



## **Italwin Pedal Assist Bicycles**

## **REZUMAT**

### **1 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE**

**1.1 Conceptul de utilizare al bicicletelor asistate electric Italwin**

**1.2 Ciclu de viață – inspecție periodică de siguranță**

### **2 PREGĂTIREA MECANICĂ A BICICLETEI**

**2.1 Poziția pe bicicleta**

**2.2 Săua bicicletei**

**2.3 Ajustarea poziției pentru sa**

**2.4 Ajustarea ghidonului**

**2.5 Ajustarea frânelor**

**2.6 Rapoarte de transmisie**

**2.7 Pneuri**

### **3 ÎNAINTE DE A FOLOSI BICICLETA ELECTRICA**

**3.1 Verificarea înainte de fiecare utilizare**

**3.2 Deveniți familiar cu bicicleta electrică**

### **4 MERSUL PE BICICLETA ELECTRICĂ**

**4.1 Îmbrăcăminte, cască de protecție, cunoașterea regulilor de circulație**

**4.2 Ecranul de pe ghidon**

**4.3 Autonomie**

**4.4 Îndepărtarea și inserarea bateriei**

**4.5 Asistență electrică**

**4.6 Schimbătorul de viteze**

**4.7 Senzor de viteză (dacă este disponibil)**

**4.8 Senzor de cuplu (dacă este disponibil)**

**4.9 Mersul pe bicicleta electrică**

**4.10 Spălarea bicicletei electrice**

### **5 BATERIE**

**5.1 Reguli**

**5.2 Păstrarea și reîncărcarea bateriei**

**5.3 Condiții de utilizare**

## **6 ÎNTREȚINERE**

**6.1 Uzura materialelor**

**6.2 Frâne**

**6.3 Pneuri**

**6.4 Jante**

**6.5 Roți și butuci de roți**

**6.6 Contacte electrice**

**6.7 Motor**

**6.8 Lanț de transmisie (dacă este disponibil)**

**6.9 Curea de transmisie (dacă este disponibil)**

**6.10 Elemente de transmisie (dacă este disponibil)**

**6.11 Suspensii**

**6.12 Inspecții ale cadrului**

## **7 ASAMBLAREA ȘI INSPECȚIA ÎNAINTE DE LIVRARE**

## **8 ÎNTREȚINERE PERIODICĂ**

## 1. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Vă mulțumim pentru achiziționarea bicicletei electrice Italwin, un răspuns inteligent la necesitatea unei mobilități alternative, care vă va permite să ajungeți la locul de muncă, în centrele vechi ale orașelor, în zonele cu trafic limitat, fără să faceți față limitărilor autovehiculelor, fără poluare, fără zgomot, fără a transpira sau a obosi, la un preț mult mai mic. Bicicleta electrică asistată la pedalat adaugă la forța dumneavoastră musculară forța unui motor electric, pemițându-vă să mergeți mai repede, depunând același efort sau făcând mai puțin efort cu aceeași viteză. Din momentul în care începeți să pedalați, o unitate de control detectează semnalele electrice generate de senzorul de pedalare și (dacă este disponibil) a unui senzor de efort aplicat la pedale. Astfel, este controlat nivelul de asistență electrică prin ajustarea puterii asigurată de motorul montat în butucul uneia dintre roți sau în cadrul bicicletei integrat cu grupul pedalier. Asistența pedalării electrice este limitată din punct de vedere al vitezei și, conform legii, încetează când se ajunge la 25 km/h. Energia este furnizată de o baterie reîncărcabilă poziționată pe bicicletă, într-un lacas special destinat. Conform legii, această bicicletă electrică este similară cu o bicicletă normală. Astfel, aceasta beneficiază de toate avantajele utilizării bicicletelor normale pentru traficul rutier, în zonele cu trafic limitat și pe piste pentru biciclete; mai mult decât atât, nu este supusă asigurării sau taxelor de drum. Precum bicicletele normale, bicicleta electrică asistată de pedale are nevoie de întreținere regulată pentru a fi păstrată în siguranță și în stare de funcționare de-a lungul timpului. Recomandăm să citiți atent aceste instrucțiuni pentru a folosi bicicleta cu satisfacție deplină și o securitate sporită. Dacă apare orice întrebare sau îndoială, întotdeauna contactați furnizorul de la care ați procurat bicicleta. Vă rugăm să păstrați acest manual la îndemână pentru referințe ulterioare, dar nu uitați că multe operațiuni de întreținere ordinară și extraordinară necesită abilități mecanice specifice, care trec dincolo de capacitățile de bază ale unui utilizator normal.

### 1.1 Conceptul de utilizare al bicicletelor asistate electric Italwin

Bicicleta asistată la pedalat pentru sosea Italwin a fost concepută pentru a fi utilizată la mersul pe drum asfaltat în condiții bune. Astfel, nu este potrivită pentru utilizarea în scopuri sportive, pe teren, în scopuri acrobatice, în scop lucrativ sau , sau în orice alte scopuri care constituie un abuz sau care supun bicicleta la un stres anormal, lucru care ar putea scurta durata ciclului de viață a acesteia sau care ar putea cauza chiar și o defecțiune structurală spontană.

Produsele din linia sportivă sunt potrivite și pentru utilizarea pe drumuri neasfaltate și/sau pe off-road ușor. Capacitatea maximă (greutate biciclist plus încărcatura) este de 90 de kg.

### 1.2 Ciclu de viață – inspecție periodică de siguranță

**AVERTISMENT!** Bicicletele, ca și toate lucrurile mecanice, sunt supuse la diferite forme de uzură, precum utilizarea, uzura de suprafață, uzura materialului, oxidarea, etc. Fiecare componentă a bicicletei are un ciclu de viață finit care depinde de mulți factori, precum și de condițiile și perioadele de utilizare, greutatea utilizatorului, distanța parcursă, condițiile drumului, etc. Pentru a reduce riscul de accidente, toate piesele bicicletei trebuie să fie inspectate regulat, și fiecare piesă trebuie să fie înlocuită înainte ca ciclul de viață al ei să se termine.

Trebuie să stabiliți cu furnizorul dumneavoastră un interval de timp rezonabil între inspecții, conform gradului de stres cărui i se supune bicicleta.

