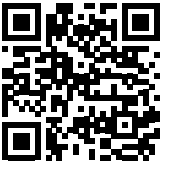
moretti®

IT **Carrozzina elettrica pieghevole**
Moretti Mobility 780
MANUALE DI ISTRUZIONI

SCANSIONA IL CODICE QR
PER ALTRE LINGUE





MA **CM780 01 A_IT**_08-2026

INDICE

1. CODICE PAG.3
2. INTRODUZIONE PAG.3
3. DESTINAZIONE D'USO PAG.3
4. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE PAG.3
5. AVVERTENZE GENERALI PAG.4
6. VITA UTILE DEL DISPOSITIVO PAG.4
7. NORME DI SICUREZZA DURANTE L'USO PAG.4
8. SIMBOLOGIA UTILIZZATA PAG.5
9. AVVERTENZE PER L'UTILIZZO PAG.5
9.1 Precauzioni generali ..... pag. 5
9.2 Modifiche ..... pag. 6
9.3 Prima di ogni utilizzo ..... pag. 6
10. VISTA GENERALE DELLE PARTI PAG.7
11. MESSA IN FUNZIONE PAG.7
11.1 Installazione del controller e dei cavi di collegamento ..... pag. 8
11.2 Installazione e funzionamento della batteria ..... pag. 8
11.3 Accensione e prima guida ..... pag. 8
12. FUNZIONAMENTO PAG.9
12.1 Stato ON/OFF ..... pag. 9
12.2 Indicatore di stato della batteria ..... pag. 10
12.3 Chiusura e movimentazione della carrozzina elettrica ..... pag. 10
12.4 Utilizzo della carrozzina elettrica ..... pag. 10
12.5 Controlli prima dell'uso ..... pag. 10
12.6 Istruzioni di utilizzo ..... pag. 10
12.7 Raccomandazioni per un uso sicuro ..... pag. 11
12.8 Altre informazioni per l'uso ..... pag. 11
12.9 Ruota libera – folle ..... pag. 12
12.10 Freni elettromagnetici ..... pag. 12
13. BATTERIA E RICARICA PAG.12
13.1 Indicazioni per la ricarica e la salute della batteria ..... pag. 13
14. MANUTENZIONE PAG.13
15. DEFINIZIONI PAG.14
15.1 Manutenzione ORDINARIA pag.14
15.2 Manutenzione STRAORDINARIA ..... pag. 14
15.3 Manutenzione PREVENTIVA ..... pag. 14
16. TIPOLOGIE DI MANUTENZIONE PAG.14
16.1 ORDINARIA - Frequenza settimanale ..... pag. 14
16.2 STRAORDINARIA - Secondo necessità ..... pag. 14
16.3 PREVENTIVA ..... pag. 15
17. PULIZIA, DISINFEZIONE E ASCIUGATURA: DEFINIZIONI E ISTRUZIONI PAG.15
17.1 Pulizia pag.15
17.2 Disinfezione ..... pag. 15
17.3 Asciugatura ..... pag. 15
18. PRODOTTI CHIMICI PAG.15
19. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA PAG.16
20. PULIZIA PAG.16
20.1 Pulizia della carrozzina elettrica ..... pag. 16
20.2 Disinfezione della carrozzina elettrica ..... pag. 16
20.3 Asciugatura ..... pag. 17
21. RIUTILIZZO PAG.17
21.1 Riutilizzo ..... pag. 17
21.2 Ricondizionamento per il riutilizzo ..... pag. 17
21.3 Vita utile del dispositivo ..... pag. 17
22. RIASSEGNAZIONE DEL DISPOSITIVO PAG.18
22.1 Valutazione clinica ..... pag. 18
22.2 Verifica tecnica ..... pag. 18
22.3 Pulizia e disinfezione ..... pag. 18
23. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PAG.18
23.1 Autodiagnosi ..... pag. 19
24. CARATTERISTICHE TECNICHE PAG.20
25. INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE (EMI) PAG.21
25.1 Compatibilità elettromagnetica ..... pag. 21
26. CONDIZIONI DI SMALTIMENTO PAG.25
26.1 Condizioni di smaltimento generali ..... pag. 25
26.2 Avvertenze per il corretto smaltimento del dispositivo ai sensi della direttiva europea 2012/19/UE: . pag. 25
26.3 Trattamento delle batterie esauste ai sensi del Regolamento (UE) 2023/1542: ..... pag. 25
27. GARANZIA PAG.25
27.1 Garanzia delle batterie ricaricabili ..... pag. 25
27.2 Riparazioni ..... pag. 25
28. RICAMBI PAG.26
29. CLAUSOLE ESONERATIVE PAG.26

CE **Dispositivo Medico di Classe I**
REGOLAMENTO **(UE) 2017/745** DEL PARLAMENTO EUROPEO
E DEL CONSIGLIO del 5 aprile 2017 relativo ai Dispositivi Medici

1. CODICE
CM780 Carrozzina elettrica pieghevole Mobility 780

2. INTRODUZIONE
La ringraziamo per aver scelto un dispositivo Moretti S.p.A. realizzato nel rispetto dei più elevati standard qualitativi, al fine di garantire sicurezza, affidabilità strutturale, comfort ergonomico e durata nel tempo, sia in ambito domiciliare sia in ambito sanitario.
Il presente manuale ha lo scopo di fornire:
- istruzioni tecniche per il corretto utilizzo del dispositivo;
- indicazioni per l'installazione, la regolazione e la manutenzione;
- avvertenze di sicurezza per l'utilizzatore e per l'operatore.

Leggere attentamente tutte le sezioni del presente manuale prima di utilizzare il dispositivo.
In caso di dubbi o necessità di chiarimenti, contattare il rivenditore autorizzato o il servizio di assistenza tecnica Moretti S.p.A.

3. DESTINAZIONE D'USO
Il dispositivo è destinato a supportare la mobilità di persone con ridotte capacità motorie, in ambito domestico e sanitario, su superfici idonee e compatibili con le caratteristiche tecniche indicate nel presente manuale. La carrozzina è azionata da un sistema di trazione elettrica comandato dall'utilizzatore tramite controller/joystick. L'utilizzo deve avvenire solo da parte

ATTENZIONE!
- È vietato l'utilizzo del presente dispositivo per finalità diverse da quelle indicate nel presente manuale.
- Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da persone le cui condizioni psicofisiche siano idonee e non alterate da farmaci, alcol o sostanze che possano compromettere la capacità di guida.
- Moretti S.p.A. declina ogni responsabilità per danni derivanti da uso improprio del dispositivo o da utilizzo diverso da quanto indicato nel presente manuale.
- Il fabbricante può aggiornare il dispositivo e la relativa documentazione nell'ambito del proprio sistema di gestione delle modifiche. La revisione applicabile del presente manuale è identificata dal relativo codice e dalla data di emissione.

4. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
La Moretti S.p.A. dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti fabbricati ed immessi in commercio dalla stessa Moretti S.p.A. e facenti parte della famiglia **"CARROZZINE ELETTRICHE"** sono conformi alle disposizioni applicabili del Regolamento (UE) 2017/745 sui DISPOSITIVI MEDICI del 5 aprile 2017. A tal scopo la Moretti S.p.A. garantisce e dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità quanto segue:

1. I dispositivi in oggetto soddisfano i requisiti generali di sicurezza e prestazione così come previsti dall'Allegato I del Regolamento (UE) 2017/745. La dichiarazione UE di conformità è redatta secondo quanto previsto dall'Allegato IV del medesimo Regolamento.
2. I dispositivi in oggetto NON SONO STRUMENTI DI MISURA.
3. I dispositivi in oggetto NON SONO DESTINATI AD INDAGINI CLINICHE.
4. I dispositivi in oggetto vengono commercializzati in confezione NON STERILE.
5. I dispositivi in oggetto sono da considerarsi come appartenenti alla classe I in conformità a quanto stabilito dall'allegato VIII del Regolamento (UE) 2017/745.
6. La Moretti S.p.A. mantiene e mette a disposizione delle Autorità Competenti, per almeno 10 anni dalla data di fabbricazione dell'ultimo lotto, la documentazione tecnica comprovante la conformità al Regolamento (UE) 2017/745.

Nota: I codici completi del dispositivo, il codice di registrazione del Fabbricante (SRN), il codice UDI-DI di base ed eventuali riferimenti a norme utilizzate sono riportati nella Dichiarazione di Conformità UE che Moretti S.p.A. emette e rende disponibile attraverso i propri canali.

5. AVVERTENZE GENERALI

Consultazione del manuale

Prima di ogni utilizzo, leggere attentamente il presente manuale, con particolare riferimento alle sezioni di sicurezza e manutenzione.

Consulenza sanitaria

L'utilizzo del dispositivo deve avvenire previa valutazione di personale medico o riabilitativo qualificato.

Conservazione dell'imballaggio

Conservare l'imballaggio originale lontano da fonti di calore o fiamme libere, poiché realizzato in materiale infiammabile.

Limiti di carico

Non superare il carico massimo ammesso indicato dal fabbricante. Il superamento di tale limite può compromettere la stabilità e l'integrità strutturale della carrozzina.

Sicurezza dei minori

Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e non consentirne l'utilizzo improprio.

Segnalazione di incidenti

Qualsiasi incidente grave correlato all'uso del dispositivo deve essere segnalato tempestivamente al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro di residenza dell'utilizzatore.

6. VITA UTILE DEL DISPOSITIVO

La vita utile del dispositivo è determinata dall'usura dei componenti non riparabili o non sostituibili e, in ogni caso, non superiore a 10 anni dalla data di fabbricazione riportata in etichetta.

7. NORME DI SICUREZZA DURANTE L'USO

- Indossare sempre la cintura di sicurezza, se presente, e mantenere i piedi appoggiati sulle pedane durante l'utilizzo.
- Non utilizzare la carrozzina sotto l'effetto di alcol o di sostanze che possono alterare i riflessi.
- Non utilizzare dispositivi di comunicazione RF portatili o mobili nelle immediate vicinanze del joystick, dei cavi o della centralina. Rispettare le distanze minime indicate nella sezione compatibilità elettromagnetica, salvo diversa indicazione del fabbricante.
- Prima di iniziare il movimento, assicurarsi che il percorso sia libero da ostacoli.
- Evitare curve strette e frenate improvvise.
- Non utilizzare la carrozzina nel traffico stradale. Utilizzare solo percorsi pedonali o aree sicure.
- Non superare ostacoli o cordoli di altezza superiore a quella indicata nelle specifiche tecniche.
- Durante la guida, mantenere sempre mani e gambe all'interno della carrozzina.
- Non utilizzare la carrozzina su superfici scivolose, ghiacciate o innevate.

ATTENZIONE!

Durante il trasporto in un veicolo, la carrozzina deve essere ripiegata e sistemata nel vano di carico, assicurandola in modo da impedirne spostamenti accidentali. Il presente modello non è destinato né approvato per essere utilizzato come sedile da parte dell'occupante durante la marcia del veicolo.

8. SIMBOLOGIA UTILIZZATA

REF	Codice dispositivo
UDI	Identificativo univoco del dispositivo
SN	Numero di serie
CE	Marchio CE
	Fabbricante
LOT	Lotto di produzione
	Leggere le istruzioni per l'uso
MD	Dispositivo medico
	Portata massima
	Condizioni di smaltimento
	Attenzione
	Data di produzione
	Smaltimento del dispositivo secondo la Direttiva 2012/19/UE
IPX4	Protezione da spruzzi d'acqua
	Parte applicata di tipo BF

9. AVVERTENZE PER L'UTILIZZO

9.1 Precauzioni generali

ATTENZIONE!

- Non utilizzare la carrozzina su strade aperte al traffico. Gli altri veicoli potrebbero non vedere facilmente l'utilizzatore.
- Utilizzare sempre percorsi pedonali o aree sicure.
- Rispettare le regole per i pedoni.
- Prima di muoversi, assicurarsi che il percorso sia libero.
- Procedere sempre con prudenza.

- Prima di salire o scendere, assicurarsi che la carrozzina sia spenta e non in carica.
- Prima dell'uso, verificare che le leve dei motori siano in modalità DRIVE e non in modalità FOLLE.
- Non spegnere la carrozzina mentre è in movimento.
- Utilizzare la carrozzina solo dopo aver letto e compreso il manuale; in caso di dubbi, contattare il rivenditore o personale qualificato.
- Quando necessario, un assistente può supportare l'utilizzatore nelle operazioni di trasferimento o nella movimentazione manuale della carrozzina secondo quanto descritto nel presente manuale. L'assistente non deve interferire con i comandi durante la guida elettrica.

Uso corretto e sicurezza

- Non sollevare o spostare la carrozzina afferrando parti non strutturali (braccioli, schienale, joystick, ecc.).
- Non utilizzare la carrozzina oltre i limiti di peso, le modalità d'uso e le condizioni ambientali indicati.
- Non utilizzare la carrozzina all'interno di veicoli in movimento.
- Durante la guida, tenere mani, piedi e abiti lontani dalle parti in movimento.
- Non rimuovere i dispositivi antiribaltamento

Sicurezza elettrica

- Non manomettere l'impianto elettrico.
- Non utilizzare caricabatterie o accessori non autorizzati.
- Evitare il contatto con parti elettriche danneggiate.

Condizioni di utilizzo

- Consultare il medico prima dell'uso se si assumono farmaci o si hanno limitazioni che possono influire sulla guida.
- Dopo il trasporto e prima dell'utilizzo verificare che la struttura sia completamente aperta e bloccata e che entrambe le leve dei motori siano nella posizione DRIVE.

Guida e ambiente

- Non superare pendenze o ostacoli oltre i limiti indicati.
- Affrontare rampe e dislivelli con cautela e a bassa velocità.
- Evitare scalini e ostacoli non progettati per carrozzine.
- Ridurre la velocità in curva e negli spazi ristretti.
- Evitare superfici bagnate, ghiacciate, innevate o irregolari.

Trasporto e sollevamento

- Utilizzare ascensori o montascale solo se idonei al trasporto di carrozzine elettriche.
- Seguire sempre le istruzioni del dispositivo di sollevamento.

9.2 Modifiche

- La carrozzina è progettata per garantire un utilizzo sicuro e conforme alla destinazione d'uso prevista.
- Non modificare, aggiungere, rimuovere o disattivare parti o funzioni della carrozzina.
- Qualsiasi modifica non autorizzata può causare malfunzionamenti, ridurre la sicurezza e provocare lesioni.
- Eventuali regolazioni dei parametri di controllo devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico autorizzato dal fabbricante o dal rivenditore autorizzato.
- Prima di ogni utilizzo, effettuare un controllo generale per verificare il corretto funzionamento della carrozzina.
- Non effettuare forature, tagli, incollaggi, levigature o riparazioni sul telaio in fibra di carbonio.

9.3 Prima di ogni utilizzo

Verificare quanto segue:

1) Tutti i collegamenti elettrici devono essere correttamente inseriti e privi di segni di usura o corrosione.
2) I cavi devono essere integri e correttamente fissati.
3) I freni devono funzionare correttamente.
4) La batteria deve presentare un livello di carica adeguato.
5) Le leve dei motori devono essere posizionate in modalità DRIVE.
6) Il controller deve essere correttamente fissato e collegato.

7) Braccioli, pedana e schienale devono essere correttamente bloccati.
8) Il percorso deve essere libero da ostacoli.
9) Verificare l'integrità del telaio, con particolare attenzione a crepe, scheggiature o segni di delaminazione della fibra di carbonio.
10) Verificare l'integrità e il corretto posizionamento dei ruotini antiribaltamento.
11) Verificare il completo bloccaggio della struttura pieghevole.
12) Verificare integrità e corretto fissaggio della cintura di sicurezza.

9.4 Limitazioni di peso

1) Verificare la portata massima consentita nella tabella delle caratteristiche tecniche o sull'etichetta del dispositivo.
2) Non superare la portata massima indicata nell'etichetta del dispositivo e nella tabella delle caratteristiche tecniche. La portata massima comprende l'utilizzatore ed eventuali oggetti trasportati.
3) Non trasportare altre persone sulla carrozzina. Ciò può causare perdita di equilibrio, ribaltamento o caduta.

Il superamento della portata massima può compromettere stabilità, capacità di frenata, manovrabilità e integrità strutturale del dispositivo, con conseguente rischio di caduta o lesioni, oltre a poter invalidare la garanzia.

10. VISTA GENERALE DELLE PARTI



1. Maniglie di spinta
2. Controller
3. Seduta
4. Ruota anteriore
5. Ruota posteriore
6. Poggiapiedi estraibile
7. Borsa portadocumenti
8. Batteria
9. Motore
10. Ruotini antiribaltamento
11. Cintura

11. MESSA IN FUNZIONE



(Fig.1)

Prima di iniziare, disimballare la carrozzina con attenzione. Posizionarla a terra in posizione chiusa, assicurandosi che tutte e quattro le ruote siano appoggiate correttamente.
Successivamente, per aprire la carrozzina elettrica, afferrare i braccioli e distanziarli gradualmente. Premere quindi verso il basso entrambi i lati della seduta fino alla completa apertura della struttura e al corretto bloccaggio della seduta in posizione. Verificare sempre che la struttura sia completamente aperta e correttamente bloccata prima dell'utilizzo. (vedi Fig. 1).

Immagini a scopo illustrativo

11.1 Installazione del controller e dei cavi di collegamento

- Il controller della carrozzina elettrica può essere installato sia sul lato destro sia su quello sinistro.
- Scegliere il lato più adatto alla mano con cui l'utilizzatore comanda il joystick.
- Inserire la barra di sostegno nell'apposita guida situata sotto il bracciolo del lato selezionato.
- Verificare che il controller sia correttamente collegato alla centralina.
- Inserire il cavo nell'apposito alloggiamento sotto il bracciolo (vedi Fig. 2).



(Fig. 2)

11.2 Installazione e funzionamento della batteria
Per rimuovere la batteria:

- Schiacciare sul bottone posizionato al centro della batteria;
- Sfilare la batteria dal supporto.

Per installare la batteria:



(Fig. 3)

- Far scorrere sul supporto laterale alla carrozzina la batteria;
- Assicurarsi che la batteria si sia agganciata correttamente (vedi Fig. 3);

11.3 Accensione e prima guida
Per effettuare la prima accensione:

- Spostare le leve dei motori, posizionate sulle ruote posteriori, in modalità DRIVE;
- Per attivare la modalità DRIVE, spostare le leve in avanti;
- Accendere la carrozzina premendo il pulsante ON sul controller;
- Impostare la velocità di marcia al minimo.

Per iniziare la guida:

- Utilizzare la carrozzina in uno spazio ampio e privo di ostacoli;
- Aumentare gradualmente la velocità solo dopo aver acquisito sufficiente dimestichezza con i comandi.

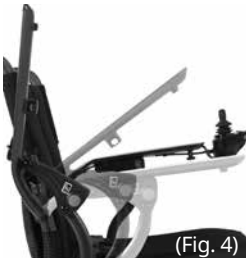
ATTENZIONE!

- Prima di accendere la carrozzina, verificare sempre l'ambiente circostante e selezionare una velocità adeguata.
- Per gli ambienti interni si consiglia di selezionare la velocità più lenta.
- Per l'uso all'aperto si consiglia di selezionare una velocità controllabile in sicurezza.

Immagini a scopo illustrativo

12. FUNZIONAMENTO

La carrozzina elettrica è progettata per essere semplice da utilizzare. Si consiglia comunque di leggere attentamente le seguenti istruzioni per familiarizzare con il dispositivo e utilizzarlo in modo sicuro. Per garantire praticità e sicurezza, la carrozzina è dotata di braccioli sollevabili.


(Fig. 4)

Per sollevare il bracciolo:
- Premere la leva situata sotto il bracciolo per sbloccare il meccanismo;
- Sollevare il bracciolo (vedi Fig. 4).

Per abbassare il bracciolo:
- Riportarlo completamente verso il basso;
- Assicurarsi che sia correttamente bloccato verificando il "clic" di aggancio.

ATTENZIONE!
Prestare attenzione a non inserire dita, mani o indumenti nel meccanismo di apertura/chiusura.

Il controller è dotato di un display multifunzione che può fornire diversi tipi di informazioni:



- Tasto ON/OFF;
- Joystick di comando;
- Indicatore del livello di carica della batteria;
- Clacson;
- Tasto aumento della velocità;
- Tasto diminuzione della velocità;
- Barra del livello di velocità.

Il joystick controlla sia la direzione sia la velocità della carrozzina.

Per utilizzare il joystick:
- Spingerlo delicatamente nella direzione in cui si desidera muoversi;
- Maggiore è l'inclinazione, maggiore sarà la velocità.

Per fermarsi:
- Rilasciare il joystick riportandolo in posizione centrale.
- La carrozzina rallenterà fino ad arrestarsi, attivando automaticamente i freni elettromagnetici.

12.1 Stato ON/OFF

Quando la carrozzina è accesa, il LED del controller è illuminato. Se il LED è spento, il controller risulta disattivato.

NOTA:
- Dopo aver premuto il pulsante ON/OFF, attendere due secondi prima di usare il joystick. Questa funzione di sicurezza evita partenze improvvise.
- Un utilizzo delicato del joystick consente movimenti più fluidi e controllati.
- Un utilizzo brusco può causare cambi di direzione improvvisi e velocità elevate.
- In caso di emergenza, rilasciare il joystick: la carrozzina si fermerà immediatamente.

12.2 Indicatore di stato della batteria

La carrozzina è dotata di un indicatore di carica composto da 5 LED (1 rosso, 2 gialli, 2 verdi), che mostra il livello approssimativo della batteria.

- Verde, giallo e rosso accesi: batteria completamente carica.
- Giallo e rosso accesi: si consiglia di ricaricare la batteria al più presto.
- Solo rosso acceso: batteria quasi scarica; ricaricare immediatamente.

Una carica insufficiente può causare una riduzione delle prestazioni della carrozzina.

ATTENZIONE!

- La carrozzina non è omologata per essere utilizzata come sedile all'interno di veicoli in movimento e non è compatibile con sistemi di ancoraggio per il trasporto dell'utilizzatore a bordo.
- Non sedersi e non consentire all'utilizzatore di rimanere seduto sulla carrozzina durante il trasporto in un veicolo in movimento.
- Non posizionare la carrozzina ripiegata sul sedile anteriore accanto al conducente.

12.3 Chiusura e movimentazione della carrozzina elettrica

Per chiudere la carrozzina:

- Sollevare le pedane poggiapiedi;
- Afferrare la seduta al centro;
- Alzare con decisione la seduta per far sbloccare il meccanismo di chiusura;
- Avvicinare i braccioli fino a completare la chiusura della carrozzina;
- É possibile reclinare anche le maniglie di spinta per ottenere un ingombro ancora minore.

Per trasportarla:

- Utilizzare le maniglie dello schienale;
- Inclinare la carrozzina e far leva sui ruotini posteriori.

12.4 Utilizzo della carrozzina elettrica

Prima di salire sulla carrozzina elettrica, assicurarsi che il dispositivo si trovi su una superficie piana, stabile e priva di ostacoli. Sebbene la carrozzina sia in grado di superare pendenze, è consigliabile fare pratica inizialmente su terreno piano.

12.5 Controlli prima dell'uso

- Verificare il funzionamento del clacson;
- Controllare lo stato delle ruote;
- Verificare il livello di carica della batteria;
- Assicurarsi che le leve dei motori posteriori siano posizionate in modalità DRIVE;
- Impostare una velocità bassa per i primi utilizzi.

12.6 Istruzioni di utilizzo

Sedersi sulla carrozzina e premere il pulsante ON/OFF.

1) Verificare che il livello di carica della batteria sia sufficiente per l'utilizzo previsto.
2) Posizionare l'avambraccio sul bracciolo e la mano sul controller.
3) Attendere 2 secondi prima di utilizzare il joystick (funzione di sicurezza).
4) Utilizzare il joystick per controllare i movimenti:

IN AVANTI	→ la carrozzina avanza.
INDIETRO	→ la carrozzina arretra.
SINISTRA	→ svolta a sinistra.
DESTRA	→ svolta a destra.
IN POSIZIONE CENTRALE	→ la carrozzina si ferma automaticamente.

Il joystick regola anche la velocità: maggiore è lo spostamento, maggiore sarà la velocità.

5) Muovere il joystick con delicatezza applicando una pressione stabile e controllata.
6) In caso di emergenza, rilasciare immediatamente il joystick: la carrozzina si fermerà automaticamente.
7) Non superare mai una velocità superiore alle proprie capacità di controllo.
8) Fare pratica di guida in un luogo privo di ostacoli:
   - iniziare a bassa velocità;
   - provare movimenti avanti/indietro e curve;
   - aumentare gradualmente la velocità.
9) Il numero di LED accesi indica il livello di velocità impostato.
10) Se restano accesi solo due LED della batteria, ricaricare al più presto.
11) Al termine dell'utilizzo, spegnere sempre il controller premendo ON/OFF.

12.7 Raccomandazioni per un uso sicuro

- Prima di cambiare direzione (avanti/indietro) riportare il joystick in posizione centrale e attendere l'arresto completo.
- Utilizzare la carrozzina solo in aree sicure e percorribili anche a piedi.
- In salita o discesa, assicurarsi che la pendenza non superi il limite consentito e che il terreno non sia scivoloso.
- Ridurre la velocità durante manovre, pendenze o su superfici irregolari.
- Non utilizzare mai gli poggiapiedi per sollevare la carrozzina.
- Se non si riesce a controllare il joystick con precisione, interrompere l'uso e rivolgersi a personale qualificato.

12.8 Altre informazioni per l'uso

Guidare in salita

In salita, procedere lentamente e in modo regolare, senza movimenti bruschi. Non affrontare pendenze superiori al limite indicato nelle caratteristiche tecniche.
Affrontare salite e discese frontalmente, evitando traiettorie diagonali, inversioni e cambi di direzione bruschi.

⚠ **ATTENZIONE!**
Procedere sempre con la massima cautela su pendenze elevate.

Guidare in discesa

Per affrontare le discese in sicurezza è importante mantenere una velocità controllata.
Come procedere:

- Premere il pulsante di diminuzione della velocità per ridurla;
- Mantenere una guida stabile e lineare.

La carrozzina è dotata di un sistema automatico di frenata che impedisce accelerazioni incontrollate in discesa.

⚠ **ATTENZIONE!**
Evitare cambi di direzione bruschi. Non sostare su pendenze superiori al limite di sicurezza.

Superamento degli ostacoli

La carrozzina può superare piccoli ostacoli, ma è importante affrontarli correttamente.
Come procedere:

- Avvicinarsi agli ostacoli lentamente e frontalmente;
- Evitare di affrontarli di lato.

⚠ **ATTENZIONE!**
Non affrontare marciapiedi, gradini o ostacoli superiori a 4 cm. In caso di dubbio, evitare l'ostacolo o richiedere assistenza. Il sistema antiribaltamento può influire sul superamento di ostacoli e cordoli. Prestare particolare attenzione durante la salita e la discesa da piccoli dislivelli.

12.9 Ruota libera – folle

I freni elettromagnetici si attivano automaticamente quando le leve dei motori sono in modalità DRIVE. La carrozzina è dotata di una funzione a ruota libera, che si ottiene portando le leve su modalità FOLLE.

ATTENZIONE!
In modalità ruota libera, i freni elettromagnetici sono disattivati. Utilizzare questa funzione solo quando necessario e in condizioni di sicurezza.

ATTENZIONE!
- Non usare mai la posizione a ruota libera in una discesa. Non usare mai la posizione a ruota libera durante la guida della carrozzina.
- Prima di accendere la carrozzina, portare sempre le leve dei motori in posizione DRIVE.

12.10 Freni elettromagnetici

La carrozzina elettrica è dotata di freni automatici (detti anche freni di sicurezza a disco magnetico). Funzionamento:

- I freni si attivano automaticamente quando la carrozzina è accesa ma ferma, anche su superfici in pendenza;
- I freni restano attivi anche quando la carrozzina è spenta, purché le leve dei motori siano in modalità DRIVE.

Questa funzione garantisce maggiore sicurezza, evitando movimenti involontari della carrozzina.

NOTA: Per assicurare il corretto funzionamento dei freni, fare riferimento alla sezione manutenzione e verificare regolarmente il loro stato.

13. BATTERIA E RICARICA

La carrozzina elettrica viene fornita con una batteria al litio. È possibile caricarla in due modalità:

Ricarica tramite controller:

- Collegare il caricabatterie direttamente al controller. Rimuovendo l'adattatore della luce si vedrà il collegamento per la ricarica;
- Assicurarsi che la carrozzina sia spenta;
- Tempo di ricarica: circa 6 ore.

Ricarica diretta della batteria:

- Collegare il caricabatterie direttamente alla porta dedicata;
- Tempo di ricarica: circa 6 ore.

Indicatore di ricarica:

- Luce rossa: batteria in carica;
- Luce verde: ricarica completata.

NOTA: L'autonomia della batteria può variare in base al peso trasportato e alle condizioni di utilizzo.

ATTENZIONE!
1. Prima di utilizzare il caricabatterie, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze;
2. Utilizzare il caricabatterie in una zona ben ventilata;
3. Al termine della ricarica, scollegare il caricabatterie dalla presa di rete e dal dispositivo.

NOTA: Utilizzare esclusivamente il caricabatterie fornito con la carrozzina o autorizzato dal fabbricante. L'uso di qualsiasi altro tipo di caricabatterie può essere pericoloso e richiede l'approvazione del fabbricante.

- Il caricabatterie è destinato esclusivamente all'uso in ambienti interni. Proteggerlo dall'umidità.
- Per mantenere prestazioni ottimali, si consiglia di sostituire la batteria quando risulta esaurita.
- In caso di inutilizzo prolungato della carrozzina, ricaricare la batteria almeno una volta al mese per evitarne il deterioramento.
- È vietato adottare procedure di ricarica non autorizzate.

13.1 Indicazioni per la ricarica e la salute della batteria

- Spegnere sempre la carrozzina durante la carica.
- Non lasciare bambini senza sorveglianza vicino alla carrozzina mentre è in carica.
- Non tentare di aprire l'alloggiamento della batteria.
- La luce rossa indica che la batteria è in carica; la luce verde indica che la ricarica è completata.
- Quando la batteria è completamente carica, scollegare il cavo dalla presa di alimentazione e rimuovere il connettore di ricarica.
- Se la carrozzina non viene utilizzata per oltre 2 mesi, effettuare una ricarica completa prima dell'uso.
- La carrozzina è dotata di un sistema di protezione da sovracorrenti che interrompe l'alimentazione in caso di assorbimento anomalo, spegnendo il sistema e contribuendo a proteggere il motore e la batteria da possibili danni.
- La batteria al litio ha una durata media di circa 500 cicli di ricarica.
- Controllare regolarmente l'indicatore della batteria, soprattutto in caso di utilizzo frequente.
- Se la batteria è danneggiata, non utilizzarla e non tentare di aprirla. Contattare il rivenditore autorizzato. In caso di manipolazione necessaria, utilizzare adeguati dispositivi di protezione.
- Se la batteria deve essere smaltita, individuare un centro autorizzato per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti pericolosi e contattarlo per ricevere istruzioni.

Prima di riporre la carrozzina per un periodo prolungato, adottare i seguenti accorgimenti per la manutenzione della batteria:

a. caricare completamente la batteria prima di riporla;
b. rimuovere la batteria dalla carrozzina;
c. conservare la batteria in un luogo asciutto, a temperatura ambiente;
d. evitare temperature estreme e il congelamento;
e. durante i lunghi periodi di non utilizzo, caricare la batteria ogni mese per evitare il danneggiamento.

ATTENZIONE!
Non caricare la batteria se è stata esposta a temperature inferiori a quelle consentite dal fabbricante. Attendere che raggiunga una temperatura ambiente idonea prima della ricarica.

ATTENZIONE!
Scollegare il cavo di alimentazione del caricabatterie appena la luce diventa verde.

ATTENZIONE!
Non lasciare la batteria in carica oltre il tempo indicato dal fabbricante.

14. MANUTENZIONE

I dispositivi Moretti sono sottoposti a rigorosi controlli prima dell'immissione in commercio e sono marcati CE in conformità al Regolamento (UE) 2017/745 (MDR).
Per garantire nel tempo sicurezza, prestazioni e corretta funzionalità del dispositivo, è fondamentale eseguire regolarmente tutte le operazioni di manutenzione seguendo le istruzioni fornite

in questo manuale. L'utilizzatore è responsabile dei controlli e della manutenzione ordinaria indicati nel presente manuale. La manutenzione straordinaria deve essere eseguita da personale qualificato. Una manutenzione non corretta o non eseguita può compromettere la sicurezza del dispositivo, la sicurezza dell'utilizzatore e degli assistenti, oltre a invalidare la garanzia. Una manutenzione regolare, che includa pulizia e controlli periodici, consente di preservarne l'efficienza e prolungarne la durata nel tempo. Prima di ogni utilizzo, eseguire sempre i controlli indicati nel paragrafo "9.3 Prima di ogni utilizzo".
Le operazioni di manutenzione straordinaria devono essere eseguite da personale con adeguate competenze tecniche. In caso contrario, si raccomanda di rivolgersi al rivenditore autorizzato o a un centro specializzato. Per mantenere nel tempo l'idoneità all'uso, si consiglia di far controllare il dispositivo almeno ogni 2 anni da personale con adeguate competenze tecniche o da un centro specializzato. In caso di riparazione, utilizzare esclusivamente ricambi e accessori originali.

AVVERTENZE!

- Non eseguire interventi di manutenzione mentre il dispositivo è in uso.
- In caso di dubbi o necessità di assistenza, contattare il rivenditore o un centro specializzato.
- Non utilizzare il dispositivo in presenza di danni o malfunzionamenti.

15. DEFINIZIONI

15.1 Manutenzione ORDINARIA

Insieme delle operazioni periodiche e di routine finalizzate a mantenere il dispositivo in buone condizioni di funzionamento, sicurezza ed efficienza, senza richiedere interventi tecnici complessi.

15.2 Manutenzione STRAORDINARIA

Insieme degli interventi non programmati necessari per ripristinare il corretto funzionamento del dispositivo a seguito di guasti, danni o usura significativa. Deve essere eseguita da personale qualificato.

15.3 Manutenzione PREVENTIVA

Insieme delle attività programmate eseguite a intervalli regolari con lo scopo di prevenire guasti, ridurre l'usura e garantire nel tempo sicurezza e prestazioni del dispositivo.

16. TIPOLOGIE DI MANUTENZIONE

16.1 ORDINARIA - Frequenza settimanale

Include:

- Verificare che tutte le viti siano ben salde;
- Scollegare il controller e verificare l'assenza di corrosione dei collegamenti;
- Assicurarsi che tutte le parti siano ben fissate tra loro;
- Verificare il funzionamento dei freni;
- Verificare la funzionalità delle ruote e la capacità sterzante;
- Non lubrificare componenti del dispositivo se non espressamente indicato dal fabbricante. In caso di necessità, rivolgersi al rivenditore autorizzato o a personale qualificato.

16.2 STRAORDINARIA - Secondo necessità

Include:

- Controllare eventuali cavi esposti o danneggiati;
- Controllare che le ruote, sia anteriori sia posteriori, ruotino senza oscillazioni;
- Ispezionare il battistrada della ruota. Se lo spessore è inferiore a 1 mm, farlo sostituire presso un rivenditore autorizzato;
- Controllare e tenere puliti i cuscinetti delle ruote.

Si raccomanda di non effettuare interventi straordinari autonomamente e di utilizzare esclusivamente ricambi originali.

16.3 PREVENTIVA
Si consiglia di far controllare il dispositivo, da personale qualificato o da un centro specializzato, per verificarne l'idoneità all'uso:
- Almeno una volta ogni due anni;
- A ogni riassegnazione a un nuovo utilizzatore;
- Dopo un periodo prolungato di inattività (superiore a 4 mesi).

17. PULIZIA, DISINFEZIONE E ASCIUGATURA: DEFINIZIONI E ISTRUZIONI
17.1 Pulizia
Rimozione dei contaminanti nella misura necessaria a consentire il successivo trattamento o l'utilizzo previsto del dispositivo, eliminando lo sporco visibile e riducendo significativamente la presenza di microrganismi sulla superficie.
Per ottenere un buon risultato, è importante combinare:
- Un'azione meccanica (es. strofinare con un panno);
- L'uso di detergenti adeguati;
- Acqua a temperatura appropriata;
- Un tempo di azione sufficiente.

Una pulizia corretta aiuta a mantenere il dispositivo igienico e sicuro.

17.2 Disinfezione
Processo volto a ridurre il numero di microrganismi vitali presenti sulle superfici, inclusi quelli potenzialmente dannosi come batteri e virus. La disinfezione deve essere effettuata dopo la pulizia. Utilizzare solo prodotti disinfettanti autorizzati, riconoscibili dalla presenza in etichetta del numero di registrazione del Ministero della Salute o di un'autorità competente dell'Unione Europea.

NOTA: la disinfezione è efficace solo se eseguita su superfici già pulite.

17.3 Asciugatura
Processo mediante il quale si elimina l'umidità residua dalle superfici del dispositivo medico dopo le operazioni di pulizia e/o disinfezione, al fine di prevenire la proliferazione microbica, la degradazione dei materiali e garantire il corretto e sicuro riutilizzo del dispositivo. Asciugare accuratamente il dispositivo dopo la pulizia o la disinfezione è fondamentale. L'umidità residua può favorire la proliferazione di microrganismi e, nel tempo, danneggiare i materiali.
Una corretta asciugatura aiuta a prevenire la formazione di ruggine e a mantenere in buono stato tutte le componenti del dispositivo.

18. PRODOTTI CHIMICI
Sono disponibili prodotti specifici con azione virucida, germicida e fungicida, indicati per l'uso su dispositivi medici. Alcuni prodotti permettono di effettuare pulizia e disinfezione in un'unica operazione, garantendo un'efficace azione anche a freddo.

Secondo la norma **ISO 17664** il dispositivo oggetto del presente manuale è definito come:
- **Dispositivo non critico**

Sono dispositivi medici che entrano in contatto con la pelle intatta dell'utilizzatore o che non entrano in contatto con l'utilizzatore ma possono essere contaminati durante l'utilizzo del dispositivo. I dispositivi che non entrano in contatto diretto con il paziente possono essere trattati con disinfettanti di basso livello (Low Level Disinfection, LLD). Quelli che entrano in diretto contatto con l'utilizzatore devono essere trattati con disinfettanti di livello intermedio (Middle Level Disinfection, MLD). Infine, quelli che entrano in contatto con sangue o altri materiali potenzialmente infetti devono essere trattati con disinfezione di alto livello (HLD). Tali dispositivi richiedono una pulizia seguita da disinfezione di livello adeguato: LLD, MLD o HLD, in base al rischio.

AVVERTENZA!
Nella scelta del prodotto da utilizzare, prestare particolare attenzione alla modalità d'uso del dispositivo in modo da scegliere un prodotto adeguato.

19. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

- Verificare sempre che i prodotti utilizzati siano compatibili con i materiali del dispositivo (superfici verniciate, cromate e componenti plastici). Prodotti non idonei contenenti cloro, solventi aggressivi e sostanze abrasive potrebbero rovinare i materiali o i componenti del dispositivo.
- Rispettare le dosi e i tempi di azione indicati sull'etichetta del prodotto utilizzato.
- Effettuare una prova su una piccola area prima dell'uso.
- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI), come guanti e mascherina, quando richiesto.
- Eseguire le operazioni di pulizia e disinfezione senza l'utilizzatore sul dispositivo.
- Non utilizzare aria compressa, poiché può diffondere microrganismi nell'ambiente.

20. PULIZIA

20.1 Pulizia della carrozzina elettrica

- Pulire la carrozzina elettrica regolarmente e dopo ogni utilizzo, quando necessario, per garantire adeguate condizioni igieniche e il corretto mantenimento del dispositivo;
- Non lavare con getti d'acqua, idropulitrici o immersione;
- Non candeggiare;
- Prima della pulizia, spegnere la carrozzina elettrica e scollegare eventuali caricabatterie o accessori elettrici;
- Pulire telaio, braccioli, pedane, ruote e superfici esterne con un panno morbido leggermente inumidito, utilizzando acqua tiepida e detergente neutro privo di cloro;
- Per seduta, schienale, imbottiture, cinghie e rivestimenti, utilizzare un panno morbido, evitando di impregnare eccessivamente i materiali;
- In caso di sporco più persistente, rimuovere lo sporco manualmente con un panno o una spazzola morbida;
- Evitare il contatto diretto di acqua o detergenti con joystick, centralina, display, connettori, prese di ricarica, batteria, motori e componenti elettrici;
- Non utilizzare prodotti aggressivi, abrasivi, solventi, prodotti contenenti cloro o detergenti corrosivi;
- Risciacquare le superfici trattate con un panno pulito leggermente inumidito, per rimuovere eventuali residui di detergente;
- Verificare che non rimangano residui o umidità nelle zone di comando, nei collegamenti elettrici e nei sistemi di chiusura o regolazione.

20.2 Disinfezione della carrozzina elettrica

Effettuare la disinfezione della carrozzina elettrica dopo la pulizia, utilizzando prodotti compatibili con i materiali del dispositivo.

- Utilizzare disinfettanti compatibili con superfici metalliche, plastiche, tessuti, imbottiture e rivestimenti della carrozzina;
- Applicare il prodotto con un panno morbido leggermente inumidito. Se si utilizza un prodotto spray, spruzzarlo prima sul panno e non direttamente sul dispositivo;
- Evitare l'applicazione diretta del disinfettante su joystick, centralina, display, prese di ricarica, batteria, motori, connettori e componenti elettrici;
- Rispettare i tempi di contatto indicati dal fabbricante del disinfettante;
- Evitare un'eccessiva impregnazione di seduta, schienale, imbottiture, cinghie e rivestimenti;
- Al termine della disinfezione, rimuovere eventuali residui con un panno pulito, se previsto dalle istruzioni del prodotto utilizzato;
- Verificare che le parti trattate siano integre e prive di residui prima del successivo utilizzo.

20.3 Asciugatura

- Lasciare asciugare completamente la carrozzina elettrica prima dell'utilizzo;
- Non utilizzare asciugatrici, aria calda ad alta temperatura o esposizione prolungata al sole;
- Asciugare le superfici con un panno morbido e asciutto;
- Asciugare all'aria in ambiente ventilato;
- Non utilizzare fonti di calore diretto;
- Assicurarsi che seduta, schienale, imbottiture, cinghie, braccioli e pedane siano completamente asciutti;
- Verificare che joystick, connettori, prese di ricarica, batterie, motori e componenti elettrici non presentino umidità residua;
- Non utilizzare né ricaricare la carrozzina elettrica fino a completa asciugatura delle parti interessate dalla pulizia o disinfezione.

Una corretta asciugatura previene la proliferazione microbica e preserva le caratteristiche dei materiali e dei componenti del dispositivo.

AVVERTENZE!

- Effettuare sempre prima la pulizia e successivamente la disinfezione;
- Prima di eseguire le operazioni di pulizia e disinfezione, spegnere la carrozzina elettrica e scollegare il caricabatterie, se collegato;
- Non utilizzare prodotti contenenti cloro, solventi aggressivi, sostanze abrasive o detergenti corrosivi;
- Non lavare la carrozzina elettrica con getti d'acqua, idropulitrici o immersione;
- Non spruzzare acqua, detergenti o disinfettanti direttamente su joystick, centralina, display, connettori, prese di ricarica, batterie, motori o altri componenti elettrici;
- Non stirare rivestimenti, imbottiture o cinghie;
- Non sterilizzare in autoclave;
- Non utilizzare né ricaricare il dispositivo se è umido, danneggiato o non correttamente pulito, disinfettato e asciugato;
- Verificare sempre l'integrità delle parti pulite e disinfettate prima dell'utilizzo;
- Eseguire le operazioni senza l'utilizzatore a bordo;
- In caso di dubbi sulla compatibilità dei prodotti utilizzati, consultare le indicazioni del fabbricante della carrozzina elettrica o del prodotto detergente/disinfettante.

21. RIUTILIZZO

21.1 Riutilizzo

Il dispositivo, i relativi accessori e i componenti sono idonei al riutilizzo, a condizione che siano rispettate le indicazioni riportate nel presente manuale.

21.2 Ricondizionamento per il riutilizzo

Prima del riutilizzo o del cambio utilizzatore, è necessario seguire le istruzioni di manutenzione, pulizia e disinfezione.

21.3 Vita utile del dispositivo

Il dispositivo è progettato per una vita utile di 10 anni, a condizione che venga utilizzato e mantenuto in conformità alle istruzioni fornite nel presente manuale.
La durata può variare in funzione di:

- Frequenza d'uso;
- Modalità d'uso;
- Condizioni ambientali.

Il rispetto delle indicazioni di uso, manutenzione e conservazione può prolungare la vita utile del dispositivo e comunque non oltre la durata massima indicata.

ATTENZIONE! SICUREZZA E CONFORMITÀ
La sicurezza, le prestazioni e la conformità del dispositivo possono essere compromesse se il dispositivo viene modificato o se vengono utilizzati ricambi e accessori non originali.

22. RIASSEGNAZIONE DEL DISPOSITIVO

22.1 Valutazione clinica

La valutazione deve essere effettuata da personale sanitario qualificato (medico o terapista), al fine di verificare che il dispositivo sia:

- Idoneo alle esigenze dimensionali del nuovo utilizzatore;
- Adeguato alle necessità funzionali e posturali;
- Completo di componenti adatti al nuovo utilizzatore.

22.2 Verifica tecnica

La verifica deve essere eseguita da personale qualificato e deve includere:

- Controllo dello stato di usura del dispositivo;
- Verifica dell'assenza di danni, deformazioni o malfunzionamenti;
- Controllo del corretto funzionamento di tutte le regolazioni e dei componenti.

Verificare la presenza di:

- Etichetta identificativa leggibile;
- Manuale d'uso aggiornato;
- Eventuali accessori previsti;
- Documentazione degli interventi di manutenzione, se disponibile.

22.3 Pulizia e disinfezione

Prima del riutilizzo, il dispositivo deve essere:

- Accuratamente pulito;
- Adeguatamente disinfettato.

Le operazioni devono essere eseguite secondo quanto indicato nel capitolo "Pulizia e disinfezione" del presente manuale.

23. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

NOTA: Se si verificano problemi tecnici, si consiglia di far controllare il dispositivo dal rivenditore autorizzato prima di tentare interventi in autonomia.

I seguenti sintomi possono indicare un problema grave alla carrozzina.
Contattare il rivenditore autorizzato se si presenta uno qualsiasi dei seguenti casi:

1. Rumorosità anomala del motore;
2. Cinture di sicurezza danneggiate;
3. Connettori incrinati o rotti;
4. Usura irregolare su una qualsiasi delle ruote;
5. Movimento a scatti;
6. La carrozzina devia verso un lato;
7. Gruppi ruota piegati o rotti;
8. La carrozzina non si accende;
9. La carrozzina si accende, ma non si muove.

CODICE ERRORE	CAUSA DEL MALFUNZIONAMENTO	METODO DI GESTIONE
Allarme 1 segnale	Tensione della batteria troppo bassa	Caricare per mezz'ora e riprovare
Allarme 2 segnali	Il cavo del motore sinistro è scollegato o il motore sinistro è rotto	Collegare il cavo del motore sinistro al motore destro e il cavo del motore destro al motore sinistro. Se il suono persiste, il controller è difettoso. Riavviare la macchina. Se l'allarme suona 2-4 volte, il motore o il cavo (connettore allentato) è difettoso.
Allarme 3 segnali	Il cavo del freno sinistro è scollegato o il freno sinistro è rotto	Collegare il cavo del motore sinistro al motore destro e il cavo del motore destro al motore sinistro. Se ci sono ancora 3 segnali, il controller è difettoso. Dopo aver riavviato la macchina, se ci sono 5 segnali, il freno (o la frizione non è chiusa) è difettoso.
Allarme 4 segnali	Il cavo del motore destro è scollegato o il motore destro è rotto	Collegare il cavo del motore destro al motore sinistro e il cavo del motore sinistro al motore destro. Se ci sono ancora 4 segnali, il controller è difettoso. Riavviare la macchina: se ci sono 2 segnali, il problema riguarda il motore o il cavo (connettore allentato).
Allarme 5 segnali	Il cavo del freno destro è scollegato o il freno destro è rotto	Collegare il cavo del motore destro al motore sinistro e il cavo del motore sinistro al motore destro. Se ci sono ancora 5 segnali, il controller è difettoso. Dopo aver riavviato la macchina, se ci sono 3 segnali, il freno (o la frizione non è chiusa) è difettoso.
Allarme 6 segnali	La comunicazione tra il controllo superiore e quello inferiore è anomala	La comunicazione tra il controllo superiore e quello inferiore è anomala. Contattare il produttore.
Allarme 8 segnali	Guasto interno del controller	Si è verificato un guasto interno al controller. Contattare il produttore e restituirlo per la riparazione.
Allarme 9 segnali	Guasto al cavo del sensore del motore sinistro	Collegare il cavo del motore sinistro al motore destro e il cavo del motore destro al motore sinistro. Se ci sono ancora 9 segnali, il controller è difettoso. Dopo il riavvio, se ci sono 10 segnali, il cavo del sensore del motore sinistro è difettoso o il motore presenta un problema.
Allarme 10 segnali	Guasto al cavo del sensore del motore destro	Collegare il cavo del motore destro al motore sinistro e il cavo del motore sinistro al motore destro. Se ci sono ancora 10 segnali, il controller è difettoso. Dopo il riavvio, se ci sono 9 segnali, il cavo del sensore del motore destro è difettoso o il motore presenta un problema.
Allarme 11 segnali	Il freno non ha uscita di tensione oppure è in cortocircuito	Muovere leggermente il joystick: se il veicolo non si muove e non si sente il 'clic' del freno elettromagnetico, il circuito del freno del controller potrebbe essere danneggiato e non vi è uscita di tensione, oppure il sistema del freno elettromagnetico è in cortocircuito.
Codice errore come mostrato in figura	Il joystick non è nella posizione centrale all'avvio della carrozzina e si attiva l'allarme	Riportare il joystick nella posizione originale. Se l'allarme suona ancora dopo aver riportato il joystick nella posizione originale, il joystick deve essere ricalibrato. Contattare il produttore. (L'utente deve azionare il joystick entro 2 secondi dall'accensione del controller.)

23.1 Autodiagnosi

- Le luci del controller fungono anche da strumento diagnostico, lampeggiando secondo schemi che indicano problemi specifici;
- Se la spia indica un guasto, spegnere e riaccendere la carrozzina. Se il guasto non viene eliminato dopo la riaccensione, la spia ripete il messaggio di errore;
- Per individuare i possibili problemi e le relative soluzioni, consultare la tabella riportata sopra;
- Se il metodo sopra descritto non aiuta a risolvere il problema, contattare il rivenditore autorizzato

24. CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	CM780
Materiale	Fibra di carbonio
PRESTAZIONI	
Velocità massima	6 km/h
Raggio di sterzata	450 mm
Pendenza massima di sicurezza	6° / 10,5%
Gradino massimo superabile	40 mm
Autonomia	15 km
Tempo di ricarica	6 h
SPECIFICHE TECNICHE	
Specifiche batteria	1 batteria al litio da 24 V, 10 Ah
Tipo caricabatterie	Input: 100–240 V AC, 50–60 Hz, 1,5 A; Output: 24 V, 2 A
Elettronica Controller	Brushless 24 V, 50 A
Motore	2 motori brushless da 240 W
Freno	Freno elettromagnetico
Trazione	2 motori sulle ruote posteriori
Tipo A	Secondo EN12184:2022

DIMENSIONI* E PESI

Chiusa: L: 25 cm P: 62 cm H: 69 cm



89	59	40	90	70	49	45	45	40	60	12	14	30	16	INCLUSI	100 kg

* Misure in cm

25. INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE (EMI)

Alcuni dispositivi elettronici presenti nell'ambiente (come telefoni cellulari, antenne radio o sistemi di sicurezza nei negozi) possono interferire con il funzionamento della carrozzina elettrica.

Le interferenze possono causare:

- Movimenti involontari della carrozzina;
- Perdita di controllo;
- Rilascio dei freni;
- Malfunzionamenti della centralina elettronica.

ATTENZIONE!
Non utilizzare dispositivi di comunicazione (es. telefoni cellulari, radio portatili) in prossimità della carrozzina in funzione.

a) Evitare la vicinanza a potenti antenne radio o televisive.
b) Non modificare il dispositivo né installare componenti non autorizzati.
c) In caso di movimento involontario o comportamento anomalo:

- spegnere immediatamente la carrozzina (OFF), se possibile in condizioni di sicurezza;
- contattare il rivenditore o il servizio di assistenza.

Segnalare sempre eventuali anomalie, indicando se erano presenti dispositivi elettronici nelle vicinanze.

25.1 Compatibilità elettromagnetica

Tabella 1

GUIDA E DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE - EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE		
Il dispositivo è destinato a funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del dispositivo deve garantire che esso venga usato in tale ambiente.		
Prove di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Emissioni RF IEC 60601	Gruppo 1	Il dispositivo utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse ed è improbabile che causino interferenze con apparecchi elettronici vicini.
Emissioni RF IEC 60601	Classe B	Il dispositivo è adatto per l'uso in tutti gli edifici, compresi quelli domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione che alimenta edifici destinati ad usi domestici.
Emissioni armoniche IEC 60601	Applicabile	
Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker IEC 60601	Conforme	

Tabella 2

GUIDA E DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE - IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA			
Il dispositivo è destinato a funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del dispositivo deve garantire che esso venga usato in tale ambiente.			
Prove di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Scariche elettrostatiche (ESD) - ISO 7176 IEC 60601	± 6 kV a contatto ± 8 kV in aria	± 6 kV a contatto ± 8 kV in aria	Informazioni valide sia per l'uso del dispositivo che per la fase di ricarica della batteria. I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno del 30%.
Transitori/treni elettrici veloci ISO 7176 IEC 60601	± 2 kV per linee di alimentazione di potenza ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	± 2 kV per linee di alimentazione di potenza ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	La qualità della tensione di rete, per la ricarica della batteria, dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero
Sovratensioni ISO 7176 IEC 60601	1 kV modo differenziale ± 2 kV modo comune	1 kV modo differenziale ± 2 kV modo comune	La qualità della tensione di rete, per la ricarica della batteria, dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni della tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione. ISO 7176 IEC 60601	<5% UT (>95% caduta di tensione in UT) per 0.5 cicli 40% UT (60% caduta di tensione in UT) per 5 cicli 70% UT (30% caduta di tensione in UT) per 25 cicli <5% UT (>95% caduta di tensione in UT) per 5 s.	<5% UT (>95% caduta di tensione in UT) per 0.5 cicli 40% UT (60% caduta di tensione in UT) per 5 cicli 70% UT (30% caduta di tensione in UT) per 25 cicli <5% UT (>95% caduta di tensione in UT) per 5 s.	La qualità della tensione di rete per la ricarica della batteria dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz) ISO 7176 IEC 60601	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di una località tipica in ambiente commerciale o ospedaliero. (Valido sia per l'uso del dispositivo che per la fase di ricarica della batteria).
NOTA: UT è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova.			

Tabella 3

GUIDA E DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE - IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA			
Il dispositivo è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del dispositivo dovrebbe assicurarsi che esso venga utilizzato in tale ambiente.			
Prove di immunità	**Livello di prova IEC 60601**	**Livello di conformità**	**Ambiente elettromagnetico-guida**
RF condotta ISO 7176 IEC 60601	3 V eff. Da 150 kHz a 80 MHz	3 V eff.	Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati vicino a nessuna parte, compresi i cavi, eccetto quando rispettano le distanze di separazione raccomandate calcolate dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanze di separazione raccomandate: d = 1,2√P d = 1,2√P da 80 MHz a 800 MHz d = 2,3√P da 800 MHz a 1,0 GHz d = 0,2 √P da 26 MHz a 800 MHz d = 0,4 √P da 800 MHz a 2,5 GHz durante le operazioni di ricarica ove "P" è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il fabbricante del trasmettitore e "d" è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). L'intensità del campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato in un'indagine elettromagnetica del sito, potrebbe essere minore del livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza. Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo: 
RF irradiata ISO 7176 IEC 60601	3 V/m Da 0,15 MHz a 80 MHz 20 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m 20 V/m	
NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza più alta. **NOTA 2:** Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.			
[a] Le intensità di campo per trasmettitori fissi, come le stazioni di base per i radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi per radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoricamente con precisione. Per stabilire un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori a RF fissi si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica sul sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si usa supera il livello di conformità applicabile alla RF di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive, come un diverso orientamento o posizione. [b] Le intensità di campo su un intervallo di frequenze da 150 kHz a 80 MHz dovrebbero essere inferiori a 3 V/m.			

Tabella 4

DISTANZE DI SEPARAZIONE RACCOMANDATE TRA APPARECCHI DI RADIOCOMUNICAZIONE PORTATILI E MOBILI					
Il dispositivo è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi RF irradiati. Il cliente o l'utilizzatore può contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima tra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) ed il caricabatterie durante la fase di carica e l'intero dispositivo durante il suo funzionamento come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi di radiocomunicazione					
Prove	Distanza di separazione in relazione alla frequenza del trasmettitore m				
Potenza nominale di uscita massima del trasmettitore W		Per la fase di ricarica della batteria	Per la fase di ricarica della batteria	Durante l'utilizzo	Durante l'utilizzo
	da 150 kHz a 80 MHz d = 1,2√P	da 80 MHz a 800 MHz d = 1,2√P	da 800 MHz a 2,5 GHz d = 2,3 √P	da 26 MHz a 800 MHz d = 0,2 √P	da 800 MHz a 2,5 GHz d = 0,4√P
0,01	0,12	0,12	0,23	0,2	0,04
0,1	0,38	0,38	0,73	0,06	0,13
1	1,2	1,2	2,3	0,2	0,4
10	3,8	3,8	7,3	0,63	1,26
100	12	12	23	2	4
Per i trasmettitori con potenza nominale massima di uscita non riportata, la distanza di separazione raccomandata d, in metri (m), può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove P è la massima potenza nominale d'uscita del trasmettitore, in watt (W), secondo il fabbricante del trasmettitore. **NOTA 1:** A 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza più alto. **NOTA 2:** Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.					

26. CONDIZIONI DI SMALTIMENTO

26.1 Condizioni di smaltimento generali

In caso di smaltimento del dispositivo non usare mai i normali sistemi di conferimento dei rifiuti solidi urbani. Si raccomanda invece di smaltire il dispositivo attraverso le comuni isole ecologiche comunali per le previste operazioni di riciclo dei materiali utilizzati.

26.2 Avvertenze per il corretto smaltimento del dispositivo ai sensi della direttiva europea 2012/19/UE:

Alla fine della sua vita utile il dispositivo non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente il dispositivo consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energie e di risorse. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche, sul dispositivo è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile sbarrato.

26.3 Trattamento delle batterie esauste ai sensi del Regolamento (UE) 2023/1542:

Questo simbolo sul dispositivo indica che le batterie non devono essere considerate come un normale rifiuto domestico. Assicurarsi che le batterie siano smaltite correttamente contribuisce a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute che potrebbero altrimenti essere causate dal loro inadeguato smaltimento. Il riciclaggio dei materiali aiuta a conservare le risorse naturali. Conferire le batterie esauste presso i punti di raccolta indicati per il riciclo. Per più informazioni circa lo smaltimento delle batterie esauste o del dispositivo è possibile contattare il Comune, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il punto vendita presso cui è stato acquistato il dispositivo.

27. GARANZIA

Tutti i prodotti Moretti sono garantiti contro difetti di materiale o fabbricazione per un periodo di 2 (due) anni dalla data di vendita del dispositivo, salvo eventuali esclusioni e limitazioni specificate di seguito. Questa garanzia non è valida in caso di uso improprio, abuso o modifica del dispositivo e per la mancata osservanza delle istruzioni per l'uso. La corretta destinazione d'uso del dispositivo è indicata nel manuale d'uso. Moretti non è responsabile di danni, lesioni personali o altri eventi causati da installazione, montaggio o utilizzo non conformi alle istruzioni riportate nei manuali. Moretti non garantisce i propri dispositivi contro danni o difetti nelle seguenti condizioni: calamità naturali, operazioni di manutenzione o riparazione non autorizzate, danni derivanti da problemi dell'alimentazione elettrica (dove prevista), utilizzo di parti o componenti non forniti da Moretti, mancata osservanza delle linee guida e delle istruzioni per l'uso, modifiche non autorizzate, danni di spedizione, fatta eccezione per la spedizione originale effettuata da Moretti, oppure mancata esecuzione della manutenzione come indicato nel manuale. Non sono coperti da questa garanzia componenti usurabili se il danno è da imputarsi al normale utilizzo del dispositivo.

27.1 Garanzia delle batterie ricaricabili

La batteria originale e le eventuali batterie di ricambio sono coperte da una garanzia di 90 (novanta) giorni in
relazione alle prestazioni e di 6 (sei) mesi in relazione a difetti di costruzione o secondo quanto richiesto dalle norme di legge. Per mantenere valide le prestazioni della batteria, attenersi alle indicazioni di ricarica, conservazione e manutenzione riportate nel presente manuale.

27.2 Riparazioni

- Riparazione in garanzia

Nel caso in cui un dispositivo Moretti presenti difetti di materiale o fabbricazione durante il periodo di garanzia, Moretti valuterà con il cliente se il difetto del dispositivo è coperto dalla garanzia. Moretti, a sua insindacabile discrezione, può sostituire o riparare l'articolo in garanzia, presso un rivenditore Moretti specificato o presso la propria sede. I costi della manodopera relativi alla riparazione del dispositivo possono essere a carico di Moretti se si

determina che la riparazione ricade nell'ambito della garanzia. Una riparazione o sostituzione non rinnova né proroga la garanzia.

- Riparazione di un dispositivo non coperto dalla garanzia
Si può restituire, affinché sia riparato, un dispositivo non coperto dalla garanzia solo dopo aver ricevuto autorizzazione preventiva dal servizio clienti Moretti. I costi della manodopera e di spedizione relativi a una riparazione non coperta dalla garanzia saranno completamente a carico del cliente o del rivenditore. Le riparazioni su prodotti non coperti dalla garanzia sono garantite per 6 (sei) mesi, a decorrere dal giorno in cui si riceve il dispositivo riparato.

- Prodotti non difettosi
Il cliente sarà avvisato se, dopo avere esaminato e provato un dispositivo restituito, Moretti conclude che il dispositivo non è difettoso. Il dispositivo sarà restituito al cliente e saranno a suo carico i costi di spedizione dovuti alla restituzione.

28. RICAMBI
I ricambi originali Moretti sono garantiti per 6 (sei) mesi a decorrere dal giorno in cui si riceve il ricambio.

29. CLAUSOLE ESONERATIVE
Salvo quanto specificato espressamente in questa garanzia ed entro i limiti di legge, Moretti non offre alcuna dichiarazione, garanzia o condizione, espressa o implicita, comprese eventuali dichiarazioni, garanzie o condizioni di commerciabilità, idoneità per uno scopo particolare, non violazione di diritti di terzi e assenza di interferenze. Moretti non garantisce che l'uso del dispositivo Moretti sarà ininterrotto o senza errori. La durata di eventuali garanzie implicite che possano essere imposte dalle norme di legge è limitata al periodo di garanzia, nei limiti delle norme di legge. Alcuni Stati o Paesi non permettono limitazioni sulla durata di una garanzia implicita oppure l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o indiretti in relazione a prodotti per i consumatori. In tali Stati o Paesi, alcune esclusioni o limitazioni di questa garanzia possono non applicarsi all'utente. La presente garanzia è soggetta a variazioni senza preavviso.

Consultare il nostro sito per l'ultima versione disponibile del manuale d'uso.

Moretti S.p.A.
Via Bruxelles 3 - 52022 Cavriglia (AR) - Italy
www.morettispa.com - info@morettispa.com
Made in P.R.C.

Note

Moretti S.p.A.
Via Bruxelles 3
52022 Cavriglia (AR) Italy

info@morettispa.com
www.morettispa.com