7 MANUÁL UŽIVATELSKÁ PRO DP C244.CAN/ DP C245.CAN



OBSAH

7.1 Důležité upozornění	2
7.2 Úvod displeje	2
7.3 Popis produktu	3
7.3.1 Specifikace	3
7.3.2 Funkční přehled	3
7.4 Zobrazit.	4
7.5 Definice klíčů	4
7.6 Běžný provoz	
7.6.1 Zapnutí/vypnutí napájení	5
7.6.2 Volba režimu Power Assist	5

7.6.3 Výběr multifunkcí	6
7.6.4 Světlomety / Podsvícení	6
7.6.5 Asistence při chůzi	6
7.6.6 Indikace kapacity baterie	6
7.6.7 Funkce nabíjení USB	6
7.6.8 Funkce Bluetooth	6
7.7 Nastavení	8
7.7.1 "Nastavení displeje"	8
7.7.2 "Informace"	
7.8 Definice chybového kódu	12

BAFANG

7.1 DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

- Pokud nelze chybové informace z displeje opravit podle pokynů, obraťte se na svého prodejce.
- Výrobek je navržen tak, aby byl vodotěsný. Důrazně doporučujeme neponořovat displej pod vodu.
- Displej nečistěte proudem páry, vysokotlakým čističem ani vodní hadicí.

- Tento výrobek používejte opatrně.
- K čištění displeje nepoužívejte ředidla ani jiná rozpouštědla. Tyto látky mohou poškodit povrchy.
- Záruka se nevztahuje na opotřebení a běžné používání a stárnutí.

7.2 ÚVOD DISPLEJE

- Model: DP C244.CAN/ DP C245.CAN
- Pouzdro je vyrobeno z ABS materiálu; okna displeje LCD jsou vyrobena z tvrzeného skla:



• Označení na štítku je následující:



i

Poznámka: Štítek s QR kódem si ponechte připevněný na kabelu displeje. Informace ze štítku se použijí pro pozdější případnou aktualizaci softwaru.

7.3 POPIS PRODUKTU

7.3.1 Specifikace

- Provozní teplota: -20 °C ~45 °C
- Teplota skladování: -20 °C ~60 °C
- Vodotěsnost: IP65
- Skladovací vlhkost: 30-70 % RELATIVNÍ VLHKOSTI

7.3.2 Funkční přehled

- Komunikační protokol CAN
- Indikace rychlosti (včetně rychlosti v reálném čase, maximální rychlosti a průměrné rychlosti)
- · Přepínání jednotek mezi km a mílí
- Indikace kapacity baterie
- Vysvětlení systému osvětlení pomocí automatických senzorů
- Nastavení jasu podsvícení
- 6 režimů asistence výkonu
- Údaj o počtu ujetých kilometrů (včetně vzdálenosti TRIP a celkové vzdálenosti ODO, nejvyšší počet ujetých kilometrů je 99999)
- Inteligentní indikace (včetně zbývající vzdálenosti RANGE a spotřeby energie CALORIE)
- · Indikace chybového kódu
- Asistence při chůzi
- Nabíjení přes USB (5 V a 500 mA)
- Indikace služby
- Funkce Bluetooth (pouze u DP C245.CAN)

7.4 DISPLEJ



7.5 DEFINICE KLÍČŮ



4

7.6 BĚŽNÝ PROVOZ

7.6.1 Zapnutí/vypnutí napájení

Stisknutím a podržením tlačítka 🕐 (>2S) zapněte HMI a na HMI se začne zobrazovat LOGO spouštění. Opětovným stisknutím 🕐 a podržením (>2S) vypnete HMI.

Pokud je doba automatického vypnutí nastavena na 5 minut (nastaveno ve funkci "Automatické vypnutí"), HMI se během této nastavené doby automaticky vypne, pokud není v provozu.



7.6.2 Volba režimu Power Assist

Po zapnutí rozhraní HMI krátce stiskněte A nebo M pro výběr režimu Power Assist a změnu výstupního výkonu. Nejnižší režim je E, nejvyšší režim je B (který lze nastavit). Ve výchozím nastavení je režim E, číslo "O" znamená bez asistence napájení.

