ezért egy utazás megkezdése előtt és utazás közben sem lehet pontosan előre megadni a hatótávolságot. Általában érvényes azonban:

- A hajtásegység **azonos** támogatási szintje mellett: minél kisebb erőt kell alkalmazni egy adott sebesség eléréséhez (például a váltó optimális használatával), annál kevesebb energiát fogyaszt az eBike-hajtómű, és annál nagyobb hatótávolságot lehet az akku egy feltöltésével elérni.
- Egyébként azonos feltételek mellett minél **magasabb** támogatási szintet állít be, annál kisebb lesz a hatótávolság.

Az eBike kiméletes kezelése

Ügyeljen az eBike-komponensek üzemi és tárolási hőmérsékletére. Óvja a hajtásegységet, a fedélzeti számítógépet és az eBike-akkumulátort az extrém hőmérsékletektől (például az intenzív napsugárzástól egyidejű szellőztetés nélkül). A komponensek (különösen az eBike-akkumulátor) az extrém hőmérsékletek hatására megrongálódhatnak.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

A lámpák kicserélésekor ügyeljen arra, hogy a lámpák kompatibilisek legyenek a Bosch eBike-rendszerrel (kérdezze meg a kerékpár kereskedőjét) és megfeleljenek a megadott feszültségnek. Csak egyező feszültségű lámpák használhatók csere esetén.

A hajtásegységre felszerelt valamennyi komponenst és az eBike-hajtómű valamennyi egyéb komponensét (például lánclap, a lánclap befogóegysége, pedálok, hajtókarok) csak az eredetivel megegyező vagy a kerékpárgyártó által külön az Ön eBike-jához engedélyezett komponensekre szabad kicserélni. Ez az előírás a hajtásegység túlterhelés és megrongálódás elleni védelmére szolgál.

A komponenseket, beleértve a hajtóegységet is, nem szabad vízbe meríteni vagy nagynyomású tisztítóval tisztítani.

Évente legalább egyszer adja le műszaki felülvizsgálásra az eBike-ot (ellenőriztesse többek között a mechanikát és a szoftver verzióját).

Az eBike szervizeléséhez vagy javításához kérjük forduljon egy feljogosított kerékpár kereskedőhöz.

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

Ha kérdései vannak az eBike-kal és komponenseivel kapcsolatban, forduljon egy hivatalos kerékpár-kereskedőhöz.

A kerékpár márkakereskedők kapcsolatfelvételi adatai a www.bosch-ebike.com weboldalon található.

Ártalmatlanítás és az árucikkekben levő anyagok

Az árucikkekben levő anyagokról adatokat a következő linken talál: www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Ne dobja az eBike-ot és komponenseit a háztartási szemétkbe!



A hajtásegységet, a fedélzeti számítógépet a kezelőegységgel együtt, az eBike akkumulátort, a sebességérzékelőt, a tartozékokat és a cso-

magolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Gondoskodjon saját maga arról, hogy a személyes adatok a készülékről törlésre kerüljenek.

Az elektromos készülékből sérülésmentesen kivehető elemeket ártalmatlanítás előtt vegye ki, és tegye külön az elemgyűjtőbe.



A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható elektromos készülékeket és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Az elektromos készülékek szelektív gyűjtése a típusok szerinti előválogatást szolgálja, és támogatja az alapanyagok megfelelő kezelését és visszanyerését, ezzel védve az embereket és a környezetet.

A már nem használható Bosch eBike-komponenseket kérjük adja le térítésmentesen egy erre feljogosított kerékpár kereskedőnél vagy egy újrahaznosító központban.



A változtatások joga fenntartva.

Instrucțiuni de siguranță



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Păstrați în condiții optime toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța în vederea consultării ulterioare a acestora.

În aceste instrucțiuni de utilizare, termenul **acumulator eBike** se referă la toți acumulatorii originali Bosch eBike.

- ▶ **Citiți și respectați atât instrucțiunile și indicațiile privind siguranța din instrucțiunile de utilizare a sistemului eBike, cât și instrucțiunile de utilizare ale eBike-ului.**
- ▶ **Nu modifica în niciun fel unitatea de acționare. Nu utiliza produse destinate creșterii eficienței unității de acționare.** În caz contrar, te vei deplasa în mod ilegal în spațiul public. De asemenea, poți pune în pericol atât propria viață, cât și viața altor persoane, riscând astfel, în caz de accidente cauzate de manipularea greșită, să fii pasibil de cheltuieli ridicate de răspundere materială personală și chiar să fii urmărit penal. În plus, în acest fel se reduce, de obicei, durata de viață a componentelor eBike-ului. Se pot produce deteriorări la unitatea de acționare și la eBike, iar garanția pentru eBike-ul cumpărat de tine va fi, în acest caz, anulată.
- ▶ **Nu deschide unitatea de acționare. Lucrările de reparații efectuate la unitatea de acționare pot fi efectuate numai cu piese de schimb originale și numai de către distribuitorul de biciclete autorizat.** Astfel este garantată menținerea siguranței la utilizarea eBike-ului. Deschiderea neautorizată a unității de acționare anulează garanția.
- ▶ **Scoate din eBike acumulatorul eBike înainte de începerea efectuarea de lucrări la eBike (de exemplu, inspecție, reparație, montare, întreținere, lucrări la lanț etc.), înainte de transportarea cu autovehiculul sau cu avionul ori înainte de depozitarea eBike-ului.** În cazul activării involuntare a eBike-ului, există pericolul de rănire.
- ▶ **Funcția de asistență la pedalare poate fi utilizată numai pentru împingerea eBike-ului.** Dacă în timpul utilizării funcției de asistență la pedalare roțile eBike-ului nu intră în contact cu solul, există pericolul de rănire.
- ▶ **Dacă sistemul de asistență la pedalare este activat, este posibil ca pedalele să se rotească odată cu acesta.** Dacă sistemul de asistență la pedalare este activat, asigurați-vă că picioarele dumneavoastră se află la o distanță suficientă față de pedalele care se rotecesc. Există pericol de rănire.
- ▶ **La utilizarea asistenței la pedalare, asigură-te că deții în permanență controlul asupra eBike-ului și că îl pot susține în siguranță.** Asistența la pedalare poate fi dezactivată în anumite condiții (de exemplu, în cazul prezenței de obstacole la nivelul pedalelor sau alunecări accidentale a degetului de pe tasta unității de comandă).

eBike-ul s-ar putea deplasa brusc înapoi spre tine sau s-ar putea răsturna. Aceasta presupune riscuri pentru utilizator, mai ales în cazul unei încălcări suplimentare. Nu adu eBike-ul cu asistența la pedalare în situații în care să nu poți controla în mod independent eBike-ul!



În condiții extreme, de exemplu, la sarcini ridicate constante cu viteză redusă în cazul tururilor montane și transportului de mărfuri, în unele părți ale sistemului de acționare se pot atinge temperaturi > 60 °C.

- ▶ **După cursă, nu atingeți cu mâinile sau picioarele neprotejate carcasa unității de acționare.** În condiții extreme, de exemplu, cupluri de strângere constant puternice și viteze de rulare reduse sau în cazul tururilor montane și transportului de mărfuri, carcasa poate atinge temperaturi foarte ridicate. Temperaturile care pot fi atinse de carcasa unității de acționare sunt influențate de următorii factori:
 - temperatura ambiantă
 - profilul de călătorie (distanță/pantă)
 - durata călătoriei
 - modurile de asistență la pedalare
 - comportamentul utilizatorului (putere proprie)
 - greutatea totală (biciclist, eBike, bagaj)
 - capacul de acoperire motor al unității de propulsie
 - caracteristicile de răcire ale cadrului de bicicletă
 - tipul unității de propulsie și transmisia
- ▶ **Utilizează numai acumulatori Bosch eBike originali, autorizați de producătorul eBike-ului tău.** Utilizarea altor acumulatori eBike se poate solda cu răniri și poate provoca un incendiu. În cazul utilizării altor acumulatori eBike, Bosch nu acordă nicio garanție și nu-și asumă răspunderea pentru eventualele prejudicii.
- ▶ **Respectați normele naționale privind autorizarea și utilizarea eBike-urilor.**

Politica de confidențialitate

La conectarea eBike-ului la **Bosch DiagnosticTool** sau la înlocuirea componentelor eBike-ului, informațiile tehnice referitoare la eBike (de exemplu, producătorul, modelul, ID-ul eBike-ului, datele de configurare), precum și cele referitoare la utilizarea eBike-ului (de exemplu, timpul total de rulare, consumul de energie, temperatura) sunt transmise către Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) în vederea prelucrării solicitării tale de service și în scopul îmbunătățirii performanțelor produsului. Pentru informații detaliate referitoare la prelucrarea datelor, accesează site-ul web www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Descrierea produsului și a performanțelor sale

Utilizare conform destinației

Unitatea de acționare este destinată exclusiv acționării eBike-ului dumneavoastră și nu este permisă utilizarea sa în alte scopuri.

Suplimentar față de funcțiile prezentate aici, ar putea fi întotdeauna necesară implementarea de modificări ale software-ului în vederea remedierii erorilor și pentru modificările funcțiilor.

Elemente componente

În funcție de dotările eBike-ului dumneavoastră, schițele din prezentele instrucțiuni de utilizare pot prezenta mici abateri față de structura reală a acestuia.

Numerotarea componentelor ilustrate corespunde schițelor de pe paginile grafice de la începutul acestor instrucțiuni.

- (1) Unitate de acționare
- (2) Senzor de viteză
- (3) Magnet de spiță al senzorului de viteză
- (4) Senzor de viteză (îngust)^{a)}
- (5) Magnet^{b)}

- a) formă diferită a senzorului și poziție de montare posibile
b) poziție de montare diferită posibilă

Date tehnice

Unitate de acționare		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Cod produs		BDU450 CX	BDU490P
Putere nominală continuă	W	250	250
Cuplu motor maxim la unitatea de acționare	Nm	85	75/85 ^{A)}
Tensiune nominală	V=	36	36
Temperatură de funcționare	°C	-5 ... +40	-5 ... +40
Temperatură de depozitare	°C	+10 ... +40	+10 ... +40
Tip de protecție		IP55	IP55
Greutate, aproximativă	kg	3	3

A) este stabilit de producătorul bicicletei

Bosch eBike Systems utilizează FreeRTOS (consultă informațiile de pe site-ul web www.freertos.org).

Lumini de rulare ^{A)}		
Tensiune aproximativă	V=	12
Putere maximă		
- Lampă față	W	17,4
- Lampă spate	W	0,6

A) în funcție de reglementările legale, nu este posibil prin acumulatorul eBike la toate modelele specifice țărilor

Becurile montate greșit se pot distruge!

Montare

Verificarea senzorului de viteză (consultați imaginea A)

Speedsensor (standard) (senzor de viteză)

Senzorul de viteză (2) și magnetul de spiță aferent (3) trebuie montate astfel încât, la o rotație a roții, magnetul de spiță să se deplaseze la o distanță de cel puțin 5 mm și cel mult 17 mm față de senzorul de viteză.

Observație: Dacă distanța dintre senzorul de viteză (2) și magnetul de spiță (3) este prea mică sau prea mare ori dacă senzorul de viteză (2) nu este racordat corect, afișajul tahometrului se defectează, iar unitatea de acționare funcționează în modul de avarie.

În acest caz, slăbește șurubul magnetului de spiță (3) și fixează magnetul pe spiță astfel încât acesta să treacă la distanța corectă pe lângă marcajul senzorului de viteză.

Dacă, după aceasta, tahometrul nu afișează viteza, adresează-te unui distribuitor de biciclete autorizat.

La înlocuirea roții, acordă atenție poziționării fără tragere și fără îndoitori a cablului senzorului.

Speedsensor (slim) (senzor de viteză îngust)

Speedsensor (slim) (senzorul de viteză îngust) (4) și magnetul aferent (5) trebuie montate astfel încât, la o rotație a roții, magnetul să se deplaseze la o distanță de cel puțin 2 mm și de cel mult 8 mm față de senzorul de viteză.

În cazul modificărilor constructive, trebuie să fie respectată distanța corectă dintre magnet și senzor (consultați imaginea A).

Observație: La montarea și demontarea roții din spate, ai grijă să nu deteriorezi senzorul sau suportul senzorului.

La înlocuirea roții, acordă atenție poziționării fără tragere și fără îndoitori a cablului senzorului.

Magnetul CenterLock (5) poate fi demontat și remontat doar de maximum 5 ori.

Funcționare

Punere în funcțiune

Condiții necesare

eBike-ul poate fi activat numai dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- Este introdus un acumulator eBike încărcat suficient (consultă instrucțiunile de utilizare a acumulatorului eBike).
- Computerul de bord este introdus corect în suport (consultă instrucțiunile de utilizare a computerului de bord).
- Senzorul de viteză este conectat corect (vezi „Verificarea senzorului de viteză (consultați imaginea A)”, Pagina Română – 2).

Conectarea/Deconectarea eBike-ului

Pentru **conectarea** eBike-ului ai următoarele posibilități:

- Cu computerul de bord deja conectat în momentul introducerii în suport, eBike-ul se activează automat.
- Cu computerul de bord și acumulatorul eBike introduse, apăsa o dată, scurt, tasta de pornire/oprire a computerului de bord.
- Cu computerul de bord introdus, apăsa tasta de pornire/oprire a acumulatorului eBike (sunt posibile soluții specifice în funcție de producătorul bicicletei în cazul căreia nu există acces la tasta de pornire/oprire a acumulatorului eBike; consultă instrucțiunile de utilizare a acumulatorului eBike).

Unitatea de acționare se activează imediat ce este apăsată pedala (în afara funcției de asistență la pedalare, Conectare/deconectare Ajutor de pedalare). Puterea de acționare variază în funcție de nivelul de asistență setat la computerul de bord.

Imediat ce eliberezi pedala în modul de funcționare normală sau imediat ce este atinsă viteza de **25/45 km/h**, asistență oferită de unitatea de acționare este dezactivată. Unitatea de acționare se activează din nou în mod automat imediat ce apeși pedala și viteza revine sub valoarea de **25/45 km/h**.

Pentru **deconectarea** eBike-ului, ai următoarele posibilități:

- Apasă tasta de pornire/oprire a computerului de bord.
- Deconectează acumulatorul eBike apăsând pe tasta de pornire/oprire a acestuia (sunt posibile soluții specifice în funcție de producătorul bicicletei în cazul căreia nu există acces la tasta de pornire/oprire a acumulatorului eBike; consultă instrucțiunile de utilizare ale producătorului bicicletei).
- Extrage computerul de bord din suport.

Dacă, timp de aproximativ 10 min., eBike-ul nu se deplasează și nu este apăsată nicio tastă de la computerul de bord, eBike-ul se deconectează automat pentru a economisi energie.

eShift (opțional)

Prin eShift se înțelege integrarea în eBike a sistemelor electronice de schimbare a treptelor de viteză.

Componentele eShift sunt conectate electric cu unitatea de

acționare de către producător. Utilizarea sistemelor electronice de schimbare a treptelor de viteză este descrisă în cadrul unor instrucțiuni de utilizare separate.

Reglarea nivelului de asistență

La computerul de bord se poate regla nivelul de asistență la pedalare care este asigurat de unitatea de acționare. Nivelul de asistență poate fi modificat în orice moment, chiar și în timpul deplasării.

Observație: La anumite modele, este posibil ca nivelul de asistență să fie reglat preliminar și să nu poată fi modificat. Este de asemenea posibil ca să fie disponibile mai puține niveluri de asistență decât cele specificate aici.

Sunt disponibile maximum următoarele niveluri de asistență:

- **OFF:** Asistența sistemului de acționare este dezactivată, iar eBike-ul poate fi deplasat prin pedalare, ca o bicicletă obișnuită. Asistența la pedalare nu poate fi activată în acest nivel de asistență.
 - **ECO:** Asistență efectivă și eficiență maximă pentru o autonomie maximă
 - **TOUR/TOUR+:**
TOUR: Asistență uniformă pentru trasee lungi, cu o autonomie mai mare
TOUR+: Nivel dinamic de asistență pentru tururi normale și sportive (numai în combinație cu **eMTB**)
 - **SPORT/eMTB:**
SPORT: Asistență puternică pentru deplasări sportive pe trasee montane, precum și pentru trasee urbane
eMTB: Asistență optimă pe orice tip de teren, demararea sportivă, dinamica îmbunătățită, performanța maximă (**eMTB** sunt disponibile numai în combinație cu unitățile de acționare BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX și BDU480 CX. Ar putea fi necesară o actualizare de software).
 - **TURBO:** Asistență maximă până la frecvențe ridicate de pedalare pentru tururi sportive
- Puterea de acționare accesată este prezentată pe afișajul computerului de bord. Puterea maximă de acționare depinde de nivelul de asistență selectat.

Nivel de asistență	Factor de asistență ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) Factorul de asistență poate să difere în funcție de model.

B) Valoare maximă

Conectare/deconectare Ajutor de pedalare

Sistemul de asistență la pedalare poate simplifica deplasarea eBike-ului. În această funcție, viteza depinde de treapta de viteză selectată și poate atinge maximum **6 km/h**.

► **Funcția de asistență la pedalare poate fi utilizată numai pentru împingerea eBike-ului.** Dacă în timpul utilizării funcției de asistență la pedalare roțile eBike-ului nu intră în contact cu solul, există pericolul de rănire.

Pentru **activarea** funcției de asistență la pedalare, apăsați scurt tasta **WALK** de pe computerul de bord. În decurs de 10 secunde de la activare, apăsați tasta **+** și mențineți-o apăsată. Unitatea de acționare a eBike-ului este conectată.

Observație: Asistența la împingere nu poate fi activată la nivelul de asistență **OFF**.

Asistența la pedalare se **dezactivează** imediat ce are loc unul din următoarele evenimente:

- eliberezi tasta **+** (**15**),
- roțile eBike-ului se blochează (de exemplu, prin frânare sau în cazul impactului cu un obstacol),
- viteza depășește **6 km/h**.

Regimul de funcționare a sistemului de asistență la pedalare este supus prevederilor naționale specifice, motiv pentru care poate prezenta diferențe față de descrierea de mai sus sau poate fi dezactivat.

Se conectează/deconectează iluminarea bicicletei

În cazul unui model la care luminile de rulare sunt alimentate de eBike, prin intermediul computerului de bord poți aprinde și stinge simultan lampa din față și lampa din spate. Înainte de a porni de pe loc, verifică funcționarea corectă a luminilor de rulare ale bicicletei.

Observații privind deplasarea cu eBike-ul

Când funcționează unitatea de acționare?

Unitatea de acționare te asistă la deplasare, în timp ce pedalezi. Fără pedalare, asistența nu este asigurată. Puterea de acționare depinde întotdeauna de forța utilizată în timpul pedalării.

Dacă forța este mică, atunci și asistența oferită este mai redusă decât atunci când pedalezi cu forță mare. Acest aspect este valabil indiferent de nivelul de asistență.

Unitatea de acționare se deconectează automat la viteze de peste **25/45 km/h**. Dacă viteza scade sub **25/45 km/h**,

sistemul de acționare se conectează din nou în mod automat.

