



ACQUIRENTE: ASM ISA Spa

Questo manuale contiene importanti norme per la sicurezza, l'uso e la manutenzione.

Leggere attentamente tutte le sue parti prima dell'utilizzo della bicicletta elettrica.

N° matricola: 527

Telefono: +39 0381 / 570193

Vigevano: 5/ 12 / 2019

Mail: info@ebike-brezza.it

Timbro *El ciclo*

Sito: www.ebike-brezza.it

El ciclo snc
C.so Torino 85 - Tel. 0381 570193
27029 VIGEVANO (PV)
Tel. 0381 570193

INDICE

Capitolo 1 - Descrizione del triciclo elettrico

- 1.1 Immagine del triciclo e identificazione componenti principali
- 1.2 Cos'è un triciclo a pedalata assistita
- 1.3 Scheda tecnica e identificativa del triciclo

Capitolo 2 - Norme di sicurezza

- 2.1 Norme di sicurezza per l'uso e per la circolazione
- 2.2 Norme di sicurezza per la pulizia e il funzionamento della bicicletta

Capitolo 3 - Kit elettrico e ricambi

- 3.1 Componenti kit elettrificazione
- 3.2 Caratteristiche dei ricambi per la sostituzione

Capitolo 4 - Operazioni pratiche da effettuare

- 4.1 Consigli pratici per l'uso del triciclo elettrico
- 4.2 Operazioni da compiere per un corretto uso del triciclo elettrico
 - 4.2.1. Accensione dell'accumulatore e utilizzo del triciclo
 - 4.2.2. Bloccaggio dell'accumulatore e parcheggio
 - 4.2.3. Ricarica dell'accumulatore e rimessaggio
 - 4.2.4. Smaltimento e sostituzione dell'accumulatore
- 4.3. Come disporre il carico in sicurezza

Capitolo 5 - Manutenzione, garanzia e servizio post-vendita

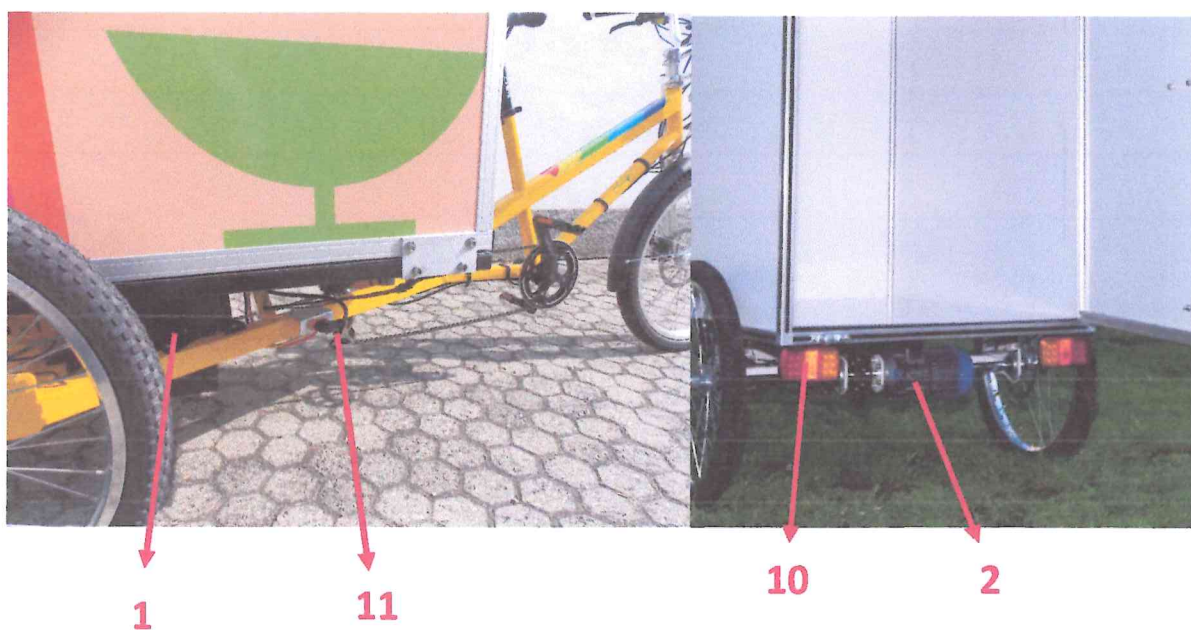
- 5.1 Manutenzione
- 5.2 Assistenza *El ciclo*
- 5.3 Garanzia
 - 5.3.1. Condizioni di garanzia e limite di responsabilità
 - 5.3.2. Servizio post-vendita
 - 5.3.3. Note generali
- 5.4 Certificati CE dei componenti

Allegati:

- 1. Istruzioni d'uso display S830
- 2. Manuale uso regolatore pannello solare Horsebiz

CAPITOLO 1 - Descrizione del triciclo elettrico

1.1. Immagine del triciclo e identificazione componenti principali





1. Cassetta batterie al Pg gel
2. Motore elettrico
3. Leve comando cambio a 8 rapporti
4. Comando frecce e clacson
5. Manopola di aiuto avviamento
6. Display
7. Pulsanti cambio menu display e livello di assistenza
8. Faro anteriore
9. Frecce anteriori, non presenti nella versione cargo.
10. Luci posizione, luci di stop e frecce posteriori
11. Presa per la ricarica accumulatore

1.2. Cos'è un triciclo a pedalata assistita

Il triciclo a pedalata assistita rappresenta un nuovo modo di mobilità cittadina ed extraurbana che consente il trasporto di cose senza alcuno sforzo di pedalata pur dovendo far girare i pedali stessi

come su una comune bicicletta.

La centralina di controllo regola la potenza del motore in base al numero di rotazioni dei pedali e arresta il motore nel caso il conducente smette di pedalare o frena: quest'ultima azione avviene grazie a dei sensori elettrici posizionati sui freni.

Il sistema adotta un motore interno al mozzo anteriore con **potenza di 250W** ed una **velocità massima in modalità assistita di 25 km/ora**.

Questi parametri sono imposti dalle regole della Comunità Europea e permettono al mezzo di poter circolare al pari di una comune bicicletta **senza immatricolazione, senza documenti di circolazione, senza assicurazione obbligatoria** e senza uso del casco.

Quando non è attiva l'assistenza (motore spento) il triciclo elettrico può comportarsi come un comune triciclo, senza alcuno sforzo aggiuntivo da parte del conducente; il comando di accensione o spegnimento è attivabile sia da fermo che in movimento senza nessuna controindicazione.

