

MANUAL UTILIZARE

KIT CONTROLLER + DISPLAY

TF-100 (36/48V)



CUPRINS

1	PREFATA	3	
1.1	SCULE RECOMANDATE PENTRU MONTAREA CONTROLLERELOR		3
2	MONTAJ	3	
2.1	SPECIFICATII CONECTORI	3	
3	ALIMENTAREA CONTROLLER-ULUI ȘI PORNIRE	5	
4	TESTARE FUNCȚIONALITATE	6	
5	PROBLEME GENERALE SI SOLUTII	6	

1 PREFATA

Controller de schimb pentru trotinete electrice cu motor la 36/48V, putere nominala de pana la 500W, motor fara perii la 120 grade.

Tensiune alimentare: 36 sau 48V.

Curent Maxim suportat: 20A.

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)

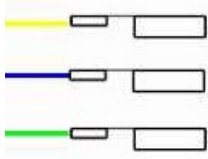
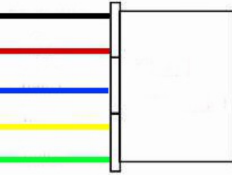

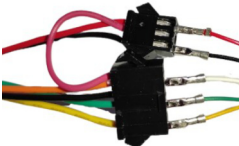





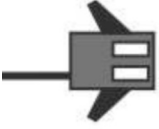
2 MONTAJ

2.1 SPECIFICATII CONECTORI

Mai jos puteti vedea conectorii controller-ului cat si explicatia acestor fire. Este necesar sa cunoasteti instalatia produsului pe care doriti sa instalati acest controller pentru a nu-l deteriora!

IMAGINE	SIMBOLIZARE FIRE	DENUMIRE
---------	------------------	----------

	<p>Galben – Faza 1 motor Albastru – Faza 2 motor Verde – Faza 3 motor</p>	<p>Conectori faze motor</p>
	<p>Negru – sau GND Rosu +5V Albastru – Senzor 1 motor Galben – Senzor 2 motor Verde – Senzor 3 motor</p>	<p>Conectori senzori Hall</p>
	<p>Negru (gros) GND din Baterie Rosu (gros) +36V/+48V din baterie</p>	<p>Conectori Alimentare</p>
	<p>Rosu: OUTPUT +36V (Tensiunea bateriei) Portocaliu: Buton ON OFF (sau contact) de la display Negru: OUTPUT – sau GND Verde: RX (Comunicatia cu display-ul) Galben: TX (Comunicatia cu display-ul)</p>	<p>Conectori Controller → Display</p>
	<p>Negru: GND Portocaliu: +48V/+36V <i>Se activează tensiune pe firul portocaliu după punerea contactului. Dacă doriți să alimentați lumini de putere mare vă rugăm să folosiți un releu pe acest contact.</i></p>	<p>Tensiune după contact</p>
	<p>Alb: Tensiune Pozitivă (+36V/48V) Portocaliu : Maner frana (Low Level) <i>Conectati intrerupatorul manerului de frana la firul portocaliu pentru a activa frâna.</i></p>	<p>Franare LOW Level</p>
	<p>Alb: +36/48V <i>Se activează la apăsarea mânerului de frână pentru a activa stopul pe frână.</i></p>	<p>Stop pe frână</p>

