

 **ROTAKT**®  
mai multă viteză



[www.rotakt.ro](http://www.rotakt.ro)

## INTRODUCERE

Descoperiți noua generație de mijloace transport eco-friendly. Aceasta tricicletă electrică concepută special pentru nevoile și dorințele dumneavoastră îmbina perfect confortul, eficiența și libertatea. Pe lângă designul robust, ergonomic și stabil, motorul puternic de 2000 W cu care este echipată vă va duce cu ușurință la o viteză maximă de 25 km/h, asigurând o experiență de conducere confortabilă și sigură fără emisie de poluanți.

Tricicleta electrica este alegerea potrivita atât pentru deplasările urbane cat și pentru a te bucura de vremea frumoasa într-un mod aparte. Este un mijloc de transport cu care poți face trasee prin natura, de care sa te bucuri la intensitate maxima. Pe lângă faptul ca îți poate oferi trasee fluide și lipsite de stres, un astfel de produs poate contribui pozitiv la economiile tale. In comparație cu mașinile, acest vehicul prezinta costuri reduse, necesitând doar 6-8 ore de încărcare la priza. Cu o încărcare completa, poți parcurge 68 kilometri, ceea ce este suficient pentru traseele urbane.

Ați ales triciclu Courier! Mulțumim pentru încrederea acordată.

Acest manual de utilizare conține informațiile necesare de bază ale vehiculului despre funcționarea corectă, întreținere și îngrijire. Utilizarea, depozitarea și întreținerea corectă pot reduce numărul de defecțiuni, oferă siguranța în timpul conducerii, menține cea mai bună performanță și prelungeste durata de viață a vehiculului. Vă rugăm să citiți întotdeauna manualul înainte de utilizare, pentru a-l folosi în siguranța și a obține maximul de plăcere și confort.

ROTAKT caută în mod constant îmbunătățiri de produse și calitate. Din acest motiv, deși acest manual conține cele mai recente informații despre produs disponibile la momentul tipării, pot exista discrepanțe minore între vehiculul dvs. și acest manual.

Când vehiculul este transferat, vă rugăm să transmiteți acest manual noului utilizator. Și noul utilizator are nevoie să înțeleagă cunoștințele legate de vehicul.

### Notă:

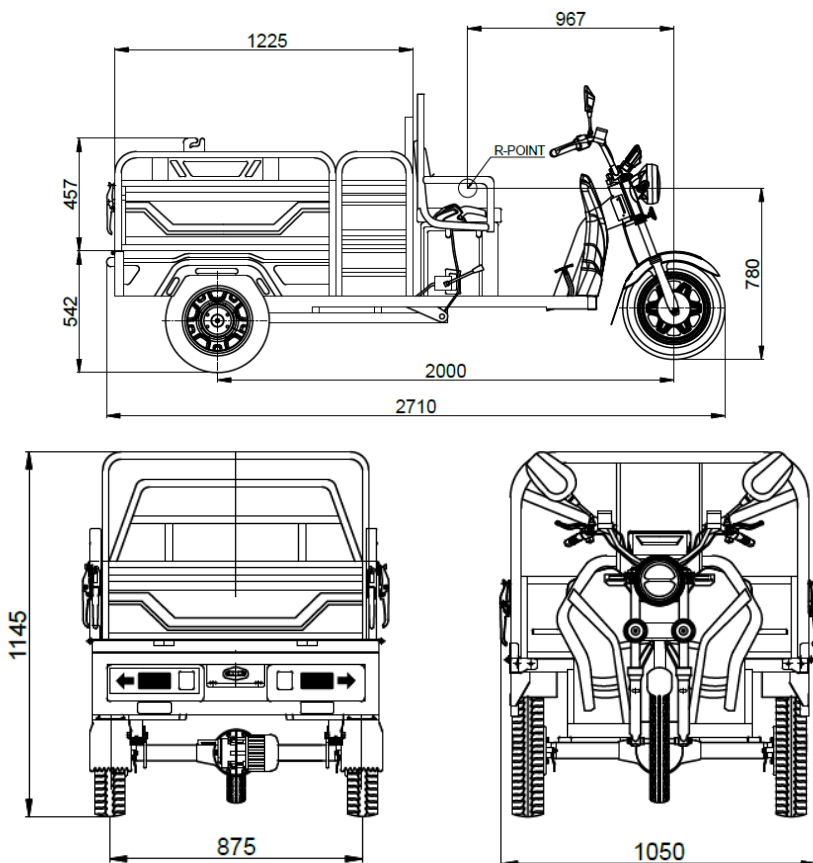
Accesoriile standard sunt folosite ca bază pentru explicațiile și ilustrațiile din acest manual. Prin urmare, unele elemente pot să nu se aplice la toate modelele.

## CUPRINS

Prefața.....	2	Instalarea bateriei.....	11
Prezentare generală a vehiculului.....	3	Măsuri de siguranță înainte de conducere	11
Specificații tehnice.....	4	Pornirea vehiculului.....	12
Structura corpului tricicletei electrice.....	4	Măsuri de siguranță în timpul conducerii.	12
Indicatorul de viteză și ghidonul.....	5	Reguli de conducere în siguranță.....	12
Mâner ghidon stânga.....	5	Încărcare.....	12
Mâner ghidon dreapta.....	5	Accesorii.....	13
Cheia și contactul cu cheie.....	6	Întreținerea vehiculului și reparații.....	13
Comutator de întrerupere a alimentării.....	6	Întreținerea roților și anvelopelor.....	13
Sistem de frânare față și spate.....	6	Întreținerea și utilizarea bateriei.....	14
Disc și plăcuțe de frână din față.....	7	Utilizarea și întreținerea încărcătorului.....	14
Saboții de frână ai tamburului din spate.....	7	Inspekția și reglarea frânei.....	15
Pedala de frână.....	8	Programul de întreținere.....	15
Frână de parcare.....	8	Mod de remediere a defecțiunilor comune	16
Schimbător de viteze.....	8	.....	16
Priză de încărcare și încărcător.....	9	Informații privind garanția.....	16
Încărcătorul.....	10	Schema electrica de principiu.....	16
Oglinzi retrovizoare.....	10	Schema de conexiuni a controlerului.....	17
Plăcuță de identificare a vehiculului și VIN.	10	Schema electrica de detaliu.....	18
.....	10		

## Prezentare generală a vehiculului

### Specificații tehnice



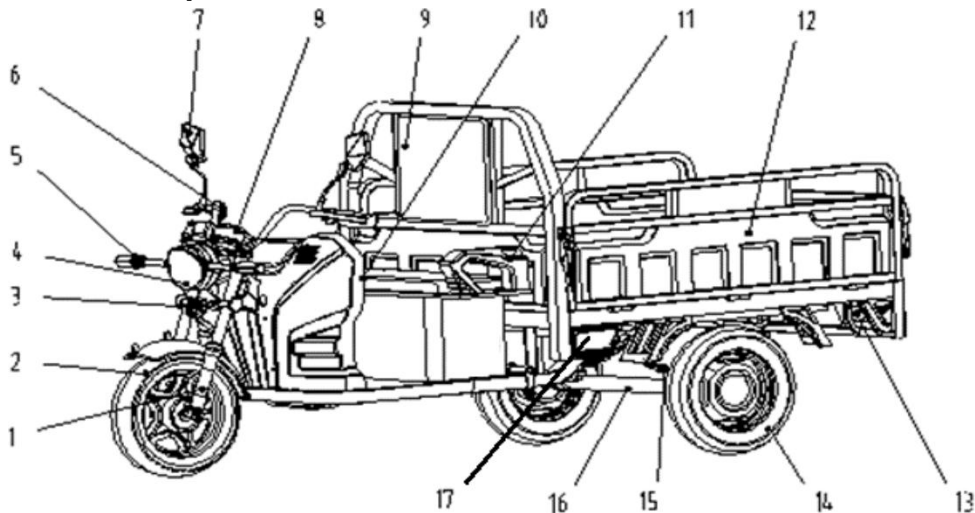
**Dimensiuni de gabarit:** Lungime 2710mm; Lățime 1050mm; Înălțime 1145mm; Ampatament 2000mm

