



IT **Carrozzina elettrica pieghevole**
Moretti Mobility 830
MANUALE DI ISTRUZIONI

ES **Silla de ruedas eléctrica plegable**
Moretti Mobility 830
MANUAL DE INSTRUCCIONES

EN **Moretti Mobility 830**
folding electric wheelchair
INSTRUCTION MANUAL

SCANSIONA IL CODICE QR
PER ALTRE LINGUE





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
9.4 Limitazioni di peso.....	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. 7
11.2 Installazione e funzionamento delle batterie.....	pag. 8
11.3 Accensione e prima guida.....	pag. 8
12. FUNZIONAMENTO.....	PAG. 8
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 conservazione della batteria.....	pag. 13
14. MANUTENZIONE.....	PAG. 14
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. 15
16.1 ORDINARIA - Frequenza settimanale.....	pag. 15
16.2 STRAORDINARIA - Secondo necessità.....	pag. 15
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. 16
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. 17
20.3 Asciugatura.....	pag. 17
21. RIUTILIZZO.....	PAG. 18
21.1 Riutilizzo.....	pag. 18
21.2 Ricondizionamento per il riutilizzo.....	pag. 18
21.3 Durata del dispositivo.....	pag. 18
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. 19
23.1 Autodiagnosi.....	pag. 19
24. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	PAG. 20
25. INTERFERENZE ELETTRICHE (EMI).....	PAG. 21
25.1 Compatibilità elettromagnetica.....	pag. 21
26. CONDIZIONI DI SMALTIMENTO.....	PAG. 24
26.1 Condizioni di smaltimento generali.....	pag. 24
26.2 Avvertenze per il corretto smaltimento del dispositivo ai sensi della direttiva europea 2012/19/UE.....	pag. 24
26.3 Trattamento delle batterie esauste - Regolamento (UE) 2023/1542.....	pag. 24
27. GARANZIA.....	PAG. 25
27.1 Garanzia delle batterie ricaricabili.....	pag. 25
27.2 Riparazioni.....	pag. 25
28. RICAMBI.....	PAG. 25
29. CLAUSOLE ESONERATIVE.....	PAG. 25



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

CM830 Carrozzina elettrica pieghevole Mobility 830

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 di persone in condizioni psicofisiche idonee o, se necessario, con il supporto di un assistente.

ATTENZIONE!



- È vietato utilizzare il presente dispositivo per finalità diverse da quelle indicate nel presente manuale.
- Il dispositivo deve essere utilizzato da persone in condizioni psicofisiche idonee e non alterate da farmaci, alcol o altre sostanze che possano compromettere la capacità di guida.
- Moretti S.p.A. declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti da uso improprio del dispositivo o da utilizzo non conforme a quanto indicato nel presente manuale.
- Il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche al dispositivo e al presente manuale senza preavviso allo scopo di migliorarne le caratteristiche.

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 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 applicabili di cui all'Allegato I del Regolamento (UE) 2017/745. La dichiarazione di conformità UE 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 suddetto regolamento.
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 2017/745.

Nota: I codici completi del dispositivo, il codice di registrazione del fabbricante (SRN), il codice Basic UDI-DI 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, quando necessario o prescritto, 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 sull'etichetta del dispositivo.

7. NORME DI SICUREZZA DURANTE L'USO

- Indossare sempre la cintura di sicurezza e mantenere i piedi appoggiati sulla pedana 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 in prossimità del joystick, della centralina o dei cavi durante il funzionamento. Rispettare le distanze minime indicate nella sezione Compatibilità elettromagnetica;
- 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!



- Il trasporto in auto deve avvenire solo con carrozzina spenta, piegata e riposta nel bagagliaio o in un'area di carico idonea, adeguatamente fissata per evitare movimenti durante il trasporto.
- La carrozzina non è predisposta né omologata per essere utilizzata come sedile all'interno di veicoli in movimento.

8. SIMBOLOGIA UTILIZZATA

	Codice dispositivo
	Identificativo univoco del dispositivo
	Numero di serie
	Marchio CE
	Fabbricante
	Lotto di produzione
	Leggere le istruzioni per l'uso
	Dispositivo Medico
	Peso max supportato
	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 ruote siano in modalità di marcia (non in 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;
- Se necessario, utilizzare la carrozzina con il supporto di un assistente (ad es. familiare o operatore).

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 indicate nel presente manuale;

- Non utilizzare la carrozzina all'interno di veicoli in movimento. La carrozzina non è omologata per l'uso come sedile su veicoli;
- 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 se sono presenti condizioni fisiche, cognitive o sensoriali che possono influire sulla capacità di guida;
- Verificare sempre il corretto bloccaggio delle ruote, soprattutto dopo il trasporto.

Guida e ambiente

- Non superare pendenze o ostacoli oltre i limiti indicati;
- Affrontare rampe e dislivelli con cautela e a bassa velocità;
- Non affrontare scalini, cordoli o ostacoli superiori al limite massimo indicato nelle caratteristiche tecniche;
- 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 o modifiche ai parametri di controllo devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico autorizzato.
- Prima di ogni utilizzo, effettuare un controllo generale per verificare il corretto funzionamento della carrozzina.

9.3 Prima di ogni utilizzo

- 1) Verificare che tutti i collegamenti elettrici siano correttamente inseriti e privi di segni di usura o corrosione.
- 2) Verificare che i cavi siano integri e correttamente fissati.
- 3) Verificare il corretto funzionamento dei freni.

9.4 Limitazioni di peso

- 1) Verificare la portata massima consentita nella tabella delle caratteristiche tecniche o sull'etichetta del dispositivo.
- 2) Non superare il limite di peso: un carico eccessivo può compromettere la stabilità e il corretto funzionamento della carrozzina.
- 3) Non trasportare altre persone sulla carrozzina. Ciò può causare perdita di equilibrio, ribaltamento o caduta.
- 4) Verificare che la leva dei motori sia in posizione DRIVE prima di accendere la carrozzina.
- 5) Verificare che la batteria sia sufficientemente carica.

Il mancato rispetto dei limiti di peso può causare danni al dispositivo e annullare la garanzia.

10. VISTA GENERALE DELLE PARTI



CM830

1. Maniglie di spinta
2. Bracciolo ribaltabile
3. Controller
4. Seduta
5. Poggiapiedi regolabile in altezza
6. Ruota anteriore
7. Ruota posteriore
8. Batteria
9. Borsa portaoggetti
10. Leve del meccanismo di chiusura
11. Motore
12. Ruotini antiribaltamento

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, azionare le leve del meccanismo di chiusura indicate al punto 10 per sbloccare la chiusura di sicurezza, quindi sollevare lo schienale e allontanarlo dalla seduta fino alla completa apertura della carrozzina (vedi Fig. 1).

11.1 Installazione del controller e dei cavi di collegamento

- Il controller della carrozzina elettrica può essere installato sia sul lato destro che su quello sinistro.
- Scegliere il lato più adatto alla mano con cui l'utilizzatore comanda il joystick.
- Inserire l'asta di supporto del controller 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 delle batterie

Per rimuovere la batteria:

- Aprire la zip della borsa porta batteria;
- Scollegare il cavo di collegamento dalla centralina;
- Rimuovere la batteria.



(Fig.3)

Per installare la batteria:

- Inserire la batteria nella borsa apposita;
- Collegare il cavo alla centralina, quindi chiudere la zip della borsa porta batteria verificando che il cavo non sia schiacciato (vedi Fig. 3).
- Collegare il cavo alla centralina.

11.3 Accensione e prima guida

Per effettuare la prima accensione:

- Spostare le leve dei motori, posizionati sulle ruote posteriori, in modalità DRIVE.
- Per attivare la modalità DRIVE, spostare le leve in avanti.
- Accendere la carrozzina premendo il pulsante ON/OFF 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'esterno si consiglia di selezionare una velocità controllabile in sicurezza.

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 ribaltabili.

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;
- Assicurarci 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 pannello comandi con indicatori luminosi che forniscono informazioni sullo stato del dispositivo.



- Tasto ON/OFF;
- Joystick di comando;
- Barra del livello di carica;
- Clacson;
- Tasto aumento velocità;
- Tasto diminuzione 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 arresterà in modo controllato mediante i freni elettromagnetici.

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 di carica 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.

12.3 Chiusura e movimentazione della carrozzina elettrica

La carrozzina elettrica può essere ripiegata per facilitare il trasporto e la conservazione:

ATTENZIONE!



- Non utilizzare la carrozzina come sedile all'interno di veicoli in movimento. Durante il trasporto, la carrozzina deve essere piegata, spenta e fissata come carico, secondo le istruzioni del veicolo.
- Non sedersi sulla carrozzina durante il trasporto in un veicolo in movimento.
- Non posizionare la carrozzina ripiegata sul sedile anteriore accanto al conducente.

Per chiudere la carrozzina:

- Sollevare la pedana poggiapiedi;
- Afferrare lo schienale al centro;
- Accompagnare la chiusura dello schienale verso la seduta, senza forzare il meccanismo e prestando attenzione ai punti di schiacciamento.

Per trasportarla:

- Per movimentare la carrozzina piegata, afferrarla solo da parti strutturali del telaio o dalle maniglie previste dal fabbricante;
- Inclinare la carrozzina con cautela e movimentarla sulle ruote posteriori, evitando di appoggiare o forzare il peso sui ruotini antiribaltamento.

Per riaprire la carrozzina:

- Posizionarla inclinata in avanti finché tutte e quattro le ruote toccano terra;
- Sbloccare la leva di sicurezza;
- Allargare lo schienale fino alla completa apertura.

12.4 Utilizzo della carrozzina elettrica

Prima di salire sulla carrozzina elettrica, assicurarsi che il dispositivo si trovi su una superficie piana e senza 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 che il livello di carica della batteria sia sufficiente per l'utilizzo previsto;
- Assicurarsi che la leva posizionata sul motore sia 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 il joystick: la carrozzina si arresterà 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 dell'indicatore batteria, procedere alla ricarica.
- 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 appoggiamambe 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 presenza di pendenze entro il limite consentito, mantenere una velocità bassa e controllata, evitando accelerazioni brusche.

Come procedere:

- Se necessario, regolare gradualmente la velocità mantenendo sempre il pieno controllo della carrozzina.
- Affrontare la salita in modo graduale e controllato.



ATTENZIONE!

Procedere sempre con la massima cautela su pendenze entro il limite consentito. Evitare movimenti bruschi durante la salita.

Guidare in discesa

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

Come procedere:

- Premere il pulsante di diminuzione di 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 affrontare pendenze superiori al limite di sicurezza indicato nelle caratteristiche tecniche.

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 superare ostacoli superiori a 4 cm. I ruotini antiribaltamento possono entrare in contatto con il bordo dell'ostacolo. Affrontare solo ostacoli entro il limite massimo indicato e procedere frontalmente, lentamente e con cautela.

12.9 Ruota libera – folle

I freni elettromagnetici si attivano automaticamente quando le leve sul motore sono in modalità DRIVE. La carrozzina è dotata di una funzione a ruota libera, che si ottiene portando le leve in modalità FOLLE. In modalità FOLLE, la carrozzina deve essere movimentata solo manualmente da un assistente e mai su pendenze.

**ATTENZIONE!**

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

Prima dell'utilizzo, verificare sempre che le leve dei motori siano riportate in posizione DRIVE.

**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, riportare 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 posizione 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 è fornita con una batteria al litio. È possibile caricarla in due modalità:

Ricarica tramite controller:

- Collegare il caricabatterie direttamente al controller;
- Assicurarsi che la carrozzina sia spenta;
- Tempo di ricarica: circa 6 ore.

Ricarica singola della batteria:

- Collegare il caricabatterie direttamente alla porta dedicata sulla batteria;
- 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 alimentazione.

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, sostituire la batteria quando risulta esaurita o non più efficiente, utilizzando esclusivamente ricambi originali o autorizzati dal fabbricante;
- 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 conservazione della batteria

- Spegnerne 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 riducendo il rischio di danni al motore e alla batteria.
- 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 danneggiata, non maneggiare la batteria senza guanti e occhiali protettivi.
- Se la batteria deve essere smaltita, individuare un centro autorizzato per la raccolta e lo smaltimento di 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. Caricare la batteria ogni mese per evitarne il danneggiamento.

**ATTENZIONE!**

Non caricare la batteria se è congelata. Lasciarla scongelare per alcune ore prima della ricarica.

**ATTENZIONE!**

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

**ATTENZIONE!**

Non lasciare la batteria in carica oltre i tempi indicati dal fabbricante. In caso di ricarica tramite controller o tramite porta dedicata sulla batteria, attenersi ai tempi indicati nel presente manuale e sull'etichetta del caricabatterie.

14. MANUTENZIONE

I dispositivi Moretti sono sottoposti a rigorosi controlli prima dell'immissione in commercio e sono conformi al Regolamento (UE) 2017/745 (MDR), come attestato dalla marcatura CE.

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, lubrificazione 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 "PRIMA DI OGNI USO". Le operazioni di manutenzione straordinaria devono essere eseguite da personale qualificato 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;
- Lubrificare, se previsto, solo i componenti mobili indicati dal fabbricante, evitando freni, ruote, motori, componenti elettrici e superfici di contatto con l'utilizzatore.

16.2 STRAORDINARIA - Secondo necessità

Include:

- Controllare eventuali cavi esposti o danneggiati;
- Controllare che le ruote, sia anteriori che posteriori, ruotino senza oscillazioni;
- Ispezionare il battistrada delle ruote o degli pneumatici, se presenti. Se lo spessore del battistrada è inferiore a 1 mm, far sostituire il componente 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;
- Ad ogni assegnazione 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

La pulizia consiste nella rimozione dello sporco visibile e dei contaminanti dalle superfici del dispositivo, al fine di consentire il successivo trattamento o l'utilizzo previsto.

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

La disinfezione è il processo volto a ridurre il numero di microrganismi presenti sulle superfici, inclusi quelli potenzialmente dannosi, come batteri e virus. 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 tutti i 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**

I dispositivi non critici entrano in contatto con la cute integra dell'utilizzatore o che non entrano in contatto con il paziente ma possono essere contaminati durante la procedura medica. I dispositivi che non entrano in contatto diretto col paziente possono essere trattati con disinfettanti di basso livello (Low Level Disinfection, LLD). Quelli che entrano in diretto contatto col paziente 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 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 o sostanze abrasive possono danneggiare 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 a bordo del 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 detersivi con joystick, centralina, display, connettori, prese di ricarica, batterie, motori e componenti elettrici;
- Non utilizzare prodotti aggressivi, abrasivi, solventi, prodotti contenenti cloro o detersivi 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 su un panno morbido leggermente inumidito, evitando la nebulizzazione diretta sui componenti elettrici;
- Evitare l'applicazione diretta del disinfettante su joystick, centralina, display, prese di ricarica, batterie, 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, fonti di calore diretto, aria calda ad alta temperatura né esposizione prolungata al sole;
- Asciugare le superfici con un panno morbido e asciutto;
- Asciugare all'aria in ambiente ventilato;
- 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, idropultrici 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 e disinfettato;
- 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 riutilizzabili possono essere riassegnati a un nuovo utilizzatore solo dopo verifica tecnica, valutazione clinica, manutenzione, pulizia e disinfezione secondo quanto indicato 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 Durata del dispositivo

Il dispositivo ha una vita utile prevista di 10 anni, a condizione che venga utilizzato, mantenuto e conservato secondo le istruzioni del 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 contribuisce a mantenere il dispositivo efficiente per tutta la vita utile prevista, senza superare la durata massima indicata.



ATTENZIONE! SICUREZZA E CONFORMITÀ

La marcatura CE e la responsabilità del fabbricante sono valide solo se:

- Il dispositivo non è stato modificato;
- Vengono utilizzati esclusivamente ricambi e accessori 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.

La verifica deve includere anche 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.

SEGNALE ACUSTICO	DESCRIZIONE DEL PROBLEMA	SOLUZIONE
2 segnali veloci e 1 lento	Perdita del segnale	Scollegare tutti i cavi dalla centralina, aspettare qualche minuto e ricollegare tutto.
2 segnali veloci e 2 lenti	Motore destro disconnesso	Scollegare il connettore del motore destro, aspettare qualche minuto e poi ricollegare
2 segnali veloci e 3 lenti	Leva del motore destro in modalità FOLLE oppure componente danneggiato	Controllare che la leva del motore destro non sia impostata su folle, altrimenti chiamare il proprio rivenditore
2 segnali veloci e 4 lenti	Motore sinistro disconnesso	Scollegare il connettore del motore sinistro, aspettare qualche minuto e poi ricollegare
2 segnali veloci e 5 lenti	Leva del motore sinistro in modalità FOLLE oppure componente danneggiato	Controllare che la leva del motore sinistro non sia in modalità FOLLE. Se il problema persiste, contattare il rivenditore autorizzato.
2 segnali veloci e 6 lenti	Protezione da sovravoltaggio	Spegnere il controller e riaccenderlo
2 segnali veloci e 7 lenti	Problemi al controller di guida	Riportare il joystick in posizione centrale, spegnere e riaccendere il controller. Se il problema persiste, contattare il rivenditore autorizzato.
2 segnali veloci e 8 lenti	Problemi alla centralina	Contattare il rivenditore autorizzato
2 segnali veloci e 9 lenti	Bassa potenza	Ricaricare la batteria. Se il problema persiste, contattare il rivenditore autorizzato.

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 precedente;
- Se il metodo sopra descritto non aiuta a risolvere il problema, si prega di contattare il rivenditore.

24. CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	CM830
Materiale	Alluminio
PRESTAZIONI	
Velocità massima	6 km/h
Raggio di sterzata	500 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 - 10,4 Ah
Tipo caricabatterie	Input: 100-240 V AC, 50-60 Hz, 1.5 A, Output: 24 V 2 A
Elettronica Controller	brushed 24 V 50 A
Motore	2 motori da 250 W brushed
Freno	Elettromagnetico
Trazione	2 motori sulle ruote posteriori
Tipo A	EN12184:2022

DIMENSIONI* E PESI

Chiusa: L: 40 cm P: 61 cm H: 86 cm

97	81	48	100	70	45	40	43	50	61	23,5	26	30	20	INCLUSI	135 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!

Durante il funzionamento, mantenere dispositivi di comunicazione RF portatili, come telefoni cellulari e radio portatili, a una distanza di sicurezza dalla carrozzina, come indicato nella sezione Compatibilità elettromagnetica.

- 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 previsto per 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 e non dovrebbero causare interferenze con apparecchi elettronici vicini. 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 RF IEC 60601	Classe B	
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	± 8 kV a contatto ± 15 kV in aria	± 8 kV a contatto ± 15 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
Cadute 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 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 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 costruttore 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 2,7 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 radiotelefon (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 il dispositivo viene utilizzato supera il livello di conformità applicabile alla RF di cui sopra, si deve verificare il normale funzionamento del dispositivo. Se si notano prestazioni anomale, 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 irradiati RF. Il cliente o l'utilizzatore può contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra 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 raccomandato di seguito, 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= 1,2vP	da 80 MHz a 800 MHz d= 1,2vP	da 800 MHz a 2,5 GHz d= 2,3 vP	da 26 MHz a 800 MHz d= 0,2 vP	da 800 MHz a 2,5 GHz d= 0,4vP
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 - 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 negozio dove avete acquistato l'apparecchio.

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 linee guida e delle istruzioni per l'uso. La corretta destinazione d'uso del dispositivo è indicata nel manuale d'uso. Moretti non è responsabile per danni, lesioni personali o altri eventi causati da installazione, montaggio o utilizzo dell'apparecchiatura non conformi alle istruzioni riportate nei manuali. Moretti non garantisce i prodotti Moretti 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, modifiche non autorizzate, danni di spedizione diversi da quelli imputabili alla spedizione originaria effettuata da Moretti, oppure dalla mancata esecuzione della manutenzione così 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 quelle 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.

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

È possibile restituire un dispositivo non coperto dalla garanzia per la riparazione 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 e non interferenza. 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.

Consulta 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.