

# MANUAL UTILIZARE

# CONTROLLER

## **BUD125 / LH1000021**

VERSIUNE DIN OCT 2023

## CUPRINS

1 ATENȚIONĂRI.....	3
2 DESCRIERE.....	4
3 CONECTORI CONTROLLER.....	4
4 ALIMENTAREA CONTROLLER-ULUI ȘI PORNIRE.....	5
5 TESTARE FUNCȚIONALITATE.....	6
6 INFORMAȚII TEHNICE ADIȚIONALE.....	6
6.1 FRÂNAREA.....	6
6.2 PROBLEME GENERALE ȘI SOLUȚII.....	6

## 1.ATENȚIONĂRI

- Vă rugăm să folosiți controllerele doar în scopurile pentru care acestea au fost produse și să nu aduceți modificări vehiculelor care circulă pe drumurile publice.
- Nu instalați aceste componente decât în unități autorizate.
- Nu alimentați controller-ul fără siguranță între baterie și firul + al acestuia.
- Nu instalați un controller nou pe o instalație veche pe principiul „culorilor” deoarece nu tot timpul culorile roșu, vișiniu reprezintă polul pozitiv a bateriei iar negru, albastru nu reprezintă tot timpul polul negativ.

### 1.1.SCULE RECOMANDATE PENTRU MONTAREA CONTROLLERELOR

Pe langa chei si surubelnite, va recomandam sa aveti la indemana un tester pentru componente biciclete/scutere electrice cat si un multimetru.

Va recomandam urmatoarele:

TESTER UNIVERSAL PENTRU  
MOTOARE, CONTROLLERE,  
ACCELERATII, ETC



MULTIMETRU AUTOMAT  
(SELECTEAZA SINGUR FUNCTIA  
CAT SI SCALAREA)



## 2.DESCRIERE

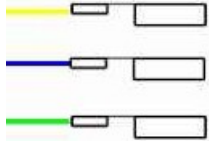
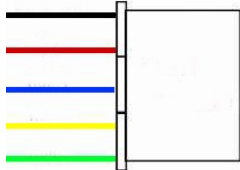

Acest controller este destinat trotinetelor electrice sau bicicletelor electrice cu o putere nominală a motorului fără perii de 500W cu Senzori Hall.




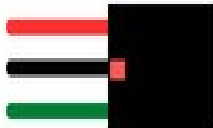

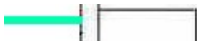


- Alimentare: 36/48V (MAX 54.6V)
- Curent nominal/maxim: 22A/27A
- Tensiune limită decuplare: 41 ( $\pm 1V$ )
- Unghi faze automat 60°/120°.


Îl numim universal pentru că are capacitatea de a roti motoare cu senzori Hall de 36V/48V.

*Ideal pentru orice trotineta electrica de 36V/48V care are senzori hall datorita faptului ca are si display si cablu!*

## 3.CONECTORI CONTROLLER

IMAGINE	SIMBOLIZARE FIRE	DENUMIRE
	<b>Galben</b> – Faza 1 motor <b>Albastru</b> – Faza 2 motor <b>Verde</b> – Faza 3 motor	<b>Conectori faze motor</b>
	<b>Rosu/Maro:</b> +5V <b>Negru:</b> – sau GND <b>Galben:</b> Senzor 1 motor <b>Verde:</b> Senzor 2 motor <b>Albastru:</b> Senzor 3 motor	<b>Conectori senzori Hall motor</b>
	<b>Rosu gros:</b> + (Pozitiv) din baterie <b>Negru:</b> – sau GND din baterie <b>Rosu subtire:</b> Contact	<b>Conectori Alimentare</b>