Režim	Barva	Definice
Eco	Zelená	Nejekonomičtější režim
Prohlídka	Modrá	Nejekonomičtější režim
Sport	Indigo	Sportovní režim
Sport+	Červená	Režim sport plus
Boost	Fialová	Nejsilnější sportovní režim
	0.0 8.8 km ⊦	<pre>\$C \$Y \$ E 2288 km ⋅ TRIP 18.8 km ⋅ TRIP 18.8 km ⋅ TRIP 18.8 km ⋅ </pre>
	2.8 8.8 km ►	S ⁺

7.6.3 Výběr multifunkcí

Krátkým stisknutím tlačítka 🔱 přepnete různé funkce a informace.

Kruhově se zobrazuje vzdálenost jedné jízdy (TRIP, km) \rightarrow celková vzdálenost (ODO, km) \rightarrow maximální rychlost (MAX, km/h) \rightarrow průměrná rychlost (AVG, km/h) \rightarrow zbývající vzdálenost (Range, km) \rightarrow kadence jízdy (Cadence, rpm) \rightarrow spotřeba energie (Cal, KCal) \rightarrow doba jízdy (TIME, min) \rightarrow cyklus.



7.6.4 Světlomety / podsvícení

Stisknutím a podržením tlačítka (>2S) zapnete světlomety a snížíte jas podsvícení. Opětovným stisknutím a podržením tlačítka (>2S) vypnete světlomety a zvýšíte jas podsvícení. Jas podsvícení lze nastavit ve funkci "Jas" v rozsahu 5 úrovní.



7.6.5 Asistence při chůzi

Poznámka: Asistenci chůze lze aktivovat pouze u stojícího kola.

Krátce stiskněte tlačítko M, dokud se nezobrazí tento symbol 🛵 . Poté stiskněte tlačítko M, dokud se neaktivuje asistent chůze a nebliká symbol ਨੇ (pokud není detekován žádný signál rychlosti, zobrazuje se rychlost v reálném čase 2,5 km/h.) Po uvolnění tlačítka M dojde k ukončení asistence chůze a symbol ਨੇ přestane blikat. Pokud během 5 s neprovedete žádnou operaci, displej se automaticky vrátí do režimu 0.



7.6.6 Indikace kapacity baterie

Procento aktuálně dostupné kapacity baterie a celkové kapacity se zobrazuje od 100 % do 0 % podle aktuální kapacity.



7.6.7 Funkce nabíjení USB

Když je HMI vypnutý, vložte zařízení USB do nabíjecího portu USB na HMI a poté HMI zapněte, aby se nabíjel. Když je HMI zapnutý, může přímo nabíjet zařízení USB. Maximální nabíjecí napětí je 5 V a maximální nabíjecí proud je 500 mA.



7.6.8 Funkce Bluetooth

Poznámka: Pouze DP C245.CAN je verze Bluetooth.

Tento displej lze připojit k aplikaci Bafang Go APP prostřednictvím Bluetooth. Zákazník si také může vyvinout vlastní aplikaci využitím SDK poskytnutého společností BAFANG. Tento displej lze připojit k náramku na měření srdečního tepu SIGMA a zobrazit jej na displeji, a také může odesílat data do mobilního telefonu.



Do mobilního telefonu lze odesílat následující údaje:

Č.	Funkce
1	Rychlost
2	Kapacita baterie
3	Úroveň podpory
4	Informace o baterii
5	Signál ze snímače
6	Zbývající vzdálenost
7	Spotřeba energie
8	Informace o systé- mové části
9	Aktuální
10	Srdeční tep
11	Jednotlivá vzdá- lenost
12	Celková vzdálenost
13	Stav světlometů
14	Kód chyby

7.7 NASTAVENÍ

Po zapnutí rozhraní HMI stiskněte a podržte tlačítka a a (současně), abyste vstoupili do rozhraní nastavení. Krátkým stisknutím tlačítka (<0,55) nebo vyberte možnost "Nastavení", "Informace" nebo "Ukončit", poté krátce stiskněte tlačítko (<0,55) o pro potvrzení.



