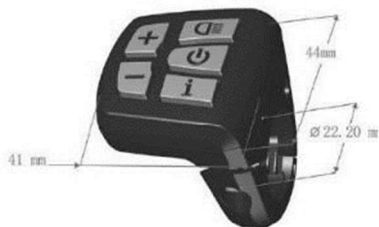


DP C10.UART

Specyfikacja

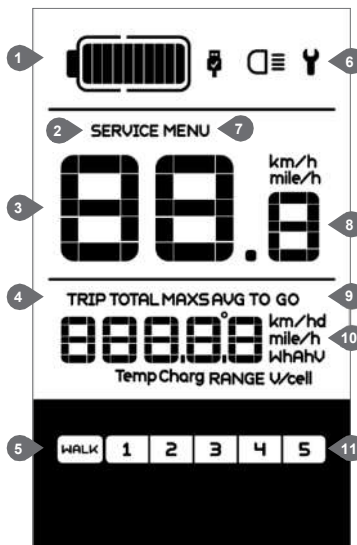
- Zasilanie 36V / 43V / 48;
- Prąd znamionowy: 10 mA
- Maksymalny pobór prądu: 30 mA
- Pobór prądu w stanie uśpienia: <1uA
- Wymagana wydajność źródła prądu zasilającego wyświetlacz: 50mA.
- Temperatura pracy: -20 ~ 45°C
- Temperatura przechowywania: -30~70°C
- Stopień wodoszczelności: IP65
- Wilgotność przechowywania: 30% – 70 %
- Wygląd i wymiary





Przegląd funkcji

- Użycie dwukierunkowego protokołu komunikacji szeregowej w celu prostego sterowania wyświetlaczem za pomocą zewnętrznego 5-klawiszowego pilota.
- Wyświetlacz prędkości: wyświetlanie prędkości w czasie rzeczywistym jako SPEED, maksymalnej prędkości jako MAXS i średniej prędkości jako AVG.
- Użytkownik może wybrać jednostki prędkości pomiędzy kilometrami a milami.
- Inteligentny wskaźnik poziomu naładowania akumulatora: Optymalizacja algorytmu zapewnia stabilne wyświetlanie poziomu naładowania
- Czujnik zmierzchu – światła roweru oraz podświetlenie wyświetlacza będą automatycznie włączać/wyłączać się
- w zależności od warunków oświetlenia.
- poziomów podświetlenia wyświetlacza
- poziomów wspomagania elektrycznego
- Wskazanie przejechanego dystansu: Maksymalny wyświetlany dystans wynosi 99999. Możliwe wyświetlanie dystansu dziennego TRIP lub dystansu całkowitego TOTAL.
- Wyświetlanie komunikatów o błędach
- Wspomaganie podczas prowadzenia roweru
- Ustawienia – różne parametry, np.: tryb, średnica koła, limit prędkości itp., można ustawić za pomocą komputerze oraz przewodu komunikacyjnego i stosownego oprogramowania. Zobacz sekcję Ustawienia
- Powiadomienie o serwisie(funkcja ta może zostać wyłączona): Informacje ostrzegawcze dotyczące serwisowania są wyświetlane na podstawie cykli ładowania akumulatora i przebytego dystansu. Wyświetlacz automatycznie szacuje żywotność akumulatora i ostrzega, kiedy liczba cykli ładowania przekracza ustawioną wartość. Ostrzeżenie wyświetli się również wtedy, gdy dystans całkowity przekracza ustawioną wartość
- Maksymalna wartość ładowania to 5V i 500mA przez port USB

Informacje na wyświetlacz



- 1 Poziom naładowania akumulatora – 10-segmentowy wskaźnik poziomu baterii; napięcie każdego segmentu można dostosować
- 2 Informacja o serwisie: Jeśli zachodzi konieczność wykonania konserwacji, pojawia się symbol **SERVICE** (dystans lub ilość cykli ładowania baterii przekracza ustawioną wartość, funkcja może być wyłączona)
- 3 Oświetlenie – pojawia się tylko, jeśli światła roweru są włączone
- 4 Tryby dystansu - Możliwe wyświetlanie dystansu dziennego TRIP, dystansu całkowitego TOTAL, dystansu TO GO, mocy W, zużycia energii C
- 5 Wsparcie podczas prowadzenia roweru – jeśli rowerzysta idzie i prowadzi rower pojawi się ikona 
- 6 Wyświetlanie błędu: Jeśli wykryto błąd, pojawi się symbol 

- 7 Menu
- 8 Prędkość wyświetlana w km/h lub mph
- 9 Tryb prędkości: średnia prędkość (AVG), prędkość maksymalna (MAXS0)
- 10 km/mile
- 11 Poziom wspomaganie elektryczne w skali 1 – 5. Jeśli nie jest wyświetlany żaden indeks numeryczny, oznacza to, że wspomaganie elektryczne nie jest aktywne

Definicje przycisków



- A w górę
- B w dół
- C oświetlenie
- D on/off
- E tryb

Przełącznik On/ Off

W celu uruchomienia urządzenia naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy
W celu wyłączenia urządzenia naciśnij ponownie i przytrzymaj przez 2 sekundy
Jeżeli rower nie będzie używany dłużej niż przez 5 minut, system wyłączy się automatycznie.