1.3. Scheda tecnica e identificativa della bicicletta

SCHEDA TECNICA	
Modello	Eco Clean triciclo a pedalata assistita 24"
Codice, N° matricola	ELC026 N° matricola 527
Telaio	Acciaio scatolato, made in Italy
Taglia telaio	47 cm
Forcella	Acciaio
Cambio	Shimano Tourney 8 rapporti
Sella	<i>In gel da lavoro</i>
Manopole	Gomma
Freni	Anteriore: A Disco meccanico 200mm Posteriori: A dischi idraulici 200 mm con bloccaggio sulla leva per parcheggio Tektro Auriga E Twin
Pianale di carico	Allestimento portabidoni con struttura in alluminio , dimensioni esterne 130x90xh150cm
Cerchi	Posteriori: In acciaio cromato 24", 36 raggi da 207x3,0mm Anteriore: In acciaio cromato 24", 36 raggi da 220x2,5 mm
Copertoni	Copertoni Kenda 24" x 2,125"
Guarnitura, piega e attacco manubrio, canotto sella	Lega di alluminio, guarnitura 42 denti,

Accumulatore	N. 4 accumulatori Pb Gel da 12V 20 Ah, totale 48V 20Ah 960 Wh.
Autonomia	Autonomia 40 Km, a velocità costante di 15 Km/h con 100 Kg di carico, percorso fuori città ed in pianura,
Carica accumulatore e tempo di ricarica	59 V 2,5A - ricarica in 8-10 ore
Impianto luce a LED	Fanale anteriore, 2 fanali posteriori di posizione. Luci di stop, 4 frecce gialle. Alimentate dall'accumulatore principale.
Motore	Diretto senza spazzole e senza ingranaggi da 250 W – 48 V , certificato CE, montato sul differenziale assale posteriore.
Controllo di assistenza	Pedalata assistita con 5 livelli di assistenza, più manopola da 6Km/h per aiutare l'avviamento.
Velocità massima in modalità di assistenza	a norma di legge 25 km/h
Pendenze superabili	Con carico di 100 Kg, peso lordo del mezzo di 350 Kg e aiutandosi con una spinta sui pedali, la pendenza superabile è del 5%
Portata e dimensioni vano di carico	Portata massima: 150 kg escluso conducente.
Peso e dimensioni triciclo	A vuoto con allestimento e bidoni 170 Kg, peso lordo massimo 400 kg. Dimensioni in cm: Lung. 272, largh. 114, Alt. 210 cm.

CAPITOLO 2 - Norme di sicurezza

2.1. Norme di sicurezza per l'uso e per la circolazione

Le norme da adottare per l'uso di una triciclo a pedalata assistita sono le stesse di una comune triciclo. Il buon senso di ogni conducente di triciclo elettrico è la condizione fondamentale per non incorrere in rischi ed incidenti per se stessi e per terze persone.

Il comune triciclo e il triciclo elettrico devono attenersi a tutte le norme del codice stradale e sono da considerarsi a tutti gli effetti veicoli che hanno l'obbligo di rispettare la segnaletica, limiti di circolazione e divieti.

La velocità del mezzo deve sempre tener conto della condizione effettiva in cui si circola e va mantenuta sempre una distanza di sicurezza dagli altri mezzi in circolazione, pedoni compresi.

Importante è sapere che un triciclo elettrico può procedere anche a bassa velocità e che, interrompendo la pedalata o agendo sui freni, il motore non darà più nessuna spinta.

In modalità elettrica non è necessario pedalare continuamente; si può interrompere la pedalata

per adeguare la propria velocità alle condizioni effettive in cui ci si muove.

La modalità elettrica a pedalata assistita può essere esclusa in qualunque momento, sia in movimento che da fermi, ruotando in senso antiorario il potenziometro a velocità 0, e viceversa ruotando il potenziometro in senso orario e leggendo il valore di velocità sul display si può selezionare la velocità di assistenza massima.

E' buona norma:

- indossare un casco protettivo (anche se non è obbligatorio);
- calzature adeguate di tipo sportivo con suola in gomma per una presa sicura sui pedali;
- collocare i carichi sul vano di carico facendo attenzione ad assicurarli in modo adeguato.

Nelle zone urbane in cui è consentito l'accesso a pedoni e biciclette, è molto importante considerare la densità di traffico per scegliere la modalità di pedalata assistita più adeguata oppure l'esclusione della modalità stessa procedendo come bicicletta comune. Nel caso ci sia un'alta concentrazione di pedoni e biciclette è opportuno adeguarsi alla bassa o bassissima velocità, procedendo con il rapporto basso del cambio che permette la massima agilità del mezzo a bassa velocità.

Selezionare il rapporto del cambio manuale sui valori più bassi per affrontare salite.

2.1.1 Seggiolini per bambini

Non applicabile

2.2. Norme di sicurezza per la pulizia e il funzionamento della bicicletta

IL triciclo elettrico può essere impiegato per condizioni ambientali e di **temperatura** comprese tra **-2 C° e +40 C°**. Questi valori sono i massimi e minimi raccomandati per un corretto uso, autonomia del mezzo e vita della batteria al Litio in dotazione.

Tutti i componenti possono sopportare intemperie e pioggia, ma comunque l'esposizione è bene ridurla al tempo necessario per raggiungere la meta e quindi riparare il mezzo al coperto.

Il **kit elettrico** è idoneo all'impiego su strade di normale circolazione e **non deve essere impiegato per uso fuoristrada ed attraversamento di guadi**.

Ritirare il triciclo in un deposito chiuso quando non si usa, è sicuramente una buona regola per il mantenimento in condizioni ottimali sia della parte ciclistica che di quella elettrica.

OPERAZIONI DI PULIZIA DEL TRICICLO

!!! ATTENZIONE !!! La pulizia del triciclo non va eseguita con getto d'acqua diretto sui componenti elettrici.

Dirigere un getto d'acqua sull'accumulatore può provocare un corto circuito dell'accumulatore stesso compromettendone il funzionamento in modo irreparabile e pericoloso per la persona.

Prima di iniziare le operazioni di pulizia, togliere l'accumulatore dal suo alloggiamento e riporlo in luogo asciutto, quindi procedere alla pulizia del mezzo con un panno o con una spugna bagnata in acqua e detergente e poi strizzata. Asciugare il triciclo ed i componenti elettrici dopo il lavaggio e riporre il triciclo per qualche ora in un luogo asciutto a temperatura favorevole alla completa asciugatura prima del nuovo utilizzo.

ACCUMULATORE

La ricarica dell'accumulatore va eseguita esclusivamente con il caricatore in dotazione; un altro tipo di caricabatteria può danneggiare irreparabilmente l'accumulatore stesso.

PNEUMATICI

Mantenere sempre un'adeguata pressione degli pneumatici che deve essere come il valore riportato in tabella (vedi scheda tecnica). Una corretta pressione rende più sicuro l'uso in qualsiasi situazione, inoltre favorisce la percorrenza per più chilometri in modalità elettrica in quanto il mezzo avanza con minore resistenza. La pressione deve comunque essere adatta al tipo di carico ed al peso del conducente.

FRENI

Fare inoltre attenzione alle regolazioni dei freni e alla loro risposta; qualora non fossero efficienti, rivolgersi a personale qualificato per il controllo e le riparazioni prima di riprendere l'uso del mezzo.

IMPIANTO LUCI

La bicicletta deve essere dotata di impianto luci che dovrà essere acceso per l'uso notturno. I pedali devono essere dotati di catadiottri e sostituiti qualora danneggiati.

Tutti i componenti ed accessori della bicicletta sostituiti devono essere di tipo omologato e montati da personale qualificato al fine di garantire la vostra sicurezza.

I componenti elettrici devono essere ricambi originali. L'assistenza, la sostituzione e riparazione devono essere eseguiti nei punti autorizzati o da *El ciclo* stesso.

CAPITOLO 3 - Kit elettrico e ricambi

3.1 Componenti kit elettrificazione, vedere figure al paragrafo 1.1

- 1. Cassetta batterie al Pg gel**
- 2. Motore elettrico**
- 3. Leve comando cambio a 8 rapporti**
- 4. Comando frecce e clacson**
- 5. Manopola di aiuto avviamento**
- 6. Display**
- 7. Pulsanti cambio menu display e livello di assistenza**
- 8. Faro anteriore**
- 9. Frecce anteriori**
- 10. Luci posizione, luci di stop e frecce posteriori**
- 11. Presa per la ricarica accumulatore**

3.2 Caratteristiche dei ricambi per la sostituzione

Prima di eseguire qualsiasi riparazione è necessario spegnere la batteria ruotando il selettore.