O excepție o reprezintă funcția de asistență la pedalare, prin intermediul căreia eBike-ul poate fi împins cu viteză redusă, fără apăsarea pedalelor. La utilizarea funcției de asistență la pedalare, pedalele se pot roti.

Te poți deplasa în orice moment cu eBike-ul și fără a utiliza funcția de asistență, utilizându-l ca pe o bicicletă obișnuită sau deconectând eBike-ul ori setând nivelul de asistență pe **OFF**. Același lucru este valabil și în cazul în care acumulatorul eBike este descărcat.

dintre unitatea de acționare și transmisie

Și în cazul unui eBike, transmisia trebuie să fie utilizată ca la o bicicletă obișnuită (respectă în acest sens instrucțiunile de utilizare a eBike-ului).

Indiferent de tipul de transmisie, este indicat să reduci presiunea de apăsare a pedalelor în timpul schimbării treptei de viteză. Astfel, schimbarea treptelor de viteză va fi mai ușoară, iar gradul de uzură a schimbătorului de viteze va fi redus.

Prin selectarea treptei de viteză corecte, poți crește viteza și autonomia, utilizând aceeași forță de pedalare.

Primele experiențe

Este recomandabil ca, la început să rulați cu eBike-ul ocolind străzile cu trafic intens.

Testați diverse niveluri de asistență. Începeți cu cel mai mic nivel de asistență. imediat ce vă veți simți siguri pe dumneavoastră, puteți participa la trafic la fel ca și cu o bicicletă obișnuită.

Înainte de a planifica tururi dificile, testați autonomia eBike-ului în diferite condiții.

Influențe asupra autonomiei

Autonomia este influențată de mulți factori, precum:

- nivelul de asistență,
- viteza,
- modul de schimbare a vitezelor,
- tipul de anvelope și presiunea din acestea,
- vechimea și starea de întreținere a acumulatorului eBike,
- profilul (pante) și structura (terasamentul) drumului
- vântul din față și temperatura ambientă,
- greutatea eBike-ului, a biciclistului și a bagajelor.

De aceea, nu este posibilă prognozarea cu exactitate a autonomiei înainte de începerea cursei și în timpul acesteia. În general însă, este valabil:

- La **aceiași** nivel de asistență al unității de acționare: Cu cât este mai redusă forța de pedalare pe care trebuie să o utilizezi pentru atingerea unei anumite viteze (de exemplu, prin utilizarea optimă a transmisiei), cu atât mai puțină energie va consuma unitatea de acționare și cu atât mai mare va fi autonomia pentru fiecare încărcare a acumulatorului.
- Cu cât va fi **mai mare** nivelul de asistență ales, restul condițiilor rămânând aceleași, cu atât va fi mai mică autonomia.

Manevrarea și întreținerea eBike-ului

Ține cont de temperaturile de exploatare și depozitare a componentelor eBike-ului. Protejează unitatea de acționare, computerul de bord și acumulatorul eBike împotriva temperaturilor extreme (de exemplu, împotriva expunerii la radiații solare intense fără ventilație simultană). În cazul expunerii la temperaturi extreme, componentele (în special acumulatorul eBike) pot suferi deteriorări.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

La înlocuirea lămpilor, verifică dacă acestea sunt compatibile cu sistemul Bosch eBike (consultă distribuitorul bicicletei tale) și dacă tensiunea acestora este cea specificată. Lămpile pot fi înlocuite numai cu altele care au aceeași tensiune.

Toate componentele montate în unitatea de acționare și toate celelalte componente ale unității de acționare (de exemplu, zalele de lanț, sistemul de prindere a zalelor de lanț, pedalele, manivelele) pot fi înlocuite numai cu același tip de componente sau cu componente autorizate special pentru eBike-ul tău de către producătorul bicicletei. Astfel, unitatea de acționare va fi protejată împotriva suprasolicitării și deteriorării.

Nu este permisă cufundarea în apă sau curățarea cu mașina de curățat cu înaltă presiune a componentelor, inclusiv a unității de acționare.

Solicită cel puțin o dată pe an verificarea tehnică a eBike-ului (printre altele, verificarea sistemului mecanic și a stării de actualizare a software-ului de sistem).

Pentru service sau reparații la eBike, adresați-vă unui distribuitor de biciclete autorizat.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Pentru răspunsuri la întrebări privind eBike-ul și componentele sale, adresează-te unui distribuitor de biciclete autorizat.

Datele de contact ale distribuitorilor de biciclete autorizați sunt disponibile pe pagina web www.bosch-ebike.com.

Eliminarea și substanțele din produse

Specificații privind substanțele din produse sunt disponibile la următorul link:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Nu eliminați eBike-urile și componentele acestora împreună cu deșeurile menajere!



Unitatea de acționare, computerul de bord, inclusiv unitatea de comandă, acumulatorul eBike, senzorul de viteză, accesoriile și ambalajele trebuie predate la un centru de reciclare ecologică.

Asigură-te că datele personale a fost șterse din aparat.

Bateriile care pot fi extrase din aparatul electric fără a fi distruse trebuie să fie extrase înainte de eliminare și predate la un centru de colectare separată a bateriilor.



Conform Directivei Europene 2012/19/UE și conform Directivei Europene 2006/66/CE sculele electrice scoase din uz, respectiv acumulatorii/bateriile care prezintă defecțiuni sau care s-au descărcat trebuie să colectate separat și predate unui centru de reciclare.

Colectarea separată a aparatelor electrice permite presortarea acestora și sprijină tratarea și recuperarea corespunzătoare a materiilor prime, protejând astfel persoanele și mediul.

Predă elementele scoate din uz ale eBike-ului Bosch unui distribuitor de biciclete autorizat sau unui centru de reciclare.



Sub rezerva modificărilor.

Указания за сигурност



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният в настоящата инструкция за експлоатация термин **акумулаторна батерия eBike** се отнася до всички оригинални акумулаторни батерии eBike на Bosch.

- ▶ **Прочетете и спазвайте указанията за безопасност и насоките във всички инструкции за експлоатация на системата eBike, както и в инструкцията за експлоатацията на Вашия eBike.**
- ▶ **В никакъв случай не извършвайте промени по задвижването. Не използвайте продукти за увеличаване на мощността на задвижването.** Възможно е по този начин да се движите незаконно на обществени места. Освен това така е възможно да застрашите себе си и другите, рискувате при злополуки, които са свързани с манипулацията, да понесете високи разходи за лична отговорност и евентуално дори има опасност от наказателно-правно преследване. Освен това така по правило се намалява експлоатационната продължителност на компонентите на eBike. Могат да възникнат щети по двигателния модул и по eBike и така да се загуби правото на гаранция за закупения от Вас eBike.
- ▶ **Не отваряйте двигателния модул. Двигателният модул може да се ремонтира само с оригинални резервни части и само от оторизиран търговец на велосипеди.** Така се гарантира запазване на безопасността на eBike при използване. При неототоризирано отваряне на двигателния модул гаранцията му отпада.
- ▶ **Изваждайте акумулаторната батерия eBike от eBike, преди да извършвате дейности (напр. инспекция, ремонт, монтаж, поддръжка, работа по веригата и др.) по eBike, да го транспортирате с автомобил или самолет или да го съхранявате.** При неволно активиране на eBike има опасност от нараняване.
- ▶ **Функцията помощ при бутане трябва да се използва само при бутане на eBike.** Ако при ползване на функцията помощ при бутане колелата на велосипеда не контактуват със земята, съществува опасност от нараняване.
- ▶ **Ако помощта при бутане е включена, педалите също могат да се въртят.** Внимавайте при активирана помощ при бутане за това, краката Ви да са на достатъчно разстояние от въртящите се педали. Съществува опасност от нараняване.
- ▶ **При използване на помощта при бутане се погрижете за това, да можете по всяко време да контролирате eBike и да го спирате сигурно.** Помощта при бутане може при определени условия да се изключи (напр. пречка по педала или неволно изплъзване от

бутона на модула за управление). eBike може внезапно да се задвижи в задна посока или да се наклони. Това представлява риск за потребителя по-специално при допълнително натоварване. Не довеждайте eBike с помощ при бутане до ситуации, в които да не можете да спрете eBike сами!



По части на задвижването при екстремни условия, като напр. постоянно високо натоварване с ниска скорост при движение по нанаторница и с товар, температурите могат да достигнат > 60 °C.

- ▶ **След пътуване не докосвайте с ръцете или краката без защита корпуса на задвижващия модул.** При екстремни условия, като напр. постоянно високи въртящи моменти при ниска скорост или при движение по нанаторница и с товар, корпусът може да достигне много високи температури. Температурите, които могат да възникнат по корпуса на Drive Unit, се влияят от следните фактори:
 - температура на околната среда
 - профил на движение (отсечка/наклон)
 - времетраене на движението
 - режими на подпомагане
 - поведение на потребителя (собствена мощност)
 - общо тегло (водач, eBike, товар)
 - покритие на мотора на задвижващия модул
 - свойства на затопляне на рамата на велосипеда
 - тип на задвижващия модул и вид на превключването
- ▶ **Използвайте само оригинални акумулаторни батерии eBike на Bosch, които са одобрени от производителя за Вашия eBike.** Ползването на други акумулаторни батерии eBike може да предизвика наранявания и опасност от пожар. При ползване на други акумулаторни батерии eBike фирма Bosch не носи отговорност и не поема гаранция.
- ▶ **Спазвайте всички национални законодателни изисквания относно допуса и използването на eBikes.**

Указание за защита на данните

При свързване на eBike към **Bosch DiagnosticTool** или при смяна на eBike компоненти се предава техническа информация за Вашия eBike (напр. производител, модел, Bike-ID, конфигурационни данни), както и за използването на eBike (напр. общо време на шофиране, разход на енергия, температура) към Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) за обработка на Вашето запитване, в случай на сервизиране и за целите на продуктовото подобрене. Повече информация за обработката на данни ще получите на www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Описание на продукта и дейността

Предназначение на уреда

Двигателният модул е предназначен само за задвижване на eBikes и ползването му за други цели не се допуска.

Освен тук представените функции може по всяко време да се въведат софтуерни промени за отстраняване на грешки и за промяна на функциите.

Изобразени елементи

Отделни илюстрации в настоящото ръководство за експлоатация могат според оборудването на Вашия eBike да се различават леко от действителността.

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до фигурите на страниците с изображенията в началото на указанието.

- (1) Двигателен модул
- (2) Сензор за скорост
- (3) Магнит за спици на сензора за скорост
- (4) Сензор за скорост (тесен)^{a)}
- (5) Магнит^{b)}

a) Отклоняващи се форма на сензора и монтажна позиция възможни

b) Отклоняваща се монтажна позиция възможна

Технически данни

Двигателен модул		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Продуктов код		BDU450 CX	BDU490P
Номинална постоянна мощност	W	250	250
Въртящ момент на задвижването макс.	Nm	85	75/85 ^{A)}
Номинално напрежение	V=	36	36
Работна температура	°C	-5 ... +40	-5 ... +40
Температурен диапазон за съхраняване	°C	+10 ... +40	+10 ... +40
Клас на защита		IP55	IP55
Маса, прибл.	kg	3	3

A) се установява от производителя на велосипеда

Системата eBike на Bosch използва FreeRTOS (вж. www.freertos.org).

Осветление на велосипеда^{A)}

Напрежение ок.	V=	12
максимална мощност		
– Предна светлина	W	17,4
– Задна светлина	W	0,6

A) в зависимост от законите регулации не се захранва от акумулаторната батерия на eBike във всички специфични за съответната страна изпълнения

Неправилно използваните лампи могат да бъдат непоправимо увредени!

Монтиране

Проверка на сензора за скорост (вж. фиг. А)

Speedsensor (standard)

Сензорът за скорост (2) и магнитът за спици (3) трябва да са монтирани така, че магнитът да преминава покрай сензора за скорост по веднъж на всеки оборот на колелото на разстояние най-малко 5 mm и най-много 17 mm.

Указание: Ако разстоянието между сензора за скорост (2) и магнита за спици (3) е твърде малко или твърде голямо или ако сензорът за скорост (2) не е включен правилно, няма показания на тахометъра и задвижването работи в аварийен режим.

В такъв случай развийте винта на магнита за спицата (3) и закрепете магнита към спицата така, че да преминава

покрай маркировката на сензора за скорост на правилното разстояние. Ако и след това на тахометъра няма показания, моля, обърнете се към оторизиран търговец на велосипеди.

При смяна на колела внимавайте за прекарването без опъване и огъване на сензорния кабел.

Speedsensor (slim)

Speedsensor (slim) (4) и прилежащият магнит (5) са монтирани фабрично така, че магнитът да преминава покрай сензора за скорост по веднъж на всеки оборот на колелото на разстояние най-малко 2 mm и най-много 8 mm.

При конструктивни промени правилното разстояние между магнита и сензора трябва да се спази (вж. фиг. А).

Указание: Внимавайте при монтаж и демонтаж на задното колело сензорът или стойката на сензора да не се повредят.

При смяна на колела внимавайте за прекарването без опъване и огъване на сензорния кабел.
CenterLock магнитът (5) може да се сваля и поставя повторно най-много 5 пъти.

Работа

Пускане в експлоатация

Системни изисквания

eBike може да се активира само ако са изпълнени следните предпоставки:

- Поставена е достатъчно заредена акумулаторна батерия eBike (вижте инструкцията за експлоатация на акумулаторната батерия eBike).
- Бордовият компютър е поставен правилно на стойката (вижте ръководство за работа на бордовия компютър).
- Сензорът за скорост е правилно свързан (вж. „Проверка на сензора за скорост (вж. фиг. А)“, Страница Български – 2).

Включване/изключване на eBike

За **включване** на eBike имате следните възможности:

- Ако бордовият компютър при поставяне в стойката вече е включен, то eBike автоматично се активира.
- При поставен бордов компютър и поставена акумулаторна батерия eBike натиснете еднократно за кратко пусковия прекъсвач на бордовия компютър.
- Натиснете при поставен бордови компютър пусковия прекъсвач на акумулаторната батерия eBike (възможни са специфични за производителя на велосипеда решения, при които да няма достъп до пусковия прекъсвач на акумулаторната батерия eBike; вж. ръководството за експлоатация на акумулаторната батерия eBike).

Задвижването се активира при натискане на педалите (с изключение на функцията помощ при бутане, Включване и изключване на помощта при бутане). Мощността на задвижването се ориентира според настроеното ниво на подпомагане на бордовия компютър.

Когато в нормален режим престанете да натискате педалите или когато достигнете скорост от **25/45 km/h**, подпомагането от задвижването на eBike се изключва. Задвижването се активира повторно автоматично след като натиснете педалите и скоростта падне под **25/45 km/h**.

За **изключване** на eBike имате следните възможности:

- Натиснете пусковия прекъсвач на бордовия компютър.
- Включете акумулаторната батерия eBike чрез нейния пусков прекъсвач (възможни са специфични решения на производителя на велосипеда, при които няма достъп до пусковия прекъсвач на акумулаторната батерия eBike; вижте инструкцията за експлоатация на производителя на велосипеда).

- Сваляте бордовия компютър от стойката.
Ако за около 10 min eBike не се премести и не се натисне бутон върху бордовия компютър, eBike от съображения за пестене на енергия се изключва автоматично.

eShift (опционално)

Под eShift се разбира интегрирането на електронните превключващи системи в eBike. Компонентите на eShift са свързани електрически от производителя със задвижващия блок. Обслужването на електронните превключващи системи е описано в съответното ръководство за експлоатация.

Настройка на нивото на подпомагане

С помощта на бордовия компютър можете да настроите степента на подпомагане от задвижването при натискане на педалите. Степента на подпомагане може да бъде променена по всяко време, също и по време на движение.

Указание: В отделни изпълнения е възможно степента на подпомагане да е предварително зададена и да не може да се променя. Възможно е също и да се предлагат по-малък брой степени на подпомагане от посочените в това ръководство.

Следните нива на подпомагане са максимално на разположение:

- **OFF:** Подпомагането от задвижването е изключено, eBike може да се задвижва само с въртене на педалите като нормален велосипед. Помощта при бутане в това ниво на подпомагане не може да се активира.
- **ECO:** ефективно подпомагане при максимална ефикасност, за максимален диапазон
- **TOUR/TOUR+:**
TOUR: равномерно подпомагане, за маршрути с голям диапазон
TOUR+: динамично подпомагане за естествено и спортивно шофиране (само в комбинация с **eMTB**)
- **SPORT/eMTB:**
SPORT: мощно подпомагане, за спортно шофиране върху планински отсечки и за градско движение
eMTB: оптимално подпомагане на всякакъв терен, спортно реагиране, подобрена динамика, максимално представяне (**eMTB** е налично само в комбинация с двигателни модули BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX и BDU480 CX. Нужна е респективно софтуерна актуализация.)
- **TURBO:** максимално подпомагане до високи честоти на въртене на педалите за спортно каране
Мощността на задвижването се показва на дисплея на бордовия компютър. Максималната мощност на задвижването зависи от избраното ниво на подпомагане.

Ниво на подпомагане	Фактор за подпомагане ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) При отделните изпълнения факторът за подпомагане може да се различава.

B) Максимална стойност

Включване и изключване на помощта при бутане

Помощта при бутане може да Ви облекчи при бутането на eBike. Скоростта в тази функция зависи от включената предавка и може да достигне максимално **6 km/h**.

► **Функцията помощ при бутане трябва да се използва само при бутане на eBike.** Ако при ползване на функцията помощ при бутане колелата на велосипеда не контактуват със земята, съществува опасност от нараняване.

За **активиране** на помощта при бутане натиснете за кратко бутона **WALK** на Вашия бордовия компютър. След активирането натиснете в рамките на 10 s бутона **+** и го задържете натиснат. Задвижването на eBike се включва.

Указание: Помощта при бутане не може да се активира в ниво на подпомагане **OFF**.

Помощта при бутане се **изключва**, ако бъде изпълнено едно от следните условия:

- Отпуснете бутона **+** (**15**),
- колелата на eBike се блокират (напр. при задействане на спирачките или при сблъсък с препятствие),
- скоростта превишава **6 km/h**.

Начинът на функциониране на помощта при избутване е обект на специфичните за страната разпоредби и може следователно да се отклонява от горепосоченото описание или да е деактивиран.

Включване и изключване на осветлението на велосипеда

Във варианта, при който осветлението на велосипеда се осигурява от eBike, от бордовия компютър могат да се включват и изключват едновременно предната и задната светлина.

Проверявайте преди всяко пътуване правилното функциониране на осветлението на велосипеда.

Указания за шофиране с Вашия eBike

Кога работи задвижването?

Задвижването Ви подпомага, когато въртите педалите. Когато не въртите педалите, задвижването на работи. Мощността на задвижването зависи от силата, с която натискате педалите.

Ако прилагате малка сила, помощта от електродвигателя ще е по-малка, отколкото, ако прилагате голяма сила. Това не зависи от избраното ниво на помощ.

Задвижването се изключва автоматично при скорост над **25/45 km/h**. Ако скоростта падне под **25/45 km/h**, задвижването е налично отново.

Изключение е функцията помощ при бутане, при която eBike се бута с ограничена скорост без въртене на педалите. При ползването на помощта при бутане е възможно педалите да се завъртат.