7.7.1 Rozhraní "Nastavení"

Po zapnutí rozhraní HMI stiskněte a podržte tlačítka a pro vstup do rozhraní nastavení. Krátce stiskněte (<0,55) a nebo pro výběr "Nastavení" a poté krátce stiskněte ((<0,55) pro potvrzení.



7.7.1.1 "Unit" (jednotka) výběr km/míle

Krátkým stisknutím nebo vyberte položku "Unit" a krátkým stisknutím vstupte do položky. Poté tlačítkem nebo zvolte mezi "metrickými" (kilometry) a "imperiálními" (míle) jednotkami. Po výběru požadované volby stiskněte tlačítko ((<0,55)) pro uložení a návrat do rozhraní "Nastavení".



Poznámka: Pokud zvolíte možnost "Metrické", budou všechna data zobrazená na HMI metrická.

7.7.1.2 "Automatické vypnutí" Nastavení automatické doby vypnutí

Krátkým stisknutím 🔼 nebo 💟 vyberte

možnost "Automatické vypnutí" a krátkým stisknutím 🕐 vstupte do položky. Poté vyberte automatický čas vypnutí jako "OFF"/"1 "/"2"/"3"/"4"/"5"/"6"/"7"/"8"/"9"/"10" pomocí tlačítka 🏊 nebo 🔪. Po výběru požadované volby stiskněte tlačítko 🕐 (<0,5S) pro uložení a návrat do rozhraní "Nastavení".



Poznámka: "OFF" znamená, že funkce "Auto Off" je vypnutá.

7.7.1.3 "Jas" Jas displeje

Krátkým stisknutím tlačítka nebo vyberte položku "Jas" a krátkým stisknutím tlačítka vstupte do položky. Pak vyberte procento "100 %". / "75%" / "50%" / "25%" pomocí tlačítka nebo . Po výběru požadované volby stiskněte tlačítko tlačítko (
(<0,5S) pro uložení a návrat do rozhraní "Nastavení".



7.7.1.4 "Citlivost AL" Nastavení citlivosti na světlo

Krátkým stisknutím nebo vyberte položku "Citlivost AL" a krátkým stisknutím vstupte do položky. Poté vyberte úroveň citlivosti na světlo jako

"OFF"/"1"1"/"2"/"3"/"4"/"5" pomocí tlačítka nebo . Po výběru požadované volby stiskněte tlačítko ((<0,5S) pro uložení a návrat do rozhraní "Nastavení". Poznámka: "OFF" znamená, že světelný senzor je vypnutý. Úroveň 1 je nejslabší citlivost a úroveň 5 je nejsilnější citlivost.



7.7.1.5 "TRIP Reset" Nastavení funkce resetování pro jednu jízdu

Krátkým stisknutím i nebo vyberte možnost "TRIP Reset" a krátkým stisknutím vstupte do položky. Poté tlačítkem i nebo vzvolte "NE"/"ANO" ("ANO"- vymazání, "NE"-žádná operace). Po výběru požadované volby stiskněte tlačítko (<0,5S) pro uložení a návrat do rozhraní "Nastavení".



Poznámka: Při resetování TRIP se současně vynuluje doba jízdy(TIME), průměrná rychlost (AVG) a maximální rychlost (MAXS).

7.7.1.6 "Service" Zapnutí/vypnutí indikace servisu

Krátkým stisknutím nebo vyberte položku "Servis" a krátkým stisknutím vstupte do položky. Poté vyberte tlačítkem nebo možnost "OFF"/"ON" ("ON" znamená zapnutou indikaci servisu; "OFF" znamená vypnutou indikaci servisu). Po výběru požadované volby stiskněte tlačítko o (<0,55) pro uložení a návrat do rozhraní "Nastavení".



Poznámka: Výchozí nastavení je OFF. Pokud je předstihový ukazatel delší než 5000 km, bliká po dobu 4S indikace "Service" a ukazatel ujetých kilometrů.



7.7.2 "Informace"

Po zapnutí HMI stiskněte a podržte tlačítko a pro vstup do funkce nastavení. Krátce stiskněte (<0,5S) nebo pro výběr "Informace" a poté krátce stiskněte (<0,5S) pro potvrzení.



Poznámka: Všechny zde uvedené informace nelze měnit, slouží pouze k prohlížení.

7.7.2.1 "Velikost kola"

Po vstupu na stránku "Informace" se přímo zobrazí položka "Velikost kola -- palce".

Information		
Wheel Size	Inch	
Speed Limit	km/h	
Battery Info	>	
Controller Info	>	
Display Info	>	
Sensor Info	>	

7.7.2.2 "Omezení rychlosti"

Po vstupu na stránku "Informace" se přímo zobrazí "Omezení rychlosti --km/h".

Information		
Wheel Size	Inch	
Speed Limit	km/h	
Battery Info	>	
Controller Info	>	
Display Info	>	
Sensor Info	>	

7.7.2.3 "Informace o baterii"

Krátkým stisknutím 🕋 nebo 💟 vyberte možnost "Informace o baterii" a krátkým stisknutím 😈 vstupte, poté krátkým stisknutím nebo zobrazte údaje o baterii (b01 \Rightarrow b04 \Rightarrow b06 \Rightarrow b07 \Rightarrow b08 \Rightarrow b09 \Rightarrow b10 \Rightarrow b11 \Rightarrow b12 \Rightarrow b13 \Rightarrow d00 \Rightarrow d01 \Rightarrow d02 \Rightarrow ... \Rightarrow dn).

Stisknutím tlačítka 🕧 (<0,5S) se vrátíte do rozhraní "Informace".

Poznámka: Pokud baterie nemá komunikační funkci, nezobrazí se žádná data z baterie.

Zobrazení informací o baterii



Zobrazení hardwarové a softwarové verze baterie

Battery Info	
Back	
Next Page	
SW: BT C01.450.UC 1.3	
HW: BT C01 450 UC C113016	
Page:4/7	

Kód	Definice kódu	Jednot- ka
b01	Aktuální teplota	°C
b04	Napětí baterie	mV
b06	Aktuální	mA
b07	Zbývající baterie kapacita	mAh
b08	Kapacita baterie plně nabité	mAh
b09	Relativní SOC	%
b10	Absolutní SOC	%
b11	Doba cyklu	krát
b12	Maximální doba vybíjení	Hodina

Kód	Definice kódu	Jednot- ka
b13	Doba posledního vybití	Hodina
d00	Počet buněk	
d01	Napětí Buňka 1	mV
d02	Napětí Buňka 2	mV
dn	Napěťový článek n	mV

POZNÁMKA: Pokud nejsou zjištěna žádná data, zobrazí se "--".

7.7.2.4 "Zobrazit informace"

Krátce stiskněte nebo pro výběr "Display Info" a krátce stiskněte pro vstup, krátce stiskněte nebo pro zobrazení "Hardware Ver" nebo "Software Ver".

Stisknutím tlačítka 🕐 (<0,5S) se vrátíte do rozhraní "Informace".



7.7.2.5 "Ctrl Info"

Krátce stiskněte nebo pro výběr "Ctrl Info" a krátce stiskněte pro vstup, krátce stiskněte nebo pro zobrazení "Hardware Ver" nebo "Software Ver".

Stisknutím tlačítka 🕐 (<0,5S) se vrátíte do rozhraní "Informace".



7.7.2.6 "Informace o senzoru"

Krátce stiskněte nebo pro výběr "Sensor Info" a krátce stiskněte pro vstup, krátce stiskněte nebo pro zobrazení "Hardware Ver" nebo "Software Ver".

Press the button (<0.55) to exit back to the "Information" interface.



POZNÁMKA: Pokud váš Pedelec nemá snímač točivého momentu, zobrazí se "--".

7.7.2.7 "Kód chyby"

Krátce stiskněte nebo pro výběr "Error Code" a poté krátce stiskněte pro vstup, krátce stiskněte nebo pro zobrazení zprávy o chybě za posledních desetkrát podle "E-Code00" až "E-Code09". Stisknutím tlačítka o (<0,55) se vrátíte zpět do rozhraní "Informace".

Error Code			
E-Code0:	30 E-Code5:		
E-Code1:	00 E-Code6:		
E-Code2:	00 E-Code7:		
E-Code3:	00 E-Code8:		
E-Code4:	00 E-Code9:		

7.8 DEFINICE CHYBOVÉHO KÓDU

Části systému elektrokola jsou automaticky monitorovány v reálném čase. Pokud vykazuje některá část abnormální stav, zobrazí se na HMI příslušný chybový kód. DP C244.CAN/ DP C245.CAN zobrazuje přímo servisní symbol 🌳 a kód.



Metody odstraňování závad jsou v seznamu uvedeny v pořadí podle pravděpodobnosti závady a provozuschopnosti souvisejících dílů. V praxi mohou prodejci objednávku upravit na základě stávajících nástrojů a náhradních dílů. (Podrobné informace o demontáži naleznete v příručce pro prodejce příslušných dílů na oficiálních webových stránkách. <www.bafanq-e.com>)

K ochraně elektrických částí před jejich demontáží nejprve vypněte napájení systému stisknutím ovládací jednotky HMI a poté odpojte napájecí kabel demontované části. Při instalaci dílů je nejprve upevněte, poté připojte napájecí kabel dílů a nakonec zapněte napájení systému stisknutím ovládací jednotky HMI.

Pokud se výše uvedeným způsobem nepodaří problém vyřešit nebo chybový kód není uveden ve výše uvedeném seznamu, kontaktujte prosím pracovníky poprodejního servisu společnosti Bafang <service@bafang-e.com>.

Kód	Příčina	Řešení problémů	
KUU		Systém nábojového motoru	Střední motorový systém
05	Škrticí klapka není na svém místě	 Zkontrolujte, zda je ovládácí páčka pro akceleraci na svém místě. Zkontrolujte, zda je správně připojen konektor š nebo zda není poškozeno lanko plynu (od výstupu plynu k řídicí jednotce). Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte ovládácí páčku pro akceleraci Vyměňte řídicí jednotku 	
07	Přepětí baterie Ochrana	 Zkontrolujte, zda je jmenovité napětí baterie stejné jako napětí regulátoru. Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte baterii Vyměňte řídicí jednotku 	 Zkontrolujte, zda je jmenovité napětí baterie stejné jako u pohonné jednotky. Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte baterii Vyměňte pohonnou jednotku
08	Abnormální signál skříně motoru	 Zkontrolujte, zda je správně připo- jen konektor motoru, nebo zda není poškozen kabel motoru (od výstupu motoru k řídicí jednotce). Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte motor Vyměňte řídicí jednotku 	Výměna pohonné jednotky

Kód	Dříčina	Řešení problémů	
KUU	FIICINA	Systém nábojového motoru	Střední motorový systém
09	Fázový vodič motoru je abnormální	 Zkontrolujte, zda je správně připo- jen konektor motoru, nebo zda není poškozen kabel motoru (od výstupu motoru k řídicí jednotce). Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte motor Vyměňte řídicí jednotku 	Výměna pohonné jednotky
10	Ochrana motoru proti přehřátí (Může se objevit se pouze v případě, že je motor vybaven teplotním čidlem)	 Při delší jízdě vypněte systém a nechte motor vychladnout. Pokud se nejezdí nebo se jezdí krátce, odstraňte závadu: Vyměňte motor Vyměňte řídicí jednotku 	 Při delší jízdě vypněte systém a nechte pohonnou jednotku vychlad- nout. Pokud kolo nejde nebo jede jen krátce, vyměňte pohonnou jednotku.
11	Snímač teploty motoru je abnormální (Může se objevit se pouze v případě, že je motor vybaven teplotním čidlem)	 Zkontrolujte, zda je správně připo- jen konektor motoru, nebo zda není poškozen kabel motoru (od výstupu motoru k řídicí jednotce). Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte motor Vyměňte řídicí jednotku 	Výměna pohonné jednotky
12	Aktuální senzor řídicí jednotky je abnormální	Výměna řídicí jednotky	Výměna pohonné jednotky
14	Ochrana regulátoru proti přehřátí	 Při delší jízdě vypněte systém a ne- chte řídicí jednotku vychladnout. Pokud elektrokolo nejede nebo jede jen krátce, vyměňte ovladač. 	 Při delší jízdě vypněte systém a ne- chte pohonnou jednotku vychladnout. Pokud kolo nejde nebo jede jen krátce, vyměňte pohonnou jednotku.
15	Teplotní čidlo regulátoru je abnormální	Výměna řídicí jednotky	Výměna pohonné jednotky

Kád	Dříčina	Řešení problémů	
KOU	Pricilia	Systém nábojového motoru	Střední motorový systém
21	Snímač rychlosti je abnormální	 Zkontrolujte, zda je správně připo- jen konektor motoru, nebo zda není poškozen kabel motoru (od výstupu motoru k řídicí jednotce). Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte motor Vyměňte řídicí jednotku 	 Zkontrolujte, zda magnet na paprsku nevypadl nebo zda je vůle mezi magnetem na paprsku a snímačem rychlosti v normálním rozsahu. Zkontrolujte, zda je správně připojen konektor snímače otáček, nebo zda není poškozen kabel snímače otáček (od výstupu snímače k pohonné jednotce). Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte pohonnou jednotku
26	Snímač krouticího momentu je abnormální (Vyskytuje se pouze v případě, že je pohonný systém vybaven snímačem točivého momentu)	 Zkontrolujte, zda je správně připo- jen konektor snímače točivého mo- mentu nebo zda není poškozen kabel snímače točivého momentu (od výstu- pu snímače k řídicí jednotce). Vyřešte problém s vadným dílem: Vyřešte problém s vadným dílem: Vyřešte problém s vadným dílem:	Výměna pohonné jednotky
30	Komunikace abnormální	 Zkontrolujte, zda je konektor HMI správně připojen, nebo zda není kabel HMI (ze zásuvky HMI do řídicí jednot- ky) přerušen. Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte řídicí jednotku, pokud se HMI po zobrazení chybového kódu na 20 sekund automaticky vypne. Vyměňte HMI, pokud se HMI po 20 sekundách zobrazování chybového kódu automaticky nevypne. (přejít na další stránku) 	 Zkontrolujte, zda je konektor HMI správně připojen, nebo zda není kabel HMI (ze zásuvky HMI k pohonné jed- notce) přerušen. Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte pohonnou jednotku, pokud se HMI automaticky vypne po výskytu chybového kódu po dobu 20 sekund. Vyměňte HMI, pokud se HMI po 20 sekundách zobrazování chybového kódu automaticky nevypne. (přejít na další stránku)

Kód	Příčina	Řešení problémů		
		Systém nábojového motoru	Střední motorový systém	
30	Komunikace abnormální	3) Pokud je k dispozici nástroj BESST, propojte jej s rozhraním HMI a řídicí jed- notkou, přečtěte informace z rozhraní HMI a řídicí jednotky a vyměňte část, která nemůže informace přečíst.	3) Pokud je k dispozici nástroj BESST, propojte jej s rozhraním HMI a pohon- nou jednotkou, přečtěte informace z rozhraní HMI a pohonné jednotky a vyměňte část, která nemůže informace přečíst.	
36	Obvod detekce klávesnice je abnormální (Vyskytuje se pouze v případě, že je pohonný sys- tém vybaven komunikačním protokolem Bafang CAN)	 Pokud při zapnutí HMI stále mačkáte tlačítko ON/OFF, zobrazí se chybový kód. Uvolněte jej a sledujte, zda kód zmizí. Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte rozhraní HMI Vyměňte řídicí jednotku 	 Pokud při zapnutí HMI stále mačkáte tlačítko ON/OFF, zobrazí se chybový kód. Uvolněte jej a sledujte, zda kód zmizí. Vyřešte problém s vadným dílem: Vyměňte rozhraní HMI Vyměňte pohonnou jednotku 	
37	Řídicí jednotka WDT abnormální	Výměna řídicí jednotky	Výměna pohonné jednotky	
42	Vybíjecí napětí akumulátoru je příliš nízké	 Nabíjte baterii a zkontrolujte chybové hlášení Výměna baterie 		
49	Vybíjecí napětí jednoho článku je příliš nízké	 Nabijte baterii a zkontrolujte chybové hlášení Výměna baterie 		
4C	Rozdíl napětí mezi jednot- livými články	Výměna baterie		



Chybové kódy baterie 42, 49, 4C se objevují pouze v případě, že je pohonný systém vybaven inteligentní BMS a komunikačním protokolem Bafang CAN.