I componenti del triciclo sono componenti commerciali utilizzati per l'assemblaggio di biciclette. Come già detto al Capitolo 2, par. 2.2, eventuali sostituzioni di componenti del triciclo devono essere fatti utilizzando componenti omologati, rivolgendosi ad El ciclo direttamente.

Le riparazioni dei componenti del triciclo del tipo forature, sostituzione cavi di comando freni, regolazione sterzo, tensionamento catena, regolazioni di assetto come altezza sella, altezza manubrio e relative regolazioni di angolo possono essere fatte da personale qualificato che esegue riparazioni su biciclette in genere.

CAPITOLO 4 - Operazioni pratiche da effettuare

4.1. Consigli pratici per l'uso del triciclo

Come già detto precedentemente, il triciclo a pedalata assistita è una comune triciclo che è dotato di un sistema che ne consente l'uso in modalità di assistenza: tradotto nella pratica vuol dire che si pedala senza sforzo o con una forza limitata per avanzare e nel caso si interrompa la pedalata, il motore si stacca ed il proseguimento del moto è determinato dall'inerzia del mezzo, né più né meno di quanto succede per una bicicletta normale.

L'assistenza elettrica può essere attivata e disattivata in qualsiasi momento, sia da fermi che in movimento; quando l'assistenza elettrica non è attiva il triciclo elettrico si comporta come una normale triciclo.

Il triciclo è dotato di cambio a deragliatore a 8 velocità che cambia il rapporto tra la velocità dei pedali e quella della ruota di trazione posteriore

Le partenze sono più agevoli adottando rapporti bassi.

Prendete confidenza con tutti i comandi del triciclo prima di utilizzarlo.

Per prendere iniziale confidenza con il mezzo, provate il triciclo in un luogo senza traffico:

- Eseguite più partenze ed arresti con la modalità elettrica attiva;
- Eseguite più partenze con la modalità elettrica spenta e quindi inseritela in movimento;
- Spegnete la modalità elettrica in corsa continuando la pedalata come bicicletta normale;
- Eseguite cambi di livello di assistenza in movimento utilizzando i pulsanti 7 , ripetendo più volte queste operazioni per apprendere la spinta appropriata da scegliere;
- Provate ad agire sui freni mentre siete in modalità elettrica cogliendo il fatto che la frenata "taglia" la corrente e la conseguente spinta al motore ed interviene il freno motore.
- Provate a combinare insieme le varie velocità di assistenza elettrica (regolando il potenziometro) con i vari rapporti del cambio di pedalata (comando destro sul manubrio).
- Provate l'avviamento aiutandosi con la leva di aiuto: eseguite una pedalata e successiva interruzione lasciando procedere il mezzo con il suo abbrivio, quindi effettuare ancora un giro di pedali usufruendo dell'inserimento di spinta. In questo modo potrete verificare che in modalità attiva si può procedere anche molto piano ed in sicurezza per voi ed altri mezzi o pedoni circolanti.
- Prendere confidenza con le operazioni di accensione e spegnimento prima di utilizzare il

mezzo.

- **Per un corretto avviamento utilizzare i rapporti bassi e ruotare i pedali lentamente fino a quando l'assistenza interviene, poi aumentare i giri dei pedali.**

Qualora la **densità di traffico** (isole pedonali e ciclabili di centri storici con molti pedoni e biciclette) fosse **eccessiva, spegnete l'assistenza elettrica mettendo sul livello 0** del comando al manubrio ed adottate preferibilmente un rapporto del cambio corto.

Il triciclo elettrificato va usato con tutte le attenzioni che possono essere suggerite dal buon senso di ogni conducente nel rispetto delle regole di circolazione per una completa sicurezza. Il mezzo che dispone di un kit certificato CE, come quelli esclusivamente adottati da *El ciclo*, non preclude le precauzioni a cui ogni conducente deve sempre attenersi.

Le regolazioni di altezza sella, manubrio ed inclinazioni degli stessi devono sempre essere eseguiti in funzione delle caratteristiche del proprio corpo in quanto sono fondamentali sia per la corretta postura che si deve assumere durante l'uso, sia per ridurre al massimo i rischi in cui si incorre inevitabilmente durante la circolazione nel traffico.

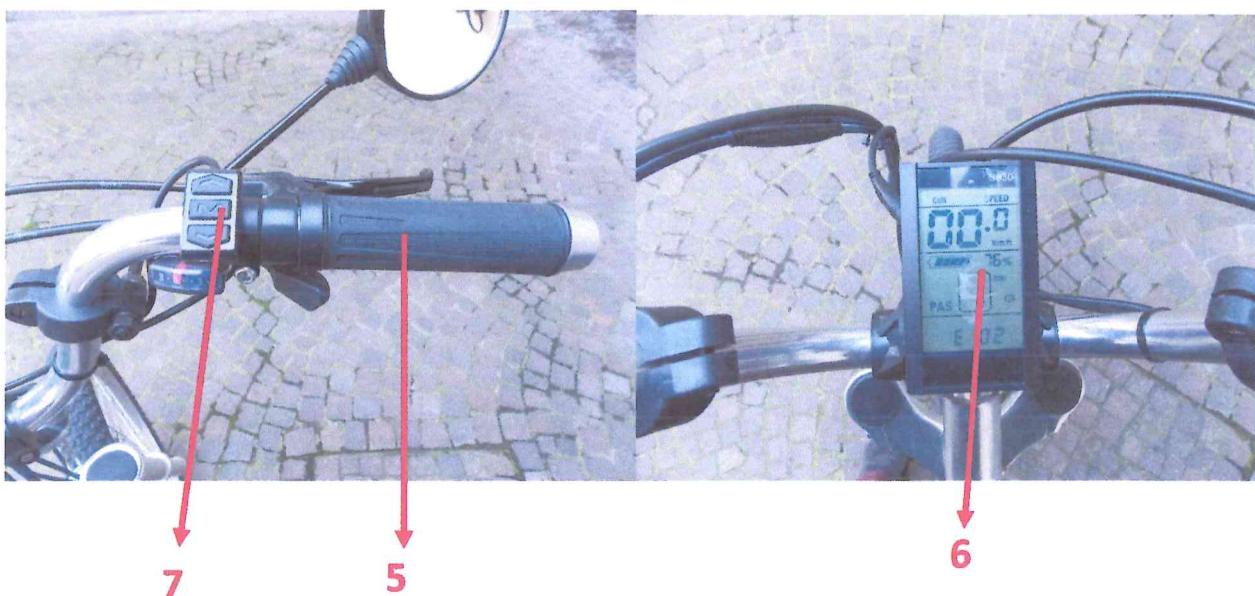
4.2 Operazioni da compiere per un corretto uso triciclo elettrico

Dopo tutte le precedenti informazioni, andremo ad elencare qui di seguito la sequenza delle operazioni da effettuare per l'accensione e l'uso della triciclo a pedalata assistita, per la ricarica dell'accumulatore e la rimessa a fine utilizzo, per lo smaltimento e la sostituzione dell'accumulatore.