Можете по всяко време да карате eBike като обикновен велосипед без подпомагане от задвижването, като или изключите eBike, или настроите нивото на подпомагане на **OFF**. Същото се отнася и при изтощена акумулаторна батерия eBike.

Взаимодействие на двигателния модул с превключването

Също и при eBike трябва да ползвате предавките като при обикновен велосипед (за целта спазвайте указанията в ръководството за експлоатация на Вашия eBike).

Независимо от вида на скоростите е препоръчително по време на превключване краткотрайно да намалите натиска върху педалите. Така се улеснява превключването и се намалява износването на задвижващите елементи.

Чрез избора на подходяща предавка при еднакви усилия можете да увеличите скоростта и пробега.

Натрупване на пръв опит

Препоръчва се да извършите първоначалното си запознаване с eBike на неоживени трасета и улици.

Изпробвайте различни нива на помощ. Започнете с най-ниското ниво за помощ. Когато се почувствате сигурни с eBike, можете да участвате в движението, както с обикновен велосипед.

Преди да предприемете дълги и отговорни пътувания, изпробвайте пробег на Вашата eBike при различни условия.

Фактори, влияещи върху пробег

Пробегът се влияе от много фактори, например:

- нивото на подпомагане,
- Скорост
- уменията за избор на предавка,
- вида на гумите, налягането на гумите,
- възраст и състояние на акумулаторната батерия eBike,

- профил на трасето (изкачвания) и настилка на трасето,
- наличието на насрещен/попътен вятър и околната температура,
- масата на еVike, велосипедиста и багажа.

Затова не е възможно преди и по време на пътуването пробегът да бъде предсказан точно. Все пак важат следните общи правила:

- При **едно и също** ниво на подпомагане на задвижването: Колкото по-малко сила трябва да прилагате, за да достигнете определена скорост (напр. чрез оптимално използване на превключването), толкова по-малко енергия ще изразходва задвижването и толкова по-голям ще е пробегът с едно зареждане на акумулаторната батерия.
- Колкото **по-високо** е нивото на подпомагане при еднакви други условия, толкова по-малък е пробегът.

Грижливо отношение към еVike

Съобразявайте се с температурните интервали за работа и за съхранение на модулите на еVike. Предпазвайте двигателния модул, бордовия компютър и акумулаторната батерия еVike от екстремни температури (напр. вследствие на силни слънчеви лъчи без съответното охлаждане). Компонентите (особено акумулаторната батерия еVike) могат да бъдат повредени от екстремни температури.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

При смяна на лампите обърнете внимание дали лампите и даденото напрежение са съвместими с Bosch еVike системата (политайте Вашия търговец на велосипеди). Трябва да се сменят само лампи с еднакво напрежение.

Всички компоненти, монтирани на двигателния модул, и всички други компоненти на задвижването (напр. верижно колело, фланец на верижното колело, педали, ръчки) могат да се заменят само с такива с идентична конструкция или с компоненти, утвърдени от производителя на велосипеда специално за Вашия еVike. Така двигателният модул се предпазва от претоварване и повреждане.

Всички компоненти, включително двигателният модул, не трябва да се потапят във вода или да се почистват с вода под налягане.

Осигурявайте техническа проверка на Вашия еVike най-малко веднъж годишно (наред с другото на механичната част, на актуалността на системния софтуер).

Моля, за сервизиране и ремонт на системата еVike се обърнете към оторизиран търговец на велосипеди.

Клиентска служба и консултация относно употребата

При всички въпроси относно еVike и нейните компоненти, моля, обръщайте се към оторизирани търговци на велосипеди.

Данните за контакт на оторизираните търговци на велосипеди ще откриете на Интернет страницата www.bosch-ebike.com.

Изхвърляне и вещества в изделията

Данни за веществата в изделията ще откриете на следния линк: www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Не изхвърляйте системата еVike и нейните компоненти при битовите отпадъци!



С оглед опазване на околната среда двигателният модул, бордовият компютър, вкл. модулът за управление, акумулаторната батерия еVike, сензорът за скорост, допълнителните приспособления и опаковките трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Уверете се собственооръчно, че личните данни са изтрети от уреда.

Батериите, които могат да се извадят от електроуредата, трябва да се извадят преди изхвърлянето и да се предадат отделно на място за събиране на батерии.



Съгласно Европейската директива 2012/19/ЕС вече неизползваемите електроуреди, а съгласно Европейската директива 2006/66/ЕО дефектните или изразходвани акумулаторни батерии трябва да се събират отделно и да се предават за екологично рециклиране.

Разделното събиране на електроуреди служи на правилното предварително сортиране и подпомага правилното третиране и рециклиране на суровините, като по този начин защитава човека и околната среда.

Моля, предавайте негодните компоненти на еVike на Bosch на оторизиран търговец на велосипеди или в депо за рециклиране.



Правата за изменения запазени.

Varnostna opozorila



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Vsa varnostna navodila in opozorila shranite za prihodnjo uporabo.

Besedna zveza **akumulatorska baterija električnega kolesa eBike**, uporabljena v teh navodilih za uporabo, se navezuje na vse Boscheve originalne akumulatorske baterije električnih koles eBike.

- ▶ **Preberite in upoštevajte varnostne napotke in navodila v vseh navodilih za uporabo sistema eBike ter v navodilih za uporabo električnega kolesa.**
- ▶ **Pogona ni dovoljeno spreminjati. Ne uporabljajte izdelkov za povečanje zmogljivosti pogona.** V nasprotnem primeru je vaše gibanje na javnih površinah nezakonito. Poleg tega lahko ogrožate sebe in druge, v primeru nesreč, ki so posledica spreminjanja sistema, pa tvegate visoke stroške za odgovornost in celo kazenski pregon. Poleg tega se s spreminjanjem običajno skrajša življenjska doba komponent električnega kolesa eBike. Poškodujeta se lahko pogonska enota in električno kolo eBike, zaradi tega pa lahko prenehata veljati garancija in pravica do uveljavljanja garancijskih zahtevkov za kupljeno električno kolo eBike.
- ▶ **Ne odpirajte pogonske enote. Popravila pogonske enote lahko izvaja le pooblaščen prodajalec kolesa, ki uporablja originalne nadomestne dele.** S tem je zagotovljena stalna varnost pri uporabi električnega kolesa eBike. Če pogonsko enoto odpre nepooblaščen oseba, garancija preneha veljati.
- ▶ **Preden se lotite del (npr. pregleda, popravil, montaže, vzdrževanja, del na verigi itd.) na električnem kolesu eBike, ga transportirate z avtomobilom ali letalom ali ga shranite, odstranite akumulatorsko baterijo električnega kolesa eBike iz električnega kolesa eBike.** V primeru nenamernega aktiviranja električnega kolesa eBike obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Funkcijo pomoči pri potiskanju je dovoljeno uporabljati izključno pri potiskanju električnega kolesa.** Če kolesi električnega kolesa med uporabo funkcije pomoči pri potiskanju nista v stiku s tlemi, obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Ko je pomoč pri potiskanju vklopljena, se sočasno vrtita tudi pedala.** Ko je pomoč pri potiskanju vklopljena, bodite pozorni na to, da imate noge dovolj oddaljene od vrtečih se pedalov. Obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Ko uporabljate pomoč pri potiskanju, pazite na to, da električno kolo eBike vedno obvladujete in ga varno držite.** Pomoč pri potiskanju lahko pod določenimi pogoji preneha pravilno delovati (npr. zaradi oviranega vrtenja pedalov ali nenamernega izklopa tipke na upravljalni enoti). Kolo eBike se lahko nenadoma zapelje nazaj proti vam ali se prevrne. To lahko ogrozi varnost uporabnika zlasti, če je kolo dodatno obteženo. Če je na vašem kolesu

eBike pomoč pri potiskanju omogočena, se izogibajte razmeram, v katerih kolesa ne morete samostojno zadržati!



Deli pogona se lahko pod ekstremnimi pogoji, kot je npr. neprekinjena visoka obremenitev pri nizki hitrosti vožnje po klancih in pod veliko obremenitvijo, segrejejo na temperature > 60 °C.

- ▶ **Po vožnji se z rokami ali nogami brez zaščite ne dotikajte ohišja pogonske enote.** Ohišje se lahko pod ekstremnimi pogoji, kot so na primer trajni visoki vrtilni momenti pri nizki hitrosti vožnje ali vožnja po klancu navzgor oz. vožnja pod veliko obremenitvijo, zelo segreje. Na temperature ohišja pogonske enote vplivajo naslednji dejavniki:
 - temperatura okolice
 - način vožnje (ravnina/klanec)
 - trajanje vožnje
 - načini podpore
 - način uporabe (lastno poganjanje)
 - skupna teža (kolesar, električno kolo, prtljaga)
 - pokrov motorja pogonske enote
 - lastnosti hlajenja okvirja kolesa
 - vrsta pogonske enote in način prestavljanja
- ▶ **Uporabljajte zgolj originalne Boscheve akumulatorske baterije električnega kolesa eBike, ki jih je za vaše električno kolo eBike odobril proizvajalec.** Zaradi uporabe drugih akumulatorskih baterij električnega kolesa eBike lahko pride do poškodb in nevarnosti požara. V primeru uporabe drugih akumulatorskih baterij električnega kolesa eBike Bosch ne prevzema odgovornosti, garancija pa preneha veljati.
- ▶ **Upoštevajte vse nacionalne predpise glede registracije in uporabe električnih koles.**

Obvestilo o varovanju osebnih podatkov

Pri priklopu električnega kolesa eBike na orodje **Bosch DiagnosticTool** ali pri zamenjavi komponent električnega kolesa eBike se družbi Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) posredujejo tehnični podatki o vašem električnem kolesu eBike (npr. proizvajalec, model, ID kolesa, podatki o konfiguraciji) in njegovi uporabi (npr. skupen čas vožnje, poraba energije, temperatura) za potrebe obdelave vašega zahtevka, servisa ali izboljšanja izdelkov. Več informacij o obdelavi podatkov je na voljo na spletni strani www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Opis izdelka in njegovega delovanja

Namenska uporaba

Pogonska enota je namenjena izključno pogonu vašega električnega kolesa in je ni dovoljeno uporabljati v druge namene.

Poleg tu predstavljenih funkcij lahko v vsakem trenutku pride do sprememb programske opreme zaradi odpravljanja napak in sprememb funkcij.

Komponente na sliki

Posamezni prikazi v teh navodilih za uporabo lahko glede na opremo vašega električnega kolesa malenkostno odstopajo od dejanskih značilnosti izdelka.

Tehnični podatki

Pogonska enota		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Koda izdelka		BDU450 CX	BDU490P
Trajna nazivna moč	W	250	250
Najv. vrtilni moment na pogonu	Nm	85	75/85 ^{A)}
Nazivna napetost	V=	36	36
Delovna temperatura	°C	-5 ... +40	-5 ... +40
Temperatura skladiščenja	°C	+10 ... +40	+10 ... +40
Vrsta zaščite		IP55	IP55
Teža, pribl.	kg	3	3

A) določa proizvajalec kolesa

Bosch eBike Systems uporablja sistem FreeRTOS (glejte www.freertos.org).

Luči kolesa ^{A)}		
Napetost pribl.	V=	12
Največja moč		
– Sprednja luč	W	17,4
– Zadnja luč	W	0,6

A) glede na zakonodajo ni mogoče prek akumulatorske baterije električnega kolesa pri različicah za vse države

Žarnice lahko uničite, če jih narobe namestite!

Namestitev

Preverjanje senzorja hitrosti (glejte sliko A)

Speedsensor (standard)

Senzor hitrosti **(2)** in pripadajoči magnet na naperi **(3)** morata biti nameščena tako, da se magnet na naperi ob vrtenju kolesa pomika mimo senzorja hitrosti na razdalji najmanj 5 mm in največ 17 mm.

Opomba: če je razdalja med senzorjem hitrosti **(2)** in magnetom na naperi **(3)** premajhna ali prevelika oz. če senzor hitrosti **(2)** ni pravilno priključen, prikaz hitrosti ne deluje in pogon deluje v zasilnem programu.

V tem primeru odvijte vijak magneta na naperi **(3)** in magnet na napero pritrдите tako, da se bo mimo oznake senzorja

Oštevilčenje prikazanih komponent se nanaša na shematske prikaze na začetku navodil za uporabo.

- (1)** Pogonska enota
- (2)** Senzor hitrosti
- (3)** Magnet senzorja hitrosti za namestitev na naperu
- (4)** Senzor hitrosti (ozek)^{a)}
- (5)** Magnet^{b)}

- a) Možen je odklon pri obliki senzorja in položaju montaže
- b) Možen je odklon pri položaju montaže

hitrosti premakni na pravilni razdalji. Če se hitrost še vedno ne izpiše na prikazu hitrosti, se obrnite na pooblaščenega prodajalca koles.

Pazite pri menjavi koles na to, da boste kable senzorja položili brez prelomov ali potega.

Speedsensor (slim)

Speedsensor (slim) **(4)** in pripadajoči magnet **(5)** morata biti tovarniško nameščena tako, da se magnet pri obračanju kolesa premakne mimo senzorja hitrosti na razdalji vsaj 2 mm in največ 8 mm.

Pri spremembah konstrukcije je treba upoštevati pravilno razdaljo med magnetom in senzorjem (glejte sliko A).

Opozorilo: pri montaži in demontaži zadnjega kolesa pazite na to, da ne poškodujete držala senzorja.

Pazite pri menjavi koles na to, da boste kable senzorja položili brez prelomov ali potega.

Magnet CenterLock (5) lahko odstranite in namestite samo do 5-krat.

Delovanje

Uporaba

Pogoji

Električno kolo eBike je mogoče vklopiti le, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

- Nameščena je zadostno napolnjena akumulatorska baterija električnega kolesa eBike (glejte navodila za uporabo akumulatorske baterije električnega kolesa eBike).
- Računalnik je pravilno nameščen v držalo (glejte navodila za uporabo računalnika).
- Senzor hitrosti je pravilno priključen (glejte „Preverjanje senzorja hitrosti (glejte sliko A)“, Stran Slovenščina – 2).

Vklop/izklop električnega kolesa eBike

Za **vklop** električnega kolesa eBike imate naslednje možnosti:

- Če je računalnik ob vstavljanju v držalo že vklopljen, se električno kolo eBike vklopi samodejno.
- Ko sta nameščena računalnik in akumulatorska baterija električnega kolesa eBike, enkrat kratko pritisnete tipko za vklop/izklop računalnika.
- Ko je računalnik nameščen, pritisnete tipko za vklop/izklop akumulatorske baterije električnega kolesa eBike (pri nekaterih proizvajalcih koles dostop do tipke za vklop/izklop akumulatorske baterije električnega kolesa eBike ni mogoč; glejte navodila za uporabo akumulatorske baterije električnega kolesa eBike).

Pogon se vklopi takoj, ko premaknete pedala (razen pri funkciji pomoči pri potiskanju, Vklop/izklop pomoči pri potiskanju). Moč pogona je odvisna od ravnih podpore, ki je nastavljena v računalniku.

Ko v načinu običajnega delovanja prenehate poganjati pedala ali ko dosežete hitrost **25/45 km/h**, pogon preneha pomagati pri poganjanju. Pogon se znova samodejno vklopi takoj, ko začnete poganjati pedala in je hitrost manjša od **25/45 km/h**.

Za **izklop** električnega kolesa eBike imate naslednje možnosti:

- Pritisnite tipko za vklop/izklop računalnika.

- Akumulatorsko baterijo električnega kolesa eBike izklopite s tipko za vklop/izklop (nekateri proizvajalci električnih koles ne omogočajo dostopa do tipke za vklop/izklop akumulatorske baterije električnega kolesa eBike; glejte navodila za uporabo proizvajalca kolesa).
 - Računalnik odstranite iz držala.
- Če električnega kolesa pribl. 10 min ne premaknete **in** na računalniku ne pritisnete nobene tipke, se električno kolo eBike zaradi varčevanja z energijo samodejno izklopi.

eShift (dodatna oprema)

eShift pomeni vključitev elektronskih prestavnih sistemov v električno kolo eBike. Komponente eShift je proizvajalec električno povezal s pogonsko enoto. Upravljanje elektronskih prestavnih sistemov je opisano v posebnih navodilih za uporabo.

Nastavitev ravnih podpore

Na računalniku lahko nastavite raven podpore pogona pri poganjanju. Raven podpore lahko kadar koli spremenite, tudi med vožnjo.

Opomba: pri nekaterih izvedbah je raven podpore tovarniško nastavljena in je ni mogoče spreminjati. Prav tako je mogoče, da je na voljo manj ravnih podpore, kot je navedeno.

Na voljo so največ naslednje ravni podpore:

- **OFF:** podpora pogona je izklopljena, električno kolo eBike je mogoče uporabljati kot običajno kolo s poganjanjem pedalov. Pomoči pri potiskanju na tej ravni podpore ni mogoče vklopiti.
- **ECO:** učinkovita podpora za največjo zmogljivost in največji doseg
- **TOUR/TOUR+:**
TOUR: enakomerna podpora za vožnje na daljše razdalje
TOUR+: dinamična podpora za vožnjo v naravi ali športno vožnjo (le v kombinaciji z ravnjo podporo **eMTB**)
- **SPORT/eMTB:**
SPORT: zmogljiva podpora za športno vožnjo po hribovitih poteh ter vožnjo po mestu
eMTB: optimalna podpora na vsakem terenu, športno speljevanje, izboljšana dinamika, izjemna zmogljivost (**eMTB** je na voljo le v kombinaciji s pogonskimi enotami BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX in BDU480 CX. Morda bo potrebna tudi posodobitev programske opreme.)
- **TURBO:** največja podpora vse do hitrega poganjanja pedalov za športno vožnjo

Zaznana moč pogona se izpiše na zaslonu računalnika.

Največja moč pogona je odvisna od izbrane ravnih podpore.

Raven podpore	Faktor podpore ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) Faktor podpore se lahko pri posameznih izvedbah razlikuje.

B) Največja vrednost

Vklop/izklop pomoči pri potiskanju

Pomoč pri potiskanju vam olajša potiskanje električnega kolesa eBike. Ko je ta funkcija vključena, je hitrost odvisna od izbrane prestave in lahko doseže največ **6 km/h**.

► **Funkcijo pomoči pri potiskanju je dovoljeno uporabljati izključno pri potiskanju električnega kolesa.** Če kolesi električnega kolesa eBike se vklopi funkcije pomoči pri potiskanju nista v stiku s tlemi, obstaja nevarnost poškodb.

Za **vklop** pomoči pri potiskanju na kratko pritisnite tipko **WALK** na računalniku. V 10 s po vklopu pritisnite tipko **+** in jo pridržite. Pogon električnega kolesa eBike se vklopi.

Opomba: pomoči pri potiskanju na ravni podpore **OFF** ni mogoče vklopiti.

Pomoč pri potiskanju se **izklopi** v naslednjih primerih:

- izpust tipke **+** (**15**),
- kolesi električnega kolesa blokirata (npr. zaradi zaviranja ali trka ob oviro),
- prekoračena hitrost **6 km/h**.