	<p>Negru: GND GND (-) permanent</p>	<p>GND</p>
---	--	------------

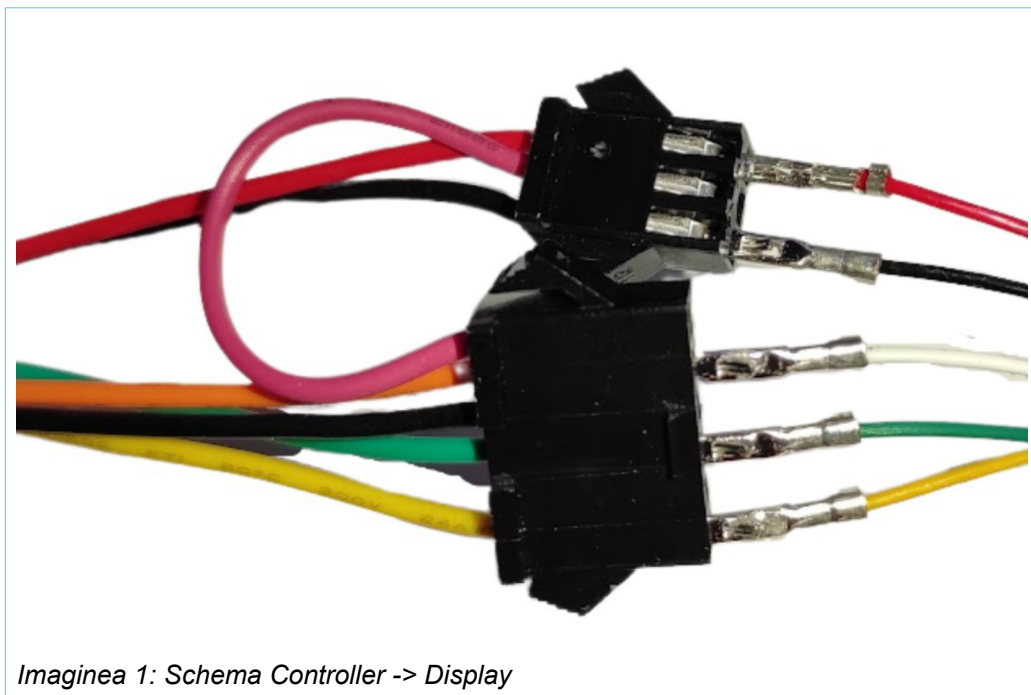
3 CONEXIUNE CONTROLLER → DISPLAY

3.1 Varianta rapidă de conectare

Cea mai simpla varianta de a conecta Controllerul cu Display-ul este cea din imaginea de mai jos:

Practic Controllerul v-a porni când apăsați pe butonul On Off de pe Display.

În
sunt



stânga

Imaginea 1: Schema Controller -> Display

conecotrii care vin de la controller, în dreapta firele care vin de la display-ul TF-100.

- Roșu se conecteazăcuRoșu de la Display.
- Negru se conecteazăcuNegru de la Display
- Portocaliu se conecteazăcuAlb de la Display
- Verde se conecteazăcuVerde de la Display
- Galben se conecteazăcuGalbende la Display

3.2 Varianta complexă cu ajutorul unui sistem de alarma/pornire din telecomandă

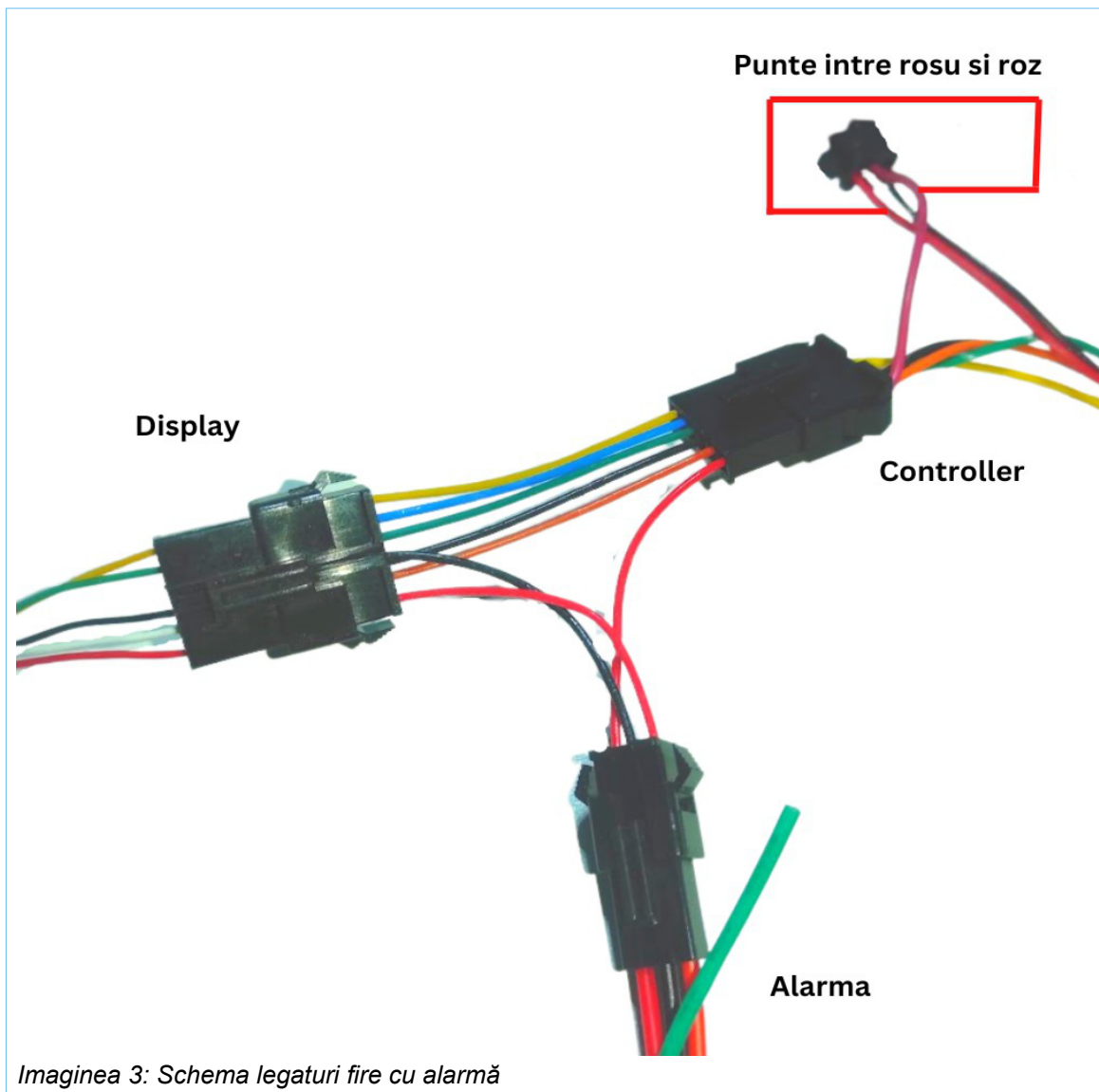
Dorești ca trotineta ta să fie protejată de cei rău intenționați? Atunci alege să conectezi împreună cu acest controller și display un sistem de alarmă și de pornire cu telecomandă. Practic trotineta ta nu va putea fi pornită fără ca tu să activezi contactul din telecomandă. Este o măsură suplimentară de siguranță.