Verificările periodice trebuie să fie efectuate pe durata întregului ciclu de viață al bicicletei, indiferent de orice întrebări legate de garanție, deoarece scopul lor este, în primul rând, să crească siguranța bicicletei.

## **2 PREGĂTIREA MECANICĂ A BICICLETEI**

### **2.1 Poziția pe bicicleta**

Poziția Dvs. pe bicicleta este foarte importantă pentru siguranța de deplasare, pentru un mers confortabil și pentru evitarea problemelor fizice; este necesar ca poziția pentru sa și a ghidonului să fie ajustate conform fizionomiei și preferințelor dumneavoastră.

### **2.2 Săua**

Săua bicicletei susține greutatea utilizatorului (cu toată presiunea concentrată pe o suprafață destul de mică) și amortizează stresul cauzat de neregularitățile drumului. Noi alegem seii care au caracteristici superioare, pentru a asigura confortul majorității utilizatorilor; totuși, poate fi necesară înlocuirea piesei cu un produs diferit, pentru a respecta cerințele dumneavoastră personale.

### **2.3 Ajustarea pentru săua bicicletei**

Șăua poate fi ajustată în înălțime și prin mișcarea înainte și în unghiuri. Pentru a modifica înălțimea șeii, este necesar să slăbiți colierul care strânge țeava șeii în cadru, și apoi să efectuați ajustarea conform necesităților dumneavoastră. Trageți în sus sau în jos șăua, cu o ușoară mișcare de răsucire, dacă este necesar, pentru a facilita trecerea țevii șeii în cadru. Ca o indicație generală, înălțimea șeii este corectă dacă piciorul dumneavoastră este aproape total întins atunci când acesta stă pe pedală la cel mai jos punct de rotație. Mișcarea picioarelor ar trebui să fie naturală și nu ar trebui să cauzeze dureri de mușchi sau dureri articulare. Colierul trebuie să fie strâns astfel, încât țeava șeii să nu se miște în cadru; în cazul în care se mișcă, este necesară o ulterioară strângere și repetare a testului.

**AVETISTMENT!** Țeava șeii trebuie să fie introdusă în cadru la o lungime minimă indicată de marcajul IIII pentru a preveni desprinderile/ruperile spontane în timpul utilizării bicicletei. Dacă acest marcaj iese în afara ramei, țeava nu este inserată suficient și ar putea să se rupă din senin și să cauzeze un accident.

Pentru a ajusta unghiul șeii și pentru a mișca șăua înainte sau înapoi (prin alunecarea cadrului șeii în bratul tubului șeii) conform preferințelor dumneavoastră, slăbiți șurubul de sub scaun, apoi ajustați mișcarea înainte și după unghiul șeii. La sfârșit, strângeți șurubul ferm, astfel încât să nu se miște deloc.

**AVERTISMENT!** Este esențial să strângeți cum trebuie șurubul care blochează șăua, pentru a evita accidente cauzate chiar de deteriorarea șeii în urma unei mișcări spontane a acesteia sau în urma stricării ramei șeii.

**AVERTISMENT!** Este necesar să evitați poziții extreme în fața sau în spatele șeii, pentru a preveni deteriorarea șeii sau a țevii șeii, ceea ce ar putea duce la un accident.

Trebuie să repetați aceste operații până când șaua este ajustată perfect în poziția dumneavoastră corectă.

**AVERTISMENT!** În cazul în care șaua nu este ajustată bine, pot apărea boli circulatorii care generează durere sau pierderea simțurilor în regiunea pelvină. Ajustați șaua astfel, încât să evitați orice boli fizice.

În cazuri rare în care perturbările persistă, indiferent de ajustare, este recomandată utilizarea unei seii specific pentru a preveni o astfel de patologie. Dacă aveți îndoieli, cereți ajutor medical imediat și suspendați temporar utilizarea bicicletei.

## **2.4 Ajustarea ghidonului**

Înălțimea ghidonului poate fi ajustată la unele modele prin slăbirea șurubului care asigură tija în tubul furcii; la alte modele, tija este echipată cu o articulație care permite ajustarea de-a lungul unui arc de cerc pe circumferință.

**AVERTISMENT!** Dacă în timpul reglării înălțimii ghidonului tija este scoasă din tubul furcii în afara limitei specificate, acest lucru va cauza îndepărtarea ei sau deteriorarea ei bruscă în timpul utilizării.

Pentru a evita un accident serios, vă rugăm să respectați limita specificată.

Pentru a optimiza ghidonul în concordanță cu poziția dumneavoastră de mers, fizionomia și preferințele individuale, ghidonul tuturor modelelor poate fi rotit pe axa transversală prin slăbirea sistemului de reținere care îl asigură în tijă. În cazul în care este necesar, ghidonul și tija au o mărime a interfeței standard, astfel încât să le puteți oricând înlocui cu alte produse – de exemplu, dacă doriți un ghidon care are o lățime sau formă diferită.

**AVERTISMENT!** Tija trebuie să fie fixată adecvat de tubul furcii, pentru a preveni rotația sau alunecarea acesteia în timpul utilizării, ceea ce ar duce la un accident.

## **2.5 Ajustarea frânelor**

Frânele trebuie să fie orientate astfel, încât să maximizeze ergonomia, minimizând forța care va fi depusă, în același timp menținând posibilitatea de a avea o modulare bună a frânării. Ca regulă, frânele sunt orientate în jos și aliniat cu antebrațul, pentru a facilita poziția naturală și spontană a degetelor. În cazul frânării de urgență, degetele trebuie să găsească imediat și instinctiv frâna, facand astfel posibilă dezvoltarea unei forte suficiente si necesara pentru a actiona franele in siguranta. Dacă bicicleta dumneavoastră este echipată cu discuri de frână mecanice sau cu frâne care acționează asupra jantelor, o data cu un consum progresiv a , a placutelor, respectiv al sabotilor de frana, levierelor de frânare vor avea nevoie de o actionare prelungita , pentru a exercita aceeași forță de frânare. Ca să se compenseze o astfel de uzură normală a componentelor consumabile, este necesar să se acționeze asupra piuliței de reglare a cablului localizată în spatele frânei, cu scopul de a restabili condițiile optime de frânare.

