SUNRISE MEDICAL

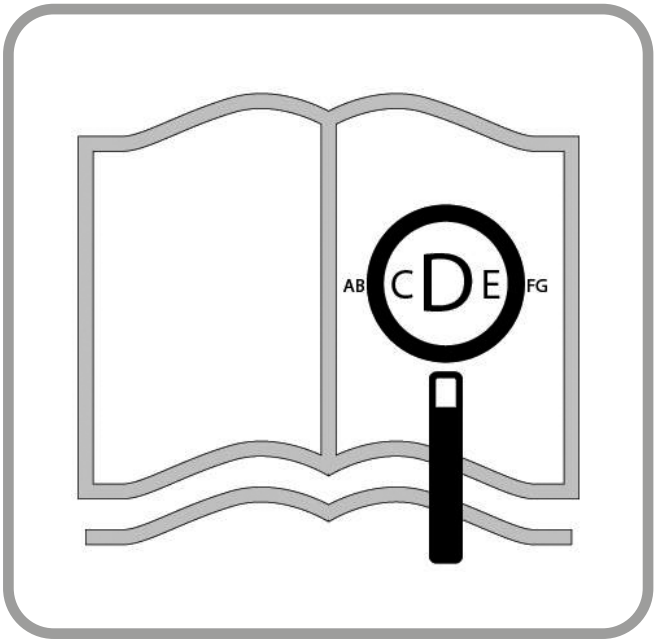
Propulsore elettronico anteriore

Empulse **F35**

Manuale d'uso

Empulse

000690107.IT



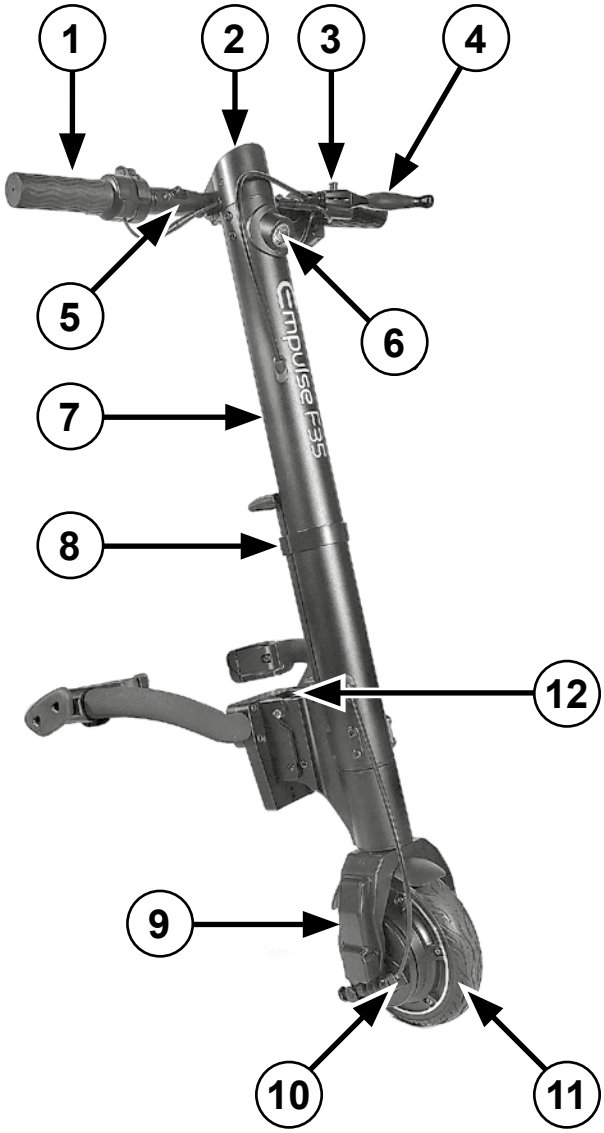
Questo documento è presente in formato pdf per gli ipovedenti sul sito **www.SunriseMedical.it.**

Componenti del Propulsore Elettronico Anteriore

IT

SUNRISE MEDICAL è certificata ISO 13485 a garanzia della qualità dei nostri prodotti in ogni fase del processo, dalla ricerca e sviluppo sino alla produzione. Questo prodotto è conforme agli standard previsti dai regolamenti UE e del Regno Unito. Le opzioni e gli accessori sono disponibili pagando un sovrapprezzo.

1. Leva di accelerazione
2. Display
3. Freno elettronico
4. Leva del freno
5. Manubrio
6. Luci
7. Telaio
8. Batteria
9. Forcella
10. Motore a trasmissione diretta sul mozzo
11. Ruota anteriore
12. Leva a sgancio rapido



Sommario

Prefazione **5**
Utilizzo **6**
Area di applicazione **6**
1.0 Note generali sulla sicurezza e limitazioni di guida **7**
2.0 Garanzia **10**
3.0 Uso **11**
Consegna: 11
Apertura dell'imballo: 11
Montaggio del display: 11
4.0 Preparazione della carrozzina per il primo aggancio **13**
4.1. Montaggio dei morsetti sulla carrozzina 13
4.2. Montaggio del propulsore elettronico anteriore ... 14
5.0 Aggancio e sgancio del propulsore elettronico anteriore da parte dell'utente **17**
5.1. Aggancio 17
5.2. Sgancio 19
6.0 Funzionamento **20**
6.1. Freni 20
6.2. Accensione e spegnimento 21
6.3. Selezione della direzione di marcia 21
6.4. Controllo della velocità (Acceleratore) 21
6.5. Selezione dei profili di guida 21
6.6. Controllo automatico della velocità (Cruise control) 22
6.7. Funzioni del display 23
6.7.1 Luci: 23
6.7.2 Capacità batteria: 23
6.7.3 Visualizzazione codici di errore: 23
6.7.4 Impostazioni: 25
7.0 Batteria e caricabatterie **26**
7.1 Introduzione 26
7.2 Istruzioni di sicurezza per la batteria e il caricabatteria 26
7.3 Note per il trasporto in aeroplano 29
7.4 Spegnimento della batteria durante il trasporto su un aereo di linea 29
7.5 Riattivazione della batteria 30
7.6 Ricarica della batteria 30
7.7 Garanzia delle batterie: 30
7.8 Risoluzione dei problemi 30
8.0 Manutenzione e soluzione dei problemi **31**
8.1 Montaggio e riparazione dello pneumatico: 31
8.2 Manutenzione periodica 31
8.3 Sistema elettrico 31
9.0 Specifiche tecniche **32**
10.0 Indicazioni per l'immagazzinaggio **34**
11.0 Pulizia e igiene **34**
12.0 Smaltimento e riutilizzo **35**
13.0 Etichetta di identificazione **36**

Definizione dei termini usati in questo manuale

Termine	Definizione
⚠ **AVVERTIMENTO!**	Informa l'utilizzatore di possibili rischi di gravi lesioni o di decesso nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
⚠ **AVVERTENZA!**	Informa l'utilizzatore di rischi nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
⚠ **ATTENZIONE!**	Informa l'utilizzatore dei possibili rischi all'apparecchiatura nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
NOTA:	Raccomandazione generale o procedura consigliata
	Riferimento a documentazione supplementare

NOTA:
- Si prega di scrivere l'indirizzo e il numero di telefono del rivenditore autorizzato nello spazio apposito.
- In caso di guasto rivolgersi immediatamente al tecnico autorizzato fornendo tutti i dettagli pertinenti in modo che vi possa aiutare rapidamente.
- È possibile che i propulsori illustrati e descritti in questo manuale non corrispondano esattamente al modello acquistato. Tuttavia, tutte le istruzioni sono pertinenti, a prescindere dalle differenze nei dettagli.
- Il produttore si riserva il diritto di modificare senza preavviso i pesi, le misure e altri dati tecnici riportati nel presente manuale. Tutti i numeri, le misure e le capacità riportati nel presente manuale sono approssimativi e non costituiscono delle specifiche.

Firma e timbro del rivenditore

Prefazione

Gentile Cliente,

ci congratuliamo con Voi per aver scelto un prodotto SUNRISE MEDICAL di alta qualità.

Questo Manuale d'uso fornisce numerosi suggerimenti e informazioni per far sì che il propulsore elettronico anteriore possa diventare un componente sicuro e affidabile nella vostra vita.

Per Sunrise Medical, una buona relazione con i clienti è di grande importanza. Desideriamo tenervi al corrente sulle novità e gli sviluppi futuri della nostra azienda. Essere vicini ai clienti significa offrire servizi rapidi, ridurre il più possibile le pratiche burocratiche, collaborare con il cliente. Se sarà necessario sostituire componenti o accessori, oppure se doveste avere domande sul propulsore elettronico anteriore, non esitate a contattarci.

Desideriamo che siate soddisfatti dei nostri prodotti e dell'assistenza ricevuta. Sunrise Medical è costantemente impegnata a sviluppare ulteriormente i suoi prodotti, quindi questi potrebbero presentare differenze di forma, tecnologia ed equipaggiamento. Per questa ragione, eventuali reclami basati sui dati e sulle figure riportati in questo manuale d'uso non saranno accettati.

Il sistema di gestione di SUNRISE MEDICAL è certificato secondo gli standard EN ISO 13485 e ISO 14001.

In quanto fabbricante, SUNRISE MEDICAL dichiara che questo prodotto è conforme a quanto previsto dal Regolamento sui Dispositivi Medici (2017/745).

NOTA:
Avvertenza generale per l'utente.
La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni fisiche, danneggiare il prodotto o l'ambiente!

Avviso per l'utente: Gli incidenti gravi riconducibili all'uso di questo dispositivo devono essere comunicati al fabbricante e alle Autorità competenti dello Stato dove l'utente risiede.

Personalizzazioni B4Me
Per garantire il corretto funzionamento del prodotto personalizzato B4Me, Sunrise Medical raccomanda vivamente di leggere con attenzione, prima del primo utilizzo, tutte le istruzioni ricevute con il prodotto B4Me.

Sunrise Medical raccomanda inoltre di conservare in modo sicuro le istruzioni ricevute, per eventuale riferimento futuro.

Combinazione di più dispositivi medici
Questo dispositivo medico può essere utilizzato in combinazione con altri dispositivi medici o altri prodotti. Informazioni sul possibile utilizzo di più dispositivi in combinazione sono disponibili sul sito www.SunriseMedical.it. Tutte le combinazioni elencate sono state convalidate per soddisfare i Requisiti Generali di Sicurezza e Prestazioni, Allegato I No. 14.1 del Regolamento Dispositivi Medici 2017/745.

Questo manuale riporta le informazioni relative alle combinazioni possibili, come ad esempio le istruzioni per il montaggio.

Per qualsiasi domanda relativa all'utilizzo, alla manutenzione o alla sicurezza del propulsore elettronico anteriore contattare il rivenditore SUNRISE MEDICAL locale.

Se nella vostra area non è disponibile alcun rivenditore autorizzato, in caso di domande sulla sicurezza o sui richiami di prodotto rivolgersi direttamente, per scritto o per telefono, a Sunrise Medical.

Sunrise Medical S.r.l.
Via Riva, 20 – Montale
29122 Piacenza
Italia
Tel.: +39 0523 573111
Fax: +39 0523 570060
www.SunriseMedical.it

Non utilizzare questo propulsore prima di aver letto e compreso il contenuto di questo manuale. Attenersi alle istruzioni riportate nel manuale d'uso.

Utilizzo

Empulse F35 è un propulsore elettronico anteriore che può essere agganciato alla carrozzina per facilitare la mobilità ed essere di supporto all'utente durante l'utilizzo quotidiano della carrozzina. È destinato all'uso personale all'aperto e al chiuso.

La portata massima (rappresentata dal peso dell'utente, della carrozzina e dal peso di eventuali accessori montati sulla carrozzina e sul propulsore) è riportata sulla etichetta del numero di serie. L'etichetta con il numero di serie è applicata al telaio.

La garanzia è valida soltanto se il prodotto viene impiegato alle condizioni prescritte e secondo le destinazioni d'uso specifiche.

Durata
La durata di vita prevista del propulsore elettronico anteriore è di 5 anni, sempre che:
- venga usato nel rigido rispetto dell'uso al quale è destinato
- vengano soddisfatti tutti i requisiti di assistenza e manutenzione previsti.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- Non montare alcuna apparecchiatura elettronica non approvata.

Area di applicazione

Il propulsore elettronico anteriore consente all'utente di percorrere in sicurezza, con la propria carrozzina, anche lunghe distanze in un modo ergonomicamente ed ecologicamente efficiente. Amplia in modo significativo il raggio degli spostamenti dell'utente.
La carrozzina collegata, quando viene utilizzata su strade, superfici e aree pubbliche, deve essere dotata degli accessori previsti dal Codice della strada.

Indicazioni
La possibilità di regolazione, così come la struttura modulare, ne consentono l'impiego da parte di utenti non in grado di camminare o con mobilità limitata a causa di:
- Paralisi
- Perdita di uno o di entrambi gli arti inferiori (amputazione)
- Difetti/Deformità degli arti inferiori
- Contratture/Danni articolari
- Malattie di tipo cardiaco o circolatorio, disturbo dell'equilibrio o cachessia. È adatta anche per persone più anziane con forza sufficiente nella parte superiore del corpo.

Controindicazioni
Non usare propulsori elettronici anteriori in caso di:
- Disfunzioni percettive
- Disfunzioni dell'equilibrio
- Perdita di entrambe le braccia
- Contratture o lesioni articolari su entrambe le braccia
- Gravi problemi posturali
- Incapacità fisica o mentale di gestire in sicurezza il dispositivo per la propulsione elettronica anteriore in tutte le sue condizioni operative (sterzata, frenata ecc.)
- Non conformità ai requisiti normativi in vigore previsti per la circolazione su strade pubbliche.

NOTA:
Tenere presente che la conduzione di una carrozzina alla quale è applicato il propulsore elettronico anteriore richiede capacità cognitive, fisiche e visive adeguate. L'utente, quando usa la carrozzina insieme al propulsore elettronico anteriore deve essere in grado di valutare gli effetti delle proprie azioni e, se necessario, di correggerle. Sunrise Medical non è in grado di valutare tali capacità, né l'uso in condizioni di sicurezza di componenti aggiuntivi installati. Sunrise Medical, in quanto fabbricante, non è in grado di valutare tali capacità e l'uso in condizioni di sicurezza di eventuali componenti aggiuntivi installati sul prodotto. Sunrise Medical non può accettare alcuna responsabilità per danni derivanti da un uso del prodotto non previsto o non corretto.

Fare riferimento al manuale d'uso di una carrozzina sulla quale è stato installato il propulsore elettronico anteriore ed eventuali componenti aggiuntivi. Mettere al corrente l'utente sull'uso in sicurezza della carrozzina e dei componenti aggiuntivi installati. Mettere al corrente l'utente delle avvertenze specifiche.

Condizioni di utilizzo
Il propulsore elettronico anteriore può essere usato sia su strade asfaltate, sia su altre superfici non cedevoli e con diverse caratteristiche topografiche. Evitare di percorrere terreni cedevoli (per es., ghiaia, sabbia, fango, neve o pozze d'acqua profonde) in quanto potrebbero esporre l'utente a rischi imprevisti.

Si fa presente che l'utilizzo di Empulse F35 con impostazione di velocità massima superiore a 6 km/h è ammesso solo in alcuni Paesi, controllare la normativa vigente nel proprio Paese.
In assenza di approvazione, e in base al Codice della Strada in vigore, Empulse F35 non può essere utilizzato su strade pubbliche, su piste ciclabili e su marciapiedi. L'utente deve essere a conoscenza della legislazione specifica relativa all'uso delle carrozzine e dell'eventuale obbligo di assicurazione per Empulse F35. Quando si utilizza Empulse F35 attenersi sempre alla legislazione in vigore nel proprio Paese.

1.0 Note generali sulla sicurezza e limitazioni di guida

La tecnologia utilizzata e il processo di produzione garantiscono la massima sicurezza di questo propulsore. Tutte le norme sulla sicurezza vigenti a livello internazionale vengono strettamente osservate se non addirittura superate.
Tuttavia, un utilizzo improprio del propulsore elettronico anteriore potrebbe mettere a rischio l'utente. Per garantire la sicurezza dell'utente, è assolutamente necessario rispettare le seguenti regole.
Modifiche o regolazioni eseguite in modo errato o da personale non autorizzato aumentano il rischio di incidenti. Chi utilizza un propulsore elettronico, deve sempre ricordare di far parte del traffico stradale e pedonale. Per questo motivo desideriamo ricordare che l'utente ha l'obbligo di rispettare le regole vigenti sulla circolazione stradale.

Prestare attenzione quando si utilizza per la prima volta il propulsore elettronico anteriore. Imparare a conoscere il propulsore elettronico anteriore che si sta utilizzando.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- Il superamento della portata massima può danneggiare il propulsore e/o causare la perdita di controllo o lesioni gravi all'utente e alle persone che gli sono vicino.
- Prestare sempre la dovuta attenzione quando si utilizza il propulsore elettronico anteriore. Per esempio, evitare di affrontare ostacoli come gradini, cordoli di marciapiede, bordi stradali o attraversare avvallamenti senza aver prima diminuito la velocità.
- Il propulsore elettronico con ruota anteriore non è stato sottoposto a test, né approvato sulla base di quanto previsto dallo standard ISO 7176-19. Pertanto, non è ammesso il trasporto dell'utente in carrozzina con F35 fissato sul veicolo di trasporto. Quando si deve trasportare su un veicolo un sistema combinato composto dal propulsore elettronico anteriore e dalla carrozzina, l'utente deve essere sempre trasferito sul sedile del mezzo di trasporto e non dovrà mai restare seduto sull'unità combinata. Durante il trasporto, l'unità combinata (senza utente) deve essere fissata al veicolo per evitare che si possa muovere.
- Questo propulsore è destinato al trasporto di una sola persona. Qualsiasi altro uso non è conforme alla destinazione d'uso.
- L'uso del propulsore elettronico anteriore è consigliato solo alle persone in possesso delle adeguate condizioni fisiche e psichiche che gli consentano di affrontare il traffico pubblico.
- Quando si circola su suolo pubblico, si deve rispettare il codice di circolazione stradale.
- Le prime volte che lo si usa, si raccomanda di prestare un'attenzione particolare.
- Imparare a gestire gli spazi di frenata alle varie velocità.
- Accertarsi di conoscere le norme generali del codice della strada!
- Per garantire la stabilità quando si procede in linea retta evitare, quando possibile, movimenti troppo bruschi del manubrio se si sta procedendo a velocità sostenuta o durante una svolta.
- Un veicolo a tre ruote non sarà mai stabile come un veicolo a quattro ruote e manovre improvvise o curve affrontate troppo velocemente potrebbero causarne il ribaltamento.
- Quando ci si sposta, si frena o si eseguono manovre, afferrare saldamente il manubrio con entrambe le mani. In caso contrario, in fase di sterzata, potrebbe aumentare il rischio di incidente.
- Regolare la velocità per adattarla alle caratteristiche tecniche del sistema di propulsione, del terreno e dell'utente.
- Di notte utilizzare sempre le luci.
- Guidare sempre su terreni asfaltati o superfici uniformi e non cedevoli.
- Prestare attenzione quando si affrontano cordoli di marciapiede, gradini o buche in quanto tali condizioni aumentano il rischio di ribaltamento.
- Adattare la tecnica di guida alle proprie capacità.
- Procedere lentamente e con attenzione, in particolare quando si devono effettuare delle svolte.
- Non toccare il motore perché può diventare molto caldo.
- Il propulsore elettronico anteriore deve essere periodicamente sottoposto a manutenzione programmata presso il rivenditore (almeno una volta l'anno).
- La presenza di parti in movimento comporta sempre il rischio di intrappolamento delle dita. Prestare sempre molta attenzione.
- Quando il propulsore elettronico anteriore viene lasciato per un periodo di tempo prolungato alla luce diretta del sole, a fonti di calore o a basse temperature, alcuni dei suoi componenti possono diventare molto caldi (>41 °C) o particolarmente freddi (<0 °C).
- Il propulsore non deve essere utilizzato in condizioni metereologiche avverse (temporali, pioggia/neve abbondante) o su terreni sdrucciolevoli o con pavimentazione sconnessa.
- Usare solo parti autorizzate da Sunrise Medical.
- La versione standard del propulsore elettronico anteriore è stata sottoposta a prove per verificarne i requisiti previsti per la compatibilità elettromagnetica (requisiti EMC). Malgrado queste prove:
- Non si possono escludere interferenze di radiazioni elettromagnetiche sul propulsore elettronico. Per esempio:
  - cellulari;
  - dispositivi medici di grandi dimensioni;
  - altre fonti di radiazioni elettromagnetiche;
- Non si può escludere che il propulsore possa interferire con altri campi elettromagnetici. Per esempio:
  - porte di negozi;
  - sistemi di allarme antitaccheggio dei negozi;
  - apertura garage.

Nell'improbabile caso in cui si verifichi un'interferenza, si raccomanda di segnalarlo immediatamente al rivenditore.

- Evitare sempre il contatto fisico con il motore del propulsore elettronico anteriore. Durante l'uso della carrozzina, i motori sono permanentemente in funzione e possono diventare molto caldi. Dopo l'uso, i motori si raffreddano lentamente. Il contatto fisico potrebbe causare ustioni. Dopo l'uso, lasciare raffreddare il motore per almeno 30 minuti.
- Quando non si usa il propulsore elettronico anteriore evitare di esporlo per periodi di tempo prolungati alla luce diretta del sole. Alcuni componenti del propulsore elettronico anteriore, quando esposti per un tempo eccessivo alla luce diretta del sole, possono surriscaldarsi. e causare ustioni o reazioni allergiche sulla pelle.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

PERICOLO DI SOFFOCAMENTO – Questo ausilio per la mobilità contiene piccole parti che in certe circostanze possono costituire un rischio di soffocamento per i bambini piccoli.

NOTA: È possibile che i propulsori illustrati e descritti in questo manuale non corrispondano esattamente al modello acquistato. Tuttavia, tutte le istruzioni sono pertinenti, a prescindere dalle differenze nei dettagli. Il produttore si riserva il diritto di modificare senza preavviso i pesi, le misure e altri dati tecnici riportati nel presente manuale. Tutti i numeri, le misure e le capacità riportati nel presente manuale sono approssimativi e non costituiscono delle specifiche.

NOTA: Tenere presente che le versioni del propulsore elettronico anteriore con velocità superiore a 6 km/h possono percorrere strade pubbliche solo in alcuni Paesi, negli altri il loro utilizzo è ammesso solo in aree private. Per quanto riguarda l'utilizzo su strade pubbliche e sulle piste ciclabili, fare riferimento al Codice della Strada vigente nel proprio Paese. L'utente dovrà reperire tutte le informazioni relative all'utilizzo di questo dispositivo nel proprio Paese di residenza e, qualora fosse previsto, provvedere a stipulare un'assicurazione o munirsi di una patente di guida.

Istruzioni di sicurezza – Prima di ogni utilizzo.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- Controllare visivamente le condizioni delle ruote (comprese quelle della carrozzina).
- Controllare sempre che la profondità del battistrada degli pneumatici sia adeguata.
- Verificare il corretto funzionamento del freno di stazionamento. Non utilizzare il propulsore se non è perfettamente funzionante!
- Evitare di danneggiare i cavi con guaina Bowden. Attenzione a non attorcigliare il cavo quando ci si siede o ci si sposta dalla carrozzina.
- Eseguire un controllo visivo della forcella per rilevare eventuali danni (per es., crepe e rotture).
- Controllare il serraggio di tutti i componenti, in particolare dei bulloni.
- Controllare che il manubrio sia adeguatamente fissato.
- Controllare gli elementi di collegamento fra il propulsore e la carrozzina. Il serraggio deve essere effettuato direttamente sul tubo di metallo, senza interporre altri componenti (per es., fasce per i polpacci, protezioni per il telaio).
- Controllare sempre che il telaio e altri componenti della carrozzina non siano danneggiati.
- Prima dell'uso del dispositivo riparare o sostituire i componenti allentati, usurati, piegati o danneggiati.
- Controllare il funzionamento delle luci e il fissaggio dei catarifrangenti; devono essere sempre visibili durante l'uso.
- Accertarsi che i piedi non possano scivolare dall'appoggiapiedi della carrozzina. Se necessario utilizzare un componente di fissaggio adeguato.
- Controllare tutti i cavi e i collegamenti elettrici.
- Controllare che la batteria sia completamente carica.
- Accendere il dispositivo e verificare il funzionamento delle luci.
- Indossare sempre un casco.

Istruzioni di sicurezza – Durante la guida

⚠ **AVVERTENZA!**

- Prima di affrontare percorsi in salita o in discesa, familiarizzare con la guida su un terreno in piano.
- Afferrare sempre il manubrio con entrambe le mani perché altrimenti, in caso di errore di sterzata, vi è un alto rischio di incidente.
- Regolare sempre la velocità alle proprie abilità di guida e alle condizioni del traffico/terreno.
- Prestare particolare attenzione quando ci si avvicina a scale, bordi, dislivelli o altre aree pericolose.
- Quando si affronta una curva, ridurre la velocità portandola a passo d'uomo e inclinare il corpo verso l'interno della curva.
- Quando si è fermi in attesa, per es., in corrispondenza di un attraversamento pedonale, a un semaforo, su un pendio o su una rampa di qualsiasi tipo, attivare sempre i freni.
- A causa dell'aumento del raggio di sterzata, a volte le sterzate potrebbero risultare impossibili (per es., nei corridoi o in spazi ristretti).
- Per fissare gli oggetti utilizzare solo gli elementi di fissaggio predisposti (pesi aggiuntivi, cestini da trasporto).
- Quando ci si muove in zone pedonali procedere a passo d'uomo.
- Quando si percorrono strade pubbliche e marciapiedi, attenersi sempre al Codice della strada.
- Evitare di percorrere superfici sterrate o cedevoli (per es., terreni ghiaiosi, sabbiosi, fangosi, innevati, gelati o di attraversare pozze d'acqua profonde).
- Evitare sterzate brusche.
- Evitare di percorre in modo trasversale i tratti in pendenza.
- Evitare di sterzare quando si percorrono tratti in pendenza.
- Sulle pendenze, la trazione della ruota motrice diminuisce e l'effetto del sistema di frenatura è sensibilmente ridotto. Lo stile e la velocità di guida dovranno sempre essere adeguati per poter sempre fermare la carrozzina in condizioni di sicurezza.
- Non è consentito il traino o l'uso di un rimorchio.
- Non è consentito percorrere scale.
- Gli ostacoli (per es., i cordoli dei marciapiedi), devono essere sempre affrontati frontalmente/in perpendicolare e a velocità molto bassa per evitare ribaltamenti e possibili lesioni. L'altezza massima degli ostacoli superabili è di 50 mm, ma questo limite dipende anche dalla distanza dal terreno delle ruote anteriori.
- Quando si affronta o si supera un ostacolo, si deve evitare che qualsiasi componente della carrozzina, o parte del corpo, possa rimanere intrappolato. In caso contrario si potrebbe rischiare di cadere e subire lesioni gravi e/o danneggiare il prodotto.
- Quando si percorrono superfici bagnate, il rischio di scivolare aumenta a causa della diminuzione della presa degli pneumatici. Adeguare, di conseguenza, il proprio stile di guida.
- Per rallentare la velocità del propulsore elettronico anteriore utilizzare sempre il freno principale.
- Per evitare lo slittamento della ruota motrice quando si frena, spostare il peso del corpo in avanti.
- Quando si affrontano delle curve, evitare frenate brusche.

Istruzioni di sicurezza – ⚠ Alla conclusione della guida:

- Quando non viene utilizzato, spegnere subito il dispositivo per evitare attivazioni/movimenti accidentali nel caso in cui si toccasse inavvertitamente l'acceleratore.
- Spegnere il supporto alla spinta per risparmiare la carica della batteria.

2.0 Garanzia

Condizioni della garanzia:

1. Se entro 24 mesi dalla consegna all'utente una o più parti del propulsore elettronico anteriore richiedono una riparazione o una sostituzione riconducibile a difetti di fabbricazione, la parte o le parti coinvolte verranno riparate o sostituite gratuitamente. La garanzia copre unicamente i difetti di fabbricazione.

2. Per attivare la garanzia contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il dispositivo indicando dettagliatamente la natura del problema. Nel caso in cui l'utente si trovi in una località lontano da casa, può rivolgersi ad un qualsiasi rivenditore di articoli sanitari oppure contattare il Servizio Clienti di Sunrise Medical. Il dispositivo dovrà essere riparato da un Centro di Assistenza o da un rivenditore autorizzato da Sunrise Medical.

3. Le parti riparate o sostituite entro i termini di questa garanzia saranno coperte da garanzia conforme alle condizioni della presente garanzia, per il periodo di garanzia rimanente per il dispositivo, in base a quanto riportato al Punto 1).

4. Per le parti di ricambio originali montate sulla carrozzina a spese del cliente vale una garanzia di 12 mesi (a partire dall'installazione), conformemente alle presenti condizioni di garanzia.

5. Ai sensi di questa garanzia non saranno accettati reclami qualora una riparazione o la sostituzione di un prodotto o di una sua parte venga richiesta per i seguenti motivi:

   a. Normale usura e deperimento, ivi comprese le batterie, le imbottiture dei braccioli, i rivestimenti, gli pneumatici, le ganasce dei freni ecc.

   b. Danni conseguenti al superamento della portata massima (peso dell'utente più oggetti eventualmente trasportati). Per la portata massima si raccomanda di controllare l'etichetta CE.

   c. Il prodotto o una sua parte non sia stato riparato o revisionato in base alle indicazioni del produttore, come indicato nel Manuale d'uso e/o nel manuale di manutenzione.

   d. Non siano state usate solo parti originali.

   e. Il prodotto, o parte di esso, abbia subito danni a causa di negligenza, incidente o uso improprio.

   f. Al prodotto o ad una sua parte siano stati apportati cambiamenti o modifiche non in accordo con quanto previsto dalle specifiche del produttore.

   g. Le riparazioni siano state eseguite prima di informare il rivenditore autorizzato Sunrise Medical delle circostanze.

6. Questa garanzia è soggetta alle leggi in vigore nel Paese nel quale il prodotto Sunrise Medical è stato acquistato. * Si intende la sede di Sunrise Medical presso la quale è stato acquistato il prodotto.

Responsabilità

Se il propulsore elettronico anteriore:

- viene utilizzato in modo improprio;
- non viene sottoposto a manutenzione, come previsto dal programma di manutenzione;
- viene messo in funzione e utilizzato in modo non conforme alle istruzioni di questo manuale;
- In caso di riparazioni o altri interventi eseguiti da persone non autorizzate, di installazione o aggiunta di componenti di terze parti senza il preventivo consenso di Sunrise Medical, Sunrise Medical non potrà essere ritenuta responsabile della sicurezza del propulsore elettronico.

3.0 Uso

Consegna:

Il propulsore elettronico anteriore viene fornito completamente assemblato e imballato in un contenitore di cartone. Per evitare danni durante il trasporto, i componenti separati, o quelli da montare, sono confezionati separatamente e inseriti nel contenitore di cartone.

Apertura dell'imballo:

- Verificare che il contenitore di cartone non presenti danni esterni riconducibili al trasporto.
- Rimuovere tutto il materiale di imballo.
- Estrarre con attenzione il propulsore elettronico anteriore dalla sua confezione e verificare l'integrità di tutti i suoi componenti.
- Controllare tutti i componenti per rilevare l'eventuale presenza di danni superficiali, graffi, ammaccature, torsioni o altri difetti.
- La confezione, di solito, contiene il propulsore elettronico anteriore, il tubo di collegamento completo dei morsetti di aggancio e il caricabatterie.

⚠ **ATTENZIONE!**

- Il propulsore può essere usato solo con il sistema di aggancio fornito e utilizzando le staffe appropriate presenti sul telaio della carrozzina. Il propulsore elettronico anteriore deve essere consegnato pronto per l'uso direttamente da Sunrise Medical o da un suo rivenditore autorizzato.
- Prima del primo utilizzo è necessario procedere con una ricarica completa della batteria.

Montaggio del display:

Il display è stato programmato in modo specifico per il propulsore e viene consegnato insieme al dispositivo stesso.

NOTA: Se si rileva qualche danno, oppure se manca qualche componente, contattare immediatamente il rivenditore.

NOTA:

- Quando le impostazioni di serraggio sono specificate, si raccomanda vivamente di utilizzare una chiave torsiometrica (non fornita) per verificare che il serraggio impostato sia conforme alle specifiche. A meno che non sia specificato altrimenti, la coppia di serraggio generica per le viti M6 è 7 Nm.

⚠ **ATTENZIONE!**

- In fase di fabbricazione, ad alcune delle viti è stato applicato un frenafiletto (punto blu sulla filettatura); queste viti potranno essere riutilizzate per tre volte, dopo di che sarà necessario sostituirle con nuove viti con frenafiletto. In alternativa, si potrà applicare alle viti un frenafiletto Loctite™ 243.

  Prima di inserirle sarà necessario applicare il frenafiletto.

Immagazzinaggio:

Riporre sempre il propulsore elettronico anteriore in un ambiente asciutto, su una superficie facile da pulire e a temperatura ambiente (da +15 °C a +25 °C).

Trasporto:

Non è consentito il trasporto su un veicolo di un utente seduto sulla carrozzina alla quale è stato agganciato F35. Quando si deve trasportare su un veicolo un sistema combinato composto dal propulsore elettronico anteriore e dalla carrozzina, l'utente deve essere sempre trasferito sul sedile del mezzo di trasporto e non dovrà mai restare seduto sull'unità combinata. Durante il trasporto, l'unità combinata (senza utente) deve essere fissata al veicolo per evitare che si possa muovere.

Questa etichetta applicata al prodotto segnala che il dispositivo a ruota motrice non è stato testato e approvato sulla base di quanto previsto dallo standard ISO 7176-19. Pertanto, non è ammesso il trasporto dell'utente in carrozzina con F35 fissato sul veicolo di trasporto.

⚠ AVVERTENZA!

- Utilizzare sempre i sedili del veicolo.
- Durante il trasporto fissare il prodotto, e tutti i suoi componenti, per evitare che vengano danneggiati (per es., cadendo) e in modo che non presentino alcun rischio per le persone.

⚠ ATTENZIONE!

- Quando lo si carica, accertarsi che i cavi non vengano impigliati, che non si attorciglino o che vengano in altro modo danneggiati.
- Il propulsore non può essere utilizzato se i cavi sono danneggiati.

Sicurezza:

- Per proteggere il propulsore contro i furti e per impedire che persone non autorizzate possano utilizzarlo, dotarlo di un lucchetto appropriato, simile a quelli da bicicletta.
- Per maggiore sicurezza si consiglia di attivare dal menu la protezione con password (vedere la Sezione "Controllo con PIN").

Manubrio pieghevole per facilitare il trasporto e la sua conservazione

- Il manubrio di F35 può essere ripiegato tirando contemporaneamente i perni di rilascio (Fig. 3.1 - A) sulla parte anteriore e posteriore del manubrio.
- Le maniglie si bloccheranno nella loro posizione ripiegata (Fig. 3.2). Per riportarle in posizione di guida tirare nuovamente i perni.

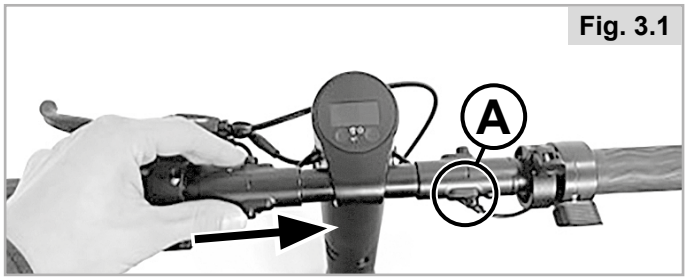


Fig. 3.1

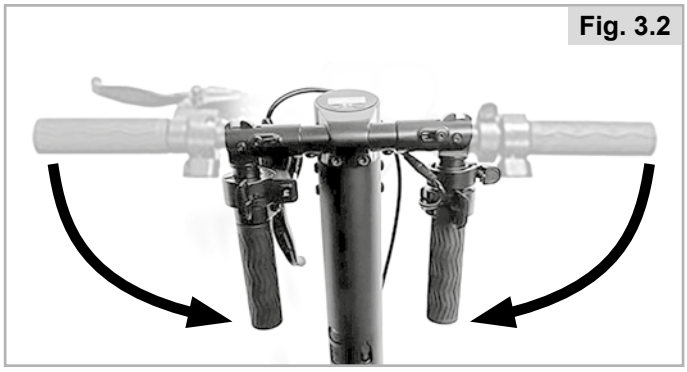


Fig. 3.2

4.0 Preparazione della carrozzina per il primo aggancio

4.1. Montaggio dei morsetti sulla carrozzina

Il propulsore elettronico anteriore deve essere agganciato esclusivamente a carrozzine presenti nel Combination Agreement tra Sunrise Medical e i produttori di carrozzine della carrozzina.

La confezione comprende anche i morsetti da applicare alla carrozzina. Se i morsetti sono stati ordinati per telai con tubi a sezione circolare, sono compresi anche dei riduttori per poterli applicare a tubi con diametro di 19, 23, 25 o 28,6 mm. I riduttori devono essere inseriti nei morsetti prima di montarli in base al diametro dei tubi del telaio (la spalla del riduttore deve essere a filo del morsetto e rivolta verso l'alto).

Posizionare i morsetti (Fig. 4.1 - A) su entrambi i lati del telaio anteriore della carrozzina. Per posizionare i morsetti, scegliere una parte dritta del telaio che non sia curva o angolata. Posizionare i morsetti in modo che siano paralleli uno all'altro e posizionati alla stessa altezza lungo il telaio. Stringere in più tempi le viti a brugola (Fig. 4.2 - B) davanti e dietro i morsetti di un lato e quindi procedere per il lato opposto.

Serrare quindi le viti a brugola applicando una coppia di serraggio di 7 Nm.

Fig. 4.1

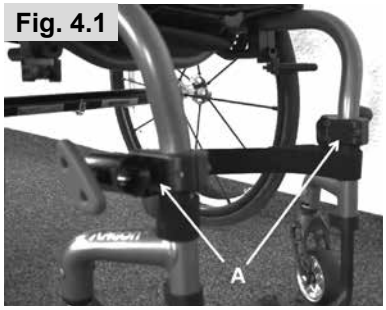
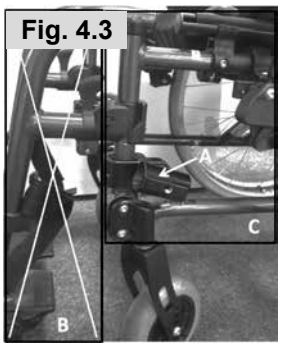


Fig. 4.2

NOTA:
Per le carrozzine dotate di pedana ribaltabile e rimovibile (Fig. 4.3), il morsetto (A) deve essere applicato al telaio della carrozzina
(area C) e MAI ai tubi della pedana rimovibile (area B).

Fig. 4.3



⚠ AVVERTIMENTO!

– Se i morsetti vengono applicata ai tubi della pedana rimovibile si rischia di danneggiare la carrozzina e di provocare la caduta dell'utente con conseguenti lesioni.

⚠ ATTENZIONE

- Verificare sempre che Empulse F35 sia correttamente fissato alla carrozzina.
- Verificare il serraggio dei morsetti a intervalli regolari.

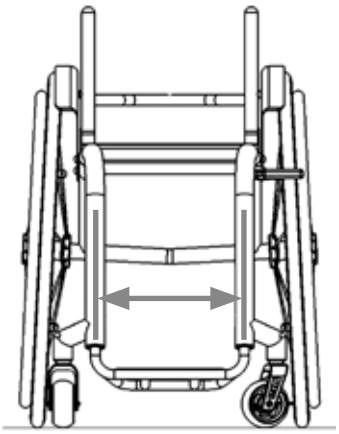
NOTA:

- Quando viene specificata una coppia di serraggio, si raccomanda di utilizzare una chiave dinamometrica (non compresa) per verificare che sia stata applicata la coppia di serraggio corretta. A meno che non sia specificato altrimenti, la coppia di serraggio generica per le viti M6 è 7 Nm.

⚠ ATTENZIONE:

- In fase di fabbricazione, ad alcune delle viti è stato applicato un frenafiletto (punto blu sulla filettatura); queste viti potranno essere riutilizzate per tre volte, dopo di che sarà necessario sostituirle con nuove viti con frenafiletto. In alternativa, si potrà applicare alle viti un frenafiletto Loctite™ 243 e serrarle nuovamente.

4.2. Montaggio del propulsore elettronico anteriore



I telai anteriori sono disponibili in diverse larghezze per adattarsi alle misure delle singole carrozzine.
Misurare la larghezza dal centro del tubo del telaio anteriore al centro del tubo del telaio dell'altezza del morsetto di montaggio (da 249 mm a 370 mm da terra al bordo superiore del morsetto) e, quindi, selezionare sulla scheda d'ordine la larghezza del telaio anteriore (da 260 mm a 480 mm, con incrementi di 10 mm).

NOTA:

- Per agganciare i morsetti è necessario che una sezione dritta del telaio sia lunga almeno 45 mm.
- L'inclinazione ottimale di F35 rispetto al suolo è di 80°. Per prestazioni ottimali si raccomanda di non scendere al di sotto dell'altezza minima di montaggio di 249 mm (rilevata da terra alla parte superiore del morsetto):

Regolazione della sezione centrale in base alla larghezza e all'inclinazione del telaio anteriore

NOTA: Se necessario, accertarsi di aver inserito nei morsetti i riduttori appropriati per il diametro del telaio della carrozzina (vedere la Sezione 4.1).

1. Ruotare i morsetti e allinearli alla livella a bolla d'aria e serrare la vite di bloccaggio (Fig. 4.4).
2. Inserire i tubi di aggancio alla profondità desiderata e allinearli alla piccola staffa nera (Fig. 4.5).
3. Dopo aver allineato uno all'altro entrambi i tubi serrare le viti a galletto (Fig. 4.6).

⚠ AVVERTIMENTO!

I tubi del telaio di collegamento devono essere sempre inseriti completamente nei morsetti e sporgere di almeno 15 mm. Le estremità dei tubi del telaio di collegamento devono trovarsi a una distanza di almeno 20 mm dalle ruote di propulsione. Se dopo il posizionamento corretto la distanza dovesse essere inferiore, sarà necessario accorciare i tubi delle forche servendosi di uno strumento per il taglio dei tubi.

Fig. 4.4

Fig. 4.5

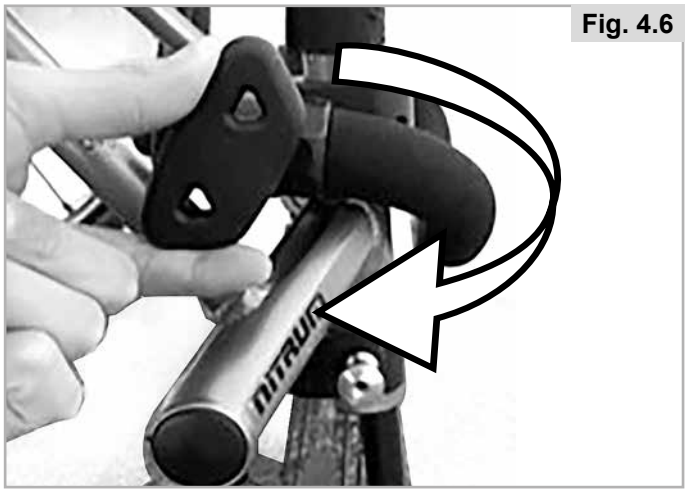


Fig. 4.6

4. Posizionare le rotelle orientabili sui distanziatori consegnati con il prodotto in modo che la loro distanza dal terra sia di 40 mm (Fig. 4.7).
5. Montare la staffa centrale, accertarsi che sia centrata fra i tubi del telaio anteriore e che il contrassegno della staffa piccola sia orientato verso l'alto (Fig. 4.8). Serrare leggermente per prime le viti superiori in modo che fra la staffa piccola e quella principale vi sia una distanza di 2 mm (Fig. 4.9). Quindi serrare leggermente le viti inferiori in modo da poter ruotare ulteriormente la staffa centrale (Fig. 4.10).

⚠ **ATTENZIONE:**

Applicare sempre la coppia di serraggio indicata.

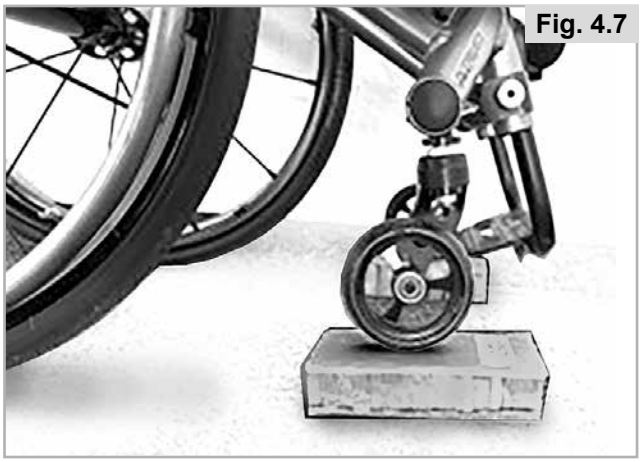


Fig. 4.7

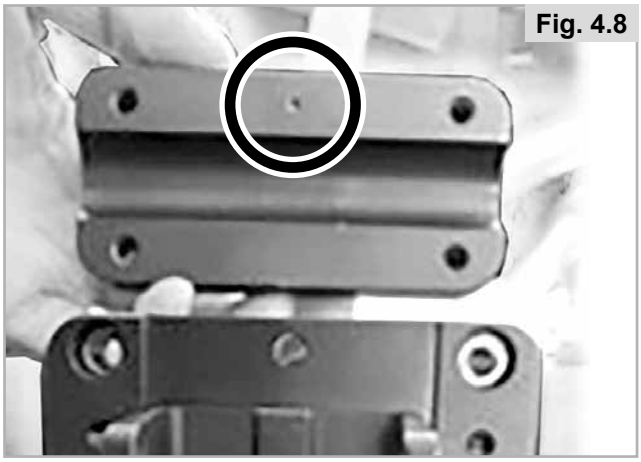


Fig. 4.8

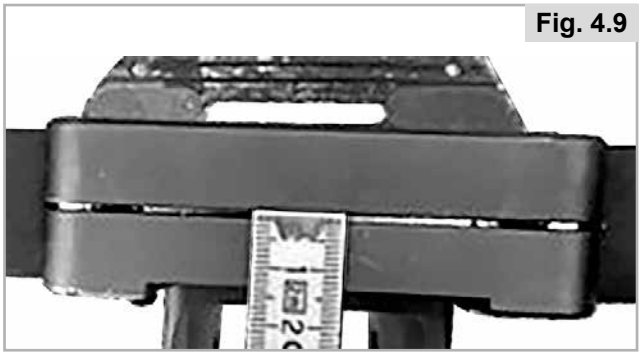


Fig. 4.9

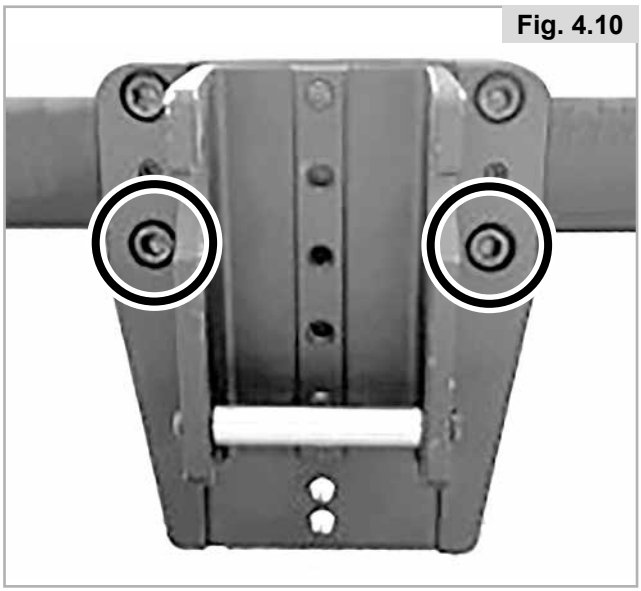


Fig. 4.10

6. Agganciare F35 alla carrozzina e misurare l'ampiezza dell'angolazione del tubo (inclinazione ottimale: 80°) (Fig. 4.11).
   a. Se l'inclinazione di F35 è troppo bassa, spostare verso l'alto le viti della staffa di aggancio e, quindi, serrarle nuovamente (Fig. 4.12).
   b. Se l'inclinazione di F35 è troppo alta, spostare verso il basso le viti della staffa di aggancio e, quindi, serrarle nuovamente (Fig. 4.13).

NOTA: lo spostamento di una vite in un foro superiore o inferiore modificherà l'inclinazione di circa 2,5°.

7. Per impostare inclinazioni personalizzate di F35 spostare in alto o in basso la staffa di aggancio (Figg. 4.12-4.13).

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- In ogni caso, accertarsi che fra i piedi dell'utente e la ruota di trazione vi sia una distanza di almeno 50 mm anche quando si affronta una curva molto stretta.
- Per evitare possibili gravi lesioni la ruota di trazione non deve in nessun caso entrare in contatto con i componenti della carrozzina o i piedi dell'utente.

8. Fissare in senso orario le 8 viti della staffa di aggancio applicando una coppia di serraggio di 16 N·m (Fig. 4.14).

⚠ **ATTENZIONE:**

Applicare sempre la coppia di serraggio indicata.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

Prima di utilizzare F35 serrare di nuovo la vite dopo 30 minuti e, successivamente, ripetere il serraggio dopo 24 ore.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- In ogni caso, accertarsi che fra i piedi dell'utente e la ruota del propulsore vi sia uno spazio sufficiente anche quando si affronta una curva molto stretta.
- Per evitare possibili gravi lesioni quando si è in movimento, la ruota di trazione non deve in nessun caso entrare in contatto con i piedi dell'utente.

NOTA:
Quando le impostazioni di serraggio sono specificate, si raccomanda vivamente di utilizzare una chiave torsiometrica (non fornita) per verificare che il serraggio impostato sia conforme alle specifiche. A meno che non sia specificato altrimenti, la coppia di serraggio generica per le viti M6 è 7 Nm.

⚠ **ATTENZIONE:**

In fase di fabbricazione, ad alcune delle viti è stato applicato un frenafiletto (punto blu sulla filettatura); queste viti potranno essere riutilizzate per tre volte, dopo di che sarà necessario sostituirle con nuove viti con frenafiletto. In alternativa, si potrà applicare alle viti un frenafiletto Loctite™ 243 e serrarle nuovamente.

Fig. 4.11

Fig. 4.12

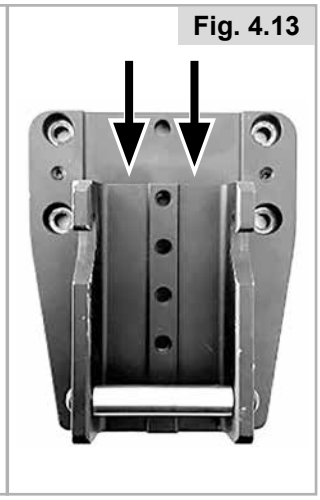


Fig. 4.13

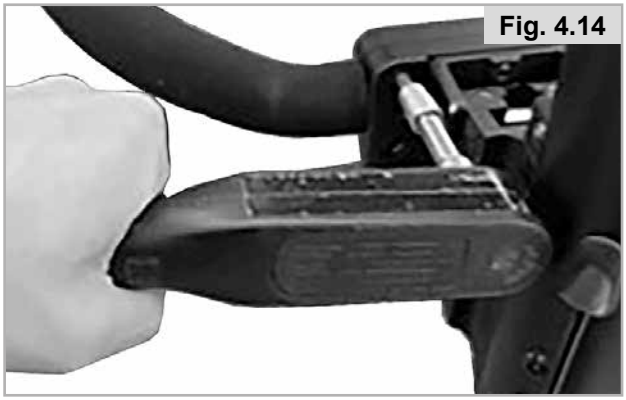


Fig. 4.14

5.0 Aggancio e sgancio del propulsore elettronico anteriore da parte dell'utente

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- Prima di procedere con l'aggancio e lo sgancio verificare sempre che il dispositivo sia spento.
- Prima di procedere, accertarsi che la carrozzina sia perfettamente collegata al propulsore.
- Come per tutte le parti mobili, c'è il rischio di intrappolamento delle dita e/o dei capi di abbigliamento. Prestare particolare attenzione quando si interviene sulla leva e sul bullone di blocco.

5.1. Aggancio

1. Spegnere il propulsore elettronico anteriore premendo il pulsante sul display (Fig. 5.1).
2. Innestare i freni della carrozzina (Fig. 5.2).
3. Inserire il telaio di collegamento nelle staffe di aggancio (Fig. 5.3).
4. Ruotare a mano, in senso orario, le viti ad alette dei morsetti fino a serrarle completamente e fino a quando il telaio di collegamento sarà trattenuto in sicurezza dai morsetti (Fig. 5.4).

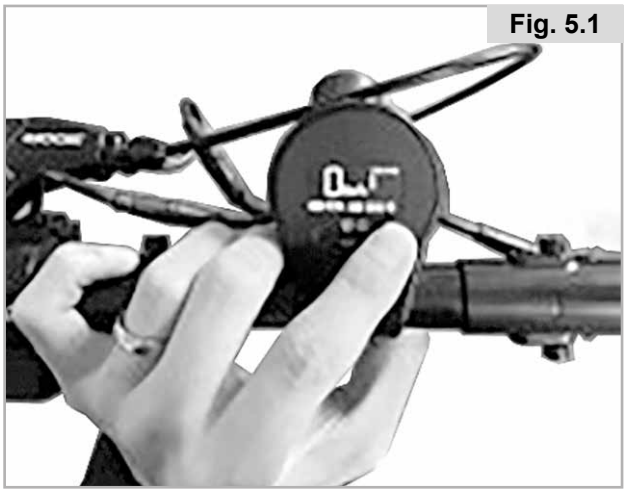


Fig. 5.1

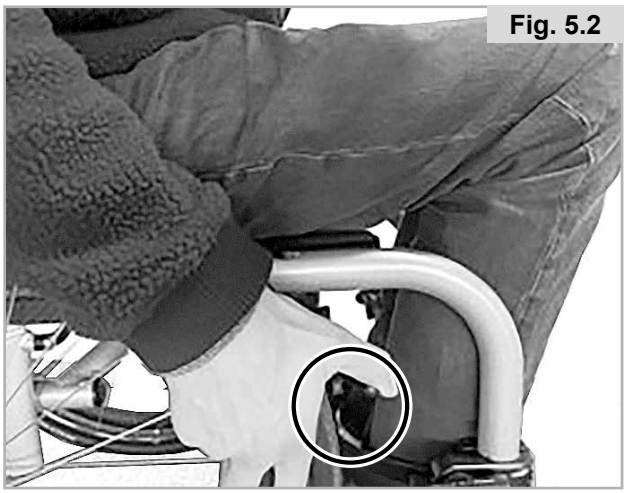


Fig. 5.2

Fig. 5.3

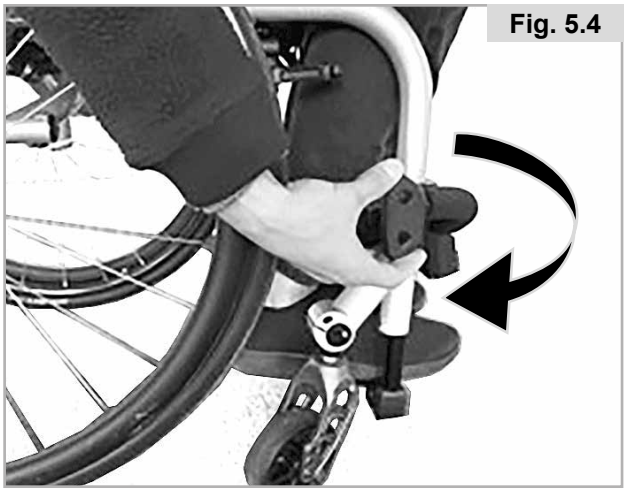


Fig. 5.4

5. Sollevare il dispositivo di trazione dal suolo e inserire i perni di aggancio nella staffa centrale (Fig. 5.5-5.6).
6. Spingere il manubrio in avanti/in alto fino a quando la leva di blocco scatta automaticamente in posizione (Fig. 5.7).
7. Rilasciare i freni della carrozzina solo al momento della messa in funzione del dispositivo (Fig. 5.8).

Fig. 5.5

Fig. 5.6

Fig. 5.7

Fig. 5.8

⚠ AVVERTIMENTO!

- Prima della messa in funzione, accertarsi che il propulsore sia correttamente agganciato e che tutti i dispositivi di blocco siano in posizione corretta.
- Se non è possibile bloccare correttamente i dispositivi di aggancio, oppure se si ritiene che non siano chiusi correttamente, contattare il rivenditore per un controllo. In questo caso non mettere mai in funzione il dispositivo perché potrebbe provocare incidenti o causare lesioni personali.
- La distanza fra le rotelle orientabili della carrozzina e il pavimento deve essere almeno di 40 mm: in caso contrario si corre il rischio di causare incidenti o provocare lesioni personali.
- Le procedure di aggancio e sgancio devono essere sempre eseguite su un terreno uniforme e in piano.
- In prossimità delle parti in movimento fare sempre attenzione alle dita in quanto potrebbero rimanere intrappolate.

NOTA:

- Prima della messa in funzione eseguire i seguenti controlli:
  - Entrambi i tubi del telaio intermedio sono presenti e inseriti nei morsetti nella stessa posizione su entrambi i lati. Le estremità dei tubi sporgono di almeno 15 mm dai morsetti e si trovano a una distanza di almeno 20 mm dalle ruote laterali.
  - Le viti ad alette sono correttamente chiuse su entrambi i lati e bloccano in sicurezza il telaio intermedio.
  - Meccanismo di bloccaggio bloccato in sicurezza.
  - La distanza fra le ruote anteriori della carrozzina e il suolo deve essere pari ad almeno 40 mm.

5.2. Sgancio

Per sganciare il dispositivo procedere come segue:

1. Innestare i freni della carrozzina.
2. Premere il pulsante sulla batteria per spegnere il propulsore.
3. Spingere delicatamente il manubrio in avanti/in alto.
4. Tirare e mantenere tirata la leva di rilascio dell’aggancio del tubo principale.
5. Abbassare con attenzione il propulsore fino a quando le ruote anteriori della carrozzina si appoggeranno al suolo.
6. Riporre il propulsore elettronico di spinta di fianco alla carrozzina.
7. Estrarre le viti ad aletta delle staffe su entrambi i lati e tirare il controtelaio fino alla completa estrazione dalle staffe del telaio di collegamento

⚠ AVVERTIMENTO!

- Prima di spostare la leva di bloccaggio sostenere il dispositivo di trazione: se il dispositivo di trazione si abbassa in maniera non controllata si corre il rischio di causare lesioni personali.
- In prossimità delle parti in movimento fare sempre attenzione alle dita in quanto potrebbero rimanere intrappolate.
- Le procedure di aggancio e sgancio devono essere sempre eseguite su un terreno uniforme e in piano.
- Appoggiare delicatamente a terra il propulsore facendo attenzione a non danneggiarlo.

6.0 Funzionamento

Termine	Definizione
⚠ **AVVERTIMENTO!**	Informa l'utilizzatore di possibili rischi di gravi lesioni o di decesso nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
⚠ **AVVERTENZA!**	Informa l'utilizzatore di rischi nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
⚠ **ATTENZIONE!**	Informa l'utilizzatore dei possibili rischi all'apparecchiatura nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
NOTA:	Raccomandazione generale o procedura consigliata

6.1. Freni

Il propulsore elettronico anteriore è dotato di due freni (Fig. 6.1):

- un freno meccanico a disco attivato da una leva per il freno sulla sinistra del manubrio (A);
- un freno elettrico attivato dalla levetta presente sulla sinistra del manubrio (B). Il freno elettrico funziona solo quando il propulsore è acceso e pronto all'uso.

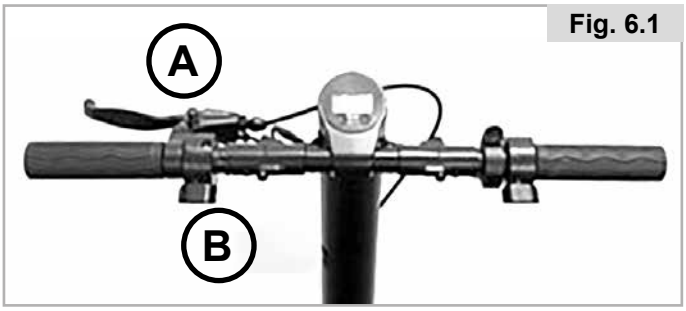


Fig. 6.1

Prima di iniziare a usare il propulsore si consiglia di familiarizzare con il funzionamento, la risposta e la potenza di frenata di entrambi i tipi di freno.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- Il freno elettrico funziona solo quando il propulsore è acceso e pronto all'uso.
- Le prestazioni ottimali di frenata si ottengono solo con il freno a disco meccanico.
- Un'attivazione improvvisa ed energica dei freni potrebbe fare spostare in avanti il corpo dell'utente e causare possibili lesioni. Pertanto, assumere una posizione adeguata afferrando saldamente le manopole con entrambe le mani.
- La potenza di frenata può essere seriamente compromessa da una o più delle condizioni seguenti:
  - profilo consumato dei copertoni;
  - Pneumatici sporchi o bagnati.
  - Pastiglie dei freni usurate
- Assicurarsi che le pastiglie e i dischi dei freni non vengano contaminati da olio e/o grasso. Se questo si verifica, sostituire le pastiglie dei freni. Il disco dei freni deve essere adeguatamente sgrassato utilizzando un detergente per i freni.
- Il freno a tamburo non è autoregolante ed è necessario regolarlo nuovamente in caso di usura delle pastiglie. Per eseguire questa operazione rivolgersi a un rivenditore.
- Fare attenzione alle condizioni del terreno, in quanto potrebbero influire significativamente sull'efficienza dei freni.
- Quando si frena lungo un tratto in discesa, tenere presente che lo spazio di frenata è maggiore.
- L'effetto frenante viene pesantemente ridotto quando si percorrono superfici bagnate, sporche, sabbiose, ghiaiose, non uniformi o in altro modo compromesse dalle condizioni ambientali. Si consiglia, pertanto, di evitare il passaggio su terreni in queste condizioni. Quando non è possibile, fare estrema attenzione per evitare i rischi di possibili incidenti, anche gravi.
- Prima di un viaggio, controllare l'efficienza dei freni per verificarne il corretto funzionamento. I freni devono essere regolarmente verificati dal rivenditore e, quando necessario, regolati.
- Se ci si arresta lungo un tratto in pendenza (in salita) potrebbe accadere che il freno del propulsore non sia in grado di gestire l'unità combinata in quanto viene a mancare la capacità di trazione della ruota anteriore.

6.2. Accensione e spegnimento

Per accendere o spegnere il propulsore elettronico anteriore premere e mantenere premuto per 3 secondi il pulsante destro del display.

- Per accendere le luci premere e mantenere premuto per 3 secondi il pulsante sinistro del display. Per spegnerlo premere di nuovo lo stesso pulsante e mantenerlo premuto per 3 secondi.

⚠ **AVVERTENZA!**

- Spegnere sempre il dispositivo di trazione prima di agganciarlo o sganciarlo per evitare possibili attivazioni involontarie.

6.3. Selezione della direzione di marcia

Per invertire la direzione di marcia è necessario arrestare il propulsore elettronico anteriore. Quindi, premere il pulsante sinistro del display fino a quando a fianco dell'indicatore di velocità (1-2-3-2-1-R) appare l'indicazione "R". L'acceleratore farà procedere il propulsore elettronico anteriore in retromarcia (Fig. 6.2).

Fig. 6.2

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- Il cambio della direzione di marcia potrà essere impostato solo quando il dispositivo non è in movimento. L'inversione della direzione di marcia avrà effetto solo dopo l'arresto del propulsore elettronico anteriore.
- Prima di avviare il dispositivo, e per evitare possibili retromarce impreviste (con il rischio di gravi lesioni), controllare sempre sul display lo stato dell'indicatore della direzione di marcia.
- Quando si procede in retromarcia tenere sempre presente l'ambiente nel quale ci si sta muovendo per evitare possibili collisioni.
- Tenere presente che quando si procede in retromarcia lo sterzo si comporta in modo diverso rispetto a quando si procede in avanti. I movimenti bruschi dello sterzo possono causare cadute con rischio di gravi lesioni.

6.4. Controllo della velocità (Acceleratore)

- La levetta dell'acceleratore (Fig. 6.3 - A) consente di controllare la velocità con il pollice della mano destra.
- Quanto più si preme la levetta, tanto maggiore sarà la velocità del propulsore. Una diminuzione della pressione, al contrario, farà diminuire la velocità.
- Quando la levetta dell'acceleratore viene completamente rilasciata la velocità diminuirà fino all'arresto completo del propulsore.

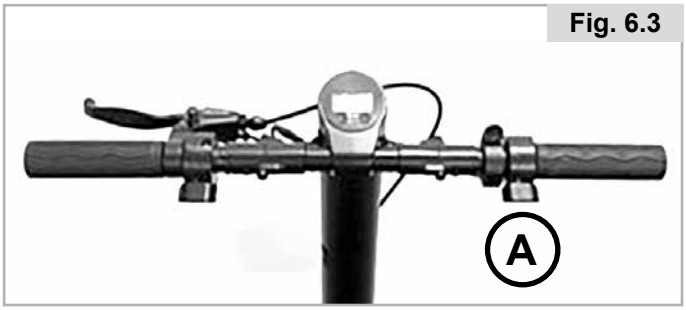


Fig. 6.3

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- Per evitare possibili collisioni e gravi lesioni, si raccomanda di calibrare sempre la velocità adattandola all'ambiente nel quale si sta circolando.
- Prima di procedere a velocità elevate, e per evitare possibili gravi lesioni, è necessario aver prima imparato a gestire l'unità combinata quando si devono affrontare curve o aggirare angoli.
- Prima di attivare l'acceleratore controllare sempre che la direzione di marcia sia conforme a quella che si intende percorrere.
- Per evitare attivazioni involontarie dell'acceleratore, spegnere sempre il propulsore elettronico quando lo si aggancia o lo si sgancia dalla carrozzina e quando non è in uso.

NOTA:

- Procedere a velocità massima per periodi di tempo prolungati potrebbe sottoporre il motore a sovraccarichi termici eccessivi. Per evitare il surriscaldamento la potenza verrà automaticamente limitata fintanto che il motore non avrà di nuovo raggiunto la normale temperatura operativa.

6.5. Selezione dei profili di guida

- Sul display è possibile selezionare i diversi profili di guida (1, 2 e 3) che consentono di impostare la velocità massima possibile per ciascun singolo profilo.
- Per selezionare i diversi profili di guida premere il pulsante sinistro del display che riporterà l'indicazione del profilo di guida selezionato.

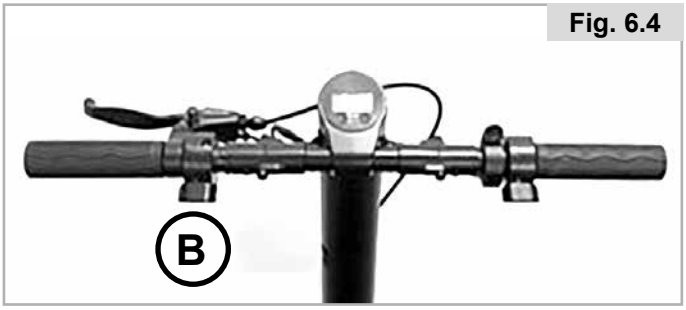
NOTA:

- La velocità massima e le prestazioni massime del motore possono essere impostate solo nel profilo di guida "3".

6.6. Controllo automatico della velocità (Cruise control)

- Il pulsante (Fig. 6.4-B) integrato nell'alloggiamento del freno elettronico consente di attivare la funzione di regolazione automatica della velocità (Cruise control) per mantenerla costante senza dover agire sull'acceleratore.
- Una volta raggiunta la velocità desiderata sarà sufficiente mantenere la posizione dell'acceleratore e premere il pulsante per la regolazione automatica della velocità (B). Al rilascio dell'acceleratore il dispositivo di trazione manterrà una velocità costante.

Fig. 6.4



- Una successiva pressione del pulsante giallo, o l'attivazione del freno (a disco meccanico o elettro freno) determinerà l'immediata disattivazione del controllo automatico della velocità.
- Quando è attivo il controllo automatico della velocità non è possibile utilizzare l'acceleratore per incrementare la velocità e, per farlo, sarà necessario disattivare il controllo automatico della velocità.

⚠ AVVERTIMENTO!

- Il controllo automatico della velocità manterrà la velocità impostata in base alla potenza disponibile del motore. Quando, dopo aver attivato il controllo automatico della velocità, si affronta un tratto in salita la velocità potrebbe diminuire.
- Quando, invece, si percorre un tratto in discesa con il controllo automatico della velocità attivato, il sistema cercherà di mantenere la velocità impostata attivando anche l'elettro freno. Quando si percorre una pendenza particolarmente ripida, e se il freno elettrico non fosse sufficiente, la velocità potrebbe aumentare. In questo caso, se necessario, per mantenere la velocità desiderata si dovrà intervenire sul freno a disco meccanico.
- Dopo aver acceso il propulsore elettronico anteriore premendo e mantenendo premuto per 2 secondi il pulsante "Acceso/Spento" (vedere anche "Accensione e spegnimento") la schermata principale del display segnalerà la velocità effettiva. Inoltre, nella schermata principale verranno visualizzati anche il profilo di guida attivo (all'accensione viene sempre visualizzato il profilo di guida "1") e il livello di carica della batteria.

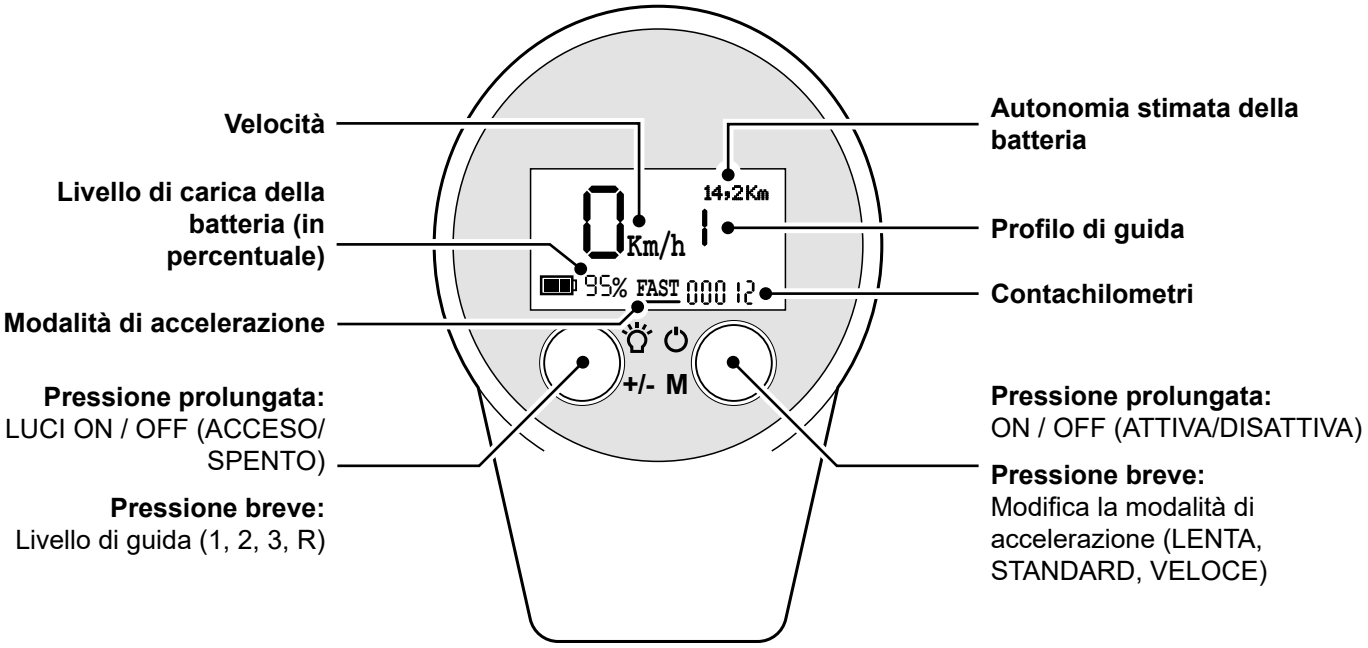
⚠ AVVERTIMENTO!

- Prima di usarlo, si consiglia di familiarizzare con il sistema di controllo automatico della velocità. Fare le prove attivandolo e disattivandolo mentre si procede a bassa velocità.
- Anche quando è attivato il controllo automatico della velocità è sempre indispensabile non perdere l'attenzione ed essere sempre pronti a frenare.
- Prestare particolare attenzione alla velocità quando si percorre un tratto in discesa con il controllo automatico della velocità attivato. Se necessario, e per evitare possibili gravi lesioni, controllare manualmente la velocità attivando il freno meccanico.

NOTA:

- Quando non si utilizza il propulsore elettronico anteriore per un lungo periodo di tempo raccomandiamo di accenderlo ogni 4 settimane e di fare girare la ruota per circa 5 minuti a bassa velocità; questo consentirà una corretta distribuzione del lubrificante a tutti i cuscinetti, evitando così che possano corrodersi.

6.7. Funzioni del display

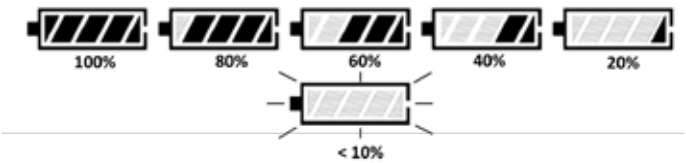


6.7.1 Luci:

La pressione per 2 secondi del pulsante sinistro consente di accendere o spegnere le luci. Il suo stato viene segnalato dal simbolo corrispondente nell'angolo superiore destro della schermata principale.

6.7.2 Capacità batteria:

La scala di visualizzazione è suddivisa in tacche pari all'1% della carica totale. Quando l'indicatore di carica della batteria inizia a lampeggiare è necessario procedere immediatamente alla ricarica della batteria.



6.7.3 Visualizzazione codici di errore (Fig. 6.5):

Quando il sistema elettronico rileva un'anomalia del sistema, accanto al codice di errore viene riportato il simbolo (!).

15 ⚠ 14,2Km 95% SLOW 888 12	I codici di errore vengono visualizzati al centro del display.

Gli errori possono verificarsi anche solo una volta o sporadicamente. Ogni volta che si riavvia il propulsore il codice errore verrà eliminato. Nel caso in cui l'errore si ripresenti si raccomanda di prendere nota del codice errore visualizzato e di contattare il rivenditore.

⚠ **AVVERTIMENTO!**
Effettuare le regolazioni/impostazioni solo quando non si è in movimento e MAI durante la guida.

Fig. 6.5

Visualizzazione dei codici di errore	Descrizione guasto		Note
0	Sotto tensione, basso livello della batteria (protezione contro le sotto tensioni)	Batteria	Ricarica necessaria
1	Sovratensione, carica della batteria eccessiva	Batteria	Scollegare il caricabatterie
2	Guasto della centralina di controllo	Centralina	Inviare in riparazione
3	Temperatura eccessiva del tubo MOS (la temperatura della centralina di controllo è troppo elevata) (protezione contro la sovratemperatura della centralina di controllo)	Centralina	Interrompere l'uso del dispositivo per 15 minuti, quindi spegnerlo e riaccenderlo per verificare se il problema è stato risolto. in caso contrario inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione
4	Avaria delle comunicazioni fra il display e la centralina di controllo	Centralina di controllo e display	Verificare il normale funzionamento della linea di collegamento fra la centralina di controllo e il display. Se è normale ma viene visualizzato un codice di errore inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione
5	Avaria del sensore Hall	Centralina di controllo e motore	Avaria del sensore Hall: controllare la correttezza dei cablaggi Hall tra la centralina di controllo e il motore. Se sono normali ma viene visualizzato un codice di errore inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione
6	Errore acceleratore	Leva di accelerazione	Controllare il cavo di connessione del selettore dell'acceleratore, oppure sostituire il selettore e verificare che il problema sia stato risolto. In caso contrario inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione
7	Errore freno elettronico (E-brake)	Leva di accelerazione	Controllare la linea di connessione al freno elettronico, oppure sostituire il selettore e verificare che il problema sia stato risolto. In caso contrario inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione
9	Blocco del motore (protezione contro il blocco del motore)	Centralina di controllo e motore	Interrompere l'uso del dispositivo per 6 minuti, quindi spegnerlo e riaccenderlo per verificare se il problema è stato risolto. In caso contrario inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione
12	Errore di comunicazione fra la batteria e la centralina di controllo	Batteria e centralina di controllo	Controllare che la linea di comunicazione fra la centralina di controllo e la batteria funzioni normalmente. Se è normale e il codice di errore persiste inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione
13	Errore del freno manuale (M-brake)	Freno manuale (M-brake)	Controllare la linea di connessione al freno manuale, oppure sostituire la maniglia del freno e verificare che il problema sia stato risolto. In caso contrario inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione
14	Errore freno elettronico (E-brake)	Display/ Acceleratore	Controllare che il freno elettronico (E-brake) non sia premuto, oppure sostituirlo e verificare che il problema sia stato risolto. In caso contrario inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione
15	Errore del freno manuale (M-brake)	Display/Freno manuale (M-brake)	Controllare che il freno manuale (M-brake) non sia premuto, che il suo cablaggio sia connesso correttamente, oppure sostituire la leva del freno manuale (M-brake) e verificare che il problema sia stato risolto. In caso contrario inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione
EC	Errore sconosciuto		Dopo uno spegnimento o un riavvio controllare che il problema sia stato risolto. In caso contrario inviarlo in fabbrica per sottoporlo a manutenzione

6.7.4 Impostazioni:

La rapida pressione contemporanea del pulsante destro e sinistro genera l'apertura del menu delle impostazioni per la definizione di quelle basilari.

Per accedere al menu premere in sequenza sul display i pulsanti sinistro-destro-sinistro-destro.

NOTA: La modifica del PIN di accensione modificherà anche il PIN di accesso al menu.

Se non si ricorda il PIN, nella successiva Sezione "Controllo con PIN" vengono fornite le possibili combinazioni per il PIN.

La singola pressione del pulsante destro o sinistro consente di spostarsi verso l'alto o verso il basso.

La presenza di un asterisco a sinistra di una voce segnala la presenza di un sottomenu: per accedervi premere contemporaneamente e mantenere premuti per 2 secondi i pulsanti destro e sinistro. L'asterisco a sinistra si trasformerà in una freccia.

La successiva pressione dei pulsanti destro e sinistro consentirà di farne scorrere i valori.

Per confermare una selezione premere e mantenere premuti contemporaneamente per 2 secondi i pulsanti destro e sinistro.

Dopo aver confermato la selezione e per uscire dal menu premere e mantenere premuto per 2 secondi il pulsante destro.

NOTA:

- Queste impostazioni possono essere eseguite solo quando il propulsore non è in movimento.

1. Modifica delle unità di misura:

1. KM-MPH Km/h 2. Acceleration 0 3. PIN Check Y	L'uso dei pulsanti sinistro e destro consente di passare dal sistema metrico USA (miles/mph) a quello EU (chilometri/ km/h).

2. Accelerazione:

I pulsanti destro e sinistro consentono di regolare la velocità di accelerazione su tre livelli (0, 1 e 2) (2 = accelerazione rapida/0 = accelerazione lenta).

0 Accelerazione lenta 1 Accelerazione standard 2 Accelerazione rapida	1. KM-MPH Km/h 2. Acceleration 0 3. PIN Check Y

3. Controllo con PIN

1. KM-MPH Km/h 2. Acceleration 0 3. PIN Check Y	I pulsanti destro e sinistro consentono di attivare (Y) o disattivare (N) il controllo con PIN per l'attivazione del dispositivo e per l'accesso al menu delle impostazioni.

NOTA: In caso di mancata accettazione della password "L – R – L – R" qui di seguito vengono fornite 16 possibili combinazioni di password:

L	L	L	L
L	L	L	R
L	L	R	L
L	L	R	R
L	R	L	L
L	R	L	R
L	R	R	L
L	R	R	R
R	L	L	L
R	L	L	R
R	L	R	L
R	L	R	R
R	R	L	L
R	R	L	R
R	R	R	L
R	R	R	R

4. Indicazioni della versione del software

Controller SW: C6517 Display SW: D651516	Se accanto al controllo con PIN appare un indicatore, premere di nuovo il pulsante per passare alla schermata della versione del software.

7.0 Batteria e caricabatterie

7.1 Introduzione

La batteria consegnata con il prodotto deve essere usata esclusivamente per alimentare Empulse F35 di Sunrise Medical. Alla batteria non potrà essere collegato alcun altro componente.
Questo Manuale d'uso si limita a descrivere l'utilizzo della batteria utilizzata per il propulsore al momento della stampa del manuale.
Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche in seguito a successive evoluzioni nella meccanica o nel software del prodotto e nei requisiti di legge. Il produttore fornisce le informazioni sul suo utilizzo, e quelle qui di seguito riportate si riferiscono all'uso improprio della batteria:

- Utilizzo della batteria che contravviene alle istruzioni e alle raccomandazioni riportate in questo Manuale d'uso.
- Superamento dei limiti tecnici riportati in questo Manuale d'uso.
- Modifiche tecniche alla batteria.
- Modifiche al software della batteria.
- Accessori o uso non autorizzato della batteria.
- Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile per qualsiasi danno causato dall'utilizzo improprio della batteria.

Termine	Definizione
⚠ **AVVERTIMENTO!**	Informa l'utilizzatore di possibili rischi di gravi lesioni o di decesso nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
⚠ **AVVERTENZA!**	Informa l'utilizzatore di rischi nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
⚠ **ATTENZIONE!**	Informa l'utilizzatore dei possibili rischi all'apparecchiatura nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
NOTA:	Raccomandazione generale o procedura consigliata

7.2 Istruzioni di sicurezza per la batteria e il caricabatteria

⚠ **AVVERTENZA!**

Prima di attivare la batteria e di avviare il processo di ricarica, leggere e attenersi alle istruzioni di sicurezza e alle precauzioni seguenti.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza e delle precauzioni potrebbe danneggiare il prodotto o causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.
- Una batteria agli ioni di litio contiene sostanze chimiche che, se non si rispettano le istruzioni qui riportate, potrebbero generare reazioni pericolose.

⚠ **ATTENZIONE!**

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni emergenti dal mancato rispetto di queste istruzioni.

Istruzioni di sicurezza e precauzioni per l'uso della batteria:

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- Prima del primo utilizzo è necessario procedere con una ricarica completa della batteria.
- La batteria può essere usata solo a temperature comprese tra –20 °C e 60 °C.
- Non esporre la batteria al calore (per es., radiazioni) o a fiamme libere. L'esposizione a calore esterno può portare all'esplosione della batteria.
- Nell'improbabile caso che la batteria si surriscaldi o che si incendi, fare in modo che non entri in contatto con acqua o altri liquidi. L'unico agente estinguente ammesso dal produttore delle celle è la sabbia.
- Se possibile, ricaricare la batteria dopo ogni utilizzo.
- Non aprire, né smontare, la batteria. L'apertura non corretta o la distruzione volontaria della batteria potrebbe causare lesioni gravi. Inoltre, l'apertura della batteria annullerà qualsiasi richiesta di intervento in garanzia.
- Non collegare mai i connettori di ricarica della batteria a oggetti metallici e accertarsi che i connettori non vengano mai a contatto con oggetti metallici (ad esempio con limatura di metallo).
- Se il connettore di ricarica è sporco pulirlo con un panno pulito e asciutto.
- Non immergere mai la batteria in acqua.
- La vita utile della batteria dipende, fra le altre cose, dall'ambiente di immagazzinaggio. Per questa ragione non lasciare mai la batteria per lunghi periodi di tempo in luoghi eccessivamente caldi. In particolare, utilizzare il baule di un'auto parcheggiata al sole solo per il trasporto e non come luogo di immagazzinaggio.

- La batteria non deve essere soggetta a urti meccanici. Tuttavia, se dovesse accadere, fare controllare la batteria dal rivenditore o dal tecnico autorizzato. Contattare il tecnico addetto all'assistenza. Non continuare a utilizzare una batteria danneggiata.
- Quando è danneggiata o difettosa, una batteria deve essere isolata e sottoposta a controllo. Rivolgersi al rivenditore autorizzato con il quale decidere le azioni necessarie per la sua resa e riparazione. Non riutilizzare, né aprire, una batteria difettosa/ danneggiata.
- Mantenere sempre la batteria pulita e asciutta.
- Caricare la batteria sistemandola su una superficie resistente al fuoco e al calore. Non posizionare vicino alla batteria oggetti facilmente infiammabili o, comunque, infiammabili.
- Un'operazione non corretta può causare surriscaldamento, incendio o esplosioni.

Istruzioni di sicurezza e precauzioni per l'immagazzinaggio della batteria:

⚠ **AVVERTENZA!**

- Proteggere la batteria immediatamente dopo averla scollegata dal caricabatteria o dal motore. Non consentire che nella batteria possa penetrare umidità o particelle estranee (per es, frammenti, piccoli trucioli, residui di limature metalliche o di altri materiali conduttivi).
- Durante l'immagazzinaggio non esporre la batteria a umidità di qualsiasi tipo (acqua, pioggia, neve ecc.).
- Prima dell'immagazzinaggio caricare la batteria e controllarne la carica ogni 3 mesi.
- Riporre la batteria in un luogo asciutto e proteggerla da danni o utilizzi non autorizzati.
- Per garantire alla batteria una durata di vita utile ottimale, riporla in un locale con una temperatura compresa tra 10 °C e 25 °C e con un tasso di umidità da 20% a 75%.
- Per le condizioni di immagazzinaggio fare riferimento alla sezione delle specifiche tecniche.
- Evitare l'esposizione diretta alla luce del sole.
- Se il propulsore non viene utilizzato, ricaricare la batteria almeno ogni 12 settimane per evitare che si possa danneggiare.

Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il processo di ricarica:

NOTA:

In caso di urgenza è possibile usare occasionalmente la carrozzina anche prima di aver completato la ricarica della batteria.

⚠ **AVVERTENZA!**

- Il caricabatterie è destinato all'uso in ambienti interni e non deve essere esposto a pioggia o ad altre fonti di umidità.
- Ricaricare la batteria solo in locali di dimensioni pari al doppio del suo volume e con sufficiente ventilazione che non presentino rischi di accumulo di gas infiammabili.
- Non ricaricare la batteria in presenza, o nei pressi, di liquidi o gas infiammabili.
- Durante la ricarica non esporre la batteria a umidità di qualsiasi tipo (acqua, pioggia, neve ecc.).
- Non procedere con la ricarica della batteria in ambienti nei quali l'umidità potrebbe interferire con la batteria.
- La batteria deve essere ricaricata esclusivamente a temperature comprese tra 0 e 40 °C. Se si cerca di ricaricare la batteria al di fuori di tali limiti di temperatura, il meccanismo della batteria interromperà automaticamente il processo di ricarica.
- Per la ricarica della batteria servirsi unicamente di caricabatteria approvati. Il rivenditore autorizzato potrà fornire le informazioni opportune.
- Non trasportare sulla carrozzina caricabatterie esterni.
- Ricaricare solo batterie del tipo e capacità raccomandati; per i tipi di batteria si rimanda alla Sezione 9.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- L'utilizzo di un caricabatteria non adatto potrebbe portare a un malfunzionamento e ridurre la vita utile della batteria. Vi è anche il rischio di incendio ed esplosione.
- Al termine del processo di ricarica, scollegare il caricabatteria dall'alimentazione prima di scollegarlo dalla batteria.
- Al termine della ricarica della batteria arieggiare il locale.
- In linea di principio, la ricarica della batteria deve essere supervisionata.
- Le batterie danneggiate non devono essere ricaricate, né riutilizzate.
- Non utilizzare caricabatteria danneggiati (spina, alloggiamento, cavi).
- Durante questa operazione è infatti normale che l'involucro del caricabatteria si scaldi.

Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il trasporto e spedizione della batteria:

⚠ **AVVERTENZA!**

- La batteria utilizza celle agli ioni di litio (Li-Ion). Il trasporto e la spedizione della batteria, quindi, sono soggetti allo stretto rispetto dei requisiti previsti dalle normative in vigore. Per esempio, una batteria difettosa non potrà mai essere trasportata su un aeroplano.
- Se la batteria è difettosa, sarà necessario portarla personalmente al rivenditore autorizzato in quanto la spedizione per posta o con altri sistemi di recapito delle batterie agli ioni di litio prevede norme e regolamenti molto stringenti. Ancora una volta, si raccomanda di contattare il rivenditore autorizzato.
- Dato che le normative di trasporto possono cambiare di anno in anno, prima di programmare un viaggio, si raccomanda vivamente di consultare il proprio agente di viaggio, la compagnia aerea o di navigazione in modo da venire a conoscenza delle normative in vigore. Non trasportare in aeroplano, né mettere nei bagagli, una batteria difettosa.

NOTA:

- Quando si deve trasportare il propulsore elettronico anteriore con la batteria installata è necessario attenersi alle norme di trasporto previste dallo standard UN3481.
- Conservare il contenitore di imballaggio della batteria nel caso in cui la si debba trasportare.
- Prima della spedizione, contattare il rivenditore autorizzato per ricevere informazioni sulle modalità di trasporto.

Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il caricabatteria:

⚠ **AVVERTENZA!**

- Prima di avviare la ricarica della batteria, leggere e attenersi a tutte le istruzioni e precauzioni indicate per il caricabatteria e alle precauzioni e informazioni di sicurezza seguenti.
- Per la ricarica della batteria servirsi unicamente di caricabatteria approvati. Il rivenditore autorizzato potrà fornire le informazioni opportune.
- Al termine del processo di ricarica si raccomanda di scollegare il caricabatteria dall'alimentazione prima di scollegarlo dalla batteria.
- Durante la ricarica non esporre il caricabatteria a umidità di qualsiasi tipo (acqua, pioggia, neve ecc.).
- Non procedere con la ricarica della batteria in ambienti nei quali l'umidità potrebbe interferire con il caricabatteria.
- Fare attenzione alla presenza di condensa. Quando il caricabatteria viene trasferito da un ambiente freddo in un ambiente caldo si potrebbe formare della condensa. In questo caso, evitare di usare il caricabatteria fino alla completa eliminazione della condensa. Tenere presente che questo potrebbe richiedere alcune ore.
- Non trasportare mai il caricabatteria tenendolo per il cavo di alimentazione o quello di ricarica.
- Non tirare mai il cavo di alimentazione per staccare il caricabatteria dalla presa di corrente.
- Non sottoporre mai il cavo o la spina a qualsiasi pressione. Tirare eccessivamente o piegare un cavo, pizzicarlo fra una parete e il telaio di una finestra o deporre oggetti pesanti sopra un cavo o una spina potrebbe dare origine a scosse elettriche o a incendi.
- Stendere il cavo di alimentazione e quello per la ricarica in modo che nessuno possa calpestarli o passarvi sopra per proteggerli da qualsiasi effetto o stress dannoso.
- Non utilizzare il caricabatteria quando il cavo di alimentazione o quello di ricarica, o le spine attaccate ai cavi, sono danneggiati. Le parti danneggiate dovranno essere immediatamente sostituite dal rivenditore autorizzato.
- Non usare o smontare il caricabatteria dopo che ha subito un colpo eccessivo oppure dopo che è caduto o se si è altrimenti danneggiato.
- Il caricabatteria non deve essere utilizzato dai bambini.
- Non cercare mai di smontare o modificare il caricabatteria.
- Durante la ricarica, non coprire il caricabatteria, né deporvi sopra alcun oggetto.
- Non fare mai entrare in contatto i terminali della spina di ricarica con oggetti metallici.
- Verificare che la spina sia saldamente inserita nell'attacco corrispondente.
- Non toccare mai le spine con le mani bagnate.
- Non usare mai la spina di ricarica e/o quella di alimentazione quando sono bagnate o sporche. Prima di inserirle, pulirle con un panno asciutto.

7.3. Note per il trasporto in aeroplano

La spedizione e il trasporto delle batterie agli ioni di litio sono soggetti a rigidi regolamenti. Le linee guida per il trasporto dipendono dalla compagnia aerea. In ogni caso, prima di trasportare o spedire in aereo un propulsore con batteria agli ioni di litio, contattare la compagnia aerea o il trasportatore.

⚠ **AVVERTENZA!**

- La batteria di Empulse F35 contiene celle agli ioni di litio. Per la spedizione o il trasporto ci si deve attenere alle disposizioni locali in vigore.
- Le linee guida per la spedizione o il trasporto in aeroplano di batterie agli ioni di litio possono essere diverse. Prima di programmare un viaggio o pianificare una spedizione è pertanto essenziale contattare la compagnia aerea o l'agenzia di viaggi per ottenere le corrette informazioni relative a linee guida in vigore.
- In aeroplano non è mai consentito trasportare batterie difettose.
- Se la batteria è difettosa, mettersi in contatto con il fabbricante e richiedere informazioni su come procedere. In questo caso potrebbe essere necessario attenersi alle normative per il trasporto di merci pericolose.
- In ogni caso, durante il trasporto spegnere la batteria e proteggerne i contatti superiori da possibili corto circuiti.

7.4. Spegnimento della batteria durante il trasporto su un aereo di linea

⚠ **AVVERTENZA!**

Prima di rimuovere il fusibile accertarsi di aver spento il propulsore elettronico anteriore.

Per il trasporto di F35 in aereo con batteria integrata rimuovere il componente di gomma dall'alloggiamento della batteria (FUSE).

Quindi estrarre il fusibile dalla batteria.

Per reinserire il fusibile attenersi alle istruzioni di rimozione procedendo al contrario.

⚠ **AVVERTENZA!**

Il reinserimento del fusibile potrebbe generare delle scintille.

NOTA:

- Spegnere sempre F35 quando non lo si usa.

7.5. Riattivazione della batteria

Se non si usa F35 per 7 giorni la batteria entrerà in modalità “Immagazzinamento” per risparmiare energia e proteggerla da autoscariche.

Per riattivare la batteria dalla modalità “Immagazzinamento” premere il pulsante di accensione (ON) a sinistra del tubo e ricaricarla al 100%.

7.6 Ricarica della batteria

Prima del primo utilizzo, eseguire una ricarica completa della batteria. La batteria potrà essere caricata a qualsiasi livello senza, per questo, influire sulla sua vita utile. La batteria sviluppa la sua capacità completa quando viene ricaricata in un ambiente con una temperatura compresa tra +10 °C e +25 °C.

- Per ricaricarla, collegare la batteria al caricabatteria fornito con il prodotto. Rimuovere i tappi di gomma dai connettori di ricarica della batteria e collegare la spina di ricarica alla presa del caricabatterie.
- Quindi, collegare la spina del caricabatterie a una presa di corrente.
- Durante la ricarica il colore dell’indicatore LED del caricabatterie passerà dal verde al rosso. Durante il processo di ricarica si accenderanno i LED rossi del caricabatteria.
- Quando la batteria sarà completamente carica i LED del caricabatteria diventeranno verdi.

NOTA:

- Prima di inserire la spina nell’attacco, accertarsi che entrambe le parti siano pulite e libere da particelle metalliche. Se si rileva la presenza di particelle, eliminarle con un panno asciutto e pulito.
- Non usare il propulsore elettronico anteriore mentre la batteria è in ricarica.

⚠ AVVERTENZA!

- Il processo di ricarica verrà automaticamente interrotto non appena la batteria sarà completamente carica. In questo modo si evita il rischio di sovraccarico.
- Durante la ricarica non lasciare incustodita la batteria.
- Non lasciare il caricabatteria collegato alla presa di corrente più di quanto sia necessario.
- Al termine del processo di ricarica, scollegare il caricabatterie dall’alimentazione di rete prima di scollegarlo dalla batteria.
- Prima di usare il caricabatteria controllare sempre il livello di carica della batteria.
- Prima di essere usata la batteria deve essere completamente carica per consentire di fornire sempre l’assistenza motorizzata richiesta.
- La batteria deve essere caricata esclusivamente in un ambiente asciutto e a una temperatura compresa tra 0 e 40 °C.
- Prima di riporre una batteria che non viene usata per periodi di tempo prolungati (per es., durante i periodi invernali), si raccomanda di ricaricarla completamente e di ripetere regolarmente la ricarica ogni 12 settimane circa.

7.7 Garanzia delle batterie:

Le garanzie delle batterie sono soggette ai periodi definiti dai produttori. Tuttavia, la maggior parte di queste garanzie sono soggette alle clausole di logorio e se l’usura naturale della batteria si verifica oltre un certo periodo di tempo, non sarà possibile ottenerne la sostituzione in garanzia. Contattare il nostro Servizio Clienti per verificare la durata della garanzia di questa batteria.

7.8 Risoluzione dei problemi

- La batteria non si ricarica: l’indicatore LED rosso rimane spento.
  - Controllare il collegamento dal caricabatterie alla presa di alimentazione di rete.
  - Controllare il collegamento dal caricabatterie alla batteria.
  - Accertarsi di ricaricare la batteria attenendosi alla gamma di temperature ambientali specificata.

8.0 Manutenzione e soluzione dei problemi

Il propulsore elettronico anteriore è dotato di una ruota da 6,5".

8.1 Montaggio e riparazione dello pneumatico:

- Empulse F35 è dotato di uno pneumatico speciale che, per la sua sostituzione, richiede strumenti specifici.

Quando lo pneumatico è usurato contattare il rivenditore e richiedere di inviare il dispositivo a Sunrise Medical per sostituire lo pneumatico.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

- Quando si applicano di nuovo i dadi su entrambi i lati della forcella accertarsi di applicare la coppia di serraggio corretta (40 Nm).

8.2 Manutenzione periodica

Il propulsore, quando è in funzione, è soggetto a un alto livello di sollecitazioni e richiede controlli periodici per continuare a garantire la sicurezza dell'utente.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

Eseguire periodicamente le ispezioni visive/manutenzioni descritte qui di seguito, almeno ogni 4 settimane, ma idealmente prima di ogni utilizzo.

- Accertarsi che tutte le viti e i componenti di serraggio siano adeguatamente serrati.
- Controllo funzionale e di sicurezza di tutte le luci (se presenti).
- Controllo funzionale/di sicurezza del sistema di aggancio (propulsore e carrozzina) per verificare che sia sicuro e non usurato.
- Controllo dell'usura delle pastiglie dei freni e del corretto funzionamento dei freni. Per la regolazione/ manutenzione del freno a disco rivolgersi a un rivenditore.
- Controllo dell'operatività del freno a disco (se necessario richiedere al rivenditore di sostituire i cavi e le pastiglie del freno).
- Ispezione visiva della forcella e della sezione centrale per verificare la possibile presenza di danni (per es., crepe, corrosione, deformazioni ecc.).
- Ispezione visiva del telaio della carrozzina e dei montanti dello schienale per verificare la possibile presenza di danni (per es., crepe, deformazioni ecc.).
- Controllo degli pneumatici (battistrada, crepe, danni) e, se necessario, sostituirli.
- Controllo della tensione dei raggi, dei cerchioni e del mozzo di tutte le ruote (anche di quelle della carrozzina) per verificare la possibile presenza di danni.
- Controllo di tutti i cavi e connettori elettrici.
- Controllo della testa dello sterzo e del manubrio per verificarne la sicurezza.

8.3 Sistema elettrico

Se sul display compaiono codici di errore, oppure se il sistema elettrico non funziona come dovrebbe:

- contattare il rivenditore;
- Accendere il propulsore elettronico anteriore, spingerlo manualmente in avanti di 1 m e verificare se funziona di nuovo;
- controllare che tutti i collegamenti delle spine liberamente accessibili non siano sporchi o umidi. Se necessario, pulire i contatti con un panno pulito e asciutto. Se necessario, utilizzare uno spray per contatti ma non usare mai lubrificanti o oli penetranti per pulirli.

9.0 Specifiche tecniche

Dati generali	
Tensione di esercizio	36 V
Autonomia	fino a 15 km*
Portata Opzioni velocità max	6 km/h; opzione 10/15 km/h (velocità regolabile su 3 profili di guida)
Pendenza max affrontabile (Nominale)	fino a 11% (6°)
Standard di infiammabilità	Sottoposto a prove come previsto dalle parti applicabili della norma EN12184
Portata portata	110 kg
Peso totale (compreso di batteria e telaio di collegamento)	Da 9 kg (peso per il trasporto 7,5 kg)
Dimensioni massime	920 mm x 584 mm x 610 mm (altezza x larghezza x profondità). Le dimensioni totali della combinazione carrozzina/dispositivo a ruota propulsiva possono essere superiori di 765 mm (in lunghezza) e di 130 mm (in larghezza) rispetto a quelle della carrozzina utilizzata.
Grado di protezione	IPX4

Dati del motore	
Dimensione ruota	**6,5”**
Tensione nominale	36 V
Potenza	250 W (Nominale)
Coppia di serraggio massima	15 Nm
Ronzio del motore	max 65 ±5 dBA a distanza di 1 m
Garanzia	2 anni

Dati batteria	
Dimensioni	Lunghezza: 364,5 mm +- 2 mm Diametro: 53 mm +- 1 mm
Tipo di batteria	Ioni di litio, 21700
Tensione nominale	36 V
Capacità	4 Ah
Potenza elettrica	144 Wh
Corrente di scarica	15 A (continuamente)
Tempo di ricarica	2 h (circa, con corrente di ricarica di 2,0 A)
Gamma temperature di ricarica	0 - 40°C
Temperatura di esercizio	-20° a 60°
Temperatura di immagazzinaggio	da -10 a 45 °C (fino a 1 mese) / da -10 a 35 °C (fino a 3 mesi)
Cicli di ricarica	1000 (capacità residua del 70% dopo 350 cicli di uso normale)
Garanzia	1 anno
Funzioni	Interruttore di riattivazione dalla modalità “Immagazzinamento”
Porta USB	USB A - 1,5 A Max. Corrente di carica

Caricabatterie	
Tipo	Caricabatterie esterno CPF080L1002 (CPF081020)
Spina	Spina CC con foro, pin centrale +V, guaina esterna –GND
Batterie compatibili	Solo batterie agli ioni di litio Usare esclusivamente batterie previste per questo prodotto
Input	100-240 V AC
Tensione a fine ricarica	42 V
Corrente di carica	2,0 A
Grado di protezione	IPX1

9.0 Specifiche tecniche (continua)

Centralina	
Tensione nominale	36 V
Corrente max	15 A

Display	
Display (Dati visualizzati)	Stato di carica della batteria Profilo di guida Contachilometri Velocità effettiva in km/h o mph Codici errore Autonomia residua stimata Modalità di Accelerazione Indicatore delle luci Indicatore regolazione automatica della velocità (Cruise control)
Funzione	Selezione dei profili di guida (1, 2, 3, R), modalità Accelerazione, interruttore luci acceso/spento

* Conforme allo standard ISO 7176-4

10.0 Indicazioni per l'immagazzinaggio

Batteria:

- Proteggere la batteria immediatamente dopo averla scollegata dal caricabatteria o dal motore. Non consentire che nella batteria possa penetrare umidità o particelle estranee (per es, frammenti, piccoli trucioli, residui di limature metalliche o di altri materiali conduttivi).
- Evitare di immagazzinarla in luoghi umidi per evitare la possibile corrosione dei contatti della spina.
- Durante l'immagazzinaggio non esporre la batteria a umidità di qualsiasi tipo (acqua, pioggia, neve ecc.).
- Prima dell'immagazzinaggio caricare la batteria e controllarne la carica ogni 3 mesi.
- Riporre la batteria in un luogo fresco e asciutto e proteggerla da danni o utilizzi non autorizzati.
- Per garantire alla batteria una durata di vita utile ottimale, riporla in un locale con una temperatura compresa tra 10 °C e 25 °C e con un tasso di umidità da 20% a 75%.
- Per periodi di immagazzinamento brevi (1 settimana) non riporre la batteria in ambienti con temperature superiori a 50 °C o inferiori a -20 °C.
- Evitare l'esposizione diretta alla luce del sole.
- Se il propulsore non viene utilizzato, ricaricare la batteria almeno ogni 12 settimane per evitare che si possa danneggiare.

Propulsore elettronico anteriore:

- Riporre il propulsore in un luogo asciutto e protetto dalla pioggia e dalla neve.
- Se non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, ricoprire il propulsore per proteggerlo dalla polvere.
- Non riporre il propulsore in un luogo con temperature superiori a 60 °C o inferiori a –-20 °C.
- Quando non si utilizza il propulsore elettronico anteriore per un lungo periodo di tempo raccomandiamo di accenderlo ogni 4 settimane e di fare girare la ruota per circa 5 minuti a bassa velocità; questo consentirà una corretta distribuzione del lubrificante a tutti i cuscinetti, evitando così che possano corrodersi.
- Dopo un periodo di inutilizzo prolungato, prima di avviare il propulsore verificare che i freni funzionino correttamente e controllare le condizioni degli pneumatici.

11.0 Pulizia e igiene

Pulizia:

- Il propulsore deve essere pulito periodicamente e dopo ogni utilizzo prolungato utilizzando comuni detergenti domestici e un po' d'acqua.
- Per il display, la batteria e tutti gli altri componenti elettronici utilizzare esclusivamente un panno pulito e umido (non bagnato).
- La ruota motrice potrà essere pulita con una spugna o una spazzola morbida.
- Pulire i morsetti e il sistema di aggancio con acqua e una spugna o una spazzola a setole morbide (si raccomanda di farlo dopo ogni utilizzo).
- Dopo la pulizia, lubrificare le parti mobili del sistema di aggancio utilizzando un olio penetrante (per es., Ballisto WD 40, Caramba).

⚠ ATTENZIONE!

- Per la pulizia del dispositivo non usare mai vapore o acqua ad alta pressione.
- Non usare mai agenti detergenti abrasivi, aggressivi o acidi.
- Accertarsi che l'acqua non entri in contatto con i connettori elettrici.

Misure igieniche prima di riutilizzare la carrozzina:

- Se il propulsore elettronico anteriore deve essere riutilizzato da un altro utente, prepararlo con cura e pulire/trattare con spray disinfettante tutte le superfici che potrebbero venire a contatto con il nuovo utente. Utilizzare un disinfettante liquido a base di alcol adatto ai prodotti e dispositivi medici. Osservare le istruzioni del fabbricante per il disinfettante impiegato.

12.0 Smaltimento e riutilizzo

NOTA: Se il propulsore è stato messo a disposizione dell'utente in seguito ad un programma di beneficenza o gli è stato dato in uso da parte del Servizio Sanitario, potrebbe non essere di proprietà dell'utente. Quando non ne avrà più bisogno, l'utente dovrà attenersi alle istruzioni di reso fornite dall'organizzazione che gli ha fornito il propulsore.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltite separatamente rispetto ai comuni rifiuti domestici e conferite presso gli appositi luoghi di raccolta. Il corretto smaltimento e la raccolta differenziata delle apparecchiature utilizzate consentono di evitare possibili danni alla salute e all'ambiente. Si tratta di una normativa prevista per il riutilizzo e il riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Per informazioni particolareggiate sullo smaltimento delle apparecchiature usate rivolgersi alle autorità locali, al servizio di raccolta dei rifiuti, al rivenditore autorizzato dal quale si è acquistato il prodotto, oppure al proprio contatto commerciale.

Queste informazioni riguardano le apparecchiature installate e vendute nei Paesi dell'Unione europea che sono tenute a rispettare la Direttiva europea 2002/96/CE. Nei Paesi non appartenenti all'Unione europea, per lo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici, potrebbero essere in vigore condizioni diverse.

Materiali utilizzati:

La prossima sezione contiene una descrizione dei materiali utilizzati per la fabbricazione del propulsore e del suo materiale di imballaggio che saranno utili quando si dovrà procedere al riciclaggio e allo smaltimento. Tenere presente che per lo smaltimento o il riciclaggio potrebbero essere in vigore regolamenti locali speciali ai quali è necessario attenersi quando si deve smaltire il propulsore (per es., pulizia o decontaminazione del propulsore prima del suo smaltimento).

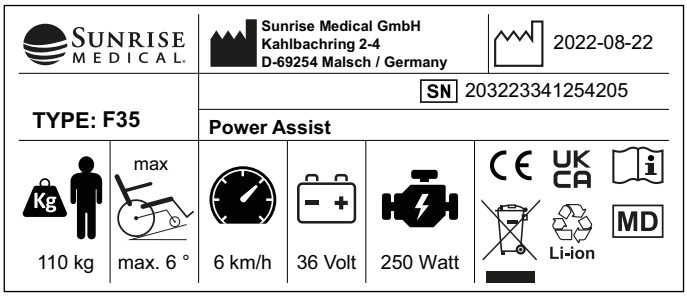
Alluminio:	Ruote, componenti del telaio, leva del freno principale, manubrio, morsetti di aggancio, forcella, telaio di collegamento.
Acciaio:	Pignone dello sterzo, telaio, telaio di collegamento.
Plastica:	Maniglie, tappi di copertura, alloggiamenti di componenti e pneumatici, coperture dei morsetti, parafango.
Imballaggio:	Polietilene morbido, cartone.
Batteria:	Batteria agli ioni di litio (prodotto pericoloso).

Per altre informazioni si rimanda alla sezione relativa alla batteria.

13.0 Etichetta di identificazione

Targhetta identificativa applicata al telaio. Su questa targhetta sono riportati i dati tecnici. In caso di ordine di ricambi o di reclamo è necessario comunicare i seguenti dati:

CAMPIONE



TIPO:	Nome del prodotto/codice articolo
max X°	La pendenza massima superabile dipende dalle impostazioni della carrozzina/propulsore, dalla postura e dalle capacità fisiche dell'utente.
XXX kg	Portata massima.
UK CA	Marchio UKCA.
CE	Marchio CE
	Consultare il Manuale d'uso.
X km/h	Velocità max
XX Volt	Tensione / V=Volt
XXX Watt	Prestazioni motore
Li-ion	Le celle contengono litio.
	Non smaltire come rifiuto domestico
SN	Numero di serie
MD	Questo simbolo significa Dispositivo Medico
	Indirizzo del produttore.
XXXX-XX-XX	Data di produzione.
	Indirizzo dell'importatore
UK RP	Responsabile di riferimento nel Regno Unito
CH REP	Indirizzo del rappresentante in Svizzera

Dato che siamo costantemente impegnati a migliorare i processi di produzione dei nostri sistemi a ruota propulsiva, le specifiche del prodotto possono differire leggermente da quelle degli esempi qui riportati. I pesi, le dimensioni e i dati prestazionali sono approssimati e forniti solo a scopo indicativo.

CE Tutti i dispositivi a ruota motrice anteriore devono essere usati nel rispetto delle indicazioni fornite dal fabbricante.

Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel.: +49 (0) 7253/980-0
Fax: +49 (0) 7253/980-222
info@sunrisemedical.it
www.SunriseMedical.de

ISO 7010-M002

Leggere il manuale d'uso! (Icona blu)

Nessuna etichetta sul "Crash Tested"

Sunrise Medical S.r.l.
Via Riva, 20 – Montale
29122 Piacenza
Italia
Tel.: +39 0523 573111
Fax: +39 0523 570060
www.SunriseMedical.it

Sunrise Medical AG
Erlenauweg 17
CH-3110 Münsingen
Schweiz/Suisse/Svizzera
Tel. +41 (0)31 958 38 38
www.SunriseMedical.ch

Sunrise Medical AS
Delitoppen 3
1540 Vestby
Norge
Telefon: +47 66 96 38 00
post@sunrisemedical.no
www.SunriseMedical.no

Sunrise Medical AB
Neongatan 5
431 53 Mölndal
Sweden
Tel.: +46 (0)31 748 37 00
post@sunrisemedical.se
www.SunriseMedical.se

MEDICCO s.r.o.
H – Park, Heršpická 1013/11d,
639 00 Brno
Czech Republic
Tel.: (+420) 547 250 955
Fax: (+420) 547 250 956
www.medicco.cz
info@medicco.cz
Bezplatná linka 800 900 809

Sunrise Medical Aps
Mårkærvej 5-9
2630 Taastrup
Denmark
+45 70 22 43 49
info@sunrisemedical.dk
Sunrisemedical.dk

Sunrise Medical Australia
11 Daniel Street
Wetherill Park NSW 2164
Australia
Ph: +61 2 9678 6600
E: enquiries@sunrisemedical.com.au
www.SunriseMedical.com.au

Sunrise Medical
North American Headquarters
2842 Business Park Avenue
Fresno, CA, 93727, USA
(800) 333-4000
(800) 300-7502
www.SunriseMedical.com

Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel.: +49 (0) 7253/980-0
Fax: +49 (0) 7253/980-222
www.SunriseMedical.de

Sunrise Medical
Thorns Road
Brierley Hill
West Midlands
DY5 2LD
England
Phone: 0845 605 66 88
Fax: 0845 605 66 89
www.SunriseMedical.co.uk

Sunrise Medical S.L.
Polígono Bakiola, 41
48498 Arrankudiaga – Vizcaya
España
Tel.: +34 (0) 902142434
Fax: +34 (0) 946481575
www.SunriseMedical.es

Sunrise Medical Poland
Sp. z o.o.
ul. Elektronowa 6,
94-103 Łódź
Polska
Telefon: + 48 42 275 83 38
Fax: + 48 42 209 35 23
E-mail: pl@sunrisemedical.de
www.Sunrise-Medical.pl

Sunrise Medical HCM B.V.
Vossenbeemd 104
5705 CL Helmond
The Netherlands
T: +31 (0)492 593 888
E: customerservice@sunrisemedical.nl
www.SunriseMedical.nl
www.SunriseMedical.eu
(International)

Sunrise Medical SAS
ZAC de la Vrillonnerie
17 Rue Michaël Faraday
37170 Chambray-Lès-Tours
Tel : +33 (0) 2 47 55 44 00
Email: info@sunrisemedical.fr
www.sunrisemedical.fr

OM_Empulse F35_EU_IT_
Rev.A_2024-04-26