Način delovanja pomoči pri potiskanju je predmet nacionalnih predpisov, zaradi česar se lahko razlikuje od zgornjega opisa oz. je lahko izklopljen.

Vklop/izklop luči na kolesu

Pri izvedbah, pri katerih električno kolo eBike napaja vozno luč, je mogoče prek računalnika sočasno vklopiti in izklopiti sprednjo in zadnjo luč.

Pred vsako vožnjo preverite delovanje luči kolesa.

Pojasnila glede vožnje z električnim kolesom eBike

Kdaj deluje pogon?

Pogon vas pri vožnji podpira, dokler poganjate pedala. Če ne poganjate pedalov, je podpora izklopljena. Moč pogona je vedno odvisna od moči, ki jo uporabite za poganjanje.

Če uporabite manj moči, je podpora manjša, kot če uporabite veliko moč. To velja ne glede na raven podpore.

Pogon se pri hitrostih nad **25/45 km/h** samodejno izklopi. Ko hitrost pade pod **25/45 km/h**, je pogon znova samodejno na voljo.

Izjema je funkcija pomoči pri potiskanju, ki omogoča premikanje električnega kolesa eBike pri nizki hitrosti brez poganjanja pedalov. Pri uporabi funkcije pomoči pri potiskanju se lahko sočasno vrtila tudi pedala.

Električno kolo eBike lahko vedno uporabljate brez podpore kot navadno kolo tako, da izklopite električno kolo eBike ali raven podpore nastavite na **OFF**. To lahko storite tudi v primeru prazne akumulatorske baterije električnega kolesa eBike.

Kombinacija pogonske enote in menjalnika

Menjalnik električnega kolesa eBike uporabljajte kot pri običajnem kolesu (upoštevajte navodila za uporabo električnega kolesa eBike).

Ne glede na vrsto menjalnika je priporočljivo, da med menjavanjem prestav za kratek čas zmanjšate silo poganjanja pedal. Tako olajšate prestavljanje in zmanjšate obrabo pogonskega sklopa.

Z izbiro ustrezne prestave lahko ob uporabi enake moči povečate hitrost in doseg.

Nabiranje prvih izkušenj

Priporočamo, da prve izkušnje z električnim kolesom nabirate na cestah, kjer ni veliko prometa.

Preizkusite različne ravni podpore. Začnite z najnižjo ravno podporo. Ko se počutite dovolj samozavestno, se lahko z električnim kolesom udeležite prometa kot z vsakim drugim kolesom.

Preden načrtujete daljše, zahtevnejše vožnje, preizkusite domet električnega kolesa v različnih pogojih.

Vplivi na domet

Na doseg vplivajo številni dejavniki, kot so na primer:

- raven podpore,
- hitrost,
- način prestavljanja,
- vrsta pnevmatik in tlak v pnevmatikah,
- starost in stanje akumulatorske baterije električnega kolesa eBike,
- profil poti (vzponi) in lastnosti cestišča (vrsta površine),
- čelni veter in zunanja temperatura,
- teža električnega kolesa eBike, voznika in prtljage.

Zato pred in med vožnjo dosega ni mogoče natančno oceniti. Na splošno kljub temu velja:

- pri **enaki** ravni podpore pogona: manj moči kot je potrebne za določeno hitrost (npr. zaradi optimalne uporabe prestav), manj energije bo porabil pogon in večji bo doseg z enim polnjenjem akumulatorske baterije;
- **višja** kot je raven podpore pri enakih pogojih, manjši je doseg.

Skrbno ravnanje z električnim kolesom

Upošteвайте delovne temperature in temperature skladiščenja, ki veljajo za komponente električnega kolesa eBike. Pogonsko enoto, računalnik in akumulatorsko baterijo električnega kolesa eBike zaščitite pred ekstremnimi temperaturami (npr. pred močnimi sončnimi žarki brez hkratnega zračenja). Ekstremne temperature lahko poškodujejo komponente (predvsem akumulatorsko baterijo električnega kolesa eBike).

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

Pri menjavi žarnic pazite na to, da boste uporabili žarnice, ki so združljive z Boschevim sistemom eBike (vprašajte svojega prodajalca) in so primerne za nazivno napetost sistema. Žarnice lahko zamenjate samo s takimi, ki imajo enako napetost.

Vse komponente, nameščene na pogonski enoti, in vse druge komponente pogona (npr. verižnik, ležišče verižnika, pedala in ročice) je dovoljeno zamenjati zgolj s komponentami z enako zasnovo ali komponentami, ki jih je za vaše električno kolo eBike odobril proizvajalec kolesa. To zagotavlja zaščito pogonske enote pred preobremenitvami in poškodbami.

Nobene komponente, vključno s pogonsko enoto, ne potopite v vodo in je ne čistite z vodo pod pritiskom.

Vsaj enkrat letno opravite tehnični pregled električnega kolesa eBike (npr. mehanskih delov, stanja programske opreme sistema).

Za servis ali popravila električnega kolesa se obrnite na pooblaščenega prodajalca koles.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Z vsemi vprašanji o električnem kolesu eBike in njegovih komponentah se obrnite na pooblaščenega prodajalca koles.

Podatke za stik s pooblaščenimi prodajalci koles najdete na spletni strani www.bosch-ebike.com.

Ravnanje z odpadnim materialom in snovi v stranskih proizvodih

Podatki o snoveh v stranskih proizvodih so na voljo na naslednji povezavi:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Električnih koles in njihovih komponent ne odvrzite med gospodinjske odpadke!



Pogonsko enoto, računalnik z upravljalno enoto, akumulatorsko baterijo za električno kolo eBike, senzor hitrosti, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno recikliranje.

Prepričajte se, da so osebni podatki izbrisani iz naprave.

Preden električno napravo zavržete med odpadke, morate iz izdelka odstraniti odstranljive baterije in jih oddati v zabojnik za ločeno zbiranje baterij.



Odslužene električne naprave (v skladu z Direktivo 2012/19/EU) in okvarjene ali izrabljene akumulatorske/navadne baterije (v skladu z Direktivo 2006/66/ES) je treba zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

Ločeno zbiranje električnih naprav je namenjeno vnaprejšnjemu ločevanju materialov in omogoča ustrezno ravnanje z odpadki in reciklazo surovin, s tem pa varuje okolje in ljudi.

Prosimo, da neuporabne komponente Boschevega električnega kolesa eBike predate pooblaščenemu prodajalcu koles, ki jih bo prevzel brezplačno, ali zbirališču odpadkov.



Pridržujemo si pravico do sprememb.

Sigurnosne napomene



Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za buduću primjenu.

Pojam **eBike baterija**, koji se koristi u ovim uputama za uporabu, odnosi se na sve originalne Bosch eBike baterije.

- ▶ **Pročitajte i pridržavajte se sigurnosnih napomena i uputa u svim uputama za uporabu eBike sustava te u uputama za uporabu vašeg e-bicikla.**
- ▶ **Ne vršite preinake na pogonu. Ne upotrebljavajte proizvode za povećanje učinkovitosti pogona.** Eventualno se krećete nezakonito u javnom prometu. Osim toga, možda ugrožavate sebe i druge osobe, u slučaju nesreće uslijed nestručnog rukovanja prijete vam visoki troškovi u slučaju naknade štete te vam eventualno prijete opasnost od kaznenog progona. U pravilu se također skraćuje životni vijek eBike komponenti. Mogu nastati štete na pogonskoj jedinici i e-biciklu te možete izgubiti jamstvo na e-bicikl koji ste kupili.
- ▶ **Ne otvarajte pogonsku jedinicu. Pogonsku jedinicu smije popraviti samo ovlašteni trgovac bicikala i to samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Time se jamči sigurnost korištenja e-bicikla. U slučaju neovlaštenog otvaranja pogonske jedinice gubi se jamstvo.
- ▶ **Prije početka radova na e-biciklu (npr. provjera, popravak, montaža, održavanje, radovi na lancu itd.), prijevoza u automobilu ili zrakoplovu ili pak spremanja bicikla, izvadite eBike bateriju iz e-bicikla.** U slučaju nehotičnog uključivanja e-bicikla postoji opasnost od ozljede.
- ▶ **Funkciju pomoć pri guranju smijete koristiti isključivo prilikom guranja e-bicikla.** Ako kotači e-bicikla prilikom korištenja pomoći pri guranju ne dodiruju tlo, postoji opasnost od ozljede.
- ▶ **Pedale se možda okreću kada je uključena pomoć pri guranju.** Kada je uključena pomoć pri guranju, vodite računa da su vam noge dovoljno udaljene od pedala koje se okreću. Postoji opasnost od ozljede.
- ▶ **Pri uporabi pomoći pri guranju pobrinite se da možete kontrolirati i sigurno držati e-bicikl u svakom trenutku.** Pomoć pri guranju može se prekinuti u određenim uvjetima (npr. prepreka na pedali ili slučajno skliznuće s tipke na upravljačkoj jedinici). E-bicikl može se iznenada pomaknuti natrag prema vama ili se prevrnuti. To predstavlja opasnost za korisnika posebno ako postoji dodatno opterećenje. Nemojte dovesti e-bicikl s pomoći pri guranju u situacije u kojima ne možete držati e-bicikl vlastitom snagom!



Na dijelovima pogona mogu se pojaviti temperature > 60 °C u ekstremnim uvjetima, npr. stalno visoko opterećenje pri maloj brzini kod vožnji na uzbrdicama i s teretom.

- ▶ **Nakon vožnje dolazite nezaštićeni s rukama ili nogama u dodir s kućištem pogonske jedinice.** U ekstremnim uvjetima, npr. stalno visoki okretni momenti pri malim brzinama vožnje ili kod vožnji na uzbrdicama i s teretom, mogu se dosegnuti jako visoke temperature na kućištu. Na temperature, koje mogu nastati na kućištu pogonske jedinice, utječu sljedeći faktori:
 - okolna temperatura
 - profil vožnje (dionica/uspon)
 - trajanje vožnje
 - režimi rada
 - ponašanje korisnika (vlastiti doprinos)
 - ukupna težina (vozač, e-bicikl, prtljaga)
 - poklopac motora pogonske jedinice
 - karakteristike hlađenja okvira bicikla
 - tip pogonske jedinice i vrsta mjenjača
- ▶ **Koristite samo originalne Bosch eBike baterije koje je odobrio proizvođač za vaš e-bicikl.** Korištenje drugih eBike baterija može dovesti do ozljeda i požara. U slučaju korištenja drugih eBike baterija tvrtka Bosch ne preuzima odgovornost niti jamči za te baterije.
- ▶ **Poštujte sve nacionalne propise za izdavanje prometne dozvole i korištenje električnih bicikala.**

Napomena za zaštitu podataka

Pri priključivanju e-bicikla na **Bosch DiagnosticTool** ili pri promjeni eBike komponenti prenose se tehničke informacije o vašem e-biciklu (npr. proizvođač, model, ID bicikla, konfiguracijski podaci) i o korištenju e-bicikla (npr. ukupno vrijeme vožnje, potrošnja energije, temperatura) na Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) radi obrade vašeg upita, servisiranja i u svrhu poboljšanja proizvoda. Više informacija o obradi podataka dobit ćete na www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Opis proizvoda i radova

Namjenska uporaba

Pogonska jedinica je namijenjena isključivo za pogon vašeg e-bicikla i ne smije se koristiti u druge svrhe.

Osim ovdje prikazanih funkcija može se dogoditi da se u svakom trenutku uvode izmjene softvera za uklanjanje pogrešaka i za promjene funkcija.

Prikazani dijelovi uređaja

Pojedini prikazi u ovoj uputi za uporabu mogu neznatno odstupati od stvarnih okolnosti ovisno o opremi vašeg e-bicikla.

Tehnički podaci

Pogonska jedinica		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Kod proizvoda		BDU450 CX	BDU490P
Nazivna trajna snaga	W	250	250
Okretni moment pogona maks.	Nm	85	75/85 ^{A)}
Nazivni napon	V=	36	36
Radna temperatura	°C	-5 ... +40	-5 ... +40
Temperatura skladištenja	°C	+10 ... +40	+10 ... +40
Vrsta zaštite		IP55	IP55
Težina cca.	kg	3	3

A) određuje proizvođač bicikala

Bosch eBike Systems koristi FreeRTOS (vidi www.freertos.org).

Svjetlo na biciklu ^{A)}		
Napon cca.	V=	12
Maksimalna snaga		
– Prednje svjetlo	W	17,4
– Stražnje svjetlo	W	0,6

A) ovisno o zakonskim propisima nije moguće u svim izvedbama specifičnima za zemlju preko eBike baterije

Nespravno umetnute žarulje mogu se uništiti!

Montaža

Provjera senzora brzine (vidjeti sliku A)

Speedsensor (standard)

Senzor brzine (2) i pripadajući magnet žbice (3) moraju biti montirani tako da se magnet žbice prilikom zakretanja kotača može pomicati u razmaku od najmanje 5 mm do najviše 17 mm na senzoru brzine.

Napomena: Ako je razmak između senzora brzine (2) i magnet žbice (3) premali ili preveliki, ili ako senzor brzine (2) nije ispravno spojen, neće se pojaviti prikaz na tahometru, a pogon će raditi u programu za vožnju u nuždi. U ovom slučaju otpustite vijak magnet žbice (3) i pričvrstite magnet na žbicu tako da se može pomicati na točnoj udaljenosti od oznake senzora brzine. Ako se i tada ne

Numeriranje prikazanih komponenti odnosi se na prikaze na stranicama sa slikama koje se nalaze na početku ove upute.

- (1) Pogonska jedinica
- (2) Senzor brzine
- (3) Magnet žbice na senzoru brzine
- (4) Senzor brzine (uski)^{a)}
- (5) Magnet^{b)}

- a) Moguć različit oblik senzora i položaj montaže
- b) Moguć različit položaj montaže

prikaže brzina na tahometru, molimo da se obratite ovlaštenom trgovcu bicikala.

Pri zamjeni kotača pazite na polaganje kabela senzora bez potezanja i savijanja.

Speedsensor (slim)

Speedsensor (slim) (4) i pripadajući magnet (5) tvornički su montirani tako da se magnet prilikom zakretanja kotača može pomicati u razmaku od najmanje 2 mm do najviše 8 mm na senzoru brzine.

U slučaju konstruktivnih promjena trebate se pridržavati ispravnog razmaka između magnet i senzora (vidjeti sliku A).

Napomena: Pri montaži i demontaži stražnjeg kotača pazite da ne oštetite senzor ili držač senzora.

Pri zamjeni kotača pazite na polaganje kabela senzora bez potezanja i savijanja.

CenterLock magnet (5) možete izvaditi i ponovno umetnuti samo do 5 puta.

Rad

Puštanje u rad

Preduvjeti

E-bicikl možete aktivirati samo ako su ispunjeni sljedeći preduvjeti:

- Umetnuta je dovoljno napunjena eBike baterija (vidi upute za uporabu eBike baterije).
- Putno računalo je ispravno umetnuto u nosač (vidi upute za uporabu putnog računala).
- Senzor brzine je ispravno spojen (vidi „Provjera senzora brzine (vidjeti sliku A)“, Stranica Hrvatski – 2).

Uključivanje/isključivanje e-bicikla

Za **uključivanje** e-bicikla imate na raspolaganju sljedeće mogućnosti:

- Ako je putno računalo prilikom umetanja u nosač već uključeno, tada se e-bicikl uključuje automatski.
- Kod umetnutog putnog računala i eBike baterije jednom kratko pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje putnog računala.
- Kod umetnutog putnog računala pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje eBike baterije (moguća su specifična rješenja proizvođača bicikala kod kojih ne postoji pristup tipki za uključivanje/isključivanje eBike baterije; vidite upute za uporabu eBike baterije).

Pogon se uključuje čim nagazite pedalu (osim kod funkcije pomoć pri guranju, Uključivanje/isključivanje pomoći pri guranju). Snaga pogona ravna se prema namještenom režimu rada na putnom računalu.

Kada u normalnom načinu rada prestanete gaziti pedale ili kada postignete brzinu od **25/45 km/h**, pogon isključuje režim rada. Pogon se automatski ponovno uključuje kada nagazite pedale i kada je brzina ispod **25/45 km/h**.

Za **isključivanje** e-bicikla imate na raspolaganju sljedeće mogućnosti:

- Pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje putnog računala.
- Isključite eBike bateriju pritiskom na tipku za uključivanje/isključivanje baterije (moguća su specifična rješenja proizvođača bicikala kod kojih ne postoji pristup tipki za uključivanje/isključivanje baterije; vidite upute za uporabu proizvođača bicikala).

- Izvadite putno računalo iz nosača.
- Ako u roku od 10 min ne pomaknete e-bicikl i ne pritisnete niti jednu tipku na putnom računalu, e-bicikl se zbog uštede energije isključuje automatski.

eShift (opcionally)

Pod pojmom eShift podrazumijeva se povezivanje elektronskih sustava za mijenjanje stupnja prijenosa u e-bicikl. eShift komponente su električno povezane s pogonskom jedinicom od strane proizvođača. Rukovanje elektronskim sustavima za mijenjanje stupnja prijenosa je opisano u zasebnim uputama za uporabu.

Namještanje režima rada

Na putnom računalu možete namjestiti režim kod pedaliranja s pogonom. Režim rada možete uvijek promijeniti, čak i za vrijeme vožnje.

Napomena: Kod nekih izvedbi bicikala postoji mogućnost da je režim rada predpodešen i da se ne može promijeniti. Također postoji mogućnost odabira manjeg broja režima rada od ovdje navedenih.

Sljedeći režimi rada su maksimalno raspoloživi:

- **OFF:** Pomoć pogona je isključena, e-bicikl možete voziti kao normalni bicikl samo pedaliranjem. Pomoć pri guranju ne možete uključiti u ovom režimu rada.
 - **ECO:** učinkovita pomoć kod maksimalne učinkovitosti, za maksimalni dolet
 - **TOUR/TOUR+:**
 - TOUR:** ravnomjerna pomoć, za ture s velikim dometom
 - TOUR+:** dinamička pomoć za prirodnu i sportsku vožnju (samo s **eMTB**)
 - **SPORT/eMTB:**
 - SPORT:** snažna pomoć, za sportsku vožnju po brdovitom terenu kao i u gradskom prometu
 - eMTB:** optimalna pomoć na svakom terenu, sportsko pokretanje, poboljšana dinamika, maksimalne performanse (**eMTB** dostupan samo u kombinaciji s pogonskim jedinicama BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX i BDU480 CX. Eventualno je potrebno ažuriranje softvera.)
 - **TURBO:** maksimalna pomoć do velikog broja okretaja pedala, za sportsku vožnju
- Pozvana snaga pogona pojavljuje se na zaslonu putnog računala. Maksimalna snaga pogona ovisi o odabranom režimu rada.

Režim rada	Faktor režima rada ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) Faktor režima rada može odstupati kod pojedinih izvedbi.

B) Maksimalna vrijednost

Uključivanje/isključivanje pomoći pri guranju

Pomoć pri guranju može vam olakšati guranje e-bicikla. Brzina kod ove funkcije ovisi o ubačenom stupnju prijenosa i može dosegnuti najviše **6 km/h**.