L'accumulatori sono montati nell'apposito sede e sono rimovibili e bloccabili con un lucchetto (1)

4.2.1 Accensione dell'accumulatore e utilizzo del triciclo

- Accendere la centralina tenendo premuto il pulsante "M" (7)
- Il display 6 si accenderà, **per le istruzioni sul display rimandiamo all'allegato 1.**
- Selezionare la velocità di assistenza desiderata premendo i pulsanti su e giù 7 e leggendo il valore sul display 6.



- Iniziare la pedalata e dopo circa 1 di giro dei pedali si avvertirà che il motore entrerà in funzione, rendendo estremamente agevole la pedalata stessa. **Per aiutare l'avviamento utilizzare la manopola 5.**
- La modalità di pedalata assistita può essere cambiata anche in movimento premendo i pulsanti su e giù 7.
- Se si seleziona un livello basso di assistenza, esempio Livello 1, raggiunta la velocità e spingendo sui pedali l'assorbimento scende e l'autonomia del triciclo aumenta.
- **Per cambiare rapporto del cambio a 8 velocità girare la manopola nel senso di aumentare o ridurre il rapporto senza spingere sui pedali, questa operazione facilita la variazione del cambio e non sforza i comandi.**

4.2.2 Bloccaggio dell'accumulatore e parcheggio

- Le batterie sono chiuse nella cassetta e sono posizionate sotto il sedile dei passeggeri.
- Spegner l'accumulatore tenendo premuto il pulsante "M" (7)
- Tirare a fondo la leva destra del freno e ruotare la levetta per bloccare i freni posteriori del triciclo.

4.2.3 Ricarica dell'accumulatore e rimessaggio

L'accumulatore immagazzina una quantità di carica che sarà poi utilizzata dal motore per la trazione del mezzo.

Dopo un uso del triciclo che può variare in termini di percorrenza in base alla modalità utilizzata, al tipo di percorso (pianura o salita) ed all'aiuto che viene fornito dalla pedalata, quando la percorrenza in km è prossima all'autonomia e bene ricaricare l'accumulatore.

Per ricaricare la batteria:

- Inserire lo spinotto del carica batteria fornito in dotazione nella presa 11 (c'è un solo attacco possibile tra batteria e caricabatteria).
- Attaccare quindi il caricabatteria ad una presa della rete domestica. La tensione di ingresso del caricabatteria fornito è corrispondente al paese europeo in cui è venduto il triciclo

ATTENZIONE: per la prima ricarica controllare i valori corrispondenti all'INPUT riportati sulla targhetta del caricabatteria stesso (per Italia 220-240 V AC).

- Per indicare la **ricarica in corso** si accenderà la **spia rossa**. **Al termine della carica** dell'accumulatore si accenderà la **spia verde**; l'accumulatore può rimanere attaccato al caricabatteria che automaticamente non effettuerà più carica sino al distacco dalla rete.
- A spia verde accesa, l'accumulatore è completamente carico.

La ricarica non ha effetto memoria, quindi può essere effettuata in qualsiasi momento stabilito dall'utente.

!! IMPORTANTE !! Durante i periodi di inutilizzo, l'accumulatore va messo in carica almeno una volta ogni 2 mesi per mantenere le massime prestazioni della stessa nel corso della sua vita.

4.2.4 Smaltimento e sostituzione dell'accumulatore

Lo smaltimento dell'accumulatore deve essere effettuato in specifici centri di raccolta fornendo la targhetta in origine allegata all'accumulatore per identificarne il tipo da parte dell'ente preposto alla raccolta.

La resa dell'accumulatore esausto è comunque svolta anche dal venditore della bicicletta, in questo caso da *El ciclo*.

Prima dell'acquisto di un nuovo accumulatore, verificare sempre le caratteristiche, il tipo di connessione elettrica e il voltaggio della batteria: devono essere assolutamente uguali al modello originale.

La fornitura di un nuovo accumulatore da parte di *El ciclo* può agevolare il controllo di compatibilità in quanto ogni nostra bicicletta è catalogata per componenti, compreso l'accumulatore installato al fine di rendere il servizio post vendita il più agevole possibile per l'Utente e per la nostra organizzazione.

4.3 Come disporre il carico in sicurezza

La portata massima dello Scoiattolo modello furgone è di 250 kg. La disposizione dei contenitori nel vano di carico del furgone deve essere eseguita in modo da evitare sostanziali spostamenti del carico durante la marcia del veicolo. Se i contenitori carichi non sono sufficienti a coprire lo spazio di carico in modo sufficiente si devono caricare contenitori vuoti in modo tale da limitare gli spostamenti del carico.

CAPITOLO 5 - Manutenzione, garanzia e servizio post-vendita

5.1. Manutenzione

La corretta manutenzione del triciclo non è molto diversa dalla manutenzione richiesta per una bicicletta comune in quanto i componenti del kit di elettrificazione installato non richiedono manutenzioni specifiche e la ricarica dell'accumulatore non può essere considerata una manutenzione, ma una pratica comune di utilizzo della bicicletta elettrica.

E' una buona regola eseguire autonomamente alcuni controlli che non richiedono competenze specifiche, ma che possono contribuire all'uso sicuro ed a una lunga durata del mezzo.

CATENA

Controllare periodicamente la tensione della catena, in particolare sui modelli con cambio interno che quindi non sono dotati di tendicatena; lo sbattimento in movimento della catena stessa è indice di un allungamento naturale che si verifica con l'uso. La regolazione della tensione può essere eseguita dall'utente, qualora abbia un minimo di competenza nella pratica di operazioni meccaniche, oppure rivolgendosi ad un riparatore di biciclette. La catena va mantenuta pulita da

residui di polvere e terra e lubrificata periodicamente senza eccedere nella lubrificazione facendola passare in una pezza umettata di olio lubrificante.

TENSIONATURA RAGGI

Il controllo della tensionatura dei raggi può essere anch'esso eseguito andando ad agire in prossimità dell'incrocio di ogni coppia di raggi, imprimendo su ognuno dei due raggi una forza praticata dalle due dita indice e pollice nella direzione di chiusura. La resistenza che oppone ogni coppia di raggi dell'intera ruota deve essere simile e qualora si trovi una coppia che presenta minor tensione è opportuno rivolgersi a personale qualificato per riportare alla corretta tensione tutta la raggiatura rispettando la centratura stessa della ruota. Eseguire questo controllo a periodi regolari almeno 2 o 3 volte l'anno e tutte le volte che accidentalmente le ruote incappano in forti sollecitazioni dovute a buche o irregolarità anomale della strada.

STERZO

Altri controlli che possono essere attuati dall'utente stesso riguardano la verifica di giochi anomali che si possono verificare nella serie sterzo: tenendo tirato il freno anteriore con la bicicletta e impugnando entrambe le manopole, verificare, a ruota anteriore frenata, se imprimendo una forza in avanti in modo ripetuto si avvertono giochi nell'accoppiamento dell'asse di sterzo sul canotto telaio; se viene rilevato un gioco anomalo, rivolgersi a personale competente dotato di attrezzi adatti alla regolazione.

RUOTE

Il gioco delle ruote è determinato dalla regolazione dei mozzi. Verificare periodicamente l'assenza di gioco prendendo il pneumatico con una mano, la ruota non deve presentare giochi di accoppiamento all'azione della mano in direzione parallela all'asse di fissaggio tirando verso di sé e poi spingendo in senso opposto in modo ripetuto. Qualora si accusasse un gioco, ci si deve rivolgere a personale qualificato per il controllo della ruota e la conseguente registrazione o riparazione.