Wybór poziomu wspomagania

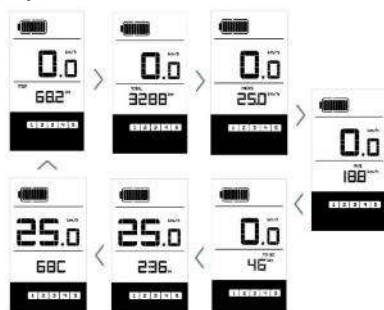
Naciśnij lub , aby wybrać żądany poziom wspomagania silnikiem elektrycznym. Najniższy poziom to 1, najwyższy – 5. Jeśli wyświetlacz jest włączony, trybem domyślnym

jest poziom 1. Jeśli nie jest wyświetlany żaden indeks numeryczny, oznacza to, że wspomaganie elektryczne nie jest aktywne.



Przełącznik między trybem dystansu i prędkości

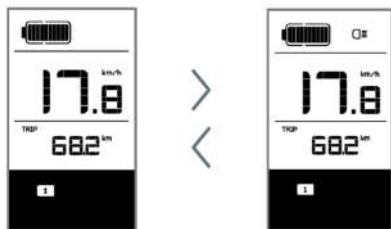
Naciśnij , żeby przełączyć się między trybami dystansu i prędkości. Pokonany dystans (TRIP) → całkowity dystans (TOTAL) → maksymalna prędkość (MAXS) → średnia prędkość (AVG) → pozostały dystans (RANGE) → zużycie energii (C), wyświetlane są po każdym naciśnięciu przycisku.






Włącznik oświetlenia/ podświetlenia wyświetlacza

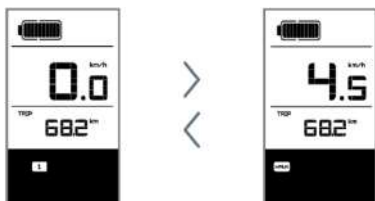
Naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy. Podświetlenie wyświetlacza oraz oświetlenie roweru zostaną włączone. Naciśnij ponownie przez 2 sekundy, aby je wyłączyć.
W ciemnym otoczeniu podświetlenie wyświetlacza, jak również oświetlenie roweru włączą się automatycznie. Jeśli podświetlenie wyświetlacza oraz oświetlenie roweru zostaną wyłączone ręcznie, należy je włączyć również ręcznie. Użytkownik ma do dyspozycji 5

poziomów podświetlenia.



Wspomaganie podczas prowadzenia roweru

Naciśnij  przez 2 sekundy. PEDELEC uruchomi tryb pomocy, a na wyświetlaczu pojawi się symbol . Po zwolnieniu , tryb pomocy wyłączy się.



Wskazania stanu akumulatora

Poziom naładowania akumulatora jest wskazywany na wyświetlaczu poprzez ilość segmentów na ikonie baterii. Jeśli wszystkie 10 segmentów zaciemnia się i miga, akumulator należy natychmiast naładować.





Ilość segmentów	Naładowanie (%)
10	$\geq 90\%$
9	$80\% \leq C \leq 90\%$
8	$70\% \leq C \leq 80\%$
7	$60\% \leq C \leq 70\%$
6	$50\% \leq C \leq 60\%$
5	$45\% \leq C \leq 50\%$
4	$35\% \leq C \leq 45\%$
3	$25\% \leq C \leq 35\%$
2	$15\% \leq C \leq 25\%$
1	$5\% \leq C \leq 15\%$
miganie	$C \leq 5\%$

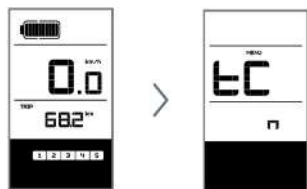
Ładowanie przez port USB

Wyświetlacz posiada możliwość ładowania przez port USB. Wystarczy podłączyć przewód USB do gniazda w wyświetlaczu oraz do urządzenia, które chcesz ładować. Włącz system, ładowanie rozpocznie się samoczynnie.



Ustawienia

Po uruchomieniu systemu, wciśnij  dwa razy (w odstępie około 0,3 sekundy). Uruchomiony zostanie tryb ustawień, w którym można ustawić parametry wyświetlania. Naciśnij ponownie  dwa razy (w odstępie około 0,3 sekundy), aby powrócić do menu głównego.

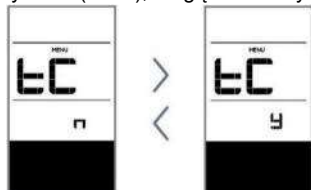


Parametr, który można w danej chwili edytować, będzie migał. Naciśnij **+** / **-**, w celu dostosowania wartości parametru. Naciśnij raz **i**, aby wybrać kolejny parametr. Naciśnij dwa razy **i** (w odstępie około 0,3 sekundy), aby wyjść z podmenu. Jeśli żadna operacja nie jest wykonywana przez 10 sekund, wyświetlacz powróci do podstawowego menu.

Reset danych

Naciśnij **i** dwa razy (w odstępie około 0,3 sekundy). Na wyświetlaczu pojawi się MENU. W polu prędkość pojawi się „tC”. Naciśniesz **+**, w celu potwierdzenia – „y” lub zaniechania resetu – „n”.

Tymczasowe dane, np. maksymalna prędkość (MAXS), prędkość średnia (AVG) i pokonany dystans (TRIP), mogą zostać wyzerowane.



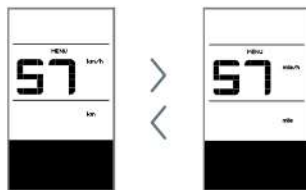
Jeśli użytkownik nie zresetuje danych, dystans i całkowity i czas jazdy zostaną automatycznie usunięte, jeśli łączny czas przejazdu przekracza 99 godzin i 59 minut. Dane nie zostaną wyczyszczone, jeśli wrażliwość czujnika światła jest ustawiona na 0 lub wyświetlacz jest wyłączony.

Naciśnij raz **i**, aby zatwierdzić wybór i przejść do ustawień jednostki prędkości (km/h lub m/h).

Jednostka prędkości

Jeśli pole prędkość wyświetla „S7”, naciśnij **+** / **-**, aby wybrać jednostkę prędkości (km/h lub m/h).

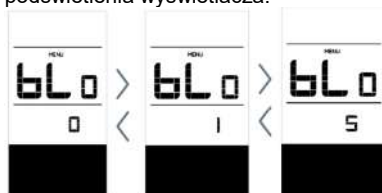
Po ustawieniu, naciśnij raz **i**, aby wejść w interfejs ustawień czujnika zmierzchu.



Czujnik światła

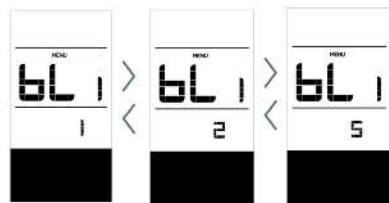
Jeśli pole prędkość wyświetla „bL0”, użyj **+** / **-**, aby wybrać poziom od 0 do 5. Im wyższy poziom, tym wyższa wrażliwość na światło.

Po ustawieniu, naciśnij raz **i**, aby wejść w interfejs ustawień intensywności podświetlenia wyświetlacza.



Intensywność podświetlenia wyświetlacza

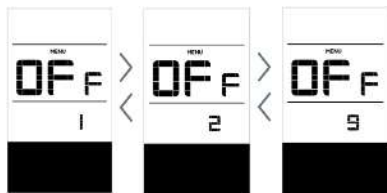
Jeśli pole prędkość wyświetla „bL1”, naciśnij **+** / **-**, aby wybrać poziom od 1 do 5.




Po ustawieniu, naciśnij raz **i**, aby wejść w interfejs ustawień czasu automatycznego wyłączenia.




Czas automatycznego wyłączenia

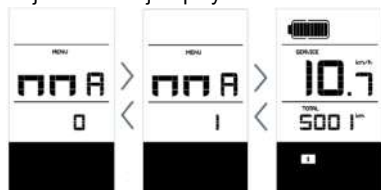
Jeśli pole prędkość wyświetla „OFF”, naciśnij **+** / **-**, aby wybrać poziom od 1 do 9. Cyfry wskazują minuty do automatycznego wyłączenia wyświetlacza.



Po ustawieniu, naciśnij na raz , aby wejść w interfejs ustawień powiadomienia o serwisie.

Powiadomienie o serwisie (można wyłączyć)


Jeśli pole prędkości wyświetla „nnA”, naciśnij  / , aby wyłączyć – 0 lub włączyć funkcję – 1. Po ustawieniu, naciśnij raz , aby wejść w interfejs wpisywania hasła.



- Wyświetlacz pokaże informacje o konieczności wykonania konserwacji na podstawie takich informacji, jak pokonana odległość i cykle ładowania akumulatora.
- Jeśli całkowity dystans przekracza 5000 km (producent może dostosować ten parametr do wymagań klienta), wyświetlacz pokaże symbol **SERVICE**. Jeśli wyświetlacz jest włączony, znak całkowitego dystansu będzie migać przez 4 sekundy wskazując, że konieczne jest udanie się do serwisu.
- Jeśli liczba cykli ładowania akumulatora przekracza 100 (może być dostosowana przez producenta), na wyświetlaczu pojawi się symbol **SERVICE**. Jeśli wyświetlacz jest włączony, wskaźnik akumulatora będzie migać przez 4 sekundy wskazując, że konieczne jest udanie się do serwisu.
- Powiadomienie o serwisie można również ustawić za pośrednictwem komputera. Wymaga to połączenia USB. Patrz też instrukcja ustawiania parametrów.

Ustawienie średnicy koła


Pozycja prędkości wyświetla „Wd”. Rozmiar koła jest podany w calach. Ustawienie średnicy może prowadzić do niewłaściwych wskazań wyświetlacza.

Po ustawieniu, naciśnij krótko , aby wejść w interfejs ustawienia limitu prędkości.





Ustawienie limitu prędkości

Jeśli pole prędkości wyświetla „SPL”, w polu dystansu wyświetli się wartość limitu prędkości. Minimalna prędkość to 12km/h, maksymalna prędkość to 60km/h.

Po ustawieniu, naciśnij krótko , aby wejść w interfejs informacji o akumulatorze.



Informacje o akumulatorze


Jeżeli pole prędkości wyświetla „b01” oraz pole dystansu wyświetla limit prędkości, naciśnij  w celu wyświetlenia innych informacji w sekwencji. Po ustawieniu, naciśnij na raz , aby wyjść z menu. Informacje o baterii pojawiają się tylko w przypadku jej ustabilizowanej komunikacji z kontrolerem. W innym przypadku wyświetli się komunikat o treści "----".

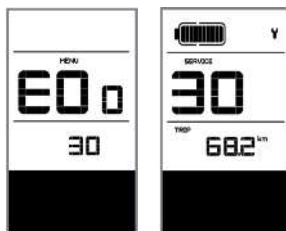
Informacje wyświetlane w polu prędkości	Opis
b01	Obecna temperatura
b02	Maksymalna temperatura
b03	Minimalna temperatura
b04	Napięcie całkowite
b05	Prąd
b06	Średni prąd
b07	Pozostała pojemność
b08	Pełna pojemność
b09	Względny stan naładowania
b10	Bezwzględny stan naładowania
b11	Cykl ładowania/rozładowania
b12	Najdłuższy czas bez ładowania
b13	Okres od ostatniego ładowania
d01	Napięcie na celi 1
d02	Napięcie na celi 2
.....
dn	Napięcie na celi n



Informacje o menu akumulatora

Definicje kodów błędów

Po wykryciu usterki, pojawi się ikona . W polu prędkości zostanie wyświetlony jeden z następujących kodów błędów:



Kod błędu	Opis błędu	Metoda rozwiązania
"04"	Przepustnica nie wróciła na miejsce	Sprawdź przepustnicę
"05"	Błąd przepustnicy	Sprawdź przepustnicę
"07"	Błąd czujnika Halla	Skontaktuj się ze sprzedawcą w celu sprawdzenia stojana silnika
"08"	Usterka przewodu sygnałowego silnika	Sprawdź moduł silnika
"09"	Usterka przewodu zasilającego silnik	Sprawdź moduł silnika
"10"	Temperatura silnika osiąga maksymalną, dopuszczalną wartość	Zaprzestań jazdy i poczekaj na schłodzenie silnika
"11"	Usterka czujnika temperatury	Sprawdź kontroler
"12"	Błąd czujnika prądu w kontrolerze	Skontaktuj się ze sprzedawcą w celu sprawdzenia kontrolera
"13"	Błąd czujnika temperatury w baterii	Sprawdź baterię
"21"	Błąd czujnika przy kole prędkości	Sprawdź czujnik
"22"	Błąd komunikacji BMS	Wymień baterię
"30"	Błąd komunikacji	1. Sprawdź złącza między EB-BUS, a kontrolerem 2. Wymień kontroler