► **Funkciju pomoć pri guranju smijete koristiti isključivo prilikom guranja e-bicikla.** Ako kotači e-bicikla prilikom korištenja pomoći pri guranju ne dodiruju tlo, postoji opasnost od ozljede.

Za **uključivanje** pomoći pri guranju kratko pritisnite tipku **WALK** na svojem putnom računalu. Nakon uključivanja u roku od 10 s pritisnite tipku **+** i držite je pritisnutu. Uključuje se pogon e-bicikla.

Napomena: Pomoć pri guranju ne možete uključiti u režimu rada **OFF**.

Pomoć pri guranju se **isključuje** kada se dogodi sljedeće:

- otpustite tipku **+** (**15**),
- kotači e-bicikla se blokiraju (npr. uslijed kočenja ili udarca o prepreku),
- brzina prelazi **6 km/h**.

Način rada pomoći pri guranju podliježe postupcima specifičnima za zemlju i stoga može odstupati od gore navedenog opisa ili se može deaktivirati.

Uključivanje/isključivanje svjetla na biciklu

U izvedbi kod koje se svjetlo za vožnju napaja pomoću e-bicikla, možete istodobno uključiti i isključiti prednje svjetlo i stražnje svjetlo bicikla na putnom računalu.

Prije početka vožnje provjerite ispravnu funkciju svjetla na biciklu.

Napomene za vožnju s vašim e-biciklom

Kada radi pogon?

Pogon vam pomaže u vožnji dok pedalirate. Ne pomaže vam kada ne pedalirate. Snaga pogona uvijek ovisi o snazi upotrijebljenoj kod pedaliranja.

Ako upotrijebite manje snage, pomoć će biti manja nego kada upotrijebite više snage. To vrijedi bez obzira na režim rada.

Pogon se isključuje automatski pri brzinama preko **25/45 km/h**. Ako se brzina spusti ispod **25/45 km/h**, pogon je automatski ponovno dostupan.

Iznimka vrijedi za funkciju pomoći pri guranju kod koje e-bicikl možete pomicati bez pedaliranja na nižoj brzini. Kod korištenja pomoći pri guranju pedale se mogu okretati.

E-bicikl možete uvijek voziti i bez uključenog režima rada kao normalan bicikl na način da isključite e-bicikl ili režim rada stavite u položaj **OFF (Isklj.)**. Isto vrijedi u slučaju prazne eBike baterije.

Interakcija pogonske jedinice i mijenjanja stupnja prijenosa

Također kod e-bicikla trebate mijenjati stupnjeve prijenosa kao i kod normalnog bicikla (pridržavajte se uputa za uporabu vašeg e-bicikla).

Bez obzira na način mijenjanja stupnja prijenosa preporučujemo da za vrijeme mijenjanja stupnja prijenosa kratko smanjite pritisak pedale. Na ovaj način ćete lakše mijenjati stupanj prijenosa, a time ćete smanjiti habanje pogonske grupe.

Odabirom pravog stupnja prijenosa možete povećati brzinu i domet kada upotrebljavate istu snagu.

Skupljanje prvih iskustava

Preporučujemo da prva iskustva s e-biciklom skupljate daleko od prometnica.

Isprobajte različite režime rada. Započnite s najnižom razinom režima rada. Kada se osjećate sigurno, možete s e-biciklom sudjelovati u prometu kao i sa svakim normalnim biciklom.

Testirajte domet vašeg e-bicikla u različitim uvjetima prije nego što isplanirate duže, zahtjevnije vožnje.

Utjecaji na domet

Na domet utječu brojni faktori kao što su:

- režim rada,
- brzina,
- mijenjanje stupnja prijenosa,
- vrsta guma i tlak u gumama,
- starost i stanje eBike baterije,
- profil dionice (uzbrdice) i vrsta ceste (sloj kolnika),
- vjetar iz suprotnog smjera i okolna temperatura,
- težina e-bicikla, vozač i prtljaga.

Stoga nije moguće točno predvidjeti domet prije početka vožnje kao i za vrijeme vožnje. Općenito ipak vrijedi sljedeće:

- Kod **iste** razine režima rada pogona: Što manje snage morate upotrijebiti kako biste postigli određenu brzinu (npr. optimalnim mijenjanjem stupnja prijenosa), to će pogon potrošiti manje električne energije i bit će veći domet jednog punjenja baterije.

- Kada odaberete **višu** razinu režima rada u istim uvjetima, to će domet biti manji.

Pažljivo rukovanje e-biciklom

Vodite računa o radnoj temperaturi i temperaturi skladištenja komponenti e-bicikla. Zaštitite pogonsku jedinicu, putno računalo i eBike bateriju od ekstremnih temperatura (npr. zbog intenzivnog sunčevog svjetla bez istodobnog provjetravanja). Komponente (posebice eBike baterija) mogu se oštetiti izlaganjem ekstremnim temperaturama.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

Pri zamjeni žarulja vodite računa jesu li žarulje kompatibilne s Bosch eBike sustavom (upitajte svog trgovca bicikala) i odgovara li navedeni napon. Smijete zamijeniti samo žarulje istog napona.

Sve komponente montirane na pogonskoj jedinici i sve ostale komponente pogona (npr. zupčanik, prihvat zupčanika, pedale, ručice) smijete zamijeniti samo istim komponentama ili onima koje je proizvođač bicikla posebno odobrio za vaš e-bicikl. Tako je pogonska jedinica zaštićena od preopterećenja i oštećenja.

Sve komponente uključujući i pogonsku jedinicu ne smijete uroniti u vodu ili čistiti vodom pod tlakom.

Najmanje jednom godišnje dajte svoj e-bicikl na tehnički pregled (među ostalim mehanike, trenutne verzije softvera sustava).

Za servis i popravak e-bicikla obratite se ovlaštenom trgovcu bicikala.

Servisna služba i savjeti o uporabi

Za sva pitanja glede e-bicikla i njegovih komponenti obratite se ovlaštenom trgovcu bicikala.

Kontakt podatke ovlaštenih trgovaca bicikala naći ćete na internetskoj stranici www.bosch-ebike.com.

Zbrinjavanje i materijali u proizvodima

Informacije o materijalima u proizvodima možete pronaći na sljedećoj poveznici:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

E-bicikle i njihove komponente ne bacajte u kućni otpad!



Pogonsku jedinicu, putno računalo uklj. upravljačku jedinicu, eBike bateriju, senzor brzine, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Sami provjerite jesu li osobni podaci izbrisani s uređaja.

Baterije koje se mogu izvaditi iz električnog uređaja, a da se ne unište, treba izvaditi prije zbrinjavanja i odvojeno reciklirati.



Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU električni uređaji koji više nisu uporabivi i sukladno europskoj Direktivi 2006/66/EZ neispravne ili istrošene akubaterije/baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Odvojeno sakupljanje električnih uređaja služi za njihovo prethodno razvrstavanje po vrsti i podržava pravilnu obradu i uporabu sirovina čime se štite ljudi i okoliš.

Molimo besplatno predajte ovlaštenom trgovcu bicikala ili u reciklažno dvorište neuporabive Bosch komponente e-bicikla.



Zadržavamo pravo promjena.

Ohutusnõuded



Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Selles kasutusjuhendis kasutatud mõiste **eBike'i aku** käib kõikide Boschi eBike'i akude kohta.

- ▶ **Lugege läbi eBike-süsteemi kõikides kasutusjuhendites ning eBike'i kasutusjuhendis toodud ohutusnõuded ja juhised ning järgige neid.**
- ▶ **Ärge tehke ajamis mitte muudatusi. Ärge kasutage ajami jõudluse suurendamiseks mitte mingeid tooteid.** Sel juhul liigute avalikul alal illegaalselt. Pealegi võite sellega ohustada ennast ja teisi, riskeerides manipuleerimisest põhjustatud õnnetusjuhtumite korral kõrgete isukuvastutuskulutustega ja isegi võimaliku kriminaaluurimise ohuga. Lisaks vähendab see tavaliselt ka eBike'i komponentide eluiga. Ajamisõlmel ja eBike'il võivad tekkida kahjustused ja seega kaduda teie poolt ostetud eBike'il garantiit- ja vastutusnõuete esitamise õigus.
- ▶ **Ärge avage ajamisõlme. Ajamisõlme tohib remontida ainult volitatud jalgrataste edasimüüja, kasutades originaalvaruosi.** Sellega tagatakse eBike'i kasutusohutuse säilimine. Ajamisõlme omavoliliselt avamisel kaob garantiinõuete esitamise õigus.
- ▶ **Eemaldage eBike'ist eBike'i aku, enne kui alustate eBike'i juures mingite tööde tegemist (nt ülevaatus, remont, montaaži, hooldust, töid keti juures vms), transpordite seda auto või lennukiga või jätate pikemaks ajaks seisma.** eBike'i juhusliku aktiveerimise korral on vigastuste oht.
- ▶ **Lükkamisabi funktsiooni tohib kasutada üksnes eBike'i lükkamisel.** Kui eBike'i ratastel puudub lükkamisabi kasutamisel kontakt teepinnaga, on vigastuste oht.
- ▶ **Kui lükkamisabi on sisse lülitatud, siis võivad pedaalid kaasa pöörelda.** Aktiveeritud lükkamisabi puhul jälgige, et teie jalad oleks pöörlevatest pedaalidest piisavalt kaugel. Vigastuste oht.
- ▶ **Käekõrval lükkamise abi kasutades veenduge, et saate eBike'i kogu aeg kontrollida ja kindlalt hoida.** Käekõrval lükkamise abi võib teatud tingimustel mitte toimida (nt takistus pedaalil või juhtseadme nupult kogemata äralibisemine). eBike võib liikuda ootamatult tagurpidi Teie poole või ümber minna. See kujutab endast kasutajale ohtu eriti eBike'i täiendaval koormamisel. Ärge tekitake käekõrval lükkamise abiga eBike'il olukordasid, kus Te ei suuda eBike'i kinni hoida!



Ekstreemtingimustes, nt pikaajaline suur koormuse korral madalal sõidukiirusel mäkketõusudel või suure koormusega

sõitmisel võib ajami detailide temperatuur olla > 60 °C.

- ▶ **Pärast sõitmist ärge puudutage kaitsmata käte või jalgadega ajamisõlme korpust.** Ekstreemtingimustes, nt pikaajaline suur pöördemoment madalal sõidukiirusel või mäkketõusudel või suure koormusega sõitmisel, võib korpuse temperatuur väga kõrgeks tõusta. Ajamisõlme korpuse temperatuuri võivad mõjutada järgnevad tegurid:
 - keskkonnatemperatuur
 - sõidustiil (teekond/tõusud)
 - sõidu kestus
 - toerežiimid
 - kasutaja tegevus (oma panus)
 - kogukaal (sõitja, eBike, pagas)
 - ajamisõlme mootorikate
 - jalgrattaraami jahutusomadused
 - ajamisõlme ja käiguvahetuse tüüp
- ▶ **Kasutage ainult originaalseid Boschi eBike'i akusid, millele tootja on teie eBike'i jaoks kasutusloa andnud.** Muude eBike'i akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahju. Muude eBike'i akude kasutamise korral ei võta Bosch endale mingit vastutust ega garantiid.
- ▶ **Järgige kõiki riigisisesed eBike'ide kasutusloa andmise ja eBike'ide kasutamise eeskirju.**

Andmekaitse

eBike'i ühendamisel diagnostikatööriistaga **Bosch DiagnosticTool** või eBike'i komponentide väljavahetamisel edastatakse Bosch eBike Systemsile (Robert Bosch GmbH) teie päringu töötlemise, hoolduse tegemise ja toodete täiustamise eesmärgil tehniline teave teie eBike'i (nt tootja, mudel, jalgratta ID, konfiguratsiooniandmed) ning eBike'i kasutamise kohta (nt kogusõiduaeg, energiakulu, temperatuur). Täpsem teave andmetöötluse kohta on toodud veebilehel www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend

Nõuetekohane kasutamine

Ajamisõlm on mõeldud ainult eBike'i käitamiseks ja seda ei tohi kasutada muul otstarbel.

Lisaks kirjeldatud funktsioonidele võidakse mis tahes ajal lisada tarkvaramuudatusi vigade kõrvaldamiseks ja funktsioonide laiendamiseks.

Seadme osad

Selles kasutusjuhendis esitatud kujutised võivad olenevalt eBike'i varustusest tegelikkusest vähesel määral erineda.

Tehnilised andmed

Ajamisõlm		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Tootekood		BDU450 CX	BDU490P
Nimivõimsus pideval töötamisel	W	250	250
Ajami max pöördemoment	Nm	85	75/85 ^{A)}
Nimipinge	V=	36	36
Töötemperatuur	°C	-5 ... +40	-5 ... +40
Hoiutemperatuur	°C	+10 ... +40	+10 ... +40
Kaitseklass		IP55	IP55
Kaal, u	kg	3	3

A) määrab jalgratta tootja

Boschi eBike'i süsteem kasutab FreeRTOS-i (vaata www.freertos.org).

Jalgratta valgustus^{A)}

Pinge u	V=	12
Maksimaalne võimsus		
– Esituli	W	17,4
– Tagatuli	W	0,6

A) olenevalt seadusandlustest ei ole kõigi konkreetsete riikide jaoks valmistatud variantide puhul võimalik eBike'i aku abil

Valesti paigaldatud lambid võivad puruneda!

Paigaldus

Kiiruseanduri kontrollimine (vt joonist A)

Speedsensor (standard)

Kiiruseandur (2) ja juurdekuuluv kodaramagnet (3) peavad olema paigaldatud nii, et kodaramagnet liiguks ratta ühe pöörde ajal kiirusandurist vähemalt 5 mm ja kõige rohkem 17 mm kauguselt mööda.

Suunis: Kui kiiruseanduri (2) ja kodaramagneti (3) vahekaugus on liiga väike või liiga suur või kui kiiruseandur (2) ei ole õigesti ühendatud, puudub spidomeetri näit ja eBike'i ajam töötab avariiprogrammis. Keerake sel juhul kodaramagneti (3) kruvi lahti ja kinnitage magnet kodarale nii, et see mööduks kiiruseanduri märgistusest õigel kaugusel. Kui spidomeetri näidikule ei

Seadme osade numeratsiooni aluseks on kasutusjuhendi alguses sisalduvatel joonistel lehekülgedel toodud numbrid.

- (1) Ajamisõlm
- (2) Kiiruseandur
- (3) Kiiruseanduri kodaramagnet
- (4) Kiiruseanduri (kitsas)^{a)}
- (5) Magnet^{b)}

a) võimalik on erinev anduri kuju ja paigaldusasend

b) võimalik on erinev paigaldusasend

ilmu ka sel juhul kiiruseanduri, pöörde autoriseeritud jalgrattamüüja poole.

Võtke ratta vahetuse korral arvesse andurikaablite tõmbe- ja paindevaba paigaldust.

Speedsensor (slim)

Speedsensor (slim) (4) ja juurdekuuluv magnet (5) on tehases nii paigaldatud, et ratta pöörlemisel liigub magnet kiiruseandurist mööda kaugusel vähemalt 2 mm ja maksimaalselt 8 mm.

Konstruktivsete muudatuste korral tuleb säilitada õige vahekaugus magneti ja anduri vahel (vt jn A).

Märkus: Jälgige tagaratta eemaldamisel ja paigaldamisel, et te ei vigastaks andurit või anduri hoidikut.

Võtke ratta vahetuse korral arvesse andurikaablite tõmbe- ja paindevaba paigaldust.

CenterLock magnetit (5) saab ainult kuni 5 korda eemaldada ja uuesti paigaldada.

Kasutus

Seadme kasutuselevõtt

Eeldused

eBike'i saab aktiveerida ainult järgmiste eeltingimuste täitmise korral:

- Paigaldatud on piisavalt laetud eBike'i aku (vaata eBike'i akude kasutusjuhendit).
- Pardaarvuti on asetatud hoidikusse õigesti (vaata pardaarvuti kasutusjuhendit).
- Kiiruseandur on õigesti ühendatud (vaadake „Kiiruseanduri kontrollimine (vt joonist A)“, Lehekülg Eesti – 2).

eBike'i sisse-/väljalülitamine

eBike'i **sisselülitamiseks** on teil järgmised võimalused:

- Kui pardaarvuti on hoidikusse asetamisel juba sisse lülitatud, aktiveeritakse eBike automaatselt.
- Kohaleasetatud pardaarvuti ja sissepandud eBike'i aku korral vajutage üks kord lühidalt pardaarvuti sisse-/väljanuppu.
- Kohaleasetatud pardaarvuti korral vajutage eBike'i aku sisse-/väljanuppu (võimalikud on jalgrattatootja erilahendused, mille korral puudub ligipääs aku sisse-/väljanupule; vaata aku kasutusjuhendit).

Ajam aktiveeritakse kohe, kui hakkate pedaale väntama (välja arvatud lükkamisabi funktsioonis, Lükkamisabi sisse-/väljalülitamine). Ajami võimsus on pardaarvuti seadud toe tasemest.

Kui lõpetate normaalrežiimis pedaalide väntamise või kui saavutate kiiruse **25/45 km/h**, lülitub ajami tugi välja. Ajam aktiveeritakse automaatselt uuesti, kui väntate pedaale ja kiirus on alla **25/45 km/h**.

eBike'i **väljalülitamiseks** on teil järgmised võimalused:

- Vajutage pardaarvuti sisse-/väljanuppu.
- Lülitage eBike'i aku selle sisse-/väljanupu abil välja (võimalikud on jalgrattatootja erilahendused, mille korral puudub ligipääs aku sisse-/väljanupule; vaata jalgrattatootja kasutusjuhendit).

- Eemaldage pardaarvuti hoidikust. Kui umbes 10 min kestel eBike ei liigu **ja** ei vajutata pardaarvutil ühtegi nuppu, lülitub eBike energia säästmiseks automaatselt välja.

eShift (lisavarustus)

eShifti all mõistetakse elektrooniliste käiguvahetussüsteemide sidumist eBike'iga. Tootja on eShift-komponendid ajamiga elektriliselt ühendanud. Elektrooniliste käiguvahetussüsteemide käsitsemist on kirjeldatud eraldi kasutusjuhendis.

Toetaseme seadmine

Pardaarvutil saate seada, kui tugevalt ajam teid väntamisel toetab. Toe taset saab muuta igal ajal, ka sõidu ajal.

Juhis: Mõne mudeli puhul on võimalik, et toe tase on eelseadud ja seda ei saa muuta. Võimalik on ka, et saab valida siintoodust väiksema arvu toe tasemete vahel.