**Dimensiuni platforma:** Lungime 1260mm; Lățime 900mm; Înălțime 420mm



Tip vehicul	Triciclu electric Courier
Viteza maxima	25Km/h
Tip motor	Electric, fara perii
Putere	2000W
Tensiune nominala	72V
Tipul frânelor	Fata: pe disc / Spate: pe tambur
Tip Baterie	Plumb-acid
Tensiune si curent	72V 32Ah
Autonomie la test	79Km
Timp de încărcare	6-8 ore
Greutatea maxima admisa	478Kg
Greutate proprie (fara baterie)	169Kg
Dimensiunea anvelopelor	față și spate 3.00-12
Tip anvelopa	Cu camera
Presiune de umflare	2,5 bar față și spate
Suspensie fata	Furcă telescopică, suspensie
Suspensie spate	Arcuri cu foi

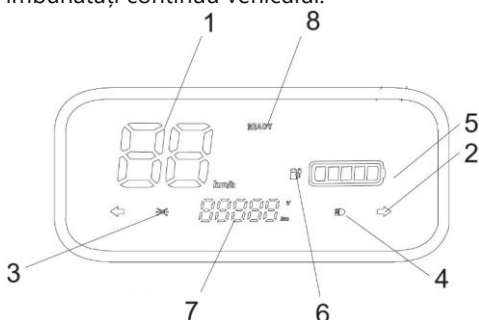
## Structura corpului



- |    |  |     |                             |
|----|--|-----|-----------------------------|
| 1. | Furcă față                             | 10. | Pernă de scaun              |
| 2. | Roată față                             | 11. | Cotiera                     |
| 3. | Claxon                                 | 12. | Spațiu bagaje               |
| 4. | Faruri                                 | 13. | Lumini spate                |
| 5. | Lumini de semnalizare                  | 14. | Roata spate                 |
| 6. | Accelerație, comutator multifuncțional | 15. | Arc lamelar suspensie spate |
| 7. | Oglinzi retrovizoare                   | 16. | Puntea spate                |
| 8. | Indicator de viteză                    | 17. | Priza de încărcare          |
| 9. | Spătar                                 |     |                             |

## Indicatorul de viteză și ghidonul

**Notă:** Înainte de a conduce pentru prima dată, vă rugăm să vă familiarizați cu diferitele comutatoare de funcționare și echipamente de bord. Dacă există diferențe față de acest manual, se va ține cont de tricicleta reală. Aceasta se datorează faptului că vom îmbunătăți continuu vehiculul.



1. Indicator de viteză: afișează viteza de mers sau „P” când modul parcare este activat (Când este afișat „P” pe vitezometru, vehiculul este inactiv. Se activează apăsând butonul „P” de pe mânerul din dreapta în timp ce maneta de frână față este apăsată)
2. Indicator semnalizare
3. Indicator de faruri: afișează dacă farurile sunt aprinse
4. Indicator faza lungă aprinsă
5. Indicator de nivel baterie: arată nivelul de încărcare al bateriei
6. Indicator de alimentare
7. Indicator distanța parcursă (km) sau tensiunea la bornele bateriei (V)
8. Indicator stare vehicul – „Gata”: Vehiculul este pregătit pentru utilizare

### Partea stânga a ghidonului:

1. Mâner stânga
2. Comutator faza lungă/scurta
3. Comutator semnalizare stânga/dreapta
4. Claxon



### Partea dreapta a ghidonului:

1. Maneta de accelerație. Când doriți să accelerați, învârtiți acceleratorul în sensul acelor de ceasornic (încheietura mâinii se deplasează în jos)
2. Maneta de frână față cu mecanism de blocare. Când frânați, eliberați maneta de accelerație.
3. Întrerupător lumini far
4. Comutator pentru mers înainte „D” \ înapoi „R”. Asigurați-vă că vehiculul este complet oprit înainte de a acționa acest comutator



5. Buton activare/dezactivare mod parcare. În mod parcare, vehiculul este inactiv și pe afișaj apare litera „P”

6. **Observație:** Când staționați, apăsați și blocați maneta de frână față și/sau activați frâna de mână și scoateți cheia din contact pentru a evita manipulări accidentale de către copii sau alți oameni, care ar putea conduce la accidente.

## Cheia și contactul cu



Introduceți cheia în contactul cu cheie și rotiți-o spre "ON" pentru a activa triciclu. Pentru a-l opri, rotiți cheia spre "OFF".

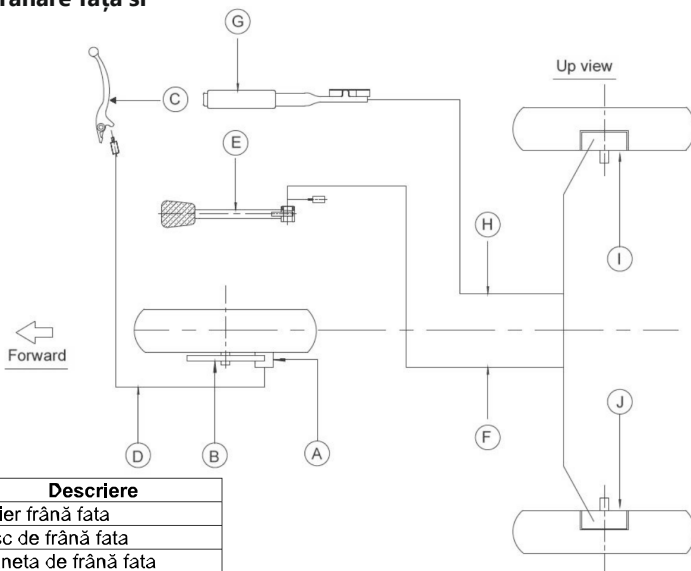
## Comutator de întrerupere a alimentării

Comutatorul de întrerupere a alimentării se află sub bena, în partea stângă, lângă priza de încărcare fiind comutatorul de control on/off al întregii alimentări a vehiculului. Când curentul în circuitul electric este prea mare sau se produce un scurtcircuit, acest comutator se va întrerupe automat. Când efectuați întreținerea sau depozitați vehiculul, întrerupeți manual comutatorul.

1. "ON": În această poziție, vehiculul este în stare de funcționare.
2. "OFF": În această poziție, vehiculul este oprit (nefuncțional).

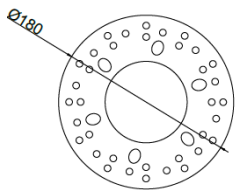
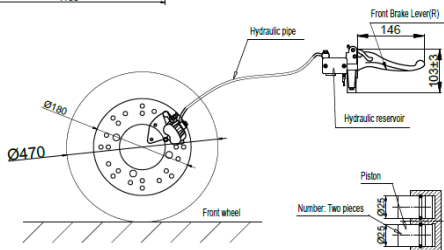
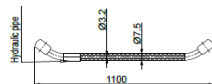


## Sistem de frânare față și

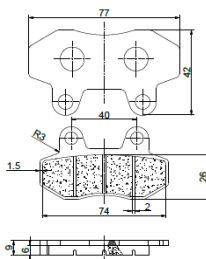
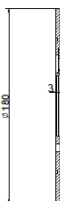


Poziție	Descriere
A	Etrier frână față
B	Disc de frână față
C	Maneta de frână față
D	Furtun sistem frânare față
E	Pedala de frânare spate
F	Cablu frână spate
G	Frâna de mana
H	Cablu frâna de mana
I	Tambur frânare dreapta
J	Tambur frânare stânga

**Disc si plăcuțe de frână din față:**



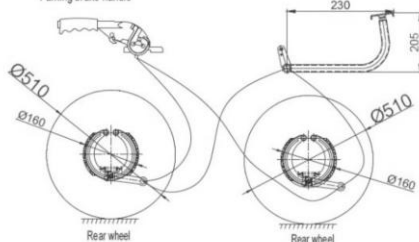
Make: AJ  
Type: AJ-001



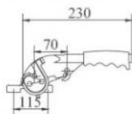
Front break pads  
Make: CNHB  
Type: HB-F007  
Effective braking areas: 1760mm<sup>2</sup>  
Material: Metal mixtures

**Saboții de frână ai tamburului din spate:**

Parking brake handle

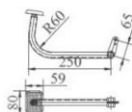


Parking brake handle:

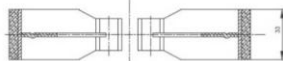
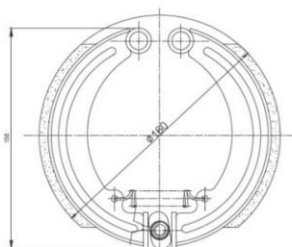


lever ratio:3.29

Rear Brake Pedal

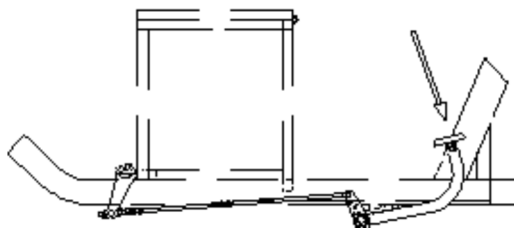


Pedal ratio:4.14



BRAKE SHOE AREA: 1260mm<sup>2</sup>  
Material: Metal mixtures  
Asbestos free  
Mass of drum: 190g

## Pedala de frână



Pedala de frână se așază în partea din față a triciclei, în zona de conducere, și atunci când pedala de frână este apăsată, sistemul de frânare din spate al vehiculului intră în funcțiune.