MOVIMENTO CENTRALE

Il movimento centrale è costituito dagli organi che consentono la rotazione delle pedivelle. Per verificarne la buona condizione di registrazione è sufficiente prendere con una mano un pedale e praticare una forza con direzione alternata, su e giù, cercando di percepire eventuali giochi alla sollecitazione imposta. Se viene rilevato un gioco a questo tipo di sollecitazione è necessario rivolgersi a personale specializzato nella riparazione di biciclette per intervenire ed eliminare il gioco anomalo.

REGOLAZIONE DELLA SELLA

Il bloccaggio della sella va verificato periodicamente e qualora presenti incerte condizioni si dovrà procedere all'avvitatura dei morsetti di regolazione per l'altezza e l'angolo della sella (rispetto alla direzione orizzontale).

CONSUMO DEI FRENI

Un ultimo controllo straordinario e periodico che può essere eseguito dall'utilizzatore, riguarda il

grado di consumo dei pattini dei freni. Se la leva del freno arriva a fine corsa è opportuno procedere alla sostituzione degli stessi rivolgendosi a personale specializzato nella riparazione di biciclette.

Ogni altra possibile anomalia del mezzo riscontrata va immediatamente rimediata intervenendo sulla causa da parte dell'utilizzatore o rivolgendosi a personale qualificato per la riparazione di biciclette. Non sottovalutare mai la presenza di difetti manifestati dal mezzo durante l'utilizzo dello stesso, per mantenere alto il grado di sicurezza della vostra bicicletta elettrica.

5.2. Assistenza *El ciclo*

L'assistenza viene garantita da *El ciclo* sia per il periodo di garanzia che per il resto della vita del triciclo, per la parte ciclistica e per la parte elettrica.

L'assistenza telefonica può essere richiesta in ogni momento e per ogni anomalia verificata sul triciclo elettrico. Le riparazioni possono essere effettuate direttamente dal cliente seguendo le istruzioni fornite da *El ciclo*. La riparazione del mezzo fuori garanzia sarà preventivata dopo una prima verifica dell'anomalia, comunicando un costo presunto ed il tempo previsto per la riparazione stessa.

5.3. Garanzia

5.3.1. Condizioni di garanzia e limite di responsabilità

Garanzia di 1 ANNO sui componenti della parte ciclistica ed elettrica **esclusi i componenti di consumo (pneumatici, pattini freno, cavi flessibili di comando freni e cambio rapporti)**. *El ciclo* si impegna ad inviare il pezzo di ricambio. La sostituzione del componente difettoso sarà realizzata a cura del cliente, se si richiede che venga effettuata da *El ciclo* il cliente dovrà riconoscere il costo della manodopera e le spese di viaggio.

La batteria viene sostituita in garanzia se dopo il primo anno non mantiene più del 75% della carica originale.

El ciclo non sarà ritenuto responsabile di tutti i danni a titolo di garanzia, in caso di danni volontari o causati da errori dell'utilizzatore, mancanza di attenzione durante l'utilizzo, utilizzo anomalo della bicicletta elettrica, negligenza dell'utilizzatore nel controllo e nella manutenzione preventiva come sopraelencato. Inoltre *El ciclo* non sarà responsabile di interventi effettuati sulla bicicletta e sulle parti elettriche da terze persone non autorizzate espressamente da *El ciclo* stesso.

La garanzia non verrà applicata per tutti i componenti aggiunti al mezzo dall'utilizzatore successivamente all'acquisto e per le cause indotte dagli stessi per il buon funzionamento dell'equipaggiamento originale.

La garanzia non si applica per regolazioni meccaniche dei componenti ciclistici diverse da quelle originali e per interventi irreversibili o tarature diverse dalle originali sulle parti costituenti il kit elettrico.

In caso di difetto accertato, *El ciclo* si impegna ad inviare il componente di ricambio con una tempistica ragionevole, comunicata al cliente prima dell'invio della bicicletta elettrica da riparare. Le spese di trasporto per la consegna dei ricambi sono a carico del *El ciclo* per i primi 6 mesi e successivamente a carico del cliente.

5.3.2. Servizio post-vendita

L'assistenza telefonica sarà assicurata dalla società *El ciclo*, sia per interventi ordinari che

straordinari, unitamente ai pezzi di ricambio elettrici e ciclistici.

5.3.3 Note generali

Tutte le modifiche apportate ai componenti ciclistici ed elettrici possono compromettere le condizioni di garanzia . Il produttore *El ciclo* si riserva di modificare le specifiche ed i componenti dei modelli di biciclette e tricicli elettrici proposte ed illustrate, adeguando i prodotti a sua insindacabile scelta determinata da fattori di sicurezza e reperibilità dei componenti senza comunque ridurre o compromettere il grado di qualità del prodotto finale.

5.4 Certificati CE dei componenti

I componenti della parte ciclistica che sono impiegati per l'assemblaggio della bicicletta, i componenti del kit di elettrificazione compresa la batteria rispondono alle certificazioni CE relative alla sicurezza dell'uso degli stessi componenti.

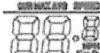
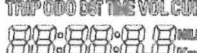
L'intera raccolta dei certificati e documentazioni di idoneità dei componenti utilizzati sulle biciclette è custodita da *El ciclo* ed è a disposizione su espressa richiesta del cliente o degli enti preposti alle verifiche.

ALLEGATO 1 ISTRUZIONI USO DISPLAY S 830

Informazioni disponibili sul display

				
Light	PAS Level	PAS Ride	6km/h Walk Boost	Real-Time Cruise

				
Handlebar Failure	Low Battery	Brake Signal	Controller Failure	Motor Failure

		
MAX / AVG Speed	Battery Level	Multi-Functions Display*

Sul display si possono visualizzare i seguenti parametri:

ODO : km percorsi totali

TRIP : km percorsi parziali

TIME : tempo di percorrenza parziale

VOL : Voltaggio della batteria

CUR : Corrente assorbita dal motore

DST : non utilizzato

Operazioni sul display

Per visualizzare le informazioni sul menu premere veloce o tenere premuto le combinazioni dei 3 pulsanti.

1. **On / Off** : tenere premuto il pulsante M per accendere e spegnere la centralina.
2. **Livelli di assistenza PAS** : premere veloce il pulsante  per aumentare di 1 l'assistenza, premere veloce il pulsante  per ridurre di 1 il livello di assistenza.
3. **Speed display** : tenere premuto i pulsanti M+  per cambiare sulla modalità speed display

4. **Cruise** : a veicolo fermo tenere premuto il pulsante  , il triciclo si muoverà alla velocità costante di 6 km/h. Con il veicolo in movimento tenere premuto il pulsante  il veicolo manterrà la velocità impostata, tenendo premuto il pulsante  si può uscire dalla modalità cruise.
5. **Luci** : per accendere e spegnere le luci tenere premuto il pulsante 
6. **Lettura informazioni**: premendo veloce il pulsante M si possono visualizzare i parametri definiti paragrafo 1
7. **Per cambiare programmazione del display**: tenere premuto  +  per entrare nei parametri di programmazione.
Premendo veloce M si possono selezionare i vari parametri di programmazione.
Premendo veloce  oppure  si può cambiare il valore del parametro.
Tenere premuto il pulsante M dopo aver cambiato il valore per salvare il nuovo valore, il display da lampeggiante diventerà fisso.
tenere premuto  +  per uscire, oppure aspettare 10 secondi e il display uscirà da solo.