Maksimaalselt on kasutada järgmised toe tasemed:

- **OFF:** ajami tugi on välja lülitatud, eBike'i saab normaalse jalgrattana ainult väntamisega edasi liigutada. Lükkamisabi ei saa sellel toe tasemel aktiveerida.
 - **ECO:** mõjus maksimaalse efektiivsusega tugi maksimaalse tegevusraadiuse saavutamiseks
 - **TOUR/TOUR+:**
TOUR: ühtlane tugi pikkadeks ringsõitudeks
TOUR+: dünaamiline tugi loomulikuks ja sportlikuks sõiduks (ainult koos **eMTB**)
 - **SPORT/eMTB:**
SPORT: jõuline tugi sportlikuks sõiduks mägisel maastikul ning linnaliikluses
eMTB: optimaalne tugi igal maastikul, sportlik paigaltvõtt, parem dünaamika, maksimaalne jõudlus (**eMTB** on saadaval ainult koos ajamisõlmedega BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX ja BDU480 CX. Vajalik võib olla tarkvaravärskendus.)
 - **TURBO:** maksimaalne tugi sportlikuks sõitmiseks kuni suure väntamissageduseni
- Ajami kasutatav võimsus kuvatakse pardaarvuti ekraanil. Ajami maksimaalne võimsus on vahelduv toe tasemest.

Toetase	Toetegur ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) Toetustegur võib versioonide puhul erineda.

B) Maksimaalväärtus

Lükkamisabi sisse-/väljalülitamine

Lükkamisabi saab teil eBike'i lükkamist kergendada. Selles funktsioonis sõltub kiirus sissepandud käigust ja võib olla maksimaalselt **6 km/h**.

- ▶ **Lükkamisabi funktsiooni tohib kasutada üksnes eBike'i lükkamisel.** Kui eBike'i ratastel puudub lükkamisabi kasutamisel kontakt teepinnaga, on vigastuste oht.

Lükkamisabi **aktiveerimiseks** vajutage korraks pardaarvuti nupule **WALK**. Pärast aktiveerimist vajutage 10 sekundi vältel nupule **+** ja hoidke seda all. eBike'i ajam lülitatakse sisse.

Juhis: Lükkamisabi ei ole võimalik toe tasemel **OFF** (välja lülitatud) aktiveerida.

Lükkamisabi **lülitatakse välja**, kui esineb mõni järgmistest sündmustest:

- Vabastate nupu **+** (**15**),
- eBike'i rattad blokeeritakse (nt pidurdamisega või pörkimisel vastu takistust),
- kiirus on suurem kui **6 km/h**.

Lükkamisabi talitlusviis peab vastama siseriiklikele nõuetele ja võib seetõttu üldnimetatud kirjeldusest erineda või olla inaktiveeritud.

Jalgratta valgustuse sisse-/väljalülitamine

Variandil, mille sõidutuli saab toite eBike'ilt, on võimalik pardaarvuti kaudu üheaegselt sisse ja välja lülitada esi- ja tagatuld.

Kontrollige iga kord enne sõidu alustamist, kas teie jalgratta valgustus on töökorras.

Suunised teie eBike'iga sõitmiseks

Kuidas ajam töötab?

Ajam toetab teid sõitmisel seni, kuni te väntate pedaale. Kui te pedaale ei vänta, siis tugi puudub. Ajami võimsus on vahetult väntamisel rakendatud jõust.

Vähese jõu kasutamisel on tugi väiksem kui suure jõu kasutamisel. See kehtib olenemata toe tasemest.

Ajam lülitub kiirustel üle **25/45 km/h** automaatselt välja. Kui kiirus langeb alla **25/45 km/h**, on ajam jälle automaatselt kasutatav.

Erand on tehtud lükkamisabi funktsioonile, mille korral eBike'i saab ilma pedaalide väntamata väikese kiirusega liigutada. Lükkamisabi kasutamisel võivad pedaalid kaasa pöörelda.

eBike'iga saate igal ajal ka ilma toeta ehk nagu tavalise jalgrattaga sõita, kui te eBike'i välja lülitate või seate toe tasemeks **OFF**. Sama kehtib tühja eBike'i aku korral.

Ajamisõlme koostöö käiguvahetiga

Ka eBike'il peate kasutama käiguvahetust nagu tavalisel jalgrattal (järgige selleks eBike'i kasutusjuhendit).

Sõltumata käiguvahetuse tüübist on käiguvahetusprotsessi ajal soovitatav survet pedaalile hetkeks vähendada. See kergendab käiguvahetust ja vähendab ajamiahela kulumist.

Valides õige käigu, saate sama suure pingutusega suurendada kiirust ja pikendada läbitavat vahemaad.

Esimeste kogemuste saamine

Esimesi kogemusi eBike'iga sõitmisel on soovitatav hankida väljaspool tiheda liiklusega teid.

Katsetage eri toetasemeid. Alustage väiksema toetasemega. Kui tunnete ennast juba kindlalt, võite liigelda eBike'iga nii nagu iga muu jalgrattaga.

Enne pikemate ja raskemate sõitude plaanimist kontrollige oma eBike'i tegevusraadiust mitmesugustes tingimustes.

Mõjud tegevusraadiusele

Tegevusraadiust mõjutavad mitmed tegurid, nagu näiteks:

- toe tase,
- kiirus,
- käiguvahetuskäitumine,
- rehvide tüüp ja rehvirõhk,
- eBike'i aku vanus ja hooldus seisund,
- raja profiil (tõusud) ja omadused (sõiduteekate),
- vastutuul ja keskkonna temperatuur,
- eBike'i, sõitja ja pagasi kaal.

Seetõttu ei ole võimalik tegevusraadiust enne sõidu algust ja sõidu kestel täpselt prognoosida. Tavaliselt kehtib siiski:

- Ajami toe **sama** taseme korral: mida vähem jõudu peate kindla kiiruse saavutamiseks rakendama (kasutades nt optimaalselt käiguvahetust), seda vähem energiat kasutab ajam ja seda suurem on tegevusraadius ühe akulaadimisega.
- Mida **kõrgem** toe tase muude tingimuste samaks jäädes valitakse, seda väiksem on tegevusraadius.

eBike'i hooldamine

Jälgige eBike'i komponentide töö- ja hoiutemperatuure. Kaitske ajamisõlme, pardaarvutit ja eBike'i akut ekstreemsete temperatuuride eest (nt intensiivne päikesekiirgus ilma samaaegse ventilatsioonita). Ekstreemsed temperatuurid võivad komponente (eriti eBike'i akut) kahjustada.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

Lampide vahetamisel veenduge, et lambid on Boschi eBike-süsteemiga ühildatavad (küsi oma jalgratta müüjalt) ja pinge on vastav. Lampe tohib vahetada vaid sama pingega lampide vastu.

Kõiki ajamisõlmele paigaldatud ja ajami kõiki muid komponente (nt ketileht, ketilehe kinnitus, pedaalid, vändad) tohib vahetada ainult sama konstruktsiooniga või jalgratta valmistaja poolt spetsiaalselt teie eBike'ile antud kasutusloaga komponentide vastu. Sellega kaitstakse ajamisõlme ülekoormuse ja vigastuste eest.

Mitte ühtegi komponenti, kaasa arvatud ajamisõlm, ei tohi kasta vette ega puhastada survesuriga.

Laske oma eBike'i vähemalt kord aastas tehniliselt kontrollida (muuhulgas mehaanikat, süsteemi tarkvara ajakohasust).

eBike'i hooldamiseks või parandamiseks pöörduge autoriseeritud jalgrattamüüja poole.

Müüjajärgne teenindus ja kasutusala nõustamine

Kõigi küsimuste korral eBike'i ja selle komponentide kohta pöörduge volitatud jalgrattamüüja poole.

Volitatud jalgrattamüüjate kontaktandmed leiata veebisaidilt www.bosch-ebike.com.

Jäätmekäitlus ja ained toodetes

Toodetes leiduvate ainete andmed leiata lingilt:

www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Ärge visake oma eBike'i ega selle komponente olmejäätmete hulka!



Ajamisõlm, pardaarvuti koos juhtpuldiga, e-Bike'i aku, kiiruseandur, lisavarustus ja pakendid tuleb loodushoidlikult taaskasutusse suunata.

Veenduge ise, et isikuandmed on seadmest kustutatud.

Akud, mida saab elektrilisest seadmest seda purustamata välja võtta, tuleb enne jäätmekäitlust ise eemaldada ja eraldi akude kogumiskohta saata.



Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja vastavalt direktiivile 2006/66/EÜ tuleb defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult kringlusse võtta.

Elektriliste seadmete eraldi kogumist kasutatakse sordipuhtaks eelsorteerimiseks ja see toetab toorainete korrakohast käsitlemist ning taaskasutamist ja säästab sellega inimest ning keskkonda.

Andke Boschi eBike'i kasutusressursi ammendanud komponendid tasuta volitatud jalgrattamüüjale või viige jäätmejaama.



Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Drošības noteikumi



Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Šajā lietošanas pamācībā izmantotais termins **eBike akumulators** attiecas uz visiem oriģinālajiem Bosch elektrovelosipēdu eBike akumulatoriem.

► **Izlasiet un ievērojiet visu elektrovelosipēda eBike sistēmu lietošanas pamācībās un paša elektrovelosipēda eBike lietošanas pamācība sniegtos drošības noteikumus un lietošanas norādījumus.**

► **Neveiciet nekādas izmaiņas piedziņas moduli. Neizmantojiet nekādus izstrādājumus, kas uzlabotu piedziņas veiktspēju.** Tādā gadījumā jūs nelegāli pārvietojieties sabiedriskās vietās. Turklāt jūs, iespējams, apdraudat sevi vai un citas personas, riskējot izraisīt negadījumus, kuru cēlonis ir veiktās manipulācijas, jums var draudēt augstas civiltiesiskās atbildības izmaksas un, iespējams, par kriminālvajāšanas risks. Turklāt šo darbību rezultātā pilnīgi noteikti saruks eBike komponentu kalpošanas ilgums. Piedziņas blokam un elektrovelosipēdam eBike var rasties bojājumi un tādējādi šādā gadījumā zūd jūsu iegādātā elektrovelosipēda eBike garantija un garantijas tiesības.

► **Neatveriet piedziņas bloku. Piedziņas bloku drīkst remontēt tikai kvalificēti speciālisti, nomainājot vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tādējādi tiks saglabāts elektrovelosipēda eBike nepieciešamais lietošanas drošības līmenis. Piedziņas mezgla nepilnvarotas atvēršanas gadījumā garantijas saistības zaudē spēku.

► **Pirms jebkura darba ar elektrovelosipēdu eBike (piemēram, pirms tā pārbaudes, remonta, montāžas, apkopes, darba ar ķēdi), kā arī pirms tā transportēšanas ar automašīnu vai lidmašīnu, kā arī pirms novietošanas uzglabāšanai izņemiet no elektrovelosipēda eBike akumulatoru.** Elektrovelosipēda eBike nejaušas aktivizēšanās gadījumā var notikt savainošanās.

► **Pārvietošanas palīdzības funkciju drīkst izmantot vienīgi elektrovelosipēda pārvietošanai pie rokas.** Ja pārvietošanas palīdzības funkcijas izmantošanas laikā elektrovelosipēda riteņi nesaskaras ar zemi, var notikt savainošanās.

► **Ja pārvietošanas palīdzības funkcija ir ieslēgta, iespējams, ka elektrovelosipēda pedāļi griezīsies līdz ar riteņiem.** Ja ir aktivizēta pārvietošanas palīdzības funkcija, sekojiet, lai Jūsu kājas atastos pietiekoši liela attālumā no kustošajiem pedāļiem. Pretējā gadījumā var notikt savainošanās.

► **Pārvietošanās palīdzības funkcijas lietošanas laikā raugieties, lai jūs vienmēr kontrolētu un droši turētu elektrovelosipēdu eBike.** Noteiktos apstākļos pārvietošanās palīdzības funkcija var pārtraukt darboties (piemēram, šķērslis pie pedāļa vai nejaūša vadības moduļa pogas atlaišana). Elektrovelosipēds eBike var pēkšņi sākt kustēties uz aizmuguri jūsu virzienā vai sākt gāzties. Tas rada apdraudējumu lietotājam, jo īpaši ja uz tā atrodas papildu krava. Lietojot pārvietošanās palīdzības funkciju, nekādā gadījumā nenonāciet situācijā, kur paši saviem spēkiem vairs nevarat noturēt elektrovelosipēdu eBike!



Veicot braucienu ekstremālos apstākļos, piemēram, ieturot lielu griezes momentu pie neliela ātruma, kā arī, braucot kalnainā apvidū vai ar smagu bagāžu, piedziņas mezgla daļu temperatūra var pārsniegt 60 °C.

► **Pēc brauciena nepieskarieties ar neaizsargātām rokām vai kājām pie piedziņas mezgla alumīnija korpusa.** Veicot braucienu ekstremālos apstākļos, piemēram, ieturot lielu griezes momentu pie neliela ātruma, kā arī, braucot kalnainā apvidū vai ar smagu bagāžu, alumīnija korpusa var sakarst līdz augstai temperatūrai. Temperatūras vērtību, līdz kurai var sakarst piedziņas mezgla korpusa, ietekmē šādi faktori:

- apkārtējā gaisa temperatūra
- ceļa profils (posmi/kāpums)
- brauciena ilgums
- gaitas atbalsta režīms
- braucēja līdzdalība (pašnoslodze)
- kopējais svars (braucējam, elektrovelosipēdam, bagāžai)
- piedziņas mezgla motora nosegums
- elektrovelosipēda rāmja dzesējošās īpašības
- Piedziņas mezgla tips un pieslēguma veids

► **Lietojiet vienīgi oriģinālos Bosch eBike akumulatorus, ko ražotājs ir atļāvis izmantot jūsu elektrovelosipēda eBike.** Citu akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumiem un izraisīt aizdegšanos. Citu akumulatoru lietošanas gadījumā Bosch neuzņemas nekādu atbildību par iespējamajām sekām un atsauc garantijas saistības.

► **Ievērojiet visus valstī spēkā esošos likumus un noteikumus, kas saistīti ar elektrovelosipēdu lietošanu.**

Ieteikums par datu drošību

Savienojot eBike ar **Bosch DiagnosticTool** vai nomainot eBike komponentus, tehniskā informācija par jūsu eBike (piemēram, ražotājs, modelis, velosipēda ID, konfigurācijas dati), kā arī dati par eBike lietošanu (piem., kopējais braukšanas laiks, enerģijas patēriņš, temperatūra) tiek nodota Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH), lai apstrādātu jūsu pieprasījumu remonta gadījumā un izstrādājuma uzlabošanas nolūkos. Sīkāka informācija par datu apstrādi pieejama saitē: www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts

Pielietojums

Piedziņas mezgls ir paredzēts vienīgi Jūsu elektrovelosipēda eBike piedziņai, un to nedrīkst izmantot citiem mērķiem. Papildus šeit aprakstītajām funkcijām jebkurā laikā var ieviest programmatūras izmaiņas, lai novērstu kļūdas un mainītu funkcijas.

Attēlotās sastāvdaļas

Dažādu elektrovelosipēda eBike aprīkojuma variantu dēļ atsevišķi attēli šajā lietošanas pamācībā var nedaudz atšķirties no elektrovelosipēda eBike patiesā izskata.

Tehniskie dati

Piedziņas bloks		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Izstrādājuma kods		BDU450 CX	BDU490P
Nominālā ilglaicīgā jauda	W	250	250
Maks. griezes moments piedziņas vietā	Nm	85	75/85 ^{A)}
Nominālais spriegums	V=	36	36
Darba temperatūra	°C	-5 ... +40	-5 ... +40
Uzglabāšanas temperatūra	°C	+10 ... +40	+10 ... +40
Aizsardzības klase		IP55	IP55
Aptuvenais svars	kg	3	3

A) Nosaka velosipēda ražotājs

Bosch elektrovelosipēda eBike sistēmā tiek izmantota operētājsistēma FreeRTOS (skatīt www.freertos.org).

Velosipēda apgaismojums^{A)}

Spriegums, apt.	V=	12
Maksimālā jauda		
– Priekšējam apgaismojumam	W	17,4
– Aizmugurējais lukturnis	W	0,6

A) atkarībā no spēkā esošās likumdošanas attiecībā uz elektrovelosipēda akumulatoru, iespējama ne visām valstīm paredzētajiem elektroinstrumenta izpildījumiem

Nepareizi ievietotās spuldzes var tikt bojātas!

Montāža

Ātruma devēja pārbaude (attēls A)

Speedsensor (standard)

Ātruma devējs (2) un kopā ar to izmantojamais spēku magnēts (3) jānostiprina tā, lai magnēts pie katra riteņa apgrieziena pārvietotos gar ātruma devēju vismaz 5 mm attālumā un ne vairāk, kā 17 mm augstumā.

Norāde: ja attālums starp ātruma devēju (2) un spēku magnētu (3) ir pārāk mazs vai pārāk liels, kā arī tad, ja ātruma devējs (2) nav pareizi pievienots, tahometra indikators izzūd un elektrovelosipēda piedziņa darbojas atbilstoši avārijas programmai.

Attēlotā sastāvdaļu numērācija atbilst lietošanas pamācības sākumā esošajās grafikās lappusēs sniegtajiem attēliem.

- (1) Piedziņas mezgls
- (2) Ātruma devējs
- (3) Ātruma devēja spēku magnēts
- (4) Ātruma devējs (šaurš)^{a)}
- (5) Magnēts^{b)}

- a) Devēja forma un montāžas pozīcija var atšķirties.
- b) Montāžas pozīcija var atšķirties.

Šādā gadījumā atskrūvējiet spēku magnēta (3) skrūvi un nostipriniet spēku magnētu uz spēka tā, lai tas pārvietotos vajadzīgajā attālumā gar ātruma devēja marķējumu. Ja arī pēc tam tahometra indikatorā neparādās ātruma vērtība, griezieties pilnvarotā velosipēdu tirdzniecības vietā. Riteņa maiņas laikā raugiet, lai devēja kabelis nebūtu pārmērīgi nostiepts vai saliekts.

Speedsensor (slim)

Speedsensor (slim) (4) un attiecīgais magnēts (5) rūpnīcā ir montēti tā, ka viena riteņa apgrieziena laikā magnēts pārvietojas vismaz par 2 mm un ne vairāk kā par 8 mm pāri ātruma devējam.

Ja izmaina konstrukciju, ir jāievēro pareizs attālums starp magnētu un devēju (skatiet attēlu A).

Norāde: kad montē un demontē aizmugurējo riteni, nedrīkst bojāt devēju vai devēja stiprinājumu.

Rītena maiņas laikā raugiet, lai devēja kabelis nebūtu pārmērīgi nostiepts vai saliekts.

CenterLock magnētu (5) var demontēt un atkārtoti uzstādīt maksimāli 5 reizes.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

Priekšnoteikumi

Elektrovelosipēda eBike var aktivizēt tikai tad, ja ir izpildīti tālāk uzskaitītie nosacījumi:

- Elektrovelosipēdā ir ievietots pietiekami uzlādēts eBike akumulators (skatīt eBike akumulatora lietošanas pamācību).
- Bortdators ir pareizi ievietots turētājā (skatīt bortdatora lietošanas pamācību).
- Ir pareizi pievienots ātruma devējs (skatīt „Ātruma devēja pārbaude (attēls A)”, Lappuse Latviešu – 2).

eBike ieslēgšana/izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektrovelosipēdu eBike, pastāv šādas iespējas:

- Ja turētājā tiek ievietots jau ieslēgts bortdators, tad elektrovelosipēda eBike sistēma tiek aktivizēta automātiski.
- Ja elektrovelosipēdā eBike ir ievietots bortdators un akumulators, vienreiz īslaicīgi nospiediet bortdatora ieslēgšanas-izslēgšanas taustiņu.
- Ar ievietotu bortdatoru nospiediet eBike akumulatora ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu (ir iespējami arī tādi velosipēdu ražotāja konstruktīvie risinājumi, kas neļauj braucējam piekļūt eBike akumulatora ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņam; skatīt eBike akumulatora lietošanas pamācību).