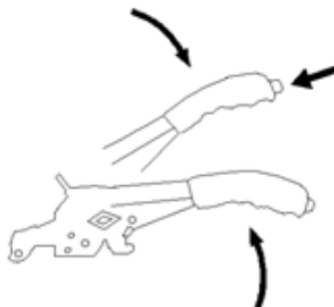
## Frână de parcare

Când vă opriți, puteți ține pe loc vehiculul manipulând frâna de parcare și oprind alimentarea în același timp. Eliminați frâna de parcare înainte de a demara.

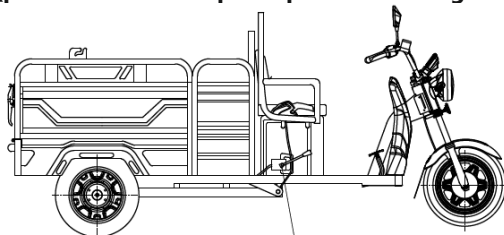
Pentru utilizarea frânei de parcare, procedați în modul următor:

**【Parcare】:** Trageți frâna de parcare în sus așa cum este arătat.

**【Eliberare】:** ① Apăsați butonul de eliberare a blocării, ② Lăsați frâna de parcare în jos.



## Schimbătorul de viteze (prin modificarea cuplului pentru sarcina greu-ușor)



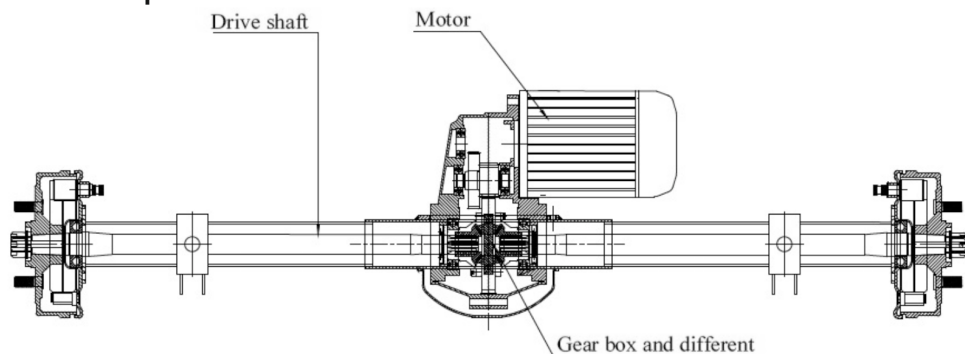
High and low gear shift lever

Unele modele sunt dotate cu cutii de viteze cu trepte. Puteți selecta în mod rezonabil viteza joasă sau înaltă în funcție de condițiile de încărcare a vehiculului și de starea drumului (pante ascendente).

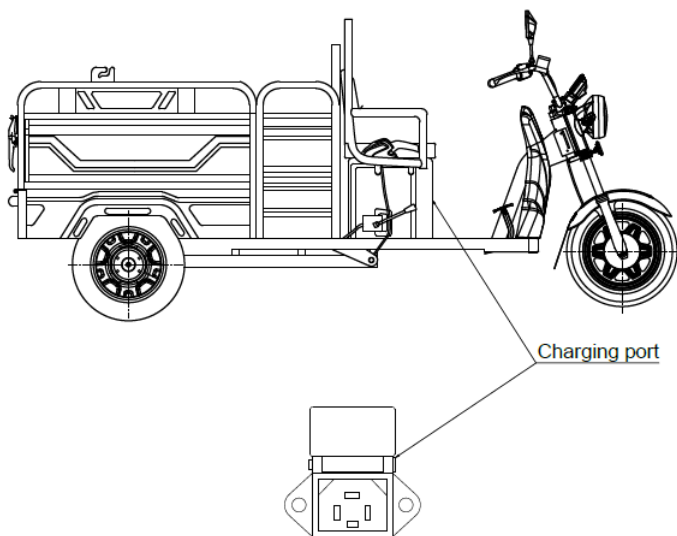
1. Viteză ridicată: Maneta schimbătorului este poziționată în sus. În acest moment, vehiculul avansează cu viteză mare corespunzătoare unui cuplu motor scăzut (recomandat pentru sarcina redusă).
2. Viteză joasă: Maneta schimbătorului este poziționată în jos. Cu maneta astfel poziționată vehiculul înaintează cu viteză mai mică, dar puterea crește, fiind potrivită pentru transportul de mărfuri sau pentru conducerea pe pavaje și rampe. Viteza afișată de vitezometru în acest caz, este viteza reală cu care rulează triciclu înmulțită cu raportul de transmisie corespunzător acestei trepte (Vafișată=Vreală\*2.54 sau altfel: Vreală=Vafișată/2.54)

Treapta transmisie reductor	Raportul de transmisie internă (raportul dintre turația arborelui de ieșire al motorului și cea a transmisiei)	Raportul fi nal de transmisie (raportul dintre turația arborelui de ieșire al transmisiei și turația roții motoare)
Viteza ridicată	1.00	9.3
Viteza joasă	2.54	9.3

### Puntea din spate:



### Priză de încărcare și încărcător:



Poziția prizei de încărcare este arătată în gura de mai sus. Atunci când indicatorul de energie de pe vitezometru indică o cantitate insuficientă, este necesar să conectați încărcătorul pentru a încărca bateria.

Când încărcați, vă rugăm să deschideți capacul de protecție al prizei de încărcare și să conectați încărcătorul. După încărcare, debransați alimentarea și asigurați-vă că capacul de protecție este închis.

**Pericol:** Este interzis să introduceți în priza de încărcare obiecte străine conducătoare de electricitate sau degetul.

Utilizați doar încărcătorul furnizat împreună cu vehiculul.

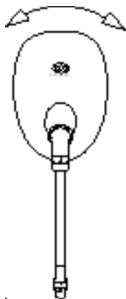
Este strict interzis să lăsați încărcătorul conectat pentru încărcare pe o perioadă de timp îndelungată.

### Încărcătorul

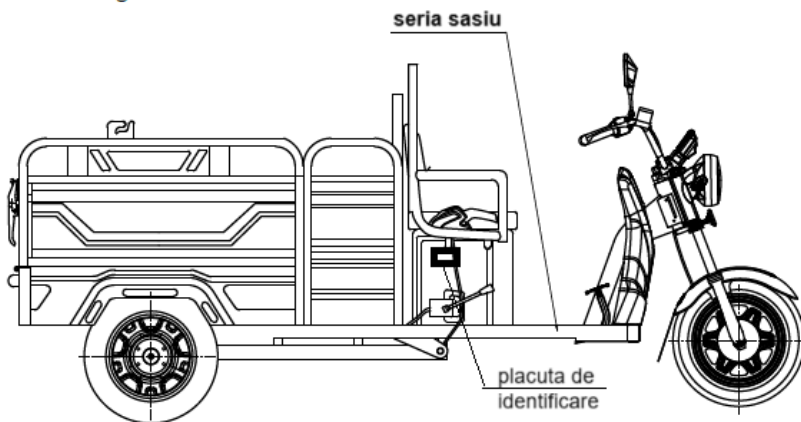
Când încărcați cu un încărcător, la unu din capete este conectată o sursă de alimentare AC de 220V, iar la celălalt este conectat priza de încărcare a vehiculului. Asigurați-vă că fiecare conexiune e bine făcută. Când se încarcă, încărcătorul ar trebui să fie ținut la distanță de materialele inflamabile și plasat într-un loc uscat și ventilat. Nu plasați încărcătorul în interiorul cutiei de sub scaun sau pe alte suprafețe inflamabile (haine, lemn, etc.).