ALLEGATO 2

GOTOTOP Pannello Solare Flessibile Monocristallino Cella Flessibile Portatile Impermeabile per RV, Barca, Cabina, Tenda, Auto, Rimorchio, 12V, 140W/150W (140W)

Venduto da

- Nome azienda: WuHanShi YiQianYi WangLuo KeJi YouXian GongSi
- Numero di iscrizione al registro delle imprese: 91420106MA4KWAQC8X
- Numero di partita IVA: IT02559290206
- Indirizzo aziendale:
 - 17A-2 Hao Di 17 Ceng Shang Wen Ke Ji Da Sha
 - Jing An Lu 6 Hao Wu Chang Qu
 - Wu Han Shi
 - Hu Bei
 - 430064
 - CN

Descrizione:

È alimentato dalla maggior parte delle batterie al piombo-acido da 12 V, incluse batterie al litio da 12 V e può essere piegato a 30 gradi e installato in camper, barche da pesca, case in legno, tende o qualsiasi altra scena all'aperto. Questo alimentatore è a risparmio energetico ed ecologico, rendendolo ideale per il lavoro all'aperto, i viaggi o l'allenamento in campeggio.

Specifica:

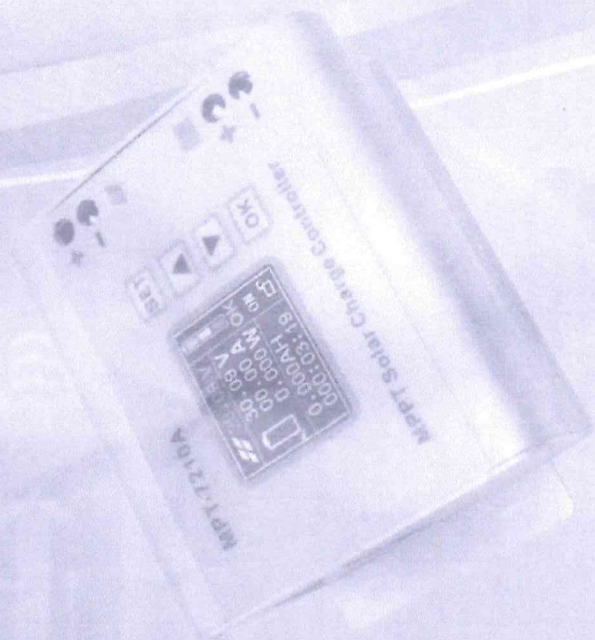
Potenza ottimale: $142\text{ W} \pm 0,25\text{ W}$
Tensione di lavoro: $17,5\text{ V} \pm 0,3\text{ V}$
Corrente di lavoro: $7,1\text{ A} \pm 0,15\text{ A}$
Corrente di cortocircuito: $7,3\text{ A} \pm 0,15\text{ A}$
Tensione a circuito aperto: $21\text{ V} \pm 0,8\text{ V}$
Coefficiente di temperatura Tensione: $(0,065 \pm 0,015)\% / ^\circ\text{C}$
Corrente del coefficiente di temperatura: $-(160 \pm 10)\text{ mA} / ^\circ\text{C}$
Potere del coefficiente di temperatura: $-(0,5 \pm 0,05)\% / ^\circ\text{C}$
Tensione massima del sistema: 1000V
Temperatura ambiente di funzionamento: $-40^\circ\text{C} - +85^\circ\text{C}$ (da -40°F a 185°F)
Resistenza al vento: 50psf (2400 pascals)
Resistenza neve: 113psf (5400 pascal)
Impatto della grandine: 25 mm (1 pollice) a 23 m / s (52 mph)
Dimensioni: 119 x 54 cm / 46,85 x 21,26 pollici (appr.)

Lista dei pacchetti:

1 x pannello solare flessibile

Operating Instructions

— MPPT solar controller



Hangzhou Junce Instrument & Meter Co., Ltd.

To my dear customers

Thank you for purchasing MPPT solar controller produced by Hangzhou Junce Instrument & Meter Co., Ltd. For quickly learn all functions of our product to get good experience when using this product, please read this instruction carefully before using this controller, and keep it when necessary.

General Information

The full name of MPPT is Maximum Power Point Tracking. MPPT controller is the updating product of traditional solar charging and discharging controller. It can detect the generating voltage of the solar panels at real time and track the highest voltage and current value (V_I). And by adjusting the statement of this controller, it can make the system charge the battery with the biggest power. MPPT controller can coordinate the solar panels to charge the battery in the solar photovoltaic system. It is the brain of the solar photovoltaic system.

This controller adopts highly advanced software algorithms to track the voltage of maximum power point of solar photovoltaic panels in time and exactly, and track automatically the maximum power point of solar photovoltaic panels to make solar panels get more solar energy. So it can improve charging efficiency and light energy utilization.

This controller uses the boost working mode. This mode has wide application range and high conversion efficiency. In charging the battery process, it adopts constant-voltage charging firstly, then constant-current charging. This function can ensure the charging speed and also protect the battery.

This controller adopts the full color LCD screen. So the display interface is very beautiful and shows all data directly. And you can read directly solar panel working voltage, battery charging voltage, charging current, charging power, accumulated charging capacity, charging time and charging progress. Operation cooperating with the screen and key is very convenient and flexible. There are 20 groups data group to be used to set, store and extract. This can be applied to many kinds battery charging process. There are many functions, setting time to charge battery, adjusting screen brightness, setting fan speed, shutting down the screen to reduce power consumption, locking the key to avoid wrong operation and etc.

The wiring is very simple and the protection circuit is perfect. And there is a fan to reduce system temperature to ensure it runs safely and reliably. The controller adopts beautiful aluminum alloy shell; this shell can strength heat dissipation and can be fixed easily.

This controller can be applied to replace traditional solar controller in the solar photovoltaic system. It can increase charging efficiency and efficiency for solar energy utilization. It also can be used to DC-DC boost control circuit to make the function of constant voltage and constant current to be better.

Technical parameters

Input voltage: DC 12-60V

Output voltage: DC 15-90V (Press the key to set voltage continuously to adapt all kinds 15-90v battery to charge. Because it is boost work mode, the output voltage is higher than input voltage)

Output current: 0-10A (Press the key to set continuously)

Output power: Maximum output power 600W, it is most suitable for 100W-600W solar battery panel; bigger power, more obvious of MPPT function.

Application range: 20-600W. It can be used for 12-60V solar battery panel to charge battery group, lithium battery group, solar electric car charging system, distributed house hold photovoltaic power generation system, solar street lamp and etc.

Display interface: 1.8 inch 160*128 high resolution full color LCD screen; displaying voltage, current, power, capacity, time and charging state.

Display precision: voltage and current value can display two digits after the decimal point. Power and capacity can display three digits after the decimal point, automatic variable precision. Charging time can be set to MAX 999h59min; closing screen time can be set to 0-5 minutes. LCD screen brightness and fan speed have 12 grades adjustment.

Working mode: there are two choices, MPPT and DC-DC. MPPT is applied to photovoltaic panels; DC-DC is applied to boost power supply.

