

Istruzione d'uso

FEBBRAIO 2004



C 1000

Indice del contenuto

	Pagina
1 In generale	3
2 Dichiarazione di conformità	3
3 Indicazioni per la sicurezza	4
3.1 Simboli e loro significato	4
3.2 Indicazioni generali per la sicurezza	4
4 Ambito d'impiego	7
5 Assistenza	8
6 Trasporto e immagazzinamento.....	9
7 Consegna	10
8 Regolazioni.....	10
8.1 Schienale.....	11
8.2 Braccioli	11
8.3 Joystick.....	12
8.4 Pedane	13
9 Trasferimenti	14
9.1 Di lato	14
9.2 Dal davanti	15
10 Messa in funzione	16
10.1 Accensione	16
10.2 Funzione guida „Drive“	18
10.3 Modo di guida per ambienti interni	18
10.4 Modo di guida per uso esterno	18
10.5 Funzioni aggiuntive	18
10.6 Luci	19
10.7 Sblocco freni	20
10.8 Sblocco d'emergenza	21
10.9 Clacson.....	23
10.10 Indicatore di carica della batteria.....	23
10.11 Carica delle batterie	24
10.12 Batterie.....	27
10.13 Sicurezza	30
11 Analisi delle avarie	30
11.1 Avvertimenti	31

11.2	Difetti	31
11.3	Difetti/guasti	33
12	Opzioni	33
12.1	Sedile elevabile.....	34
12.2	Basculazione elettrica sedile	35
12.3	Pedane elevabili.....	35
12.3.1	Regolazione altezza	35
12.3.2	Regolazione dell'elevazione	35
12.4	Pedane elettriche.....	35
12.5	Regolazione elettrica dell'inclinazione schienale per sedile standard	36
12.6	Sedile Recaro	36
12.7	Joystick	37
12.7.1	Regolazione verso il basso	37
12.7.2	Joystick swing away	38
12.8	Joystick Delta.....	38
12.9	LCD	39
12.10	LCD a infrarossi	40
12.11	Comando soffio - succhio	40
12.12	Comando a mento.....	42
12.13	Contachilometri esterno	43
12.14	Cintura per bacino.....	43
12.15	Interruttore di sicurezza.....	44
12.16	Altre opzioni	44
13	Manutenzione e cura.....	45
13.1	Manutenzione	45
13.2	Impianto luci difettoso	46
13.3	Cambio pneumatici.....	49
13.4	Pulizia e cura	50
14	Smaltimento	50
15	Dati tecnici C1000	51
16	Dati tecnici caricabatteria	52
17	Condizioni di garanzia.....	53

1 In generale

La presente istruzione d'uso descrive il funzionamento della carrozzina elettronica C1000. Fornisce all'utente e all'accompagnatore le istruzioni sulle funzioni, la manutenzione e lo smaltimento dell'ausilio. Contiene le indicazioni necessarie per una guida sicura e, in caso di guasti, qualche delucidazione sulle possibili cause e sulla loro risoluzione. Questo manuale è stato redatto sulla base della normativa

DIN EN 62079 „Stesura di istruzioni sulla struttura, contenuto e rappresentazione“.

La carrozzina elettronica è stata costruita in base alle direttive e alle norme per la sicurezza UVV .

La carrozzina C 1000 è un prodotto di qualità dal molteplice impiego, atto a favorire la deambulazione di persone disabili.

Le caratteristiche di questo prodotto sono:

- adattabilità individuale grazie alle varie opzioni e alle dotazioni speciali, rese possibili dai componenti modulari (telaio, sistemi di seduta, comandi, accessori).
- ottimo servizio di assistenza presso qualsiasi filiale Otto Bock.

Prima di mettere in funzione la vostra carrozzina, leggete attentamente questo manuale d'istruzione, in particolare il capitolo „Indicazioni per la sicurezza“.

Salvo modifiche tecniche a quanto riportato in queste istruzioni d'uso.

2 Dichiarazione di conformità

La Otto Bock Health Care GmbH dichiara, in qualità di produttore, sotto la propria unica responsabilità, che la carrozzina elettronica è conforme agli obblighi della direttiva CEE 93/42/EWG.

Lo sviluppo e la costruzione di questo prodotto corrispondono appieno agli obblighi di:

- DIN EN 12182 Ausili tecnici per disabili
„Obblighi generali e procedure di controllo“
- DIN EN 12184 Carrozze, ausili elettronici e rispettivi
caricabatterie
„Obblighi e procedure di controllo“

3 Indicazioni per la sicurezza

3.1 Simboli e loro significato



Nota!
Nota al funzionamento dell'apparecchio.



Attenzione!
Avvertimento sull'eventuale presenza di problemi tecnici.



Pericolo!
Avvertimento sull'eventualità di un incidente.



Nota!
Nota sulla tutela ambientale.

3.2 Indicazioni generali sulla sicurezza



Pericolo!
Per evitare cadute e situazioni pericolose, è necessario esercitarsi all'uso della carrozzina su terreni piani e in situazioni di estrema visibilità.



Pericolo!
Percorrere terreni inclinati è sempre pericoloso; predisponete i freni all'azionamento.



Pericolo!
Non avvicinatevi a fiamme libere e in particolare a sigarette accese. Il rivestimento dello schienale e del sedile sono facilmente infiammabili.



Pericolo!
Durante la guida su strada vanno rispettate le norme comuni che regolano il traffico stradale.



Attenzione!
Quando salite e scendete dalla carrozzina, accertatevi che sia spenta.



Attenzione!
Non utilizzate le pedane come supporto per salire e scendere dalla carrozzina.



Attenzione!
E' necessario che un accompagnatore verifichi la posizione del baricentro e quindi la stabilità della carrozzina quando essa percorre terreni in pendenza o nel superamento di ostacoli.