### Oglinzi retrovizoare

Oglinda retrovizoare a vehiculului este reglabilă. Vă rugăm să ajustați unghiul oglinzii retrovizoare în poziția corectă, cum arata săgeata din gura, înainte de a conduce pentru a avea siguranța în timpul condusului.



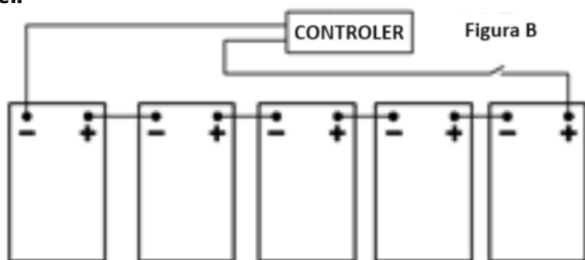
### Plăcuță de identificare a vehiculului și VIN:



Plăcuța de identificare se află pe partea dreaptă a scaunului, așa cum este arătat în figura alăturată. Plăcuța de identificare a produsului identifică producătorul vehiculului, codul VIN, modelul produsului, numele produsului, data producției și parametrii principali ai vehiculului și nu poate fi desprinsă. Poziția plăcuței de identificare poate fi ajustată în funcție de diferitele modele.

Seria VIN a vehiculului reprezintă numărul de identificare al vehiculului și conține informații precum producătorul, anul, modelul, tipul de caroserie și codul vehiculului. Acesta are rolul de a identifica în mod unic fiecare vehicul.

### Instalarea bateriei:



Schema electrica de conectare a bateriilor

În funcție de model, tricicleta poate echipată cu diferite tipuri de baterii. Pentru modelul și dimensiunile bateriei, consultați tabelul de mai jos.

Model	Tensiune/	Greutate/	Lungime/	Lățime/m	Înălțime/m
6-EVF-20	12	6.4	181	77	170
6-EVF-32	12	9.3	267	77	170

### Avertisment:

1. Când conectați bateria, asigurați-vă că întrerupătorul general de alimentare este în poziția OFF;
2. Conectarea bateriei trebuie să se facă strict conform diagramelor de cablare; este strict interzisă cablarea încrucișată;
3. Este strict interzis să treceți cablul de baterie de sub placa de presiune;
4. După ce este finalizată cablarea bateriei, vă rugăm să aplicați vaselina de protecție pe polul bateriei
5. Trebuie să utilizați cablul de conectare a bateriei furnizat de către companie sau specificat de aceasta;
6. Când instalați bateria, este important să fie fixată ferm cu placa de presiune a bateriei.

### Măsurile de siguranță înainte de conducere:

Este necesar să efectuați o verificare de siguranță a vehiculului înainte de a conduce, ceea ce vă va ajuta să conduceți în siguranță și să vă bucurați de plăcerea de a conduce.

1. Anvelopele (inclusiv anvelopa de rezervă): Verificați presiunea anvelopei cu un manometru pentru a vă asigura că se încadrează în intervalul specificat și verificați de tăieturi, deteriorări sau uzură excesivă.
2. Piulițele pentru jenti: Confirmați că nu lipsește nicio piuliță sau nu este desfăcută.
3. Instrumentele de afișaj și control: verificați dacă instrumentul de bord și controlerul sunt funcționale, întâi porniți comutatorul de alimentare pentru a confirma că farurile, stopurile, farurile de drum, semnalele de direcție, luminile de marșarier și alte lumini funcționează în totalitate.
4. Confirmați dacă pedala de frână are suficient spațiu liber.
5. Asigurați-vă că cablul de conectare al bateriei nu este deteriorat sau că nu face contact electric imperfect.

## Pornirea vehiculului

1. Înainte de a porni vehiculul, veri cați exteriorul vehiculului.
2. Ajustați oglinda retrovizoare.
3. Închideți și fi xați toate ușile compartimentelor si obloanele.
4. Introduceți cheia in contact și întoarceți-o în poziția [ON].
5. Deblocați frâna de parcare, dezactivați modul parcare, rotiți ușor maneta de accelerație și porniți încet vehiculul.

## Măsuri de siguranță în timpul conducerii. Reguli de conducere în siguranță.

1. Conducătorul vehiculului trebuie să aibă o anumită experiență de conducere. Conducătorul debutant are nevoie să e însoțit de o persoană cu o experiență în conducere. Nu este permis să se împrumute vehiculul unei persoane fără experiență.
2. Vehiculele trebuie înregistrate la Primăria din localitatea de domiciliu a proprietarului si e nevoie de asigurare RCA.
3. Pentru a preveni producerea de accidente, vă rugăm să acordați o atenție deosebită aspectelor de siguranță următoare:
  - (1) Purtați îmbrăcăminte de culori deschise.
  - (2) Mențineți o distanță de siguranță față de alte vehicule cu motor și utilizați corect dispozitivele de semnalizare precum faruri și claxoane.
  - (3) Respectați strict regulile și regulamentele de circulație locale.
  - (4) Este strict interzisă depășirea vitezei, iar viteza nu trebuie să depășească intervalul permis de legislația locală.
  - (5) Utilizați corect semnalele de direcție atunci când virați sau schimbați benzile pentru a atrage atenția celorlalți conducători.
  - (6) Conduceți cu prudență la intersecții si intrări în parări.
  - (7) Țineți minte când conduceți în zile ploioase: distanța de frânare este de două ori mai mare decât într-o zi cu soare. Pe condiții de drum necunoscute nu este permisă conducerea cu viteză mare.
  - (8) Pentru siguranța personală, nu trebuie să purtați papuci atunci când conduceți; dacă este necesar, trebuie să purtați mănuși, ochelari de protecție, căști și alte echipamente de protecție.
  - (9) Hainele largi nu favorizează un condus în siguranță și sunt ușor de agățat in echipamentul auxiliar, cum ar ghidonul, maneta de pornire și oglinda retrovizoare;

## Încărcare

### ! Avertisment

Este ilegală modificarea vehiculului sau înlocuirea la discreție a componentelor dispozitivului original, neputându-se garanta siguranța la volan in aceste cazuri. Utilizatorii trebuie să respecte reglementările departamentului de gestionare a traficului privind utilizarea vehiculelor.

În cazul în care sistemul de alimentare sau de încărcare nu funcționează, vă rugăm să contactați departamentul nostru de servicii post-vânzare pentru reparare sau înlocuire.

Dacă aveți sugestii bune pentru modificarea vehiculului, puteți scrie companiei noastre și puteți continua cu acordul nostru, în caz contrar, toate consecințele vor fi pe propriul risc.

### De reținut

Reglați presiunea din anvelope în funcție de greutatea încărcăturii și de condițiile de drum (presiunea de calibrare nu poate depășită).

- Nu agățați obiecte de mânerule ghidonului care sa atârne pe roata si discur de frâna sau de oglinda retrovizoare pentru a evita conducerea instabilă sau manevrarea necorespunzătoare.
- Este strict interzisă supraîncărcarea depășindu-se greutatea pasagerilor și a mărfurilor.

**Accesorii**

Accesoriile produse de compania noastră au fost proiectate special și au fost testate îndelung pe vehicule. Deoarece compania nu poate testa toate produsele altor mărci, sunteți responsabil pentru selectarea, instalarea și utilizarea accesoriilor care nu sunt produse de companie. Vă rugăm să respectați "Regulile de conducere în siguranță" și să faceți următoarele:

- Accesoriile încărcate nu trebuie să obstrucționeze vederea, să reducă garda la sol, să limiteze spațiul de operare a comenzilor etc.
- Nu instalați echipamente electrice, deoarece acestea pot supraîncărca alimentarea vehiculului, ceea ce poate duce cu ușurință la deconectarea circuitului, ceea ce face ca vehiculul să nu se conducă normal sau să rămână fără energie.

**Întreținerea vehiculului și reparații**

Efectuați inspecții regulate și întreținerea periodică a motorului. Intervalul de întreținere periodică poate stabilit în funcție de tipul motorului și de mediul de utilizare. Întreținerea periodică consta în:

1. Curățați motorul și îndepărtați din timp praful și noroiul de pe exteriorul bazei motorului.
2. Veri cați și întrețineți bornele de conectare a motorului și veri cați dacă șuruburile de conectare a cutiei de conexiuni sunt slăbite și curate.
3. Veri cați șuruburile f i ecărei părți f i xe, inclusiv șuruburile știfturilor, șuruburile capacului de capăt, șuruburile capacului rulmentului etc., pentru a vă asigura că punctele de conectare sunt strânse suficient.

Controlerul este un produs electronic sensibil la electricitate statică, temperatură, șocuri mecanice etc. Înainte de fiecare operațiune de revizie a componentelor funcționale și a controlerului, nu uitați să întrerupeți alimentarea pentru a evita scurtcircuitările accidentale. Acordați atenție ventilației și disipării căldurii în jurul dispozitivului și interziceți funcționarea în suprasarcină. Întreținerea periodică consta în:

1. Curățați în mod regulat praful de pe controler, care împiedica disiparea căldurii;
2. Verifi cați în mod regulat f i șele de conexiune ale controlerului;
3. Dacă controlerul este stropit cu apă, curățați-l la timp pentru a evita scurtcircuitul, electrocutarea, oxidarea și coroziunea.

**Întreținerea roților și anvelopelor**

Cea mai bună aderență a anvelopelor noi se obține după 100 Km, astfel ca pana la acest parcurs ar trebui să se ruleze la o viteză redusă și un mod de conducere adecvat.

Presiunea corectă a anvelopelor poate menține cea mai bună stabilitate și confort la condus, iar anvelopele sunt durabile. Presiunea anvelopelor trebuie veri cață frecvent și, dacă este necesar, presiunea anvelopelor poate ajustată în limitele presiunii de calibrare.

Standard de referință pentru presiunea din pneuri în condiții de frig:

Presiunea pneurilor față: 2,25 bar , spate: 2,5 bar

Notă: Înainte de a conduce, veri cați dacă anvelopele nu prezintă tăieturi, cuie sau alte obiecte ascuțite încastate. Veri cați dacă jantele sunt îndoite sau deformat. Dacă înlocuiți o anvelopă deteriorată sau o cameră de aer care prezintă suri contactați un service autorizat.

**Avertizare**

1. Umflarea necorespunzătoare a anvelopelor poate cauza uzura anormală și poate cauza accidente. O presiune prea mică a anvelopelor va face ca anvelopa să alunece sau să cadă de pe jantă. Atunci când banda de semnalizare din mijlocul anvelopei atinge valoare limită, vă rugăm să înlocuiți anvelopa (a se vedea tabelul de mai jos)
2. După terminarea duratei de viață a anvelopei, trebuie să contactați dealerul local pentru ca aceasta să e gestionată de o stație de reciclare autorizată.

## Valoarea minimă a adâncimii benzii de rulare

Valoarea minimă a adâncimii benzii de rulare (mm)			
Anvelopa față	1,6	Anvelopa spate	2,0

### Avertizare

Folosirea unor anvelope excesiv de uzate este foarte periculoasă și va afecta tracțiunea și conducerea în siguranță a vehiculelor electrice.

### Întreținerea și utilizarea bateriei

Utilizarea și întreținerea bateriei trebuie să respecte cu strictețe prevederile din manualul producătorului bateriei. Pentru a încărca bateria, trebuie să folosiți încărcătorul special care vine cu mașina. Încărcați într-un mediu bine ventilat, ferit de foc.

### Avertizare

1. Dacă doriți să depozitați vehiculul electric pentru o perioadă lungă de timp, ar trebui să scoateți bateria din vehicul și să o încărcați complet, apoi să o puneți într-un loc răcoros și uscat și apoi să o reîncărcați la fiecare două luni. Bateria va elibera gaze explozive și trebuie să e ținute departe de foc. Atunci când încărcați sau utilizați bateria asigurați ventilația.

2. După expirarea duratei de viață a bateriei, trebuie să contactați dealerul local pentru a o preda la o stație de reciclare care are calificarea de a recicla bateriile uzate.

**Notă:** Când instalați bateria, asigurați-vă că orificiul de aerisire a bateriei nu este obstrucționat. Când spălați mașina, evitați excesul de apă în jurul bateriei. Siguranța este amplasată lângă baterie, iar curentul său nominal convențional este de 30A-50A (in funcție de model).

Dacă siguranța declanșează frecvent, înseamnă că există un scurtcircuit sau o suprasarcină în sistemul electric. Vă rugăm să contactați reprezentanța noastră de service pentru reparații.

#### Notă:

- Siguranța de înlocuire trebuie să e conformă cu reglementările, iar pentru înlocuirea ei nu trebuie să se utilizeze vreun șunt electric. In caz contrar poate provoca un incendiu al vehiculului electric, iar consecințele vor pe riscul dumneavoastră.
- Când veri cați sau înlocuiți siguranțele, opriți mai întâi întrerupătorul de alimentare pentru a evita un scurtcircuit.

### Utilizarea și întreținerea încărcătorului

Utilizarea corectă a încărcătorului afectează nu numai abilitatea și durata de viață a încărcătorului în sine, ci și durata de viață a bateriei. Când utilizați încărcătorul pentru a încărca bateria, conectați mai întâi șa de ieșire a încărcătorului la priza de încărcare a bateriei, apoi șa de intrare la sursa de alimentare cu tensiunea alternativă de 220 V. În timpul încărcării, indicatorul de alimentare al încărcătorului este roșu, iar indicatorul de încărcare este, de asemenea, roșu. Când este complet încărcat, indicatorul de încărcare este verde. Când opriți încărcarea, vă rugăm să deconectați mai întâi șade intrare a încărcătorului și apoi șade ieșire a încărcătorului. În general, supradescărcarea și supraîncărcarea bateriei este dăunătoare. Prin urmare, încărcați frecvent și nu supraîncărcați.

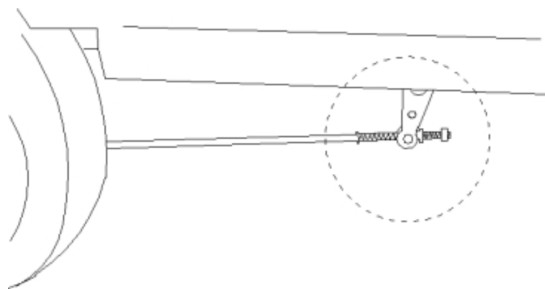
Există o anumită creștere a temperaturii atunci când încărcătorul funcționează. Vă rugăm să acordați atenție ventilației și disipării căldurii.

Tempul de încărcare este de obicei de 8-10 ore, în funcție de utilizarea bateriei.

Încărcătoarele sunt echipamente electronice sofisticate și, prin urmare, acestea nu trebuie supuse vibrațiilor. Încercați să nu îl transportați cu mașina. Dacă doriți să îl transportați, ar trebui să împachetați încărcătorul cu materiale care să absoarbă șocurile și să îl puneți în cutia de scule din mașină.

## Inspekția și reglarea frânei

O bună performanță de frânare este o garanție importantă pentru siguranța dumneavoastră. Noul sistem de frânare al vehiculului este complet reglat. Cu toate acestea, din cauza uzurii plăcuțelor de frână, a slăbirii șuruburilor sau a altor obiceiuri proaste de conducere, se va cauza o distanță de frânare prelungită sau chiar o defecțiune a frânelor. În condiții normale de conducere, veri cați gradul de uzură și grosimea saboților de frână, dacă gradul de uzură pe ambele părți este echilibrat, dacă revenirea este liberă etc., la fiecare 2000 km. Dacă se constată o situație anormală, aceasta trebuie remediată imediat. Atunci când se constată că distanța de frânare este extinsă și plăcuțele de frână sunt ușor uzate, sistemul de frânare poate fi reglat pur și simplu după cum urmează:



Piulița de reglare a frânei

1. Întoarceți piulița de reglare a frânei în sensul acelor de ceasornic sau în sens invers acelor de ceasornic pentru a regla cursa liberă în funcție de cerințe. (Linia punctată din gură)
2. După reglarea cursei libere, ridicați roata din spate într-o parte sau împingeți vehiculul. Nu ar trebui să existe nicio rezistență la roata care se rotește.
3. Apăsăți bine pedala de frână. Pedala de frână trebuie să aibă suficient spațiu de lucru. Roțile trebuie să se înfrâneze și vehiculul nu poate să împins.

Proiecte de intretinere	Ciclul de intretinere	Perioada revizie	Distanța				
			1000	2000	4000	8000	12000
	Sistem de control						
△	Dispozitiv de frânare						
△	Baterie	lunar					
*	Rulmentul de direcție al furcii						
△	Întreprătorul luminii de frânare						
△	Anvelope, jante						
	Piulițe și șuruburi de fixare						
△	Aparate și lămpi electrice						

Notă: Semnificațiile diferitelor simboluri din tabel sunt următoarele:

I: Inspektați, curățați, reglați, lubrifiați sau înlocuiți.

C: Curățenie. R: Înlocuire. \*: Trebuie să fie întreținut de un profesionist atunci când este reparat

△: Este efectuată de personal de întreținere profesionist. Dacă utilizatorul are capacitatea de a efectua întreținerea el poate, de asemenea, să o întrețină de unul singur. Atunci când kilometrajul depășește cea mai mare cifră din tabel, ciclul de întreținere se efectuează în continuare la interval de 4000 Km.

AVERTISMENT! Compania nu este responsabilă în cazul în care întreținerea sau inspekția nu este efectuată conform cerințelor iar componentele sunt deteriorate sau vehiculul este avariata.

## Mod de remediere a

Defecțiune	Cauza defecțiunii	Metoda de remediere
Acceleratorul este dezactivat sau viteza maximă este scăzută	(1) Tensiune scăzută a bateriei. (2) Contactul fișei de accelerație defectuos. (3) Arcul manetei de accelerație blocat.	(1) Încărcați complet bateria. (2) Remediați-l. (3) Curățați sau înlocuiți clapeta de accelerație
Motorul nu funcționează când este pornit	(1) Controlerul este protejat datorită tensiunii scăzute; (2) Contactul fișei de accelerație defectuos. (3) Fișa de conectare a motorului este slăbită sau deteriorată.	(1) Încărcați complet bateria. (2) Remediați-l. (3) Apelați la un profesionist sau la un atelier de reparații
Kilometraj insuficient pentru o singură încărcare	(1) presiune scăzută a anvelopelor; (2) Încărcare insuficientă sau defecțiune a încărcătorului. (3) Îmbătrânirea bateriei.	(1) Umflați anvelopa. (2) Încărcare completă sau verificați fișa încărcătorului. (3) Înlocuiți bateria
Încărcătorul nu încarcă	(1) Priza încărcătorului oprită sau șabla defectă. (2) Siguranța încărcătorului a cedat. (3) Cablajul de conexiune cu bateria defect	(1) Strângeți soclul și conectorul. (2) Înlocuiți-o cu același tip de siguranță * (3) Remedierea cablajului
Greu de condus și viteză redusă	(1) Verificați dacă frânele sunt blocate. (2) Verificați presiunea din pneuri. (3) Tensiune scăzută a bateriei. (4) Pierdeți ulei în punțile față și spate sau arborele este prea strâns pentru a se învârti	(1) Reglați frâna (2) Umflați anvelopa (3) Încărcați bateria (4) Remediați, curățați și gresați
Zgomot în timpul cursei	(1) Șuruburile sunt slăbite. (2) Roți care ating furca și cadrul. (3) Lanțul de transmisie atinge capacul de protecție (4) Uzura sau ruperea bilelor în axe	(1) Strângeți șuruburile și piulițele slăbite. (2) Reglați roțile. (3) Reglați capacul. (4) Înlocuiți bilele.
Alte defecte	Când găsiți defecte pe care nu le puteți rezolva sau care nu sunt menționate mai sus	Sunați distribuitorul sau atelierul de reparații

### Informații privind garanția

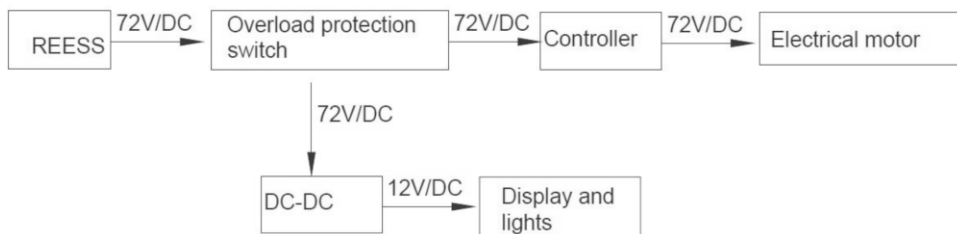
Vă mulțumim că ați ales acest triciclu electric. Vă rugăm să aduceți chitanța și certificatul de garanție la vânzător pentru service gratuit în perioada de garanție.

Fabricantul garantează cumpărătorului original cu amănuntul ("dumneavoastră") că vehiculul pentru care a fost emisă această garanție este lipsit de defecte de material și manoperă.

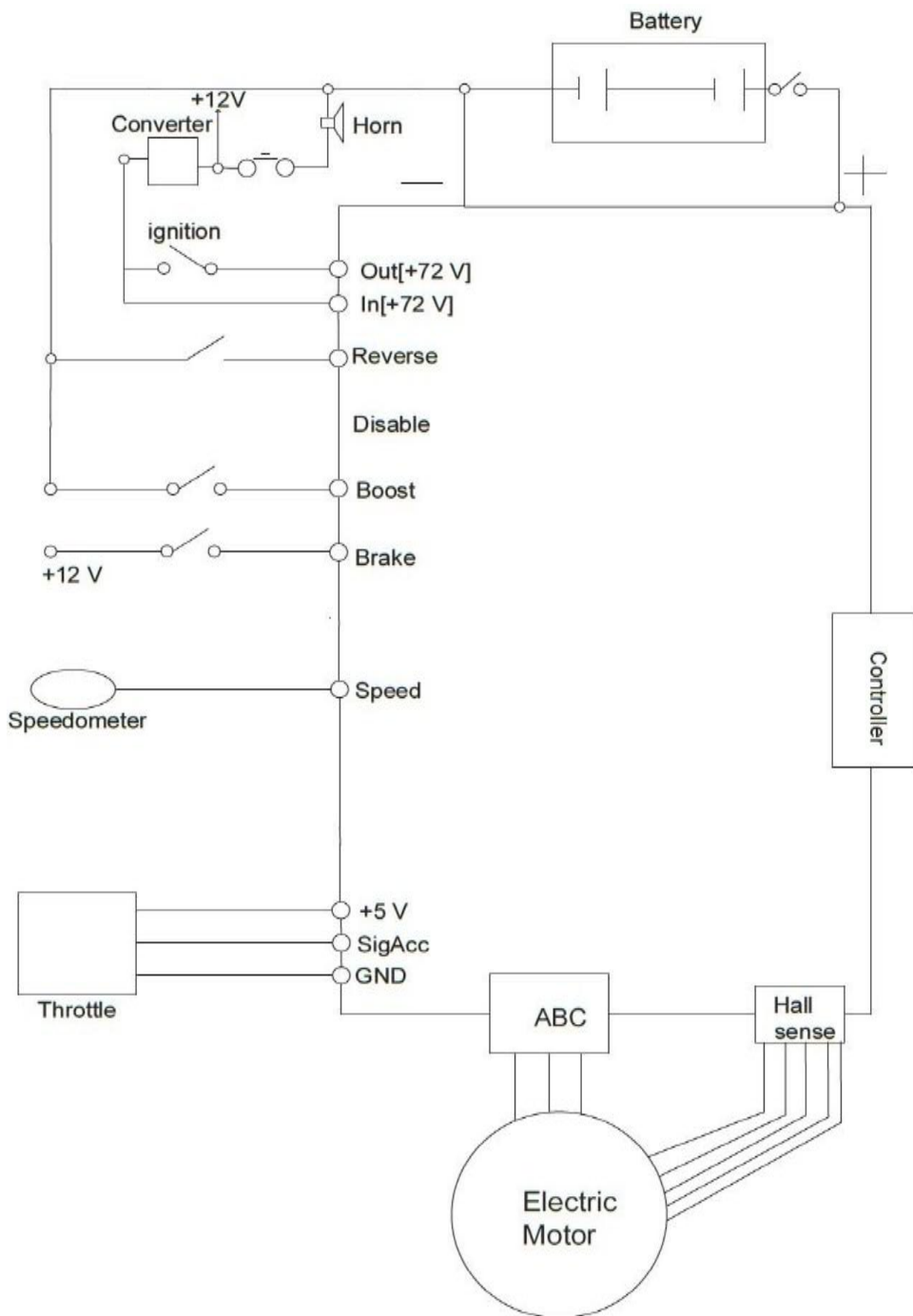
Această garanție nu poate fi transferată unui cumpărător ulterior.

Toate specificațiile privitoare la acordarea garanției sunt cuprinse în certificatul de garanție care vi s-a eliberat la cumpărarea vehiculului.

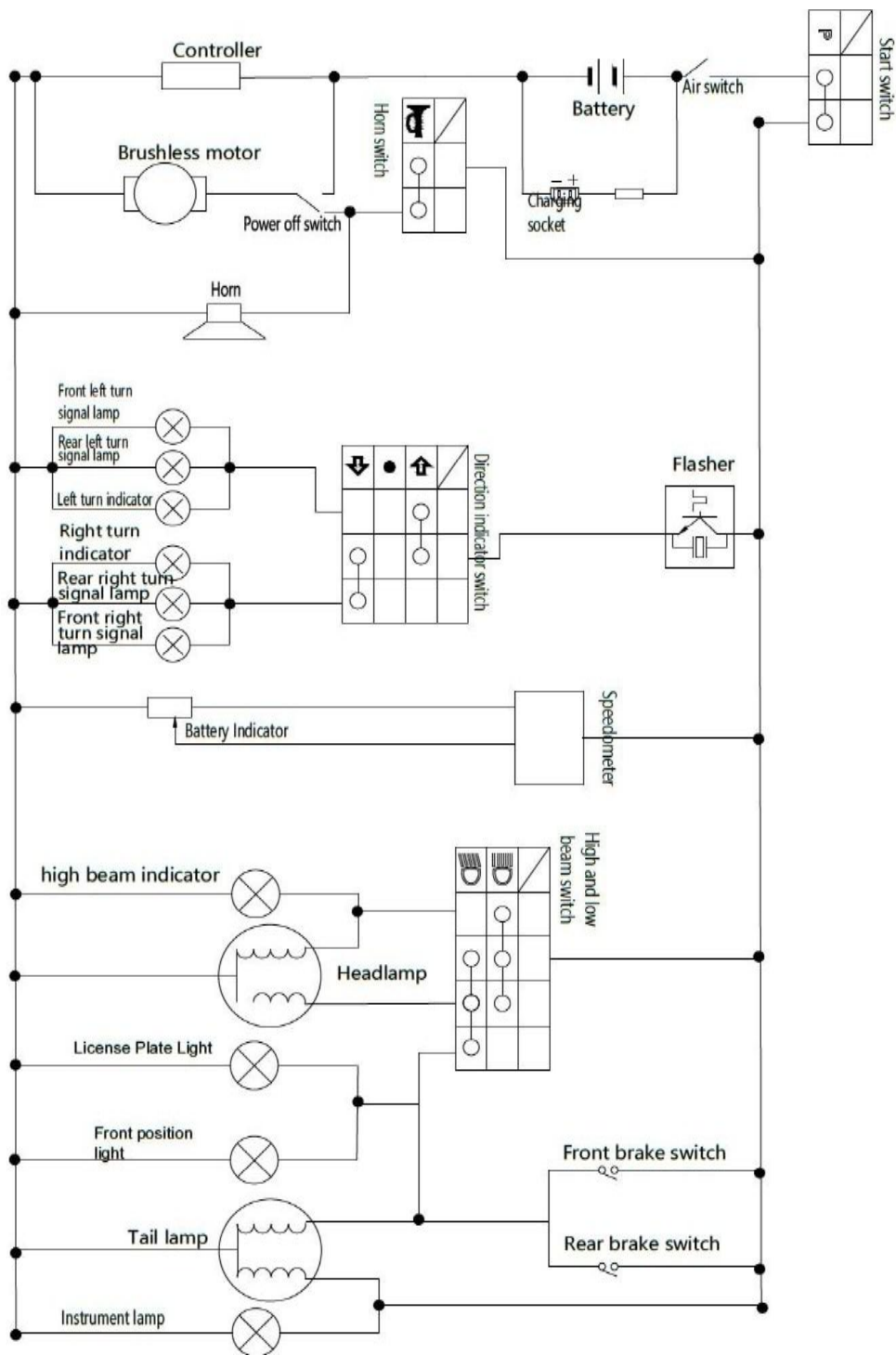
### Schema electrica de principiu



Schema de conexiuni a controlerului



# Schema electrica de detaliu



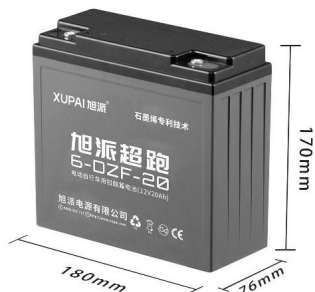
## MANUAL DE ÎNTREȚINERE A BATERIILOR DETIP PLUMB-ACID

În primul rând, vă mulțumim pentru încrederea acordată bateriei comercializată de noi. Este o baterie de tip plumb-acid, sigilată, cu supapa de control a presiunii. Baterie este încărcată din fabrică. Această baterie are o performanță excelentă de descărcare, o bună capacitate de a accepta sarcini de capacitate mare, sigură și

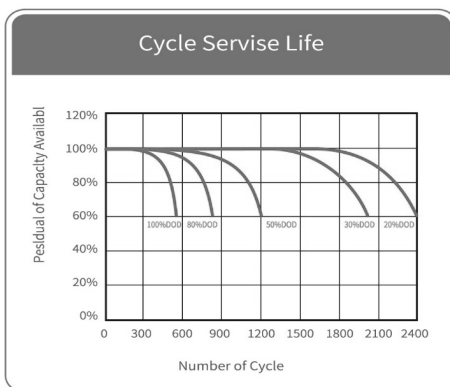
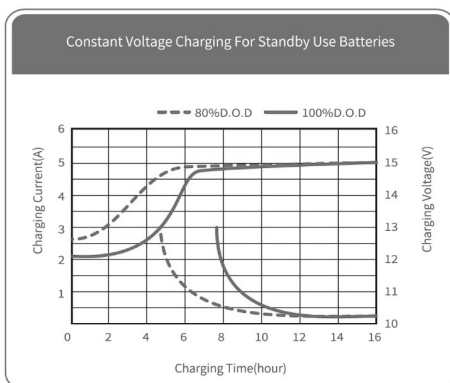
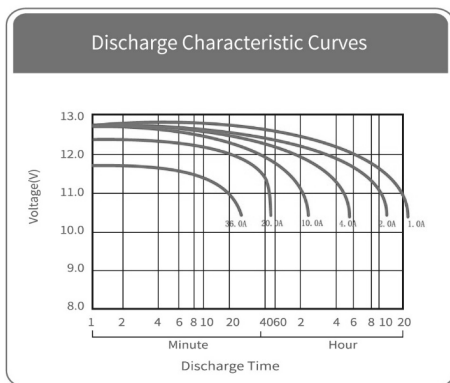
abilă. Pentru a putea folosi mai bine produsele noastre, vă rugăm să citiți acest manual cu atenție.

Bateria Xupai VRLA Gel este special concepută pentru aplicații de putere, și anume biciclete electrice/scutere, triciclete electrice, motocicletele electrice și alte dispozitive care necesită sursă de curent continuu.

### Caracteristici tehnice



Tip	Plumb-acid GEL
Tensiune nominala	12 V
Capacitate	20 Ah
Greutate	6,1±0,5 kg
Nr. de cicluri 80% DOD	600
Nr. de cicluri 100% DOD	400



## Instrucțiunile privind bateria cu plumb-acid sigilată pentru mopedul electric

1. La instalarea bateriei trebuie să se verifice dacă există vreă scurgere de acid din baterie. Dacă există, ar trebui înlocuită.
2. Bateria trebuie să fie fixată, nu trebuie să fie plasată cu capul în jos. Distanța bateriilor adiacente trebuie să fie mai mare de 2 mm.
3. Nu supuneți bateria la șocuri și vibrații mecanice severe. Cutia bateriei trebuie să fie bine ventilată. Îndepărtați frecvent praful și murdăria din cutia bateriei și păstrați bateria uscată și curată pentru a preveni auto-descărcarea acesteia. Țineți bateria departe de sursele de căldură cu temperatură ridicată.
4. Bateria este încărcată și utilizatorul o poate utiliza imediat. Deoarece există fenomenul de auto-descărcare în procesul de depozitare și transport, pentru prima dată, capacitatea de utilizare poate fi insuficientă. Pentru utilizare trebuie încărcată la întreaga capacitate. Când conduceți vehiculul electric accelerați lin și progresiv pentru a evita descărcarea excesivă și scurtarea duratei de viață a bateriei.
5. Nu se amestecă baterii de tipuri sau producători diferiți!
6. În procesul de funcționare bateria poate consuma până la cea mai mică tensiune de protecție de 10,8 V (pentru baterie de 12 V de exemplu). Scăderea sub acest prag a tensiunii de descărcare a bateriei va scurta durata de viață sau o poate chiar compromite dacă scăderea este mai accentuată.
7. Garanția bateriei va fi anulată dacă este descărcată la mai puțin de 10,8 V, întrucât acesta este un semn că bateria a fost descărcată profund (o eroare de exploatare, neacoperită de garanție). Dacă vă ați totuși în această situație, tehnicienii noștri ar putea încerca reformatarea bateriei și readucerea la starea de conformitate și încărcare completă, folosind aparate profesionale de încărcare și condiționare.
8. Când bateria se descarcă la 70% - 80% din capacitate, aplicați încărcarea bateriei. Dacă timpul de funcționare al vehiculului este din ce în ce mai scurt, recomandăm încărcarea bateriei la fiecare 2-3 zile. Totuși, este important să se efectueze o descărcare completă lunar, până la o tensiune medie de 10,8V (pentru baterie de 12 V de exemplu), pentru a menține performanțele bateriei și a asigura o capacitate suficientă. Modul corect de întreținere este de a menține bateria plină. Formarea unui obicei bun de încărcare poate prelungi durata de viață a bateriilor. Accumulatorul plumb-acid este lent și nu poate încărcat mai repede ca alte tipuri de baterii. Încărcarea completă, conform graficului anterior, are loc după 6 ore în cazul descărcării cu 80% și 10 ore în cazul descărcării cu 100%.
9. Atunci când se stochează sau se încarcă bateria, aceasta trebuie ținută la distanță de flăcări deschise, temperaturi ridicate și locuri accesibile copiilor.
10. Încărcătorul trebuie să fie cu precizie dimensionat cu tensiune constantă și de bună calitate. Utilizarea celor de calitate inferioară, preț scăzut, slabă rezistență la îmbătrânire, va aduce daune mari bateriei. Nepotrivirea încărcătorului poate cauza, de asemenea, deteriorarea bateriei.
11. Se recomandă utilizarea unui încărcător cu control inteligent în timpul procesului de încărcare a bateriei. Este indicat să se utilizeze un mod de încărcare în trei etape: prima etapă de încărcare cu curent constant, curentul maxim fiind de  $0,25^{\circ}\text{C} - 0,3^{\circ}\text{C}$  (A) (C este capacitatea bateriei, de ex. 20Ah), a doua etapă de încărcare cu tensiune constantă, având pentru bateriile de 12 V o tensiune limită de 14,8 V/singură bucată, până când curentul scade la  $0,05^{\circ}\text{C} - 0,07^{\circ}\text{C}$  (A); a treia etapă de încărcare de întreținere cu o tensiune constantă de 13,8 V/bucată pentru bateriile de 12V, până când curentul de încărcare tinde către 0 A.
12. Încărcarea se face cu siguranța generală cuplata și contactul cu cheie oprit.
13. Temperatura ideală pentru încărcarea bateriei este între 10-30°C, iar o ventilație bună trebuie asigurată în timpul procesului de încărcare. Temperaturi mai scăzute vor afecta eficiența de încărcare și pot duce chiar la formarea de sulfazi pe electrozi. Temperaturi mai ridicate vor cauza fuga termică, putând cauza umflături ale celulelor sau chiar defecțiuni.
14. Când vehiculul nu este folosit pentru o perioadă îndelungată, se recomandă să fie lăsată la încărcare completă (până se atinge tensiunea de 12,7V/baterie sau nivelul bateriei pe vitezometru arată baterie plină) și să se facă încărcări suplimentare o dată pe lună, astfel încât să se evite formarea de sulfazi pe electrozii, în timp. În timpul depozitării vehiculului, trebuie să deconectați siguranța generală, temperatura mediului să fie între 5-25 °C și umiditate relativă între 5% ~ 80% (la 25°C).

15. Soluția electrolitică de acid din interiorul bateriei poate periculoasă dacă intră în contact cu pielea sau hainele. În cazul în care se întâmplă acest lucru, spălați imediat zona afectată cu apă.

16. Bateriile de acumulatori sunt consumabile! După o perioadă de utilizare și efectuarea a aproximativ 500 de cicluri de încărcare și descărcare, capacitatea bateriei va scădea treptat și va cauza scăderea distantelor parcurse, ceea ce este un fenomen normal.

17. Defecțiunile bateriilor se datorează mai multor cauze:

- supraîncărcarea; conduce la corodarea plăcilor, pierderi de apă, gel sau uscarea separatorilor
- sub încărcarea; conduce la sulfatare și coroziune
- stocarea în stare descărcată; conduce la sulfatare și coroziune
- supra descărcarea; conduce la defectarea plăcilor anodice
- suprasolicitarea; conduce la spărturi, crăpături, celule distruse și alte defecțiuni mecanice

18. Capacitatea bateriei este influențată de temperatura ambientală. Pentru fiecare scădere de 1°C de la temperatura de 25°C, capacitatea bateriei scade cu aproximativ 1%.

19. Pe lângă faptul că vremea are un impact semnificativ asupra comportamentului bateriilor, căldura, supraîncărcarea, depozitarea în stare descărcată (sub 12V/bucata) și/sau la temperaturi sub 0°C și descărcarea profundă (sub 10,8V) provoacă degradarea chimică a bateriilor.

20. Bateriile uzate trebuie să e reciclate și prelucrate de către stațiile de reciclare sau de către distribuitori, în loc să e aruncate. Acest lucru va contribui la protecția mediului și la prevenirea poluării cauzate de deșeurile necorespunzătoare.

Concluzii de reținut:

- Pe timp de iarna, temperatura camerei de depozitare trebuie să e peste 0°C, bateria trebuie să e în stare încărcată iar siguranța generală a vehiculului să e deconectată! Se verifică starea bateriei la fiecare două, trei săptămâni și dacă este nevoie se reîncarcă.
- Este de preferat să încărcăți bateriile după fiecare deplasare. O baterie încărcată are tensiunea la borne de 12,7 V sau indicatorul de la bord arată baterie plină. Nu așteptați ca indicatorul de bord pentru nivelul bateriei să indice o linie roșie sau, mai grav, linie roșie intermitentă (nivel critic de descărcare, sub 10,8V/baterie de 12V). Considerați că nivel minim la care este necesară încărcarea este o linie verde peste cea roșie!
- Când conduceți vehiculul electric accelerați lin și progresiv pentru a evita descărcarea excesivă și scurtarea duratei de viață a bateriei. Accelerații bruște urmate de frânări repetate, au ca rezultat scăderea autonomiei și chiar intrarea în protecție a controlerului. Când intrați în starea de protecție, vehiculul nu mai pornește până când controlerul sau motorul nu se răcește.
- Capacitatea bateriei se reduce proporțional cu temperatura ambientală. Pentru fiecare scădere de 1°C de la temperatura de 25°C, capacitatea bateriei scade cu aproximativ 1%. Bateriile de acumulatori sunt consumabile! După o perioadă de utilizare și efectuarea a aproximativ 500 de cicluri de încărcare și descărcare, capacitatea bateriei va scădea treptat și va cauza scăderea distantelor parcurse, ceea ce este un fenomen normal.
- Pe lângă faptul că vremea are un impact semnificativ asupra comportamentului bateriilor, căldura, supraîncărcarea, depozitarea în stare descărcată și/sau la temperaturi sub 0°C și descărcarea profundă provoacă degradarea chimică a bateriilor.
- Garanția bateriei va anulată dacă este descărcată la mai puțin de 10,8V, întrucât acesta este un semn că bateria a fost descărcată profund (o eroare de exploatare, neoperită de garanție)!



# **ROTAKT**

**mai multă viteză**

**Telefon: 0350.226.000**

**Email: [office@rotakt.ro](mailto:office@rotakt.ro)**

**Email service: [service@rotakt.ro](mailto:service@rotakt.ro)**

**Website: [www.rotakt.ro](http://www.rotakt.ro)**