Pe de altă parte, dacă bicicleta dumneavoastră dispune de discuri de frână hidraulice, este importantă verificarea periodică a uzurii placutelor de frână, privindu-le transversal, respectând axa de rotație a roții.

Este esențial să efectuați această inspecție cu o frecvență mai mare sau mai mică bazată pe timpul mediu de utilizare a frânelor. Perioada medie crește considerabil în cazul în care bicicleta este utilizată frecvent la încărcătură maximă, pe rutele din oraș care necesită opriri și porniri frecvente, pe rutele caracterizate de drumuri cu pante în urcare sau coborâre sau de pasaje.

Frânele hidraulice sunt echipate cu un sistem de valve care compensează automat uzura placutelor, garantând constant eficiența de frânare maximă. Totuși, verificarea uzurii placutelor nu este vizibilă în timpul utilizării frânelor și, astfel, depinde de atenția acordată de utilizator acestui fenomen.

## **2.6 Rapoarte de transmisie**

Combi-nația (combi-națiile) rapoartelor de transmisie a fost selectată pentru a se potrivi majorității situațiilor. Dacă dezvoltarea metrică a raportului în timpul pedalariei nu se potrivește nevoilor dumneavoastră, furnizorul dumneavoastră poate monta pinioane/casete alese de dumneavoastră, oferindu-va astfel raportul dorit.

## **2.7 Pneuri**

Pneurile au fost selectate pentru a satisface majoritatea necesităților; dacă utilizarea bicicletei dumneavoastră necesită pneuri diferite, vă recomandăm să le înlocuiți. De exemplu, veți dispune de mai mult confort dacă folosiți pneuri de mărime mari (datorită suprafeței mai mari și datorită presiunii mai mici per unitate de suprafață), dar, de asemenea, și de o fricțiune și un consum de energie mai mare. În caz contrar, dacă utilizați pneuri din secțiuni inferioare, veți avea o fricțiune mai mică și o rază mai mare (datorită presiunii mari per unitate de suprafață), dar va fi mai puțin confortabil. Dacă vă doriți o tracțiune mai mare, de exemplu în perioada iernii, sau dacă vă doriți o strănsoare mai puternică pe drumuri ude, vă recomandăm roți de munte cu o bandă de rulare diferită sau, mai mult sau mai puțin compuși moi, în dependență de terenul pe care intenționați să folosiți bicicleta de cele mai multe ori.

## **3 ÎNAINTE DE A FOLOSI BICICLETA**

### **3.1 Verificarea înainte de fiecare utilizare**

- Toate componentelele bicicletei trebuie să fie verificate, ca să vă asigurați că acestea nu prezintă vreă defecțiune structurală sau vreun indiciu ca poate interveni un astfel de risc în timpul folosirii bicicletei: Toate aceste componente trebuie să fie foarte bine fixate și să nu prezinte jocuri ori mișcări anormale (altele decăt cele pentru care au fost proiectate).
- Bateria trebuie să fie încărcată (dacă intenționați să utilizați asistența electrică), montată cu atenție în lacasul destinat special acesteia și bine securizată, de către un dispozitiv de blocare.
- Funcționarea frânelor sau a grosimii plăcuțelor de frâne trebuie să fie verificată, cu referire la indicatorii de uzură; grosimea reziduală trebuie să fie suficientă pentru ca bicicleta să fie folosită.
- Din momentul în care plăcuțele frânelor mecanice sunt consumate, este necesar să acționați asupra piuliței care poate fi ajustată, mișcând plăcuțele aproape de disc, astfel încât să mențineți puterea frânei neschimbată. Această operațiune nu este necesară în

cazul frânelor hidraulice, dar este esențială pentru verificarea uzurii plăcuțelor. Când se atinge uzura maximă, este necesar să înlocuiți plăcuțele imediat.

- Suprafețele de frânare (părțile laterale ale jantelor) și/sau ale discurilor, precum și frânele și/sau etrierele de frână, trebuie să fie curățate, degresate și fără incluziuni. Este necesar să verificați cât de bine sunt strânse șuruburile de fixare ale ansamblului frânei/etrierului, să strângeți șuruburile pentru fixarea sabotilor/placutelor de frana , precum și a clemelor de prindere ale piulițelor pentru fixarea cablurilor/furtunelor.
- Cablurile trebuie să fie într-o stare bună și nu trebuie să alunece. Este necesar să scoateți frânele și să verificați că aceste cabluri revin la poziția de repaus în momentul în care sunt eliberate, fără incertitudini sau marje de eroare.
- Cele două frâne (din față și din spate) trebuie să fie ajustate cu atenție și trebuie să fie în perfectă stare de funcționare. Astfel, este asigurată siguranța maximă a vehiculului , de asemenea, se reduce și riscul cauzat de inconveniențe minore: dacă, dintr-o dată, una din cele două frâne nu funcționează (de exemplu, din cauza ruperii unui cablu sau din cauza unei scurgeri din sistemul hidraulic), atunci cealaltă frână va mai avea încă capacitatea de a opri bicicleta în siguranță.
- Vă rugăm să verificați că șaua este strânsă foarte bine, prevenind astfel mișcarea acesteia; colierul ce fixează țeava șeii de ramă, și trebuie fixată ca să prevena mișcarea țevii. Șaua și țeava șeii trebuie să reprezinte o unitate unică și solidă cu cadrul bicicletei.
- Este necesar să vă asigurați că ghidonul se rotește fără joc sau fricțiune; asigurați-vă că ghidonul este ferm strâns de tijă, iar tija de tubul furcii. O eventuală ajustare a ghidonului trebuie să fie făcută de un furnizor calificat.
- Este necesar să vă asigurați că roțile sunt bine aliniată, precum și bine fixate de cadru; dacă bicicleta este ridicată de pe pământ, roțile trebuie să se rotească liber în ambele direcții și, fără fricțiune, și nu trebuie să alunecă lateral. Rotațiile jantelor trebuie să respecte o mișcare de rotație normală fără abateri semnificative pe axa sau radial. Rotile trebuie să fie bine centrate. .
- Trebuie să verificați dacă pneurile au presiunea corespunzătoare și dacă își păstrează profilul de rulaj normal; valorile la care sunt umflate pneurile bicicletei variază în funcție de tipul de pneuri folosite, de diametrul acestor pneuri (un diametru mai mare = presiune mai mică) și de greutatea utilizatorului (o greutate mai mare necesită o presiune mai mare). Presiunea maximă este indicată pe o parte laterală a cauciucului. Roțile dezumflate facilitează apariția penelor prin înțepături, uzează rapid pneurile și măresc semnificativ rezistența la înaintare a bicicletei, ceea ce duce și la scăderea autonomiei de deplasare.
- Este necesar să verificați ca dispozitivele de pedalare să nu se miște; șuruburile care fixează aceste dispozitive trebuie să fie strânse foarte bine. Acele pedalelor trebuie să fie atent înșurubate și strânse în dispozitive.
- Este necesar să verificați funcționarea corectă a sistemului de iluminare, observând dacă dinamul (dacă este cazul) nu se mișcă și dacă exercită o presiune considerabilă asupra cauciucului. Dacă dinamul exercită o presiune mai mare sau mai mică decât trebuie, acest lucru poate cauza uzura înainte de vreme a flancului cauciucului sau a capului dinamului.