Display-ul pornește doar după ce apeși pe telecomandă! Găsești [aici alarma](#).



Imaginea 2: Montaj controller cu alarmă

Sistemul de alarmă se conectează între controller și display, astfel, la Display nu ajunge tensiune fără ca tu să apeși butonul de pornire a telecomenzii. Schema de conectare este următorea:



Imaginea 3: Schema legaturi fire cu alarmă

Conectorul Alarmei se împarte în 2 părți, una pentru controller, una pentru display. Legați firele exact ca în imaginea de mai sus. Atenție (Ca alarma să se alimenteze trebuie să faceți punte pe conectorul mic de la controller de contact între roz și roșu, Negru rămâne liber.

4 ALIMENTAREA CONTROLLER-ULUI ȘI PORNIRE

- Din tabelul de la capitolul Specificatii Conectori 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 Specificatii Conectori 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 conectează „**Display-ul**” respectând specificația firelor din schemele de mai sus.

- Se Pornește display-ul și se verifică să nu fie erori.

5 TESTARE FUNCȚIONALITATE

După ce am conectat firele descrise în capitolul 4 și respectând ordinea de acolo, putem vedea funcționalitatea controller-ului apăsând accelerația.

Dacă nu funcționează, vă rugăm să verificați parametrii display-ului cât și erorile dacă sunt prezente pe ecran.

6 LISTA PARAMETRII

- P1 — LCD brightness(1-3). Nivel luminozitate display.
- P2 — Units. (mph, kmh). Unitate de măsură.
- P3 — Battery voltage. (24V-60V). Alegeți tensiunea bateriei.
- P4 — Display sleep time. (0-60). Timp după care display-ul se oprește singur dacă nu e folosit.
- P6 — Wheel diameter. (inchi) Dimensiunea roților.
- P7 — Motor magnets. (0-255). Număr magneti permanenți în motor.
- P8 — Speed Limit (0-100km/h). Viteză maximă.
- 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 afișate pe display. Nu influențează viteza reală.
- P20 — Protocol (0, 1, 2, 3). Vă rugăm să nu modificați.

7 PROBLEME GENERALE SI SOLUTII

7.1 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

Nr	Descrierea defectiunii	Posibile defectiuni	Solutii
1	Nu porneste	(1) baterie descarcata foarte mult (2) pe firul de la contact nu ajunge tensiune pozitiva in controller	Incarcati bateria Verificati instalatia contactului electric daca ajunge in controller
2	Controller alimentat dar nu functioneaza acceleratia	(1) acceleratia nu reactioneaza (2) motor (3) Eroare	(1) Verificați parametrii display-ului (2) Verificați legăturile la motor (3) Vedeți lista de erori
3	Motorul trepideaza	(1) Conexiunea cablurilor fazelor este slabita (2) Senzori hall defecti in motor (3) faze inversate	(1) verificati conexiunea fazelor (2) identificati senzorii defecti si inlocuiti cu altii noi (3) inversati cele 3 faze ale motorului in toate variantele posibile pana cand functioneaza

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-urile fire topite, de asemenea se anuleaza garantia.
- Nu taiati firele, folositi conectori adaptori.