Elektrovelosipēda piedziņas mezgls aktivizējas, līdzko tiek nospiests pedālis (izņemot laiku, kad tiek izmantota pārvietošanās palīdzības funkcija, skatīt sadaļu Pārvietošanās palīdzības funkcijas ieslēgšana un izslēgšana). Piedziņas jauda tiek regulēta atbilstoši ar bortdatora palīdzību izvēlētajam gaitas atbalsta līmenim.

Līdzko elektrovelosipēda pārvietošanās normālā režīmā tiek izbeigta, nospiežot pedāli, kā arī tad, ja elektrovelosipēds ir sasniedzis ātrumu **25/45 km/h**, gaitas atbalsts caur pedziņu izslēdzas. Piedziņa no jauna automātiski aktivizējas, līdzko tiek pagriezts pedālis un elektrovelosipēda ātrums ir mazāks par **25/45 km/h**.

Lai **izslēgtu** elektrovelosipēdu eBike, pastāv šādas iespējas:

- Nospiediet elektrovelosipēda eBike bortdatora ieslēgšanas-izslēgšanas taustiņu.
- Izslēdziet elektrovelosipēda eBike akumulatoru ar attiecīgo ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu (velosipēda ražotājs var būt nodrošinājis konstruktīvu risinājumu, kas neļauj piekļūt eBike akumulatora ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņam; skatīt elektrovelosipēda ražotāja piegādāto lietošanas pamācību).

- Izņemiet bortdatoru no turētāja.

Ja elektrovelosipēds eBike netiek pārvietots aptuveni 10 minūtes ilgi **un** netiek nospiests neviens no bortdatora taustiņiem, elektrovelosipēda eBike sistēmu automātiski izslēdzas, lai taupītu enerģiju.

eShift (opcija)

Ar eShift saprot elektroniskās pārnese pārslēgšanas sistēmas savienošanu ar elektrovelosipēda eBike sistēmu. Ražotāja uzņēmumā sistēmas eShift sastāvdaļas tiek elektriski savienotas ar pedziņas mezglu. Elektroniskās pārnese pārslēgšanas sistēmas lietošana ir aprakstīta šīs sistēmas lietošanas pamācībā.

Gaitas atbalsta līmeņa iestatīšana

Lietotājs ar bortdatora palīdzību var iestatīt, cik stiprs būs elektrovelosipēda pedziņas atbalsts, minot pedāļus. Gaitas atbalsta līmeni lietotājs var mainīt jebkurā laikā, arī brauciena laikā.

Piezīme. Dažiem elektrovelosipēda izpildījumiem ir iespējams, ka gaitas atbalsta līmenis ir fiksēts, un to nav iespējams izmainīt. Bez tam ir iespējams, ka elektrovelosipēdam ir pieejams mazāks skaits gaitas atbalsta līmeņu, nekā šeit ir norādīts.

Ir pieejami šādi maksimālie gaitas atbalsta līmeņi:

- **OFF:** pedziņas atbalsts ir izslēgts, elektrovelosipēdu eBike var lietot kā normālu velosipēdu, kas pārvietojas, minot pedāļus. Šajā gaitas atbalsta līmenī pārvietošanās palīdzības funkciju nav iespējams aktivizēt.
- **ECO:** visefektīvākais gaitas atbalsts, nodrošina maksimālu brauciena tālumu
- **TOUR/TOUR+:**
TOUR: pastāvīgs gaitas atbalsts, nodrošina lielu brauciena tālumu
TOUR+: dinamisks atbalsts dabiskai un sportiskai braukšanai (tikai savienojumā ar **eMTB**)
- **SPORT/eMTB:**
SPORT: stiprs gaitas atbalsts, paredzēts sporta braucieniem kalnainā apvidū, kā arī braucieniem pilsētas satiksmes plūsmā
eMTB: optimāls gaitas atbalsts jebkurā apvidū, sportiskiem braucieniem ar uzlabotu dinamiku un maksimālu efektivitāti (**eMTB** ir pieejams tikai kombinācijā tikai ar pedziņas mezglu BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX un BDU480 CX. Vajadzības gadījumā jāveic programmatūras atjaunināšana.)
- **TURBO:** maksimāls gaitas atbalsts, ātriens sporta braucieniem ar maksimālu pedāļu griešanas ātrumu Patērējamā pedziņas jauda tiek parādīta bortdatora ekrānā. Maksimālā pedziņas jauda ir atkarīga no izvēlēta gaitas atbalsta līmeņa.

Gaitas atbalsta līmenis	Gaitas atbalsta koeficients ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) Gaitas atbalsta koeficients atsevišķiem izpildījumiem var atšķirties.

B) Maksimālā vērtība

Pārvietošanās palīdzības funkcijas ieslēgšana un izslēgšana

Pārvietošanās palīdzības funkcija var atvieglot elektrovelosipēda pārvietošanu pie rokas. Izmantojot šo funkciju, elektrovelosipēda pārvietošanas ātrums ir atkarīgs no izvēlēta pārnesuma un var sasniegt **6 km/h**.

► **Pārvietošanās palīdzības funkciju drīkst izmantot vienīgi elektrovelosipēda pārvietošanai pie rokas.** Ja pārvietošanās palīdzības funkcijas izmantošanas laikā elektrovelosipēda riteņi nesaskaras ar zemi, var notikt savainošanās.

Iai **aktivizētu** pārvietošanās palīdzības funkciju, izlaicīgi nospiediet bortdatora taustiņu **WALK**. 10 sekunžu laikā pēc aktivizēšanas nospiediet taustiņu **+** un turiet to nospiestu. Līdz ar to ieslēdzas elektrovelosipēda eBike piedziņa.

Piezīme. Gaitas atbalsta līmenī **OFF** pārvietošanās palīdzības funkciju nav iespējams aktivizēt.

Pārvietošanās palīdzības funkcija **izslēdzas**, realizējoties vienam no šādiem apstākļiem:

- tiek atlaists taustiņš **+** (**15**),
- tiek bloķēti elektrovelosipēda eBike riteņi (piemēram, aktivizējot bremzi vai atduroties pret šķērslī),
- tiek pārsniegts pārvietošanās palīdzības ātrums **6 km/h**.

Pārvietošanās palīdzības funkcijas izmantošana ir atkarīga no attiecīgajā valstī spēkā esošajiem noteikumiem, tāpēc tās apraksts var atšķirties no iepriekš sniegtā apraksta, vai arī šī funkcija var būt deaktivizēta.

Elektrovelosipēda apgaismojuma ieslēgšana un izslēgšana

Elektrovelosipēda izpildījumiem, kuriem apgaismojošo spuldžu elektrobarošana tiek nodrošināta no elektrovelosipēda eBike sistēmas, priekšējo un aizmugurējo apgaismojumu var vienlaicīgi ieslēgt un izslēgt bortdatorā.

Katru reizi pirms braukšanas pārbaudiet, ka elektrovelosipēda apgaismojums darbojas pareizi.

Norādījumi par braukšanu ar jūsu elektrovelosipēda eBike

Kad darbojas pedziņa?

Pedziņa sniedz braucējam atbalstu braukšanas laikā, kad tiek mīti pedāļi. Ja pedāļi netiek griezti, atbalsts izbeidzas. Pedziņas jauda vienmēr ir atkarīga no pedāļu mišanai izmantotā spēka.

Griežot pedāļus ar mazāku spēku, atbalsts braucējam būs mazāks, nekā tad, ja pedāļi tiks griezti ar lielāku spēku. Tas notiek neatkarīgi no izvēlēta gaitas atbalsta līmeņa.

Pedziņa automātiski izslēdzas, ja ātrums pārsniedz **25/45 km/h**. Taču, ja elektrovelosipēda eBike ātrums samazinās zem **25/45 km/h**, pedziņa no jauna automātiski ieslēdzas.

Izņēmums ir tad, ja darbojas pārvietošanās palīdzības funkcija; šādā gadījumā elektrovelosipēdu var ar nelielu ātrumu pārvietot arī bez pedāļu griešanas. Izmantojot pārvietošanās palīdzības funkciju, pedāļi var griezties līdz ar elektrovelosipēda pārvietošanos.

Izslēdzot elektrovelosipēda eBike sistēmu vai iestatot gaitas atbalsta līmeni uz **OFF**, jūs varat lietot elektrovelosipēdu eBike bez gaitas atbalsta kā parastu velosipēdu. Šādi ieteicams rīkoties arī tad, ja ir izlādējies eBike akumulators.

Pedziņas mezgla reakcija uz pārslēgšanu

Kopā ar elektrovelosipēda eBike pedziņas sistēmu tiek izmantota arī pārnesumu pārslēgšanas sistēma, līdzīgi, kā parastajā velosipēdā (skatīt elektrovelosipēda eBike lietošanas pamācību).

Neatkarīgi no pārnesumu pārslēgšanas sistēmas tipa, pārnesumu pārslēgšanas laikā ieteicams izlaicīgi pārtraukt pedāļu mišanu. Tas ļauj atvieglot pārnesumu pārslēgšanu un samazina piedvairošanos nolietošanos.

Pareizi izvēloties pārnesumu, Jūs varat pievienāda spēka patēriņa palielināt pārvietošanās ātrumu un brauciena tālumu.

Pirmā pieredze

Pirmās braukšanas iemaņas ar elektrovelosipēdu eBike ieteicams gūt nomalās ielās ar nelielu transporta plūsmas blīvumu.

Izmēģiniet pārvietošanos ar dažādiem gaitas atbalsta līmeņiem. Uzsāciet pārvietošanās mēģinājumus ar vismazāko gaitas atbalsta līmeni. Ja jūtaties pārliecināts, varat pārvietoties ar elektrovelosipēdu kopējā transporta plūsmā, līdzīgi, kā ar jebkuru velosipēdu.

Pirms plānojat tālāku, atbildīgāku braucienu, pārbaudiet elektrovelosipēda eBike brauciena tālumu dažādos apstākļos.

Ietekme uz brauciena tālumu

Brauciena tālumu ietekmē daudzi faktori, piemēram, šādi:

- Gaitas atbalsta līmenis,
- ātrums,

- pārnesumu pārslēdzēja īpašības,
- riepu tips un spiediens riepās,
- eBike akumulatora vecums un apkopes līmenis,
- maršruta profils (stāvums) un ceļa kvalitāte (klājuma tips),
- pretvējš un gaisa temperatūra,
- elektrovelosipēda eBike, braucēja un bagāžas svars.

Tāpēc pirms brauciena un tā laikā nav iespējams precīzi paredzēt elektrovelosipēda brauciena tālumu. Tomēr ir lietderīgi ņemt vērā šādus apsvērumus:

- Pie **līdzīga** elektrovelosipēda eBike piedziņas sistēmas nodrošinātā gaitas atbalsta līmeņa: jo mazāks spēks ir jāpatērē, lai sasniegtu noteiktu pārvietošanās ātrumu (piemēram, pie optimālās pārnesumu pārslēdzēja izmantošanas), jo mazāka ir elektrovelosipēda piedziņas sistēmas patērētā enerģija un jo lielāks ir brauciena tālums ar vienu akumulatora uzlādi.
- Jo **augstāks** ir izvēlētais gaitas atbalsta līmenis, jo pie citiem līdzīgiem nosacījumiem ir mazāks apstākļiem mazāks ir brauciena tālums.

Saudzīga apiešanās ar elektrovelosipēdu eBike

Nemiet vērā elektrovelosipēda eBike sastāvdaļu lietošanas un uzglabāšanas temperatūras vērtības. Sargājiet piedziņas bloku, bortdatoru un eBike akumulatoru no ekstremālās temperatūras (piemēram, stipros saules staros bez vienlaicīgas ventilācijas). Minētās komponentes (jo īpaši eBike akumulators) pie ekstremālām temperatūras vērtībām var tikt bojātas.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

Veicot spuldžu nomaiņu, sekojiet, lai nomainīti izmantojamās spuldzes būtu saderīgas ar Bosch elektrovelosipēda eBike sistēmu (pajautājiet par to velosipēdu tirdzniecības vietā) un būtu derīgas norādītajam spriegumam. Nomainīti drīkst izmantot vienīgi spuldzes ar tādu pašu spriegumu.

Visas piedziņas blokam pievienotās komponentes, kā arī visas citas elektrovelosipēda eBike piedziņas sistēmas sastāvdaļas (piemēram, ķēdes zobratu, ķēdes zobrata stiprinājumu, pedāļus, kloķi), drīkst aizstāt tikai ar identiskām vai elektrovelosipēda eBike ražotāja tieši jūsu elektrovelosipēdam eBike atļautām komponentēm. Tas ļaus pasargāt piedziņas mezglu no pārslodzes un bojājumiem.

Visas sastāvdaļas, tai skaitā piedziņas mezglu, nedrīkst iegremdēt ūdenī vai tīrīt ar augstspiediena ūdens strūklu.

Nodrošiniet, lai jūsu elektrovelosipēda eBike sistēma vismaz reizi gadā tiktu tehniski pārbaudīta (tai skaitā arī mehānika, sistēmas programmatūras jaunākā versija).

Lai veiktu elektrovelosipēda eBike apkalpošanu vai remontu, griezieties pilnvarotā velosipēdu tirdzniecības vietā.

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Ja rodas jautājumi par elektrovelosipēda eBike un tā sastāvdaļām, griezieties pilnvarotā velosipēdu tirdzniecības vietā.

Pilnvaroto velosipēdu tirdzniecības vietu kontaktinformāciju var atrast interneta vietnē www.bosch-ebike.com.

Utilizācija un izstrādājumu materiāli

Datus par izstrādājumos esošajiem materiāliem atradīsiet šajā saitē: www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

Neizmetiet nolietotos elektrovelosipēdus eBike un to sastāvdaļas sadzīves atkritumu tvertnē!



Piedziņas mezgls, bortdators kopā ar vadības bloku, elektrovelosipēda eBike akumulators, ātruma sensors, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Pastāvīgi pārliecinieties, ka personas dati ir izdzēsti no ierīces.

Akumulatorus, kurus nesabojājat var izņemt no elektroierīces, pirms nodošanas utilizācijas uzņēmumam ir jāizņem un jānodod atsevišķā akumulatoru nodošanas punktā.



Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Elektroierīču vākšana pēc kategorijām kalpo tikai sākotnējai šķirošanai pēc ierīču veida un atvieglo pareizu izejvielu apstrādes un otrreizējās pārstrādes procesu un līdz ar to saudzē cilvēku vidi.

Bez maksas nododiet nederīgos elektrovelosipēdu Bosch eBike komponentus pilnvarotā velosipēdu tirdzniecības vietā vai atkritumu savākšanas punktā.



Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Saugos nuorodos



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Saugokite visas saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Šioje naudojimo instrukcijoje vartojama sąvoka „eBike“ **akumuliatorius** taikoma visiems originaliems Bosch „eBike“ akumuliatoriams.

- ▶ **Perskaitykite visose „eBike“ sistemos naudojimo instrukcijose bei jūsų „eBike“ naudojimo instrukcijoje pateiktas saugos nuorodas ir reikalavimus ir jų laikykitės.**
- ▶ **Nedarykite jokių pavaros pakeitimų. Nenaudokite jokių produktų pavaros našumui pakelti.** Gali būti, kad dėl to nelegaliai važiuosite viešoje vietoje. Be to, galite kelti pavojų sau ir kitiems, rizikuoti didelėmis asmeninės atsakomybės išlaidomis įvykus nelaimingam atsitikimui, kuris gali būti siejamas su manipulavimu, ir galbūt net su kelti baudžiamojo persekiojimo pavojų. Be to, tai paprastai sumažina „eBike“ komponentų eksploataavimo trukmę. Gali atsirasti pavaros bloko ir „eBike“ pažeidimų ir galite netekti jūsų piršto „eBike“ dviračio garantijos ir teisės dėl jos reikšti pretenzijas.
- ▶ **Neatidarykite pavaros bloko. Pavaros bloką remontuoti leidžiama tik naudojant originalias atsargines dalis, o remonto darbus atlikti turi įgaliotas prekybos atstovas.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas „eBike“ naudojimo saugumas. Savavališkai atidarius pavaros bloką, pretenzijos dėl garantijos nepriimanos.
- ▶ **Prieš pradėdami „eBike“ priežiūros darbus (pvz., patikros, remonto, montavimo, techninės priežiūros, grandinės remonto darbus ir kt.), norėdami jį transportuoti automobiliu arba lėktuvu, iš „eBike“ išimkite „eBike“ akumuliatorių.** Netikėtai suaktyvinus „eBike“, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Funkciją „Pagalba stumiant“ leidžiama naudoti tik stumiant „eBike“.** Jei naudojant funkciją „Pagalba stumiant“ „eBike“ ratai neličia pagrindo, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Kai yra įjungta pagalba stumiant, gali kartu sukstis paminos.** Esant įjungtai „Pagalbai stumiant“, stebėkite, kad nuo jūsų kojų iki besisukančių paminų būtų pakankamas atstumas. Iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Naudodami pagalbą stumiant pasirūpinkite, kad „eBike“ visada galėtumėte kontroliuoti ir saugiai laikyti.** Esant tam tikroms sąlygoms, pagalba stumiant gali neveikti (pvz., kliūtis pedale arba netyčia nuslydus nuo valdymo bloko mygtuko). „eBike“ gali išaigai pajudėti atgal link jūsų arba pavirsti. Esant papildomai apkrovai, tai gali sukelti riziką naudotojui. Naudodami „eBike“ su pagalba stumiant, venkite situacijų, kuriose „eBike“ negalėssite išlaikyti savo jėgoms!



Esant ekstremalioms sąlygoms, pvz., ilgalaikiai apkrovai važiuojant mažu greičiu, važiuojant kalnais ar vežant krovinį, pavaros dalys gali įkaisti iki aukštesnės kaip > 60 °C temperatūros.