### **Fiți întotdeauna atenți!**

Dacă aveți orice nelămurire, evitați să mergeți pe bicicletă și discutați problema cu furnizorul dumneavoastră.



### 3.2 Deveniti familiar cu bicicleta electrică

**Este nevoie de o perioada de acomodare si de ajustare a modului de pedat la conditiile folosirii unei biciclete electrice pe drumurile publice si nu doar.**

Inițial, asistența electrică oferită de către motor vă poate surprinde și poate crea un mic disconfort, în special dacă accelerați sau virajați în spații limitate, precum zonele cu spațiu limitat și/sau în care pietonii deseori ocupă zona de trecere. Astfel, pentru prima dată, vă recomandăm să selectați **întotdeauna nivelul minim de asistență** pentru un control mai bun al bicicletei electrice. Nu utilizați vehiculul pe în trafic auto și sau pietonal fără a face cunoștință cu acest tip de bicicletă într-o zonă cu trafic închis. Cu cât este mai mare greutatea bicicletei electrice, cu atât mai mult este nevoie să crească atenția, în special în manevrări la viteză mică sau atunci când bicicleta este manevrata cu mână. Dacă veți folosi bicicleta cu încărcături adiționale, va fi și mai important să exersați o exploatare adecvată înainte de a o utiliza.

## 4 MERSUL PE BICICLETA ELECTRICĂ

4.1 Echipament, cască de protecție, cunoașterea regulilor de circulație în general și specific locului de utilizare.

Bicicletele electrice presupun aceleași precauții pe care le au și bicicletele simple pentru a reduce riscurile care pot apărea pe drumurile publice. Acestea pot fi:

- utilizați cască de protecție;
- purtați haine de o vizibilitate sporită;
- fiți atenți;
- evitați să faceți greșeli, astfel încât să limitați, de asemenea, consecințele greșelilor altor persoane.

Este esențial să cunoașteți și să respectați Codul Rutier. În general, îmbrăcămintea trebuie să maximizeze vizibilitatea biciclistului și să permită libertate maximă de mișcare într-un astfel de mod, încât să dispuneți de un control perfect asupra bicicletei. Mai mult decât atât, hainele largi ar trebui să fie evitate, deoarece pot rămâne blocate printre componentele bicicletei (mobile sau fixe) sau pot fi agatate de vehiculele care trec pe lângă dumneavoastră. Încălțăminte cu toc și/sau eșarfele lungi, de asemenea, trebuie să fie evitate. Este de dorit manvrarea ghidonului și a bicicletei cu ambele mâini pentru a putea preveni apariția oricărei situații de urgență. Nu este recomandat să ascultați muzica în timp ce pedalați deoarece acest fapt nu vă permite să auziți eventuale sunete sau semnale ale unei ce ar putea deveni periculoase.

### 4.2 Displayul de pe ul ghidon

Displayul de pe Ecranul ghidonului poate fi de tip LED sau LCD, echipat cu panoul de control, în funcție de modelul bicicletei pe care ați procurat-o.

Status-ul de încărcare reziduală indicat pe ecranul bicicletei și/sau al bateriei poate, de asemenea, să varieze de la un caz la altul, fiind direct proporțional cu puterea depusă de motorul electric la

momentul respectiv, ceea ce poate cauza o cădere de tensiune. Totuși, acest lucru este considerat a fi doar o informație orientativă.

Cu ajutorul displayului și a panoului de control este posibil:

- să modificați nivelul dorit de asistență electrică;
- să utilizați funcția de tip „easy start” (demaraj facil-la modelele compatibile);
- să aprindeți/stingeți sistemul de iluminare (la modelele compatibile);
- să porniți/opriți bicicleta.

### **4.3 Autonomie**

Mai mulți factori determină autonomia propriu-zisă pe care o poate parcurge bicicleta electrică. Dacă cunoașteți acești factori, veți putea mai ușor identifica și înlătura cauzele unei distanțe mai mici decât cea specificată.

Cei mai importanți factori sunt următorii:

1. măsura în care contribuția musculară se adaugă la asistența motorului;
2. nivelul selectat al asistenței electrice;
3. tipul drumului (deal, vale, accelerare-frânare);
4. presiunea pneurilor (de asemenea, tipul de pneuri, compoziția, mărimea);
5. greutatea biciclistului sau orice altă greutate adițională;
6. prezența vântului din față sau a vântului lateral direcției mersului;
7. temperatura mediului ambiant (care afectează eficiența bateriei și a motorului precum și presiunea din pneuri);
8. condițiile (conductivitatea) contactelor electrice;
9. capacitatea reală a bateriei (condițiile de utilizare și ciclurile deja performate);
10. condițiile mecanice ale bicicletei (statutul de curățare și ungere, entitățile de fricțiune, uzura).

### **4.4 Îndepărtarea și inserarea bateriei**

Bateria poate fi îndepărtată pentru a preveni furtul, pentru a fi încărcată sau pentru a fi păstrată în condiții optime. Folosind cheia oferită, deschideți mecanismul de păstrare și înlăturați bateria din carcasa acesteia.