Charging choice: it can be used for lithium batteries and accumulator. It can provide 20 groups data group to let the user to set and store, and it can support a machine with multi-use

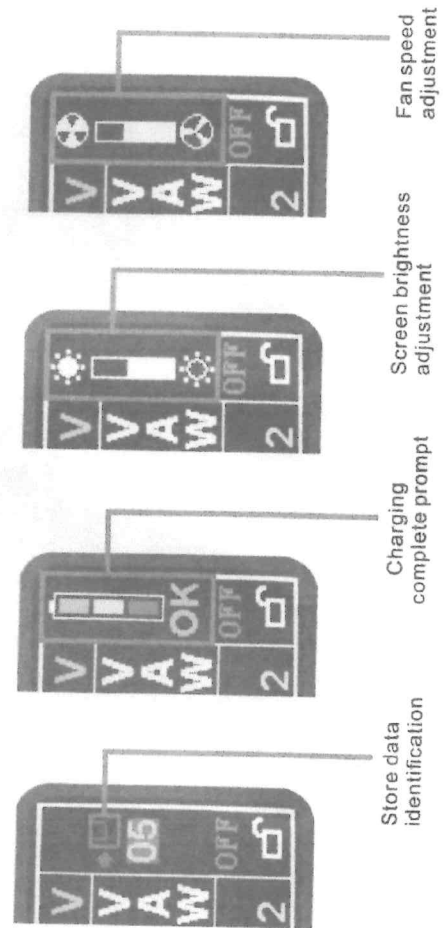
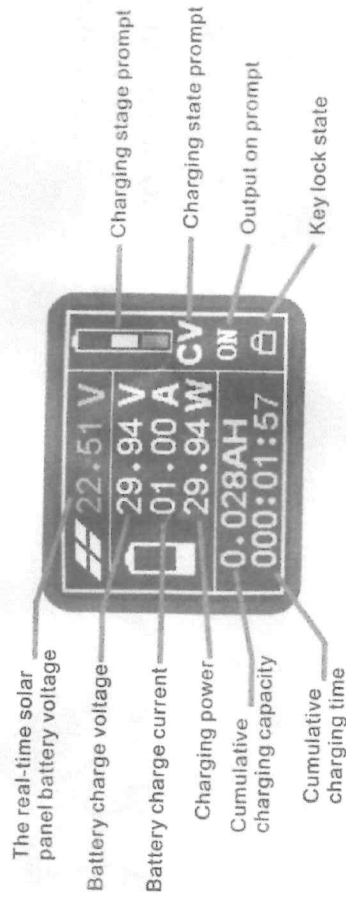
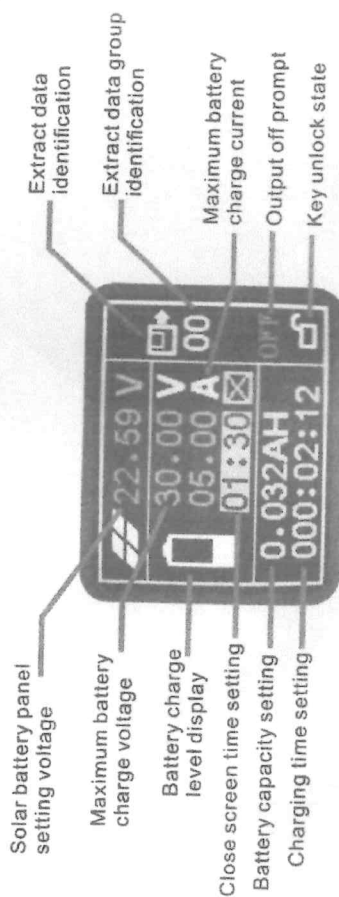
Protection circuit:

Anti-reverse-charge protection function: under the condition of bad light in night, the voltage of accumulator may be lower than the voltage of solar panels, so this function can avoid that accumulator charge the solar battery panel.

Input and output reverse connection protection: there are MOS reverse connection protection circuit in input and output port to protect controller and accumulator.

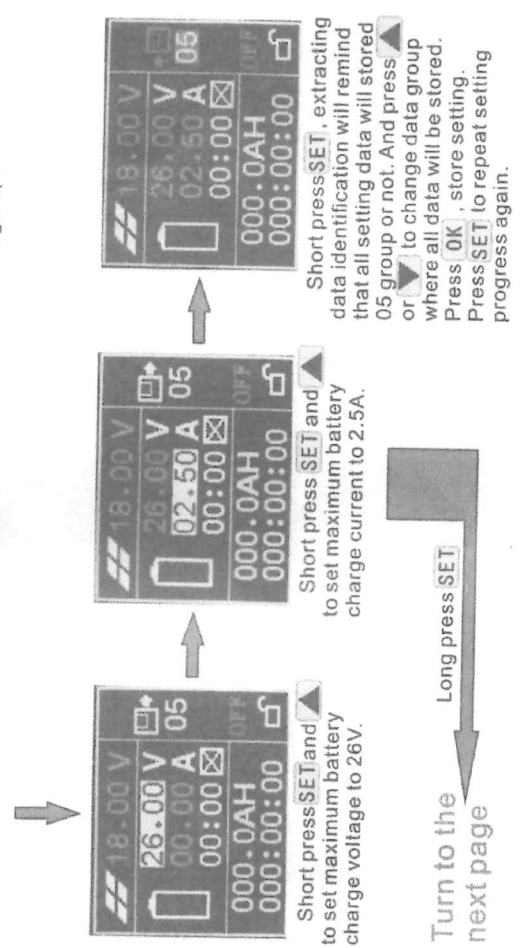
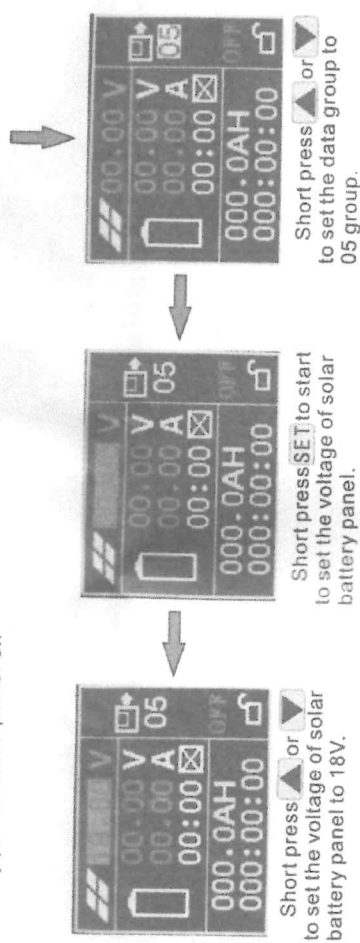
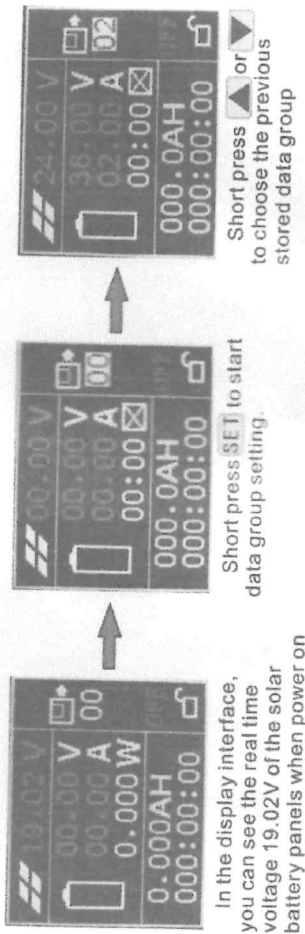
Over-load protection: the controller will cut off the circuit automatically in over-load situation.

Display interface description

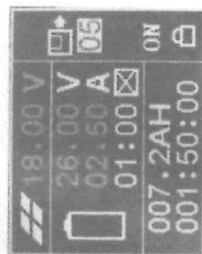


Operating instructions

This controller adopts 160*128 high-resolution color LCD screen, with interactive menus and flexible buttons. So it is very convenient for the user to operate. In the following, we give an example of 18V 100W solar battery panel charging 24V 7.2Ah battery to explain the operation progress.

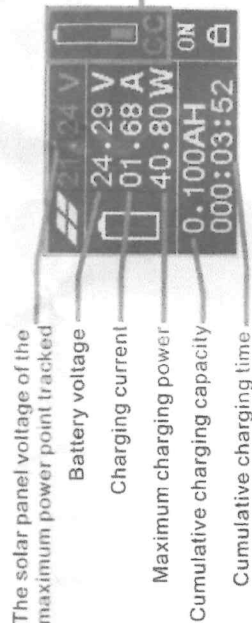


Those are operation process of controller data setting, data group extracting and data group storing setting. The solar battery panel voltage should be nominal value; if you don't know, the setting voltage is the real-time value 19.02V after power on. The charging setting voltage and current values can't be over battery limit value, otherwise the battery will be burnt. Normally the setting values are fully charge voltage and maximum allowable charge current. In the following, we will introduce the process how to extract the stored setting data to charge battery.

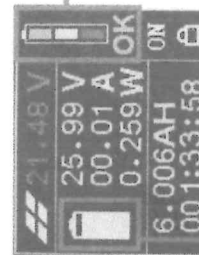
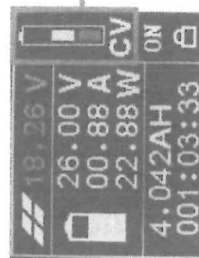


Short press **SET** cooperating with **▲** or **▼** to extract 05 group data group.

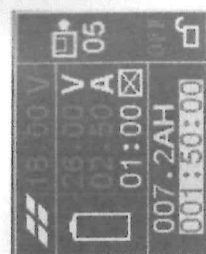
Short press **OK** to start constant current charging; the data in the interface will be blinking. When the maximum power point is tracked automatically, the data will be stable. In the charging process, the maximum power point will be tracked continuously to keep this state to charge.



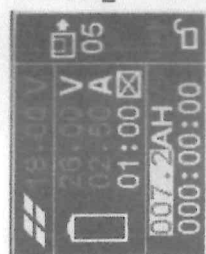
As time go on, charging capacity of battery will increase and the battery voltage will increase too. When voltage is up to the maximum voltage, then the controller enters into constant voltage charging mode. Charging current will be decrease until the battery is full charged.



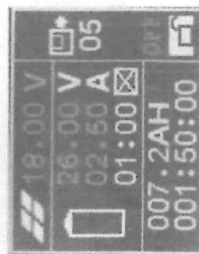
Battery sign shows it is not full charged, but in fact it is full charge. Because nominal value 7.2Ah battery capacity is only 6Ah in fact. So we suggest to set battery capacity to 6Ah.



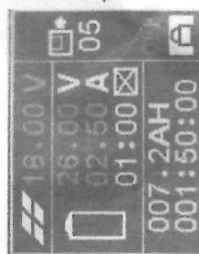
Short press **SET** and **▲** to set the charging time to 1h 50 minutes. When time is up to the setting time, charging will stop automatically. This setting is unnecessary, you can don't set



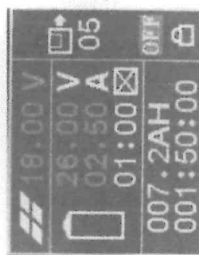
Short press **SET** and **▲** to set battery capacity to 7.2 Ah. The setting capacity should be the actual needs capacity. The more accuracy you set, the more accuracy the capacity sign show



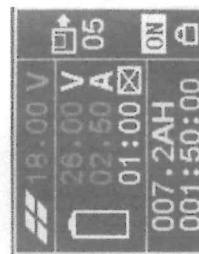
Short press **SET** to set key lock setting



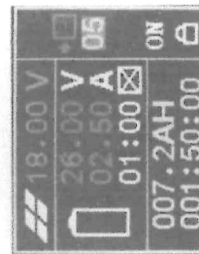
Short press **▲** or **▼** to set to lock the key. In this state, any operation is invalid unless you press **OK** to unlock to avoid misoperation.



Short press to **SET** to set that extracted data group can be output immediately or not. In the OFF state, the data can be output immediately. After you ensure all data is right, you can press **OK** to open output. Then charging begins.



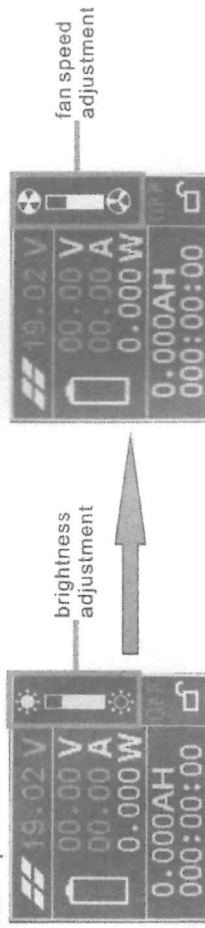
Short press **▲** or **▼** to set ON state, this data group can be extracted and output immediately. Charging begins.



Short press **SET**, extracting data identification will remind that all setting data will stored 05 group or not.

In any process, long press **OK** can lock the key or unlock the key. Please lock the key in long-term use to avoid pressing by mistakes, and set the time of closing screen use to reduce consumption. If you use it in the project for long-term use, please don't set the charging time, avoiding that the controller will stop working when the time is up to the setting time.

In the following, we will introduce how to adjust brightness and fan speed.

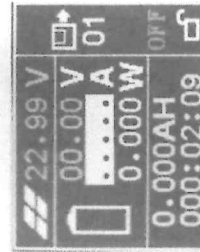


In the no-charging state, long press **▲** to extract screen brightness setting, and then press **▲** or **▼** to increase or decrease the screen brightness.

Short press **SET** to extract fan speed setting, and then press **▲** or **▼** to adjust fan speed. When setting complete, please press **OK** to store the setting.

Current zero calibration operation and system reset

The component aging and temperature variation after long-term use may cause current and power have a little base number (tiny error) in the no-load terms. To solve this problem, you can keep pressing **▼**, until the current show **[...]**, after blinking the calibration is accomplished. When the system is abnormal, you can do this operation to reset.



Common problems and maintain

- 1, If the screen don't show anything and the controller don't work after fully wired, please firstly check the power line is right or not, and then see the solar battery panel voltage matches or not.
- 2, The solar battery panel voltage should be nominal value; if you don't know, the setting voltage is the real-time value after power on. This value can help the controller to track the maximum power point voltage as soon as possible.
- 3, The setting voltage and current values in the charging state can't be over battery limit value, otherwise the battery will be burnt. Normally the setting values are fully charged voltage and maximum allowable charging current.
- 4, In the charging process, if you find the voltage and current on the screen are blinking, it is normal. It shows judgment sensitive and response quickly when the controller tracks the maximum power point in real time.
- 5, When all keys don't work, please check the key is in lock state or not.
- 6, We suggest using 00 group data group in long-term use. When input is disconnected or output power of solar battery panel is not in sufficient, the controller will stop working. When power on again, the controller will reset to 00 group setting data and continue to work at the previous state. And we also advice closing charging time function to avoid that time is up to the setting time to lead to stop working. And you can set to ON state to make sure that output is at open state when power on.
- 7, When the controller is in boost mode, please request that output voltage must be higher than input voltage. So make sure that battery voltage is higher than the solar battery panel voltage in system configuration process.