- ▶ **Baigę važiuoti, plikomis rankomis ar kojomis neprisilieskite prie pavaros bloko korpuso.** Esant ekstremalioms sąlygoms, pvz., ilgalaikiai dideliu sukimo momentui, mažam važiavimo greičiui arba važiuojant kalnais, vežant krovinį, korpusas gali labai įkaisti. Temperatūrai, iki kurios gali įkaisti „Drive Unit“ korpusas, įtaką daro šie veiksniai:
 - aplinkos temperatūra
 - važiavimo profilis (atstumas/įkalnė)
 - važiavimo trukmė
 - pavaros galios režimas
 - naudojimo elgsena (individuali galia)
 - bendras svoris (vairuotojo, „eBike“, krovinio)
 - pavaros bloko variklio gaubtas
 - dviračio rėmo įšilimo savybės
 - pavaros bloko ir pavarų mechanizmo tipas
- ▶ **Naudokite tik originalius Bosch „eBike“ akumuliatorius, kuriuos gamintojas aprobavo jūsų „eBike“ dviračiui.** Naudojant kitokius „eBike“ akumuliatorius, gali iškilti sužeidimų ir gaisro pavojus. Jei naudojami kitokie „eBike“ akumuliatoriai, Bosch atsakomybės neprisiima ir garantijos nesuteikia.
- ▶ **Laikykitės visų nacionalinių teisės aktų dėl „eBike“ leidimo eksploatuoti ir naudojimo.**

Privatumo pranešimas

Prijungiant „eBike“ prie **Bosch DiagnosticTool** arba keičiant komponentus, kad būtų galima apdoroti jūsų užklausą, techninės priežiūros atveju ir gaminio tobulinimo tikslais, į „Bosch eBike Systems“ („Robert Bosch GmbH“) yra perduodama techninė informacija apie jūsų „eBike“ (pvz., gamintojas, modelis, „eBike“ ID, konfigūravimo duomenys) bei apie „eBike“ naudojimą (pvz., bendras važiavimo laikas, energijos sąnaudos, temperatūra). Daugiau informacijos apie duomenų apdorojimą rasite www.bosch-ebike.com/privacy-full.

Gaminio ir savybių aprašas

Naudojimas pagal paskirtį

Pavaros blokas yra skirtas naudoti tik jūsų „eBike“ varyti, bet kuriuo kitu tikslu jį naudoti draudžiama.

Be čia aprašytų funkcijų gali būti, kad bet kuriuo metu bus atliekami programinės įrangos pakeitimai, skirti klaidoms pašalinti ir funkcijoms pakeisti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Priklausomai nuo jūsų „eBike“ modelio, kai kurie šioje naudojimo instrukcijoje pateikti paveikslėliai gali skirtis nuo faktinių duomenų.

Techniniai duomenys

Pavaros blokas		Drive Unit Performance Line CX/ Cargo Line	Drive Unit Performance Line Speed/ Cargo Line Speed
Gaminio kodas		BDU450 CX	BDU490P
Ilgalaikė vardinė galia	W	250	250
Maks. sukimo momentas ties pavara	Nm	85	75/85 ^{A)}
Nominalioji įtampa	V=	36	36
Darbinė temperatūra	°C	-5 ... +40	-5 ... +40
Sandėliavimo temperatūra	°C	+10 ... +40	+10 ... +40
Apsaugos tipas		IP55	IP55
Svoris apie	kg	3	3

A) nustato dviračio gamintojas

Bosch „eBike“ sistema naudoja „FreeRTOS“ (žr. www.freertos.org).

Dviračio apšvietimas^{A)}

Įtampa apie	V=	12
Maksimali galia		
– Priekinis žibintas	W	17,4
– Užpakalinis žibintas	W	0,6

A) Priklausomai nuo įstatymais patvirtintų taisyklių, maitinimas iš „eBike“ akumulatoriaus galimas ne visuose, tam tikrai šaliai skirtuose modeliuose

Įdėtos netinkamos lempos gali būti nepataisomai sugadintos!

Montavimas

Greičio jutiklio patikra (žr. A pav.)

Speedsensor (standard) – greičio jutiklis (standartinis)

Greičio jutiklį (2) ir jam priklausantį stipino magnetą (3) reikia sumontuoti taip, kad ratui apsisukant stipino magnetas praeitų pro greičio jutiklį ne mažesniu kaip 5 mm ir ne didesniu kaip 17 mm atstumu.

Nurodymas: jei atstumas tarp greičio jutiklio (2) ir stipino magneto (3) yra per mažas arba per didelis, arba greičio jutiklis (2) netinkamai prijungtas, dingsta tachometro rodmuo, o pavara veikia avarine programa.

Tokiu atveju atsukite stipino magnetų (3) varžtą ir stipino magnetą pritvirtinkite prie stipino taip, kad jis pro greičio ju-

Pavaizduotų komponentų numeriai atitinka instrukcijos pradžioje pateiktos schemos numerius.

- (1) Pavaros blokas
- (2) Greičio jutiklis
- (3) Greičio jutiklio stipino magnetas
- (4) Greičio jutiklis (siauras)^{a)}
- (5) Magnetą^{b)}

a) galima kitokia jutiklio forma ir montavimo padėtis

b) galima kitokia montavimo padėtis

tiklio žymę praeitų tinkamu atstumu. Jei ir tada tachometro rodmuo greičio nerodo, prašome kreiptis į įgaliotą dviračių prekybos atstovą.

Keisdami ratą užtikrinkite, kad jutiklio laidai būtų nutiesti be tempimų ir sulenkimų.

Speedsensor (slim) – greičio jutiklis (siauras)

Greičio jutiklį (4) ir jam priklausantį magnetą (5) reikia sumontuoti taip, kad ratui apsisukant magnetas praeitų pro greičio jutiklį ne mažesniu kaip 2 mm ir ne didesniu kaip 8 mm atstumu.

Esant konstrukciniams pakeitimams, turi būti išlaikomas tinkamas atstumas tarp magneto ir jutiklio (žr. A pav.).

Nuoroda: išmontuodami ir sumontuodami užpakalinį ratą stebėkite, kad nepažeistumėte jutiklio arba jutiklio laikiklio.

Keisdami ratą užtikrinkite, kad jutiklio laidai būtų nutiesti be tempimų ir sulenkimų.

„CenterLock“ magnetą (5) galima išimti ir vėl įdėti ne daugiau kaip 5 kartus.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

Būtinios sąlygos

„eBike“ galima suaktyvinti tik tada, jei tenkinamos šios sąlygos:

- Įdėtas pakankamai įkrautas „eBike“ akumulatorius (žr. „eBike“ akumulatoriaus naudojimo instrukciją).
- Dviračio kompiuteris tinkamai įdėtas į laikiklį (žr. dviračio kompiuterio naudojimo instrukciją).
- Tinkamai prijungtas greičio jutiklis (žr. „Greičio jutiklio patikra (žr. A pav.)“, Puslapis Lietuvių k. – 2).

„eBike“ įjungimas ir išjungimas

Norėdami „eBike“ **įjungti**, tai galite atlikti keliais būdais:

- Jei dviračio kompiuteris įdedant į laikiklį jau yra įjungtas, tai „eBike“ suaktyvinamas automatiškai.
- Esant įdėtam dviračio kompiuteriui ir „eBike“ akumulatoriui, vieną kartą trumpai paspauskite dviračio kompiuterio įjungimo-išjungimo mygtuką.
- Esant įdėtam dviračio kompiuteriui, paspauskite „eBike“ akumulatoriaus įjungimo-išjungimo mygtuką (taip pat yra galimi specifiniai dviračių gamintojų sprendimai, kuriems esant prieigos prie „eBike“ akumulatoriaus įjungimo-išjungimo mygtuko nėra; žr. „eBike“ akumulatoriaus eksploatavimo instrukciją).

Pavara suaktyvinama, kai paliečiate paminas (išskyrus, kai įjungta pagalbos stumiant funkcija, Pagalbos stumiant įjungimas/išjungimas). Pavaros galia atitinka dviračio kompiuteryje nustatytą pavaros galios lygmenį.

Kai važiuodami įprastiniu režimu nustojate minti paminas arba kai tik pasiekiate **25/45 km/h** greitį, pavaros galia išjungžiama. Pavara automatiškai suaktyvinama, kai tik pradedate minti paminas ir greitis nukrenta žemiau **25/45 km/h**.

Norėdami „eBike“ **išjungti**, tai galite atlikti keliais būdais:

- Paspauskite dviračio kompiuterio įjungimo-išjungimo mygtuką.
- Įjunkite „eBike“ akumuliatorių jo įjungimo-išjungimo mygtuku (būna tokių dviračių gamintojų specifinių sprendimų, kur prieigos prie „eBike“ akumulatoriaus įjungimo-išjungimo mygtuko nėra; žr. dviračio gamintojo pateiktą naudojimo instrukciją).

– Iš laikiklio išimkite dviračio kompiuterį.

Jei apie 10 min. „eBike“ nepajudinamas ir nepaspaudžiamas joks dviračio kompiuterio mygtukas, kad būtų tausojama energija, „eBike“ automatiškai išsijungia.

„eShift“ (pasirinktinai)

„eShift“ – tai elektroninių perjungimo sistemų prijungimas prie „eBike“. Gamintojas „eShift“ komponentų elektros jungtis yra sujungęs su pavaros bloku. Elektroninių perjungimo sistemų valdymas aprašytas atskiroje naudojimo instrukcijoje.

Pavaros galios lygmens nustatymas

Dviračio kompiuteriye galite nustatyti, kokia galia pavara jums turi padėti minant. Pavaros galios lygmenį bet kada, net ir važiuojant, galima keisti.

Nurodymas: Kai kuriuose modeliuose gali būti, kad pavaros galios lygmuo yra nustatytas iš anksto ir jo keisti negalima. Taip pat gali būti, kad bus mažiau pavaros galios lygmenų, nei čia nurodyta.

Maksimalus galimas pavaros galios lygmenų kiekis:

- **OFF:** pavaros galia išjungta, „eBike“ kaip įprastas dviratis toliau gali judėti tik minant. Pagalba stumiant šiame pavaros galios lygmenyje negali būti suaktyvinta.
- **ECO:** veiksminga pavaros galia, esant maksimaliam efektyvumui, skirta maksimaliai ridos atsargai
- **TOUR/TOUR+:**
TOUR: tolygi pavaros galia, skirta maršrutui su didele ridos atsarga
TOUR+: dinaminė pavaros galia, skirta natūraliam ir sportiniam važiavimui (tik naudojant su **eMTB**)
- **SPORT/eMTB:**
SPORT: didelė pavaros galia, skirta sportiniam važiavimui kalnuotomis vietovėmis bei dalyvaujant miesto eisme
eMTB: optimali pavaros galia bet kurioje vietovėje, sportiška važiavimo pradžia, geresnė dinamika, maksimalus našumas (**eMTB** galima naudoti tik kartu su pavaros blokais BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX ir BDU480 CX. Gali reikėti atnaujinti programinę įrangą.)
- **TURBO:** maksimali pavaros galia dideliam mynimo dažniui, skirta sportiniam važiavimui

Iškviesta pavaros galia rodoma dviračio kompiuterio ekrane. Maksimali pavaros galia priklauso nuo pasirinkto pavaros galios lygmens.

Pavaros galios lygmuo	Pavaros galios koeficientas ^{A)}		
	Performance Line (BDU490P)	Performance Line CX (BDU450 CX)	Cargo Line
ECO	60 %	60 %	60 %
TOUR	140 %	140 %	140 %
SPORT/eMTB	240 %	240/140...340 % ^{B)}	240 %
TURBO	340 %	340 %	400 %

A) Pavaros galios koeficientas tam tikruose modeliuose gali skirtis.

B) Maksimali vertė

Pagalbos stumiant įjungimas/išjungimas

Pagalba stumiant jums gali palengvinti stumti „eBike“. Pasirinkus šią funkciją, greitis priklauso nuo nustatytos pavaros ir gali būti maks. **6 km/h**.

► **Funkciją „Pagalba stumiant“ leidžiama naudoti tik stumiant „eBike“.** Jei naudojant funkciją „Pagalba stumiant“ „eBike“ ratai noliečia pagrindo, iškyla sužalojimo pavojus.

Norėdami **suaktyvinti** pagalbą stumiant, trumpai paspauskite dviračio kompiuterio mygtuką **WALK**. Suaktyvinę, per 10 s paspauskite mygtuką **+** ir laikykite jį paspaustą. „eBike“ pavara įjungžiama.

Nurodymas: Esant nustatytam pavaros galios lygmeniui **OFF**, pagalba stumiant negali būti suaktyvinta.

Pagalba stumiant **išjungžiama**, kai tik įvykdoma viena iš šių sąlygų:

- atleidžiame mygtuką **+** (**15**),
- užblokuojami „eBike“ ratai (pvz., stabdant arba atsitrenkus į kliūtį),
- greitis viršija **6 km/h**.

Pagalbos stumiant veikimo principas priklauso nuo specifinių, eksploataavimo šalyje galiojančių reikalavimų, todėl gali skirtis nuo čia pateikto aprašo arba gali būti deaktyvintas.

Dviračio apšvietimo įjungimas ir išjungimas

Modelyje, kuriame energiją važiuavimo šviesai tiekia „eBike“, valdymo kompiuteriu vienu metu galima įjungti ir išjungti priekinį ir užpakalinį žibintus.

Kaskart prieš pradėdami važiuoti patikrinkite, ar tinkamai veikia dviračio apšvietimo sistema.

Važiavimo „eBike“ nurodymai

Kada veikia pavara?

Pavara padeda jums važiuoti, kol minate paminas. Paminų neminant, pagalba neteikiama. Pavaros galia visada priklauso nuo minant naudojamos jėgos.

Jei minate mažesnę jėgą, suteikiama mažesnė galia, nei minant didelę jėgą. Tai galioja nepriklausomai nuo pavaros galios lygmenis.

Pasiekus didesnį kaip **25/45 km/h** greitį, pavara automatiškai išsijungia. Greičiui sumažėjus daugiau kaip **25/45 km/h**, pavara automatiškai vėl įsijungia.

Išimtis taikoma funkcijai „Pagalba stumiant“, kurią pasirinkus „eBike“ galima stumti mažu greičiu neminant paminų. Naudojant pagalbą stumiant, paminos gali sukristi kartu.

„eBike“ bet kada galite naudoti ir be pagalbines pavaros, t. y. kaip paprastą dviratį – tokiu atveju arba išjunkite „eBike“, arba nustatykite pavaros galios lygmenį į padėtį **OFF**. Ta pati taisyklė galioja ir esant išsikrovusiam „eBike“ akumuliatoriui.

Pavaros bloko sąveika su perjungimo sistema

Net ir naudodami „eBike“, turite perjunginėti pavarų mechanizmą, kaip ir važiuodami paprastu dviračiu (laikykites savo „eBike“ naudojimo instrukcijos).

Nepriklausomai nuo pavaros perjungimo būdo, perjungiant pavarą patartina trumpam sumažinti paminų mynimą. Tokiu atveju perjungti bus lengviau ir bus sumažinamas pavarų mechanizmo susidėvėjimas.

Pasirinkę tinkamą pavarą, eikvodami tiek pat jėgų galite pasiekti didesnį greitį ir padidinti ridos atsargą.

Pirmosios patirties kaupimas

Neturint patirties, su „eBike“ rekomenduojama važiuoti keliais, kuriuose nėra didelio eismo.

Išbandykite įvairius pavaros galios lygmenis. Pradėkite nuo žemiausio pavaros galios lygmens. Kai pasijausite saugiai, su „eBike“ galite dalyvauti eisme, kaip ir su bet koku kitoku dviračiu.

Prieš planuodami ilgesnes, sudėtingas keliones, įvairiomis sąlygomis patikrinkite „eBike“ ridos atsargą.

Įtaka ridos atsargai

Ridos atsargai įtaką daro daugelis veiksnių:

- pavaros galios lygmuo,
- greitis,
- pavarų mechanizmo perjungimo būdas,
- padangų tipas ir padangų slėgis,
- „eBike“ akumuliatoriaus eksploataavimo laikas ir jo priežiūra,
- kelio profilis (įkalnės) ir savybės (kelio dangą),
- priešpriešinis vėjas ir aplinkos temperatūra,
- „eBike“, vairuotojo ir krovinio svoris.

Todėl prieš kelionę ir kelionės metu ridos atsargos tiksliai nustatyti negalima. Tačiau bendrai galioja:

- Esant **tokiam pačiam** pavaros galios lygmeniui: kuo mažiau jėgos turėsite panaudoti tam tikram greičiui pasiekti (pvz., optimaliai perjunginėdami pavarų mechanizmą), tuo mažiau energijos išekvos pavara ir tuo didesnė bus akumuliatoriaus įkrovos ridos atsarga.
- Kuo **aukštesnis** pavaros galios lygmuo parenkamas, esant tokioms pačioms sąlygoms, tuo mažesnė ridos atsarga.

Tausojanti „eBike“ eksploatacija

„eBike“ komponentus eksploatuokite ir sandėliuokite nurodytose eksploatavimo ir sandėliavimo temperatūrose. Pavaros bloką, dviračio kompiuterį ir „eBike“ akumuliatorių saugokite nuo ekstremalių temperatūrų (pvz., intensyvių saulės spindulių, jei tuo pačiu metu nevėdinama). Ekstremali temperatūra komponentus (ypač „eBike“ akumuliatorių) gali pažeisti.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Keisdami lempas atkreipkite dėmesį į tai, ar lempos suderintos su Bosch „eBike“ sistema (pasiteiraukite dviračių prekybos atstovo) ir ar sutampa nurodyta įtampa. Leidžiama keisti tik tokios pačios įtampos lempomis.

Visus prie pavaros bloko primontuotus komponentus ir visus kitus pavaros komponentus (pvz., priekinę žvaigždę, priekinės žvaigždės įtvarytą, paminas, švaistiklius) leidžiama keisti tik tokios pačios konstrukcijos arba dviračio gamintojo specialiai jūsų „eBike“ dviračiui aprobuotais komponentais. Taip pavaros blokas bus apsaugotas nuo perkrovos ir pažeidimo.

Bet kurį komponentą, taip pat ir pavaros bloką, į vandenį pazardinti ir plauti aukšto slėgio srove draudžiama.

Ne rečiau kaip kartą metuose kreipkitės į specialistus, kad patikrintų jūsų „eBike“ techninę būklę (taip pat ir mechaniką, sistemos programinės įrangos versiją).

Dėl „eBike“ techninės priežiūros ir remonto prašome kreiptis į įgaliotą dviračių prekybos atstovą.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Iškilus bet kokiems, su „eBike“ ir jo komponentais susijusiems klausimams, kreipkitės į įgaliotą dviračių prekybos atstovą.

Įgaliotų prekybos atstovų kontaktus rasite internetiniame puslapyje www.bosch-ebike.com.

Medžiagos gaminiuose ir šalinimas

Duomenis apie gaminiuose esančias medžiagas rasite šioje nuorodoje: www.bosch-ebike.com/en/material-compliance.

„eBike“ ir jo komponentų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!



Pavaros blokas, dviračio kompiuteris su valdymo bloku, „eBike“ akumuliatorius, greičio jutiklis, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.

Įsitikinkite, kad iš prietaiso buvo pašalinti asmeniniai duomenys.

Baterijos, kurias galima išimti iš elektrinio prietaiso jų nesugadinant, prieš šalinimą turi būti išimtos ir atiduodamos į atskirą baterijų surinkimo vietą.



Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai prietaisai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išseivoti akumuliatoriai ar baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Atskiras elektrinių prietaisų surinkimas skirtas pirminiam jų išrūšiavimui pagal tipą ir padeda tinkamai apdoroti bei perdirbti žaliavas ir tokiu būdu saugoti žmones ir tausoti aplinką. Nebetinkamus naudoti Bosch „eBike“ komponentus nemokamai grąžinkite įgaliotiems dviračių prekybos atstovams arba pristatykite į antrinių medžiagų surinkimo punktą.



Galimi pakeitimai.