Pentru a o insera înapoi, introduceți bateria în carcasa acesteia și blocați-o cu ajutorul mecanismului cheii speciale. După ce blocați bateria, înlăturați cheia, asigurându-vă că bateria este ferm fixată. Un test de înlăturare este cea mai bună metodă de a vă asigura că bateria este cu adevărat blocată.

### **4.5 Asistența electrică**

Cu bateria încărcată și bine inserată, în funcție de modelul bicicletei și a bateriei, asistența electrică poate fi activată astfel:

- prin intermediul butonului special on/off (dacă este disponibil);
- prin acționarea cheii (dacă este disponibil);
- activând asistența electrică de pe ecran (dacă este disponibil) prin intermediul butonului I/O.

La majoritatea modelelor echipate cu un display, selectorul vă permite să alegeți nivelul de asistență electrică, care va începe din momentul în care veți începe să pedalați, și se oprește când vă opriți din mers. O ușoară întârziere a răspunsului sistemului este absolut normală și se datorează timpului minim în care sunt acționate pedalele, astfel încât sistemul electronic să recunoască faptul că utilizatorul într-adevăr încearcă să pedaleze. Acest lucru previne pornirea nedorită a motorului, în cazul în care pedalele sunt lovite neintenționat, de exemplu atunci când duceți bicicleta cu mâinile. Alegerea nivelului de asistență electrică afectează distanța călătoriei: cu cât mai mare este puterea dorită selectată, cu atât se va consuma mai multă baterie, ceea ce va duce la o scădere a autonomiei. Oricare ar fi nivelul selectat, viteza maximă care poate fi atinsă depinde de puterea musculară depusă de utilizator. Pentru utilizatori mai antrenați, puterea musculară poate fi chiar mai mare decât puterea motorului electric, care este limitată de către lege. În orice caz, legislația curentă permite intervenția asistenței electrice a pedalelor de până la 25 km/h. Din aceste cauze, la viteză mai mare propulsarea va fi doar de tip muscular. Nu trebuie să uitați să opriți componentele electronice când nu mai folosiți bicicleta, pentru a evita descărcarea totală a bateriilor. Oricum, bicicleta poate fi totalmente utilizată numai cu ajutorul puterii musculare, chiar dacă electronicele sunt oprite, iar bateria descărcată.

#### **4.6 Schimbatorul de viteze**

Schimbarea vitezelor (la modele echipate cu schimbator de viteze) este efectuată la fel ca la bicicletele normale, acționând asupra manetelor corespunzătoare de pe ghidon. Pentru a mări longevitatea transmisiei și pentru a evita deteriorarea casetei de pinioane, a schimbatorului de viteze și a lanțului, este necesar să reduceți presiunea asupra pedalelor de fiecare dată când schimbați o viteză. Frânele sunt similare din punct de vedere constructiv cu cele ale unei biciclete normale, dar încorporează și un senzor electronic care, instantaneu, oprește sursa de alimentare a motorului când apăsați pe frână.

Această particularitate este extrem de importantă, întrucât asistența electrică este oprită instantaneu, indiferent de intervalul de reacție a utilizatorului (de exemplu, în cazul frânării de urgență), care nu s-a oprit complet din pedalare.

#### **4.7 Senzor de viteză (dacă este disponibil)**

Senzorii de viteză sunt instalați la toate bicicletele echipate cu motorul positionat în butucul uneia dintre roți. Înregistrarea rotațiilor pedalelor are loc datorită senzorului electronic cu ”efect Hall” fixat pe cadru, care detectează câmpul magnetic generat de magneți: magneții sunt aranjați sub forma de roată de tip phonic prinsă în hub-ul grupului pedalier și care se rotește împreună cu pedalele. La unele modele, roata de tip

phonic este separată de senzor și sistemul poate fi eventual afectat de praf și murdărie. În consecință, este necesar să curățați discul magnetic, regulat. Este recomandat să faceți asta și în caz de funcționare anormală a asistenței electrice. Mai mult decât atât, alinierea corectă a discului în raport cu senzorul trebuie să fie periodic inspectată. Pentru aceasă operațiune, veți avea nevoie să contactați furnizorul dumneavoastră. Dacă roata de tip phonic nu este corect aliniată cu senzorul de pedalare, ar putea să apară o funcționare intermitentă a asistenței electrice.

#### **4.8 Senzor de cuplu (dacă este disponibil)**

Senzorii de acest tip sunt instalați în interiorul motorului poziționat în grupul pedalier, pe modelele care dispun de aceste motoare. Acest tip de senzor poate detecta nu doar rotația pedalelor, dar și forța musculară depusă de către biciclist asupra lor. Astfel, unitatea de control efectuează o interpolare a datelor venite de la cele două sisteme de măsurare și reglează sursa de alimentare a motorului ca o funcție a lor. În acest mod, este posibil de obținut o modulare a puterii electrice care reflectă perfect variațiile puterii musculare depuse de către biciclist. Acest lucru permite o asistență mai naturală și mai receptivă, care este utilă mai ales pentru urcări pe pante. Totuși, trebuie să se aplice un efort mai mult sau mai puțin intens pentru a primi ajutor din partea motorului.

#### **4.9 Mersul pe bicicleta electrică**

Înainte de a pleca, plasați cricul (dacă este disponibil) în poziție orizontală. Bicicleta electrică se utilizează ca o bicicletă normală dar, așa cum am menționat deja, trebuie să se țină cont de faptul că tracțiunea motorului electric are întotdeauna o întârziere ușoară în raport cu începerea pedalariei. Astfel, vă rugăm să fiți întotdeauna foarte atenți, mai ales când pedalați în condiții dificile: ploaie, vizibilitate scăzută, aderență slabă a terenului sau neuniformitate a terenului, vânt, aglomerație, întuneric, greutate adiționale, etc. Dacă condițiile sunt severe – vânt puternic, zăpadă sau gheață, vizibilitate scăzută – este prea periculos să folosiți bicicleta. Bicicleta electrică are un volum mai mare decât o bicicletă simplă și, din această cauză, are nevoie de mai multă atenție și grijă.

Ținând cont de faptul că puterea sistemului de frânare scade dacă se merge pe teren umed, distanța de frânare crește și ținuta de drum scade. Ar trebui să anticipați frânarea și să fiți atenți. Nu mergeți niciodată pe lângă alți bicicliști și, unde este posibil, folosiți piste pentru bicicliști. Întotdeauna indicați din timp celorlalți participanți la trafic intențiile dumneavoastră. Dacă frânați, opriți-va din pedalat cât mai repede. În caz contrar, pe lângă inerție, frânarea este îngreunată și de forța de pedalare, cu consecințe în creșterea distanței de frânare și a uzurii aferente.

#### **4.10 Spălarea bicicletei electrice**

După ce îndepărtați bateria, bicicleta electrică poate fi curată (având grijă specială la părțile electronice) cu un material moale și cu apă, cu o posibilă adăugare a câtorva picături de detergent neutru. După spălare, este important să uscați toate componentele spălate, precum și cadrul, cu ajutorul unui alt material moale și uscat. Nu spălați

niciodată cu apă sub presiune, căci jetul de apă ar putea penetra rulmenții din interior, mecanismele și circuitele electrice, deteriorându-le complet. Spălarea este necesară, în special dacă bicicleta a fost utilizată pe drumuri cu aport de sare. După spălare, toate componentele electrice expuse trebuie să fie deconectate și protejate/restaurate cu spray-ul special împotriva coroziunii. Nu trebuie să se folosească solvenți, diluați și hidrocarburi. Suprafețele de frânare ale jantelor trebuie să fie spălate atent și degresate cu substanțe care nu sunt bazate pe ulei. Dacă plouă, ar fi bine să curățați atât sabotii, cât și jantele, după fiecare utilizare.

## **5 ACUMULATORUL**

### **5.1 Reguli generale**

Bateriile folosite sunt fabricate pe baza de Litiu-Ion și sunt produse conform standardelor de siguranță europene: EN 15194, UN 38.3. S-au efectuat teste întrucât bateriile cu Litiu nu pot fi considerate neinflamabile.

Încărcați bateria doar într-un loc ventilat, utilizând doar încărcătorul recomandat.

1. Conectați alimentatorul la baterie.
2. Acționați butonul „on” al bateriei.
3. Introduceți ștecherul în priză. LED-ul încărcătorului va deveni roșu.
4. Când LED-ul devine verde, bateria este încărcată.

Nu reîncărcați bateria în prezența mediilor sau a materialelor inflamabile. Nu reîncărcați bateria în preajma copiilor.

### **5.2 Păstrarea și reîncărcarea bateriei**

Păstrați bateria în medii cu temperaturi între 10°C și 25°C, fără a fi expuse direct la lumina solară și departe de surse fierbinți. Păstrați bateria încărcată nu mai puțin de 60-80% și, pentru orice eventualitate, încărcați-o, cel puțin, o dată pe lună. Nu păstrați bateria lângă materiale inflamabile. Nu lăsați la îndemâna copiilor.

*Nu deschideți carcasa bateriei în niciun caz, căci va duce la pierderea garanției!*

*Chiar dacă nu o folosiți, încărcați bateria cel puțin o dată pe lună, întrucât, altfel, veți pierde garanția!*

### **5.3 Condiții de utilizare**

Înainte de utilizare, porniți bateria cu ajutorul butonului din partea stângă a acesteia. Pentru a verifica cât de încărcată este bateria, apăsați butonul din partea de sus a bateriei. 4 LED-uri aprinse indică că bateria are 100%. Umiditatea maximă relativă - de 95%.

- Nu deschideți carcasa de plastic.
- Nu supuneți unui stres mecanic (greutăți, șocuri, etc.)
- Nu expuneți la foc, căldură, substanțe acide sau alcaline. Nu udați bateria. Ștergeți-o cu un material umed.

*Dacă bateria se încălzește prea tare sau prezintă orice semne de deteriorare, contactați imediat furnizorul dumneavoastră. Folosirea și încărcarea bateriei, în condițiile în care aceasta a prezentat astfel de semne, poate fi periculoasă pentru dumneavoastră.*

*Încărcătoarele incompatibile cu bateria o pot deteriora și pot compromite siguranța.*

## **6 ÎNTREȚINERE**

Pentru a asigura standardele de siguranță și funcționalitatea în timp a bicicletei, aceasta are nevoie de întreținere periodică. Unele lucrări de întreținere sunt accesibile oricărei persoane care deține uneltele necesare și care are aptitudini mecanice bune, precum și dexteritate manuală. Celelalte operațiuni necesită expertiză specifică, iar uneltele se găsesc numai la vânzători calificați. Furnizorul dumneavoastră vă poate ajuta să decideți ce este permis și ce nu este permis să faceți dumneavoastră. Este foarte important să stabiliți cu furnizorul frecvența intervențiilor de întreținere, bazându-vă pe modul și frecvența utilizării bicicletei. Dacă aveți orice întrebare, contactați numaidecât furnizorul dumneavoastră. Țineți minte că doar biciclistul poate să depisteze anumite semne slabe de anomalii funcționale, care ar putea cauza probleme tehnice sau o reducere a siguranței. Astfel, este esențial să atrageți atenție maximă bicicletei, dar și să vizitați regulat furnizorul.

### **6.1 Oboseala materialelor**

**AVERTISMENT!** Precum s-a explicat și în introducere, diferitele părți din care este alcătuită bicicleta (rama, roțile, ghidonul, etc.) sunt supuse diferitor forme de uzură și unei forme de uzură mai puțin cunoscută, numită "oboseala materialelor". "Oboseala" apare atunci când materialele sunt supuse unui stres repetat, cu deteriorări progresive care încep de la o scară microscopică și ajung, în timp, să genereze ruperea materialului în momentul în care secțiunea rezistentă nu mai poate suporta stresul. Este o ruptură neașteptată și catastrofală care ar putea duce la un accident serios. Pentru a reduce riscul acestor accidente, toate componentele bicicletei trebuie să fie periodic inspectate de către un tehnician experimentat; fiecare component trebuie să fie înlocuit la cel mai mic semn de "oboseală", înainte ca acesta să ajungă la sfârșitul ciclului de viață. Testarea de penetrare este esențială, pentru a observa orice semn precoce de "oboseală".

### **6.2 Frânele**

O dată pe an (sau mai des, în cazul în care folosiți foarte des bicicleta), cablurile de oțel pentru frânele mecanice sau uleiul pentru frânele hidraulice trebuie să fie schimbate. Cu timpul, de fapt, cablurile de oțel se deteriorează și riscul de rupere este mărit. Pe de altă parte, lichidul hidraulic este higroscopic și, cu timpul, absoarbe apa prezentă sub formă de umiditate a aerului. Acest lucru poate genera formarea de bule de aburi (apă transformată în aburi din cauza lichidului care încălzește frânele), ceea ce reduce semnificativ abilitatea inerentă a uleiului de a fi necompensibil. Astfel, forța frânelor aplicată pe manetă nu este complet transmisă în etrier, respectiv către placutele de frana. Mai mult decât atât, pentru a asigura o alunecare bună a cablurilor de oțel, este necesar să tratați interiorul învelișurilor cu lubrifianți cu vâscozitate

scăzută și să le înlocuiți periodic. Înlocuirea saboților de frână trebuie să fie efectuată înainte ca uzura să ajungă la limita menționată pe sabot. Înlocuirea placutelor de frână trebuie să fie efectuată când grosimea acestora ajunge la 1 mm.

### **6.3 Pneurile**

Pneurile sunt supuse la două fenomene de bază de uzură:

- consumarea cauciucului, din cauza utilizării normale a vehiculului;
- întărirea compusului, din cauza învechirii pneurilor: în ambele cazuri este necesar să înlocuiți pneurile cu produse care au aceleași caracteristici, sau chiar mai mari. În caz de deteriorare a camerelor de aer, recomandăm înlocuirea acestora cu alte camere "anti-pana": de fapt, acestea conțin o substanță capabilă să închidă găurile mici, reducând permeabilitatea cauciucului și, de asemenea, încetinind procesul normal progresiv de pierdere a presiunii.

### **6.4 Jantele**

Dacă jantele sunt deformat, îndoite, ruginite sau prezintă cele mai mici fisuri, precum și alte semne de deteriorare sau oboseală, trebuie să fie imediat înlocuite. Frânarea consumă linia de frânare a jantelor (dacă sunt disponibile frânele circulare mecanice). Astfel, este important ca furnizorul dumneavoastră să verifice periodic statutul jantelor, ca să le înlocuiască din timp atunci când e nevoie.

### **6.5 Roți și butuci de roți**

Roțile trebuie să fie centrate: oscilațiile axiale și radiale ale jantelor nu trebuie să fie mai mari decât +/- 0.5 mm. Tensiunea radială din spite trebuie să fie transmisă uniform conform cu tipul jantelor și al tipului de transmisie (din față/din spate, cu cutie de viteze/viteză unică, etc.). Unul din simptomele tensiunii neregulate din spite este faptul că roata nu este centrată. Atunci când este necesar, roata trebuie să fie centrată din nou de către un personal calificat care dispune de echipament special. În ansamblul nit-spita, canelurile specifice pot fi folosite pentru a mări/păstra tensiunea adecvată a spitei. Rulmentii butucilor de roți sunt, de asemenea, supuse uzurii și trebuie să fie inspectați, curățați, lubrifiați sau înlocuiți atunci când este nevoie.

### **6.6 Contacte electrice**

Contactele electrice din metal pot fi supuse, de-a lungul timpului, unei deteriorări graduale, de aceea este bine să aveți grijă de ele periodic cu ajutorul spray-urilor care reactivează energia conductivă, în timp ce verificați cu atenție sigiliul mecanic.

### **6.7 Motorul electric**

Motoarele electrice încorporate în butucul roții, precum și motoarele din grupul pedalier, au un sistem planetar de roți mecanice înăuntrul lor, pentru a optimiza curbele cuplului de ieșire ca fiind o funcție a numărului de rotații ale motorului. Aceste roți mecanice sunt lubrifiate din fabrică. Motorul electric nu are nevoie de întreținere. Componentele din interiorul acestuia se uzează odată cu vehiculul, dacă acesta este folosit cu grijă și întreținut periodic. După perioade foarte lungi de inactivitate (peste 8 luni), s-ar putea să se necesite o inspecție prealabilă pentru a verifica cât de bine sunt lubrifiate motoarele. Pentru a efectua această operație, vă rugăm să contactați furnizorul dumneavoastră, deoarece motoarele se deschid doar cu instrumente speciale.



## **6.8 Lanț de transmisie (dacă este disponibil)**

Curățarea regulată și ungerea întregului lanț extinde viața acestuia, precum și asigură faptul că va funcționa silențios. Totuși, lanțul și roțile mecanice sunt supuse uzurii și trebuie să fie periodic înlocuite. Există instrumente capabile să măsoare nivelul de deteriorare a lanțului și atunci când atinge o limită anumită, acesta trebuie numai decât schimbat. Atunci când schimbați lanțul, ar fi bine să înlocuiți și roțile mecanice (foaia/foilefurca/furcele și caseta de pinioane). Este, de asemenea, absolut necesar să folosiți lubrifiante specifice, alese în dependență de condițiile climatice din regiunea în care se utilizează bicicleta.

## **6.9 Curea de transmisie (dacă este disponibil)**

Sistemul curelii de transmisie nu necesită menținere sau înlocuire. Cureaua este fabricată din kevlar sau din fibre de carbon (bazate pe modele) și cauciuc. Foaia din față este modelată din fibră de sticlă, în timp ce pinionul din spate poate fi totalmente din metal sau din fibră de sticlă turnată împreună cu nucleul de metal. Dacă întreg sistemul este profesional, componentele pot avea o durată de viață mai lungă decât cea a bicicletei. Pe de altă parte, dacă sistemul nu este ajustat cum trebuie sau și-a pierdut ajustarea inițială, cureaua poate devia și poate să se destrame de-a lungul axei longitudinale a bicicletei; poate apărea ruperea flanselor foi (din față sau/și din spate) sau se pot deforma. Astfel, este esențial ca sistemul de transmisie să fie periodic verificat de către specialiști, precum și de fiecare dată când vi se pare că ceva nu funcționează cum trebuie.

## **6.10 Arbore de transmisie – Transmisia prin cardan (dacă este disponibil)**

Transmisia prin cardan nu necesită întreținere. Totuși, vă recomandăm să efectuați o inspecție periodică a cuplului conic spate care transmite mișcarea arborelui către roată. Această inspecție trebuie să fie făcută cu ajutorul unui comerciant specializat.

## **6.11 Suspensii**

Suspensiile din față și din spate (dacă sunt disponibile) nu necesită întreținere din partea utilizatorului cu excepția curățării acestora. Tijele suspensiilor pot fi curățate; niciodată nu le ungeți, întrucât lubrifiantul necesar este deja prezent în învelișul lor și este răzuit de către diferite uleiuri în timpul oscilațiilor. Totuși, trebuie să se verifice periodic funcționarea lor corectă și lipsa mișcării acestora.

## **6.12 Inspecții ale cadrului**

Cadrul trebuie să fie inspectat regulat pentru a observa posibila prezență a simptomelor de "oboseală" sau a crăpăturilor. Contactați furnizorul dumneavoastră, întrucât acesta dispune de echipamentul necesar care ar putea detecta astfel de probleme din timp.

## **7 ASAMBLAREA ȘI INSPECȚIA ÎNAINTE DE UTILIZARE**

Din fabrica bicicletele Italwin sunt comercializate asamblate parțial și prezentate într-un ambalaj de carton.



Astfel, pentru a se putea utiliza bicicleta în condiții perfecte de siguranță, comerciantul/consumatorul (funcție de canalul de comercializare) trebuie să termine asamblarea și să efectueze toate verificările de funcționalitate și siguranță care sunt menționate mai jos.

- Ghidonul este instalat, bine ajustat și fixat;
- Pedalele sunt montate corect (stanga/dreapta) și sunt strânse în bratele grupului pedaliar;
- Șaua este bine ajustată și fixată;
- Rotile sunt montate și bine fixate de cadrul bicicletei;
- Roțile sunt centrate;
- Transmisia este perfect funcțională ;
- Pneurile sunt umflate la presiunea corectă;
- Luminile au fost verificate;
- Ghidonul funcționează ușor și corect stanga – dreapta; și nu tremură.
- Schimbatorul de viteze funcționează corect;
- Sistemul de franare funcționează perfect;
- Sistemul electric și bateria sunt 100% funcționale;
- Testarea bicicletei s-a efectuat cu succes.

## **8 ÎNTREȚINERE PERIODICĂ**

Întreținerea minimă sugerată trebuie să fie efectuată, cel puțin, o dată pe an sau, dacă este necesar, mai des, în dependență de condițiile bicicletei:

- verificați dacă nu sunt semne de oboseală a materialelor sau a bicicletei;
- verificați dacă coroziunea nu a compromis integritatea structurală;
- aduceți pneurile la presiunea necesară;
- verificați spitele și înlocuiți-le, dacă este necesar;
- verificați uzura pneurilor și înlocuiți-le, dacă este necesar;
- verificați uzura jantelor și înlocuiți-le, dacă este necesar;
- verificați dacă roțile sunt bine fixate de cadru;
- verificați dacă roțile sunt centrate și aduceți corecțiile necesare;
- verificați sabotii și plăcuțele de frână și înlocuiți-le sau ajustați-le, dacă este necesar;
- înlocuiți sau ajustați cablurile frânelor mecanice sau înlocuiți uleiul frânelor hidraulice;
- verificați învelișul sau tuburile frânelor, lubrifiați-le sau înlocuiți-le, dacă este necesar;

- verificați strângerea tuturor șuruburilor frânelor;
- verificați ghidonul și ajustați-l ca pozitie si strangere, dacă este necesar;
- verificati pozitiile manetelor de frana pe ghidon;
- 
- verificați fixarea pedalelor și a bratelor acestora in grupul pedalier;
- curățați suprafata interioara a senzorului de pedalare;
- verificați montarea corectă si/sau jocul a grupului pedalier in lacasul specific al cadrului bicicletei;;
- verificați înălțimea seii;
- verificați funcționarea sistemului de lumini și înlocuiți bateriile când este necesar (dacă este disponibil);
- verificați și lubrifiați elementele ce țin de condus/ manevrare și, eventual, înlocuiți componentele uzate;
- verificați tensiunea lanțului;
- verificați caseta de pinioane, lubrifiați-o și ajustați-o, dacă este necesar;
- verificați fixarea corectă a șeii de țeava șeii;
- verificați fixarea corectă a țevii șeii de cadru;
- verificați fixarea corectă a suportului de bagaje de cadru (dacă este disponibil);
- curățați partea cu contactele bateriei si partea cadrului;
- aplicați spray-ul pentru curățarea contactelor pe toate cablurile electrice;
- cu ajutorul unui tester, verificați ca bateria să fie de aproximativ 42V fiind încărcată la maxim;
- verificați integritatea cablurilor și a încărcătorului;
- încercați bicicleta pe stradă cu sau fără asistență electrică.

Datele personale ale proprietarului

Nume

Prenume

Data nașterii

Adresă

Oraș

Număr de telefon

E-mail

Data procurării

Factura/chitanța nr.

Modelul bicicletei

Nr. seriei ramei

Nr. seriei bateriei

Numele furnizorului

Semnătura cumpărătorului

Ștampila și semnătura furnizorului

CERTIFICAT DE LIVRARE

Furnizorul declară că a efectuat toate verificările necesare înainte de livrare ale bicicletei ..... cu seria nr. .... și că bicicleta este livrată la cumpărătorul menționat mai sus, care declară că a primit-o în condiții perfecte, gata să fie utilizată și echipată cu un Manual al Utilizatorului și cu Broșura de Garanție.

Data

Furnizorul

Cumpărătorul

For acceptance of Italwin bicycle indicated above, confirmation of the veracity of the information provided and authorization to FIVE TRADE srl to use them in order to execute the contract and for other statistical and business purposes in accordance with Law 675/1996.

Cumpărătorul