Attenzione!
Utilizzate la carrozzina solo conformemente alle condizioni. Poiché l'altezza massima per il superamento degli ostacoli è di cm 10, evitate ostacoli di dimensioni superiori.



Attenzione!
Non superate gradini o bordi di marciapiede a velocità elevata.



Attenzione!
Se utilizzate rampe mobili, posizionate la carrozzina al centro della pedana e verificate che nessuna parte, ad es. le ruote antiribaltamento non sporgano dalla pedana costituendo un ostacolo.



Attenzione!
Durante l'impiego di rampe mobili, ascensori, metropolitana, spegnete il motore e azionate i freni.



Nota!
Nella versione standard il carico max. della carrozzina è di 160 kg. E disponibile in opzione una versione con 200 Kg di portata.



Nota!
La funzionalità della carrozzina può essere compromessa dall'influsso di campi elettromagnetici (telefoni cellulari o apparecchi ad emissione di campi magnetici). Durante la guida, spegnete sempre il telefono cellulare.



Nota!
La carrozzina stessa può emettere campi elettromagnetici che possono disturbare altri apparecchi. E' necessario spegnere la carrozzina quando non viene utilizzata.



Nota!
Verificate il battistrada e la pressione di gonfiaggio dei pneumatici.



Nota!
Durante la guida al buio indossate possibilmente abiti chiari o dotati di rifrangenti. Verificate che i rifrangenti posizionati di lato o dietro la carrozzina siano ben visibili.



Nota!
La funzionalità della carrozzina elettronica è garantita in ambienti con temperatura compresa tra -25°C e $+50^{\circ}\text{C}$.



Nota!
La carrozzina elettronica non è adatta all'impiego su terreni troppo lisci (superfici ghiacciate).



Nota!
Evitate l'uso della carrozzina su terreni molto accidentati (in presenza di ghiaia e detriti).



Nota!
La carrozzina elettronica può percorrere pendenze fino al 17 %.



Attenzione!
Durante la guida su pendii, diminuite la velocità (es. livello guida 1).



Nota!
Spegnere la carrozzina durante la carica della batteria.



Nota!
Per maggior sicurezza, fate uso di una cintura per bacino. Può essere montata come accessorio.



Nota!
Per la pulizia della carrozzina non utilizzate tubi irroratori o pulitori ad alta pressione.



Nota!
In caso di prolungato inutilizzo e in caso di spedizione, estraete il fusibile.

4 Ambito d'impiego

La carrozzina elettronica è indicata esclusivamente per l'impiego da parte di persone disabili con problemi di deambulazione, sia in caso di guida autonoma, sia, con particolari comandi, per l'impiego da parte di accompagnatori.

C1000 è una carrozzina elettronica indicata per uso in ambiente esterno. Grazie all'impiego di un sistema servocomandato, può essere utilizzata anche in ambienti interni. E' sufficientemente compatta e maneggevole, quindi comoda in ambienti chiusi e, nello stesso tempo, in grado di superare ostacoli in ambiti esterni (categoria C della normativa EN 12184). Le molteplici opzioni e le varie possibilità di regolazione, dovute alla sua costruzione modulare, ne consentono l'impiego da parte di persone con limitate capacità motorie o del tutto assenti, dovute a:

- ▣ paralisi
- ▣ perdita di arti
- ▣ perdita/deformazione agli arti
- ▣ contratture/lesioni articolari
- ▣ altre patologie

La carrozzina C1000 è stata concepita in particolare per utenti in grado di condurre la carrozzina elettronica in autonomia.

Nel caso di impiego autonomo è inoltre necessario osservare:

- ▣ altezza e peso del paziente (carico max. 160 kg, optional 200 kg)
- ▣ condizione fisica e psichica
- ▣ età del paziente
- ▣ condizioni ambientali

5 Assistenza

L'assistenza e le riparazioni alla carrozzina devono essere effettuate esclusivamente da personale autorizzato. In caso di difetti, non esitate a rivolgervi all'officina che vi ha adattato la carrozzina.

Il vostro rivenditore autorizzato:



Nota!

E' necessario verificare la sicurezza della carrozzina sottoponendola ad un controllo almeno una volta all'anno presso un'officina convenzionata e autorizzata!

6 Trasporto e immagazzinamento

Durante il trasporto della carrozzina su veicolo, è necessario assicurarla tramite un sistema appropriato di fissaggio.

Per il fissaggio, sono state predisposte 4 asole sul telaio della carrozzina. Durante il trasporto spegnete la carrozzina e lasciate inseriti i freni di stazionamento.

Gli utenti che utilizzano i veicoli predisposti per il trasporto di disabili (BTW) devono essere posizionati su appositi sedili e bloccati tramite un adeguato sistema di allacciamento, per motivi di sicurezza in caso di incidenti.

La Otto Bock non ha ancora concesso l'autorizzazione a impiegare la carrozzina elettronica come seggiolino per il trasporto su veicoli, tuttavia si sta già adoperando per il rilascio.

Per qualsiasi richiesta di informazione sullo stato attuale e sui provvedimenti presi, potete rivolgervi a questo indirizzo:

Otto Bock Italia S.r.l.
via F. Turati 5/7
40054 Budrio (BO)
Tel.: +39 051 6924711
Fax: +39 051 6924720
e-mail: reha@italia.ottobock.de

Per diminuire l'ingombro della carrozzina e renderla più adatta al trasporto, ribaltate lo schienale sul sedile e rimuovete braccioli e pedane (figura 1).



Figura 1: **carrozzina chiusa per il trasporto**

Informazioni più esatte sono contenute nel capitolo „Regolazioni“. Le temperature per il trasporto e l'immagazzinamento devono essere comprese tra -40 °C e $+65\text{ °C}$.



Nota!
Nei periodi di prolungato inutilizzo o durante la consegna, ricordatevi di togliere il fusibile!