	<p><b>Rosu:</b> +48V  <b>Portocaliu:</b> Contact  <b>Negru:</b> GND  <b>Verde:</b> Acceleratie  <b>Albastru:</b> RX  <b>Galben:</b> TX</p>	<p><b>Display</b>                  Se conecteaza cu                  cablul de la display</p>
	<p><b>Alb:</b> Maner frana  <b>Galben :</b> Maner frana</p> <p><i>Conectati intrerupatorul manerului de frana la acest conector pentru a intrerupe alimentarea cand franati                  Sunt 2 conectori identici in paralel.</i></p>	<p><b>Franare                  Low Level</b></p>
	<p><b>Rosu:</b> +5V (Alimentare senzor)  <b>Albastru:</b> Intrare semnal de la senzor  <b>Negru:</b> - sau GND (Alimentare senzor)</p>	<p><b>Pedelec</b></p>
	<p><b>Rosu:</b> +5V (Alimentare accelerație)  <b>Verde:</b> INPUT de la accelerație (1V - 4.5V)  <b>Negru:</b> - sau GND (Alimentare accelerație)  <i>INFO: Se utilizează doar la vehiculele care au fost omologate cu accelerație atunci când se folosește pe drumurile publice. Se utilizeza doar atunci cand nu folositi display LH-100.</i></p>	<p><b>Accelerație</b></p>
	<p><b>Negru:</b> +36/48V  <b>Rosu :</b> GND</p>	<p><b>Alimentare                  LED</b></p>
	<p><b>Verde</b> – Indicator viteză bord  <i>INFO: Se utilizează doar daca nu se foloseste semnalul de pe display LH-100.</i></p>	<p><b>Viteza Bord</b></p>
	<p><b>Roz</b> – Viteza mare  <b>Negru</b> - Comun  <b>Verde</b> – Viteza mica  <i>INFO: Se utilizează doar daca nu se foloseste semnalul de pe display LH-100.</i></p>	<p><b>Schimbator viteze</b></p>
	<p><b>Gri:</b> Marsarier  <b>Negru :</b> Marsarier</p> <p><i>Conectati impreuna pentru a schimba sensul</i></p>	<p><b>Mers inapoi</b></p>

	<p>Atentie! Acești conectori nu se conectează decât de către personal autorizat!</p> <p>Mufa 2 fire: Rosu + Negru este pentru alimentare alarma.</p> <p>Mufa cu 3 fire (Portocaliu, Verde, Albastru) este pentru senzori.</p> <p>Conectarea acestor conectori în instalație în mod greșit poate deteriora controller-ul și pierderea garanției.</p>	<b>Conectori Alarma</b>
---	---	-------------------------

#### 4.ALIMENTAREA CONTROLLER-ULUI ȘI PORNIRE

- Din tabelul de la capitolul 3 se conectează firele denumite „**Conectori Faze motor**” la motor, conectorul „**Conectori senzori Hall motor**” la senzorii din motor (se poate folosi și fără senzorii Hall).
- Din tabelul de la capitolul 3 se conectează firele denumite „**Conectori Alimentare**” la baterie respectând cu strictețe polaritatea descrisă în tabel. PS: Folosiți o siguranță între firul + de la controller și baterie pentru a proteja echipamentele. Găsiți [aici](#) siguranțe și suporturi.
- Se face contactul de pornire din conectorul de alimentare printr-o cheie sau un buton.
- Se conectează cablul displayului în următoarea ordine de sus în jos:

##### Controller

Rosu:

Portocaliu

Negru

Verde

Albastru

Galben

##### Fir display

Rosu

Albastru

Negru

Alb

Verde

Galben

#### 5.TESTARE FUNCȚIONALITATE

După ce am conectat firele descrise în capitolul 4 și respectând ordinea de acolo, putem vedea funcționalitatea controller-ului pornind instalația din butonul ON/Off al display-ului.

Dacă motorul nu reacționează în condițiile în care știm că acesta este funcțional, vă rugăm să citiți capitolul 8 pentru a identifica mai ușor problemele din instalație.

Pentru a schimba sensul de rotație, inversați 2 faze ale motorului.

#### 6.PARAMETRII DISPLAY

- P1 — LCD brightness (1-3). Nivel luminozitate display.
- P2 — Units. (mph, kmh). Unitatea de măsură.
- P3 — Battery voltage. (24V-60V). Alegeți tensiunea bateriei.

- P4 — Display sleep time.(0-60). Timp după care displayul se oprește singur dacă nu e folosit.
- P6 — Wheel diameter. (inchi) Dimensiunea roților.
- P7 — Motor magnets. (0-255). Numar magneti permanenti în motor.
- P8 — Speed Limit (0-100km/h). Viteza maxima.
- P9 — Zero start. (0: Zero start, 1:Non zero start) Pornire de pe loc din accelerație.
- P10 – Electric system function (0: Folosire doar senzor Pedelec, 1: Folosire doar accelerație, 2: Folosite atât accelerație cât și pedelec.) Funcție Zero Start nu funcționează dacă alegeți 1.
- P11 — Pedal sensitivity 1
- P12 — Pedal sensitivity 2
- P13 — Pas sensor Magnets (5/8/12) Numărul de magneti a senzorului pedelec.
- P14 — Current limit (1-20A). Limitare de curent a controllerului, default este 13A.
- P15 — Controller undervoltage (setat automat cu p03)
- P17 — Cruise control (0: fără cruise control, 1: cu cruise control)
- P18 – Speed Adjust (50%-150%) Ajustarea vitezei afisata pe display. Nu influențează viteza reala.
- P20 – Protocol (0,1,2,3). Vă rugam nu modificati.

## 7.INFORMAȚII TEHNICE ADIȚIONALE

### 7.1.FRÂNAREA

Conectorii de frânare se folosesc pentru a proteja motorul. Atunci când acționăm frâna tensiunea de alimentare a motorului trebuie să fie întreruptă.

Conectorii/funcțiile pentru franare sunt de doua tipuri, **Low Level** si **High Level**. Cel **Low Level** este cel mai simplu de utilizat. Acest controller are frânare LOW LEVEL.

Pentru a activa decuplarea motorului in timpul franării, se conecteaza cele doua fire impreuna cu ajutorul unui maner de frana cu contact electric.

Recomandăm: [Set mâner frână](#).

**Atenție:** Înainte de a conecta la controller firele de la mânerul de frână existent, verificați să nu existe tensiune pe el. Dacă aveți în instalație frânarea HIGH LEVEL puteți să deteriorați controller-ul. Unele sisteme HIGH LEVEL folosesc chiar și tensiunea bateriei înloc de 5V ceea ce duce la distrugerea controller-ului.

## 8.PROBLEME GENERALE ȘI SOLUȚII

Nr	Descrierea defectiunii	Posibile defectiuni	Solutii
1	Nu porneste	1.bateria are sub 41V 2. are alimentare peste 41V dar nu porneste din acceleratie	1. incarcati bateria. 2. Verificati fazele motorului sa fie bine conectate
2	Motorul vibrează	1. Senzori hall defecti in motor 2. Nu sunt fazate corect controller-ul și motorul	1.Schimbați senzorii din motor 2.Fazati motorul si senzorii hall (36 de combinații)

### 8.1. LISTA ERORI DISPLAY

Error Code	Descriere
2	Senzor frână
6	Tensiune mică baterie
7	Motor defect
8	Senzori Motor / Acceleratie
9	Controller defect
10	Controller RX comunicatie
11	Controller TX comunicatie
12	BMS comunicatie
13	Becuri LED defecte

#### Observatii finale:

- Acest manual de utilizare este doar pentru explicatii tehnice.
- Prezentarea diagramei acestui manual de utilizare poate fi diferita de produsele reale, va rugam sa fiti atenti la produsele primite.
- Compania noastra are dreptul de a modifica produsele in scopul imbunatatirii performantelor, de aceea este posibil ca unele notite sa nu apara.
- Daca montati acest produs pentru modificarea caracteristicilor tehnice ale vehiculului, va rugam sa va adresati autoritatilor in vederea omologarii.
- Instalarea de catre o persoana neautorizata duce la anularea garantiei.



- Daca controller-ul are fire topite, de asemenea se anuleaza garantia.
- Nu taiati firele, folositi conectori adaptor. Gasiti [aici](#).