7 Consegna

Il rivenditore vi consegna la carrozzina pronta all'uso. Tutte le regolazioni sono state eseguite sulla base delle richieste espresse sul foglio d'ordine o vengono effettuate sul luogo al momento della consegna. La carrozzina viene adattata alle esigenze individuali dell'utente. Prima del primo utilizzo, verificate l'integrità di tutte le parti della dotazione di base (figura 2):

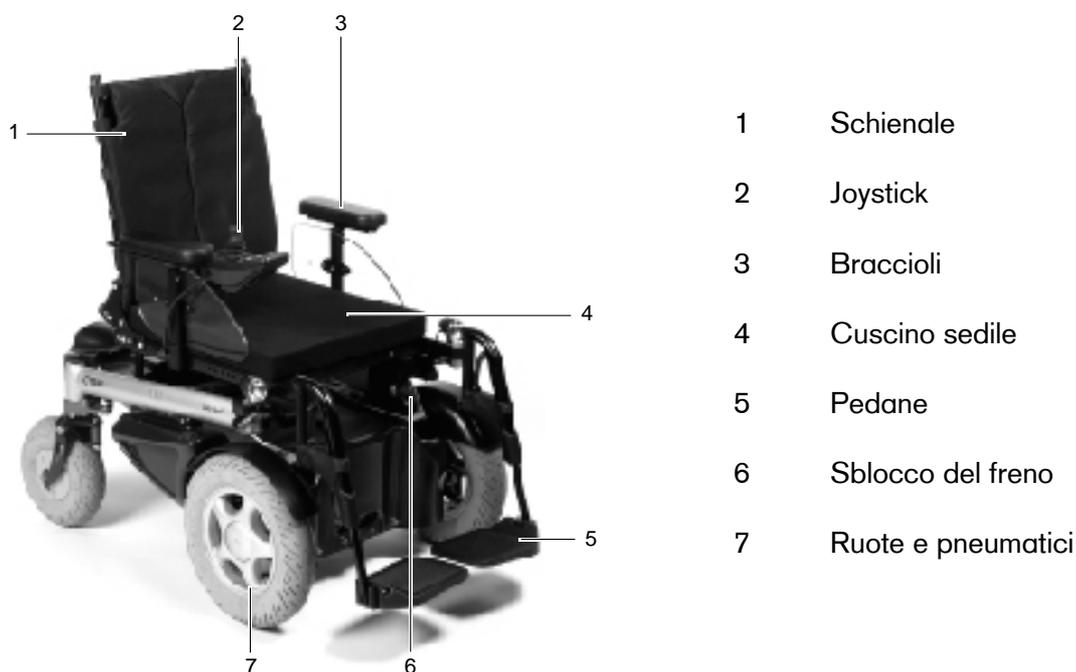


Figura 2: dotzione base

Le funzioni dei singoli componenti devono essere verificate in base alle indicazioni contenute nei capitoli „Regolazioni“ e „Messa in funzione“. La spiegazione particolareggiata di difetti ed errori la trovate al capitolo „Analisi delle avarie“. Nel kit di attrezzi trovate un kit di chiavi a testa esagonale delle misure 3, 4, 5, 6 e una chiave della misura 13.

8 Regolazioni

La carrozzina può essere regolata in molteplici modi.

L'altezza, la larghezza e la profondità del sedile sono regolate in base all'ordine del cliente e possono essere modificate solo da personale autorizzato competente. L'utente può modificare l'inclinazione dello schienale. Possono inoltre essere adattate l'altezza dei braccioli, la posizione dell'imbottitura e la lunghezza delle pedane. La pedana e i braccioli, all'occorrenza, possono essere rimossi.

8.1 Schienale

Tirando la cinghia di sblocco all'estremità inferiore dello schienale è possibile regolare l'inclinazione dello schienale in 4 diverse posizioni.

Scelta la giusta posizione, i fermi si bloccano nel punto stabilito appena la cinghia viene rilasciata (figura 3).



Figura 3: cintura di sblocco

8.2 Bracciolo

I braccioli possono essere sollevati ed estratti, allentando le viti "a farfalla". Le viti si trovano all'estremità inferiore del supporto per bracciolo (figura 4).

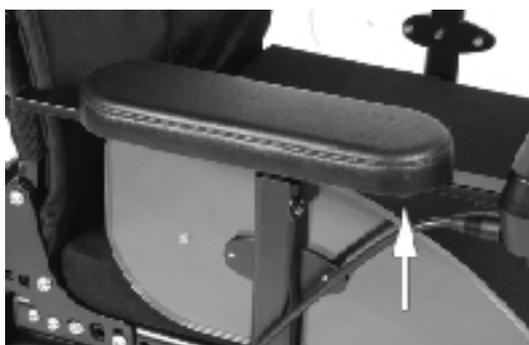


Figura 4: rimozione dei braccioli

L'altezza del bracciolo si regola allentando la vite all'estremità superiore del supporto per bracciolo (figura 5).

Compiuta la regolazione, stringete nuovamente bene la vite.

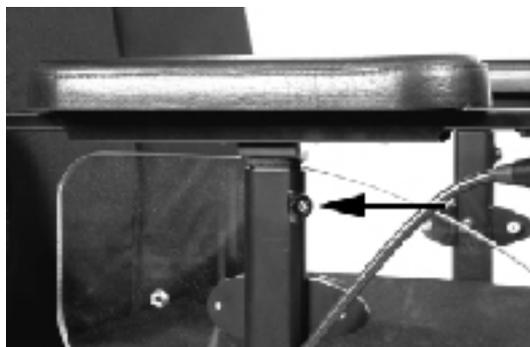


Figura 5: regolazione dell'altezza dei braccioli

8.3 Joystick

Per regolare la distanza del joystick, allentate le viti di fissaggio poste sulla parte inferiore del bracciolo.

Potete spostare il joystick avanti e indietro e adattarlo alla lunghezza del braccio (figura 6).



Figura 6: adattamento del joystick

Questa funzione è molto utile quando si usano braccioli anatomici, presenti nel catalogo degli accessori. Se l'asta del joystick è troppo lunga, potete segare la parte in sovrappiù. E' possibile estrarre completamente il joystick dal bracciolo, scollegando il connettore ad esso collegato. Per fare questo ruotate la ghiera di sicurezza del connettore verso sinistra (figura 7).



Figura 7: rimozione del connettore

Il connettore può ora essere tirato all'indietro ed estratto. Per rimontarlo, ruotate fino allo scatto l'anello di sicurezza.

Altre possibili regolazioni del joystick sono contenute al capitolo „Opzioni“.

8.4 Pedane

Per smontare le pedane, ricordatevi di slacciare la fascia ferma polpacci. Sbloccate il fermo delle pedane (figura 8) e ribaltate queste ultime verso l'interno o verso l'esterno. Da questa posizione potete tirarle verso l'alto ed estrarle.



Figura 8: blocco pedana

Durante le operazioni di montaggio e smontaggio, fate attenzione a non schiacciarvi le dita.

Per rimontare le pedane, infilatele dall'alto negli appositi supporti, ribaltatele verso l'interno fino allo scatto del fermo. Applicare nuovamente la fascia ferma polpacci. Allentando le viti sulla staffa, potete regolare le pedane alla lunghezza gambe e adattare allo spessore del cuscino utilizzato. La staffa della pedana va introdotta nel supporto almeno 60 mm (figura 9).



Figura 9: regolazione della staffa per pedana



Attenzione!
Dopo ogni regolazione, stringete nuovamente bene viti e dadi.

9 Trasferimenti

La carrozzina elettronica ha una costruzione modulare. I braccioli e le pedane sono facili da smontare e pertanto agevolano i trasferimenti da e sulla carrozzina, sia lateralmente, sia dal davanti.

9.1 *Lateralmente*

E' necessario avvicinare il più possibile la carrozzina al piano di trasferimento. Se il Joystick si trova sul lato sul quale avviene il trasferimento, togliete il connettore, come descritto al capitolo 8.3. Sfilate poi la spondina, allentando la vite "a farfalla" (figura 10) e smontate le pedane. Fatto questo, l'utente può scivolare dalla carrozzina e trasferirsi sulla nuova superficie di seduta. Utilizzando un'assicella, si facilita l'operazione. Durante il trasferimento, potete ruotare l'impianto di illuminazione.



Figura 10: abbattimento della spondina

9.2 Dal davanti

Ribaltando verso l'alto le pedane, si facilitano i trasferimenti dalla e sulla carrozzina dal lato anteriore (figura 11). L'estrazione delle stesse aumenta il raggio di movimento (figura 12).

Con l'aiuto di una persona o di un sollevatore, l'utente può trasferirsi dal davanti su un altro piano d'appoggio. Anche l'impiego di una piattaforma girevole può facilitare i trasferimenti.



Figura 11: ribaltamento della pedana verso l'alto



Figura 12: abbattimento delle pedane

10 Messa in funzione

La carrozzina viene controllata dal Modular Control System.

E' composto da un joystick che, comandato dall'utente, crea i comandi di guida, indica la velocità inserita e lo stato di carica della batteria, insieme ad una centralina di controllo che, in base ai comandi trasmessi dal joystick, aziona i motori e tutte le altre funzioni elettriche.

Il trasferimento dei dati avviene tramite il moderno sistema Bus. La carrozzina elettronica dispone di un servosterzo disinseribile. Le due ruote posteriori sono unite dai tiranti dello sterzo e vengono controllate da un servomotore. In questo modo la guida ne beneficia, soprattutto su terreni irregolari e a velocità elevate. Per ridurre al massimo il raggio di sterzata, è possibile, tramite il joystick, convertire la modalità di guida da "uso esterno" a "uso interno". Nella modalità da interni lo sterzo viene sganciato per consentire alle ruote posteriori di ruotare liberamente intorno al loro asse. Ciò garantisce un'estrema manovrabilità, utile negli ambienti interni.

La sua costruzione modulare consente l'aggiunta di altri „moduli“ o comandi, quali il comando a mento, il comando soffio/succhio o di funzioni elettriche di postura.

La programmazione delle funzioni, effettuata da personale specializzato, può essere personalizzata sulla base delle esigenze dell'utilizzatore.

10.1 Accensione



Nota!

Il fusibile della carrozzina, al momento della consegna, viene staccato e introdotto nella scatola di protezione del joystick. Prima della messa in funzione, deve essere inserito nel proprio alloggiamento, sull'estremità posteriore del vano batteria (v. capitolo „Messa in funzione/fusibile“)

Accendete la carrozzina, azionando il tasto 1 (figura 13).

L'indicatore 5 mostra lo stato di carica delle batterie.

L'indicatore 2 tramite i led 1 - 4 indica il livello di guida selezionato. Se l'indicatore della batteria lampeggia, significa che si è manifestato un difetto di sistema. Se per un certo lasso di tempo il comando non viene azionato, la carrozzina si spegne automaticamente. Il tasto 1 spegne la carrozzina in qualsiasi momento; durante la guida, la carrozzina viene frenata immediatamente.

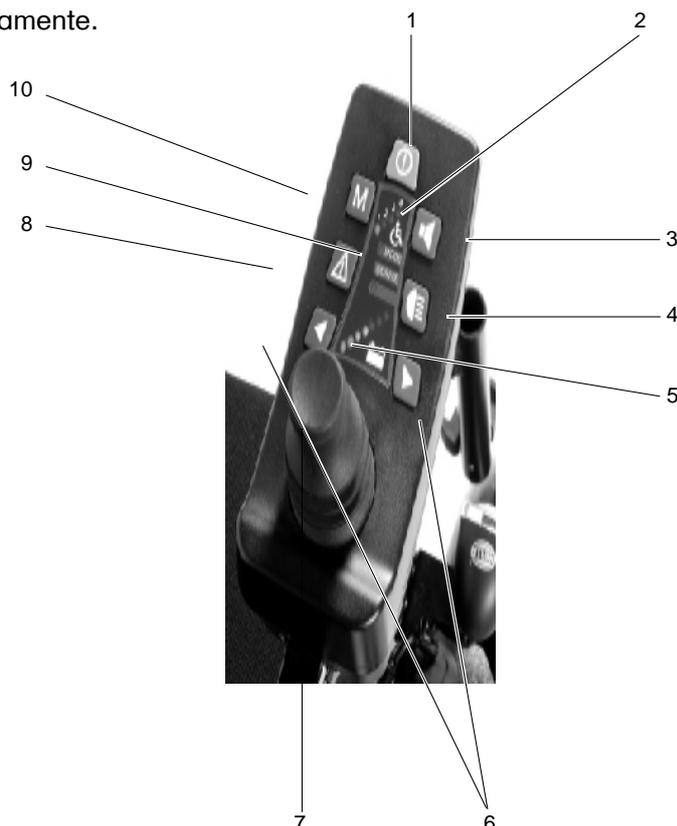


Figura 13: joystick

Posizione	Definizione
1	on/off
2	indicatore livello guida
3	clacson
4	luci
5	indicatore livello di carica delle batterie
6	freccia destra e sinistra
7	joystick
8	lampeggiante d'emergenza
9	indicatore „guida o funzione aggiuntiva“
10	incremento marcia/funzione aggiuntiva

10.2 Funzione guida „Drive“

Al momento dell'accensione il comando si trova a livello guida 1. Premendo il tasto 9, si aumenta il livello. Dopo il livello 4, il comando torna di nuovo alla marcia 1. Per la guida dovete utilizzare l'impugnatura del joystick 5. Quanto più la spostate dal centro, tanto più aumenta la velocità della carrozzina nella direzione di dello spostamento. La velocità massima, a manopola completamente decentrata, dipende dalla marcia selezionata. I valori della velocità, dell'accelerazione e della frenata possono essere impostati dal vostro rivenditore e adattati alle vostre esigenze.

Appena lasciate la leva del joystick, si innesta la funzione frenante e la carrozzina si ferma. A joystick rilasciato, i freni sono azionati e la carrozzina non può muoversi.

Se non serve spostarsi, è necessario spegnere la carrozzina. In questo modo si evita che un qualsiasi movimento anche involontario del joystick, faccia spostare la carrozzina.

10.3 Modo di guida per ambienti interni

Nel modo "guida per ambienti interni" il meccanismo di sterzo è sganciato dagli assi delle ruote posteriori. La carrozzina elettronica C1000 può così ruotare su se stessa.

Nel modo "guida per ambienti interni" la velocità massima viene ridotta. Per attivare altre funzioni, basta azionare per circa 2 secondi il tasto M. Così facendo, il comando passa dal modo guida alle funzioni aggiuntive. Nell'indicatore del livello guida si illumina il primo LED. Azionando la manopola del joystick in avanti, un attuatore supplementare collega nuovamente il dispositivo dello sterzo. Raggiunta la posizione finale, il comando torna nuovamente nel modo guida.

Ora la carrozzina C1000 è pronta per essere azionata in ambienti esterni tramite il sistema elettronico servocomandato.

10.4 Modo di guida per uso esterno

Nel modo guida per uso esterno, le ruote posteriori sono controllate da un servomotore, in base al comando ricevuto dal joystick e questo migliora la stabilità della carrozzina. Il raggio di sterzata aumenta di ca. 2,50 metri. Determinate situazioni di guida richiedono un minor raggio di sterzata. Azionando di nuovo il tasto M, il comando viene a trovarsi nel modo funzioni aggiuntive. Quando il primo LED sul display dei livelli di guida si illumina e la manopola del joystick viene spostata all'indietro, l'attuatore supplementare del dispositivo di sterzo scollega nuovamente il servocomando, consentendo alle ruote posteriori di ruotare liberamente.

10.5 Funzioni aggiuntive

Tutte le altre funzioni aggiuntive, es. regolazione elettrica dello schienale, basculazione o regolazione delle pedane, vengono comandate azionando il tasto M (ca. 2 secondi). Il primo LED è dedicato alla commutazione del servocomando, gli altri LED possono essere attribuite le rimanenti funzioni. Per passare da una funzione all'altra premete brevemente il tasto M o muovete il joystick verso destra. Lo spostamento in avanti e indietro del joystick attiva le funzioni aggiuntive. Per ripristinare il modo guida, ripremete (per ca. 2 secondi) il tasto M.

10.6 Luci

La carrozzina elettronica nella sua versione standard è dotata di un impianto di illuminazione. Sul telaio anteriore a destra e a sinistra sono montate un fanale alogeno e un indicatore di direzione . L'intero supporto può essere ribaltato per consentire i trasferimenti laterali (figura 14). Gli indicatori di direzione sono protetti da uno snodo in gomma. Gli indicatori di direzione e le luci posteriori sono montate sulla mascherina posteriore (figura 15).

Tramite il joystick si accendono e si spengono i lampeggianti d'emergenza, le luci e gli indicatori di direzione destro e sinistro. Il procedimento per sostituire le lampadine guaste è contenuto nel capitolo „Manutenzione e cura“.



Figura 14: ribaltamento luci anteriori



Figura 15: luci posteriori

10.7 Sblocco freni

In caso di guasto al comando o di scarsa capacità della batteria, potete spingere manualmente la carrozzina elettronica C1000. A tal fine sbloccate il freno tramite l'apposito dispositivo di sblocco meccanico. Lo sblocco del freno si trova, a discrezione, a destra o a sinistra tra il telaio della carrozzina e il sedile. Per motivi di sicurezza si consiglia di tirare verso l'alto il dado di sblocco (figura 16).



Figura 16: perno di sblocco del freno

La leva di sblocco del freno (figura 17) è ora libera e può essere premuta in avanti fino a raggiungere la posizione di incastro

Il comando riconosce in questa posizione lo sblocco del freno e disattiva la funzione guida. Per bloccare nuovamente il freno, premete la leva verso l'alto finché il dado di sblocco non raggiunga la posizione d'incastro. Per attivare la funzione guida dovete spegnere e accendere di nuovo il comando.

L'indicatore diagnostica/batteria segnala che il freno è sbloccato attraverso il lampeggio del LED 2 o del LED 3 e tramite un segnale acustico.



figura 17: leva di sblocco del freno

**Attenzione!**

in questa posizione il freno deve essere ancora bloccato! Se la funzione di spinta dovesse essere già attivata, rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia.

**Attenzione!**

Dopo aver spostato la leva del freno alla posizione di spinta, l'intero sistema frenante viene disattivato.

Per attivare di nuovo il freno, tirate la leva verso l'alto fino allo scatto del perno di sblocco.

10.8 Sblocco d'emergenza

Se la vostra carrozzina C1000 subisce un guasto o si trova con le batterie scariche durante la guida su strada, anche sbloccando il freno la carrozzina può essere solo spinta in avanti. Le ruote posteriori rimarranno bloccate in posizione di marcia dritta perché collegate al servomotore. Per ovviare a questo problema sono esistenti delle levette di sblocco che si trovano sotto la copertura posteriore e sono segnate in rosso e consentono di liberare le ruote posteriori per poter spingere la carrozzina normalmente (figura 18).



Figura 18: posizione standard delle leve di sblocco

La leva va ruotata verso l'interno finchè si blocca. In questo modo lo sterzo viene scollegato (figura 19).



Figura 19: rotazione della leva di sblocco

La ruota è ora sbloccata e può dunque ruotare liberamente. Il procedimento vale per entrambe le ruote posteriori.



La carrozzina elettronica C1000, sbloccato il freno e le ruote posteriori, può essere spinta facilmente. Riparato il guasto, lo sblocco d'emergenza deve essere riportato alla sua posizione iniziale.

Nota!



Azionate lo sblocco d'emergenza solo a carrozzina spenta.



Nota!

Riparato il guasto , riportate lo sblocco d'emergenza in posizione originale.

10.9 Clacson

Premendo il tasto 2 si aziona il clacson.

10.10 Indicatore di carica della batteria

Sul display della batteria sono indicate varie funzioni:

- ▣ Joystick pronto al funzionamento
- ▣ stato di carica della batteria
- ▣ stato e avarie riscontrate

Durante la guida, l'indicatore è acceso in modo fisso e indica lo stato di carica della batteria. L'indicatore è costituito di 7 segmenti. Ognuno indica il 14% dell'intera carica. In caso di guida su terreno piano per 35 km ca., ogni segmento, per un carico immutato, corrisponde ad un' autonomia di guida di ca. 5 km.

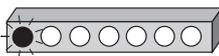
Significato dell'indicatore di batteria:



batterie cariche



caricare possibilmente le batterie



caricare immediatamente le batterie

Dopo l'accensione, l'indicatore mostra lo stato di carica restante dall'ultimo spegnimento. Lo stato esatto di carica viene indicato dopo aver effettuato una breve guida.

10.11 Carica delle batterie

La capacità delle batterie determina l'autonomia della carrozzina.

Molti fattori influenzano la capacità. Accanto alla temperatura, all'età della batteria, il tipo di carica si ripercuote sulla capacità e quindi sull'autonomia.

Una guida prolungata in area rossa determina uno scaricamento totale e danni alla batteria. Inoltre può verificarsi il rischio che la carrozzina durante la guida si fermi improvvisamente, mettendo in pericolo l'utilizzatore.

In caso di impiego quotidiano, la batteria può essere caricata di notte, per garantire uno stato di carica completo e quindi il massimo di autonomia.

Se la carrozzina non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, per mantenere lo stato di carica, è necessario sottoporre la batteria ad un ciclo completo di carica, almeno una volta la settimana.

non



Nota!

Per danni, causati da uno scaricamento totale della batteria, viene riconosciuta alcuna garanzia.



Nota!

Utilizzate esclusivamente caricabatteria Otto Bock.



Nota!

In caso di prolungato inutilizzo, estraete il fusibile principale oppure caricate la batteria una volta la settimana.

Per effettuare la carica, collegate il caricabatteria alla presa di carica (figura 20). Questa è inserita nella mascherina laterale destra o sinistra. Collegate poi il caricabatteria alla presa di corrente.

I valori riportati sull'etichetta del caricabatteria devono corrispondere alla tensione specifica di ogni paese in cui viene utilizzato.

Il processo di carica comincia automaticamente.

Lo stato di carica viene indicato tramite i LED del caricabatteria.



Figura 21: connettore di carica

Nota!

**Durante la carica delle batterie, la carrozzina deve essere spenta .
L'intera corrente di carica deve essere immagazzinata nelle batterie.**



LED giallo illuminato:

la batteria è in carica

LED verde illuminato:

la batteria è carica

LED giallo lampeggia:

Errorre!

batteria difettosa,

contatto difettoso

o assenza di contatto

nessun LED acceso:

assenza di corrente,

apparecchio difettoso

Il caricabatteria dispone di una fase post-carica programmata.

Dopo ca. 8 ore di carica di una batteria completamente scarica, potete lasciare tranquillamente l'apparecchio collegato.

Al termine della carica, staccate prima la spina dalla presa di corrente e poi il connettore di carica.

Dopo averla spenta e riaccesa, la carrozzina è pronta per la guida.

**Nota!**

Il cappuccio di gomma che protegge dall'umidità deve essere inserito di nuovo nella presa di carica.

- Utilizzate il caricabatteria solo entro i limiti di temperatura e di umidità indicati (capitolo „Dati tecnici, caricabatteria“).
- Posizionate sempre il caricabatteria su terreno piano, utilizzando gli appositi piedini di gomma.
- Tenetelo riparato dai raggi solari, per evitarne un surriscaldamento.
- Evitate che penetrino polvere e sporco che potrebbero danneggiarne il funzionamento.
- Per pulirlo, utilizzate un panno asciutto.

**Nota!**

Durante la carica della batteria possono formarsi gas esplosivi. Verificate che nell'ambiente vi sia sufficiente ricircolo d'aria!

Non fumate vicino al caricabatteria e nelle vicinanze delle batterie!

Evitate il contatto con fuoco e scintille!

Non coprite i fori di areazione!

10.12 Batterie

La carrozzina è dotata nella versione standard di due batterie all'acido da 12 V con una capacità di 60 Ah.

Durante la carica la miscela di acqua e acido si trasforma in breve tempo in gas.

La quantità di acqua va controllata ogni mese. Eventualmente aggiungetene.

Per la manutenzione e per mettere o togliere le batterie, sfilate il cassetto nel quale sono contenute (figura 22).

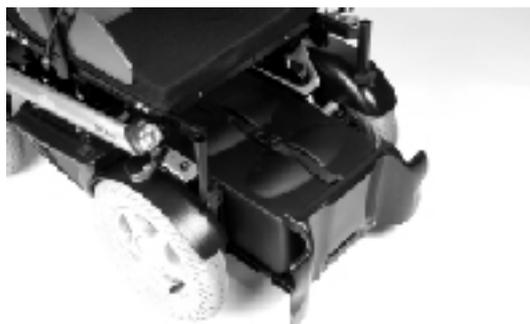


Figura 22: cassetto portabatteria

La leva di sblocco del cassetto si trova nella cavità della copertura anteriore (figura 23).



Figura 23: perni di sblocco del cassetto portabatteria

Tirata verso l'alto la leva di sblocco e tirando leggermente il cassetto in avanti, quest'ultimo può essere aperto (figura 24).



Figura 24: apertura del cassetto portabatteria

Per estrarre il coperchio del cassetto, sbloccate la chiusura a scatto della cinghia di sicurezza (figura 25).



Figura 25: chiusura a scatto della cinghia di sicurezza



Nota!
Per effettuare qualsiasi intervento alle batterie, leggete attentamente le avvertenze del produttore!

Dopo aver estratto il coperchio, potete accedere liberamente alle batterie dall'alto (figura 26).



Figura 26: Batterie



Nota!

Per effettuare il controllo del livello delle batterie, posizionate sempre la carrozzina su un terreno piano!

Svitate i tappi dei singoli elementi con un grosso cacciavite, controllate lo stato del liquido della batteria tenendo come riferimento l'indicatore di livello. Se il liquido si trova al di sotto di tale livello, rabboccate con acqua distillata.

Potete, a scelta, usare delle batterie al gel.

10.13 Fusibile

Il fusibile 80 A si trova all'estremità posteriore dell'alloggiamento della batteria (figura 27).



Attenzione!

Quando effettuate interventi di manutenzione alla carrozzina col coperchio aperto, ricordatevi, per motivi di sicurezza, di estrarre sempre il fusibile.



Figura 27: portafusibile

11 Analisi delle avarie

Il comando MCS dispone di una funzionalità di diagnostica del sistema, evidenziando le diverse anomalie che si possono verificare e dividendole in diverse categorie che si differenziano per gli effetti causati sul sistema:

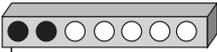
- ☐ avvertimento
- ☐ errore
- ☐ difetto
- ☐ guasto

Le seguenti tabelle mostrano i messaggi mostrati ed il gruppo di appartenenza, le possibili cause e le soluzioni.

11.1 Avvertimento

Un avvertimento notifica lo stato o l'eventuale funzione erronea di un singolo componente. Componenti senza errori non sono limitati nella loro funzione. Ciò significa che, se ad es., si guasta un lampeggiante, la funzione luce resta garantita.

Segnalazione: per 4 secondi lampeggiano i LED 2 volte al sec.
Inoltre vengono emessi 2 segnali acustici.
Il processo viene ripetuto ogni minuto o una volta all'accensione del sistema.

Indicatore	Gruppo errore	Possibile causa	Possibile soluzione
	Avvertimento batteria	Tensione batteria troppo alta o troppo bassa	Caricare o scaricare in base all'indicatore di batteria
	Avvertimento temperatura	Centralina(controller) o motore surriscaldato	Ridurre la velocità e far raffreddare il motore
	Avvertimento comando	Problema con la regol. del motore	Spegnere e riaccendere
	Tasto multifunzioni o tasto on/ off	Errore di collegamento pulsante difettoso	Controllare cavo di collegamento/pulsanti
	Guida limitata	Limitazione dovuta alla posizione	regolare la postura in assetto normale del sedile
	Avvertimento modulo On/Off	Motore non collegato,sovraccarico apparecchio suppl.(lampeggianti) difettoso	Controllare cavo di collegamento/ contatti/corpo illuminazione
	Blocco caricabatteria	Caricabatteria collegato	Dopo la carica, staccare l'appar ecchio

11.2 Errore

Un errore influenza la funzionalità del comando MCS. Il sistema non può funzionare finché l'errore non viene rimosso.

Segnalazione: I LED lampeggiano: 4 volte al sec.
segnale acustico: 2 volte al sec.



Attenzione!

Se subentra un errore di comunicazione nel sistema Bus, il comando, per evitare funzioni incontrollate, attiva il blocco d'emergenza. Riavviando il sistema la carrozzina può essere allontanata dalla zona di pericolo (es. dal traffico stradale). Se dopo il riavvio, la guida non è ripristinata, bisogna sbloccare il freno e spostare manualmente la carrozzina.

Rivolgetevi immediatamente al vostro rivenditore!

Indicatore	Gruppo errore	Possibile causa	Possibile soluzione
	Errore batteria	Batteria scarica o troppo carica	Caricare o scaricare in base all'indicatore di batteria
	Motore destro o freno	Motore destro o freno non collegati. Problema di contatto o rottura del cavo	Controllare cavo del motore e il collegamento al controller
	Motore sinistro o freno	Motore sinistro o freno non collegati. Problema di contatto	Controllare cavo del motore e il collegamento al controller
	Errore modulo on	Joystick non in posizione zero all'avvio, joystick non calibrato modulo on difettoso	Controllare posizione meccanica del joystick e la sua scorrevolezza
	Errore modulo off	Errore di connessione del modulo off. Modulo difettoso	Controllare le connessioni del modulo. Riavviare
	Errore joystick	Errore nel controller	Verificare connessioni. Riavviare
	Errore comunicazione	Modulo non collegato connessione difettosa	Verificare connessioni Riavviare

11.3 Difetto/guasto

Un difetto è un guasto serio ad un componente del sistema.

Dopo la rimozione dell'errore il sistema viene nuovamente attivato da un riavvio.

Un guasto rappresenta lo stato massimo di errore che conduce al blocco immediato del sistema.

Manifestazione: luce lampeggiante e segnale acustico

Indicatore	Gruppo errore	Possibile causa	Possibile soluzione
	Configurazione sistema sbagliata	<p>Errore/difetto modulo on/off</p> <p>Due moduli incompatibili collegati</p> <p>Configurazione/connessione dispositivo input sbagliata</p>	<p>Verificare dispositivi input/connessione moduli/riavviare</p>
	Comando principale difettoso	Perdita calibrazione del joystick	<p>Controllo posizione meccanica zero e scorrevolezza joystick</p> <p>Riavviare</p>

Nel caso in cui gli errori non possano essere rimossi con le indicazioni qui riportate, il vostro rivenditore autorizzato, con uno specifico apparecchio di programmazione, può decifrare esattamente il codice errore e condurre un'analisi più approfondita. Gli errori riscontrati ogni volta vengono memorizzati dal sistema in modo da poter risalire a tutte le avarie riscontrate dal sistema nella vita della carrozzina .

Grazie a queste informazioni è possibile procedere alla riparazione.

12 Opzioni

La carrozzina elettronica ha una struttura modulare.

Il comando MCS offre la possibilità di utilizzare molteplici funzioni elettriche e speciali dispositivi di input adattati alle singole esigenze.

Inoltre possono essere montati vari accessori, presenti al completo nel foglio d'ordine e nel catalogo degli accessori.

Alcune importanti opzioni sono riportate qui di seguito.

12.1 Opzione sedile elevabile

La carrozzina elettronica C1000 può essere dotata, a richiesta, di un sedile elevabile. La superficie del sedile può essere sollevata elettronicamente fino a 40 cm. Questa funzione viene comandata dal joystick attraverso il modo „funzione aggiuntiva“. Le funzioni guida sono mantenute inalterate. La velocità massima viene ridotta, invece, per motivi di sicurezza.

Per garantire la sicurezza durante la guida con sedile sollevato, attenetevi alle seguenti indicazioni:



Attenzione!
Utilizzate il dispositivo di sollevamento solamente su terreni piani.



Attenzione!
Le manovre devono essere eseguite a velocità ridotta.



Attenzione!
Il carico massimo del sedile sollevato è di 100kg.



Attenzione!
Azionate il dispositivo di sollevamento solo quando lo schienale è verticale.



Attenzione!
Nell'area tra il telaio del sedile e il telaio della carrozzina è possibile schiacciarsi le dita. Prestino molta attenzione gli accompagnatori!



Attenzione!
Il carico massimo del sedile sollevato è di 100kg.

12.2 **Basculazione elettrica del sedile**

La basculazione elettrica del sedile consente al sedile di conseguire un'inclinazione di max. 30° rispetto alla posizione orizzontale. Il dispositivo integrato di spostamento del baricentro migliora notevolmente la stabilità della carrozzina anche alla massima inclinazione. Si aziona tramite il modo „Funzione aggiuntiva“.



Attenzione!

A sedile basculato, prestate la massima attenzione durante la guida su terreni inclinati, per via della mutata stabilità!

12.3 **Regolazione pedane**

12.3.1 **Regolazione dell'altezza**

Allentando la vite sulla staffa della pedana, è possibile regolare quest'ultima alla lunghezza gambe e allo spessore del cuscino del sedile.

Sulla staffa della pedana sono stati effettuati cinque fori, che corrispondono ai cinque livelli di regolazione dell'altezza.

12.3.2 **Regolazione dell'elevazione**

E' possibile regolare l'elevazione delle pedane (quando presviste) spingendo la base della pedana in avanti fino all'altezza desiderata.

Il bloccaggio avverrà automaticamente nella posizione raggiunta.

Per sbloccare la pedana, sollevatela leggermente e premete all'indietro la leva sul punto di rotazione superiore.

Rilasciando la leva, la pedana si incastrerà nella posizione inferiore successiva al punto in cui viene rilasciata.

12.4 **Pedane elettriche**

Per una giusta regolazione dell'elevazione delle pedane in ogni situazione , è possibile dotare la carrozzina di pedane elettriche.

Tramite il menu „Funzioni aggiuntive“ potete azionare la pedana destra, la sinistra o entrambe contemporaneamente.

12.5 Regolazione elettrica dello schienale per sedile standard

La reclinazione dello schienale nella versione sedile standard può essere dotata di regolazione elettrica.



Attenzione!

Quando il sedile è reclinato all'indietro, prestate molta attenzione durante la guida su terreni inclinati per via della mutata stabilità!

Per ridurre la carrozzina e renderla atta al trasporto, sbloccate il perno trasversale sull'estremità inferiore dell'attuatore premendo l'apposita leva (figura 28). Rimosse le spondine, potete piegare lo schienale, spingendolo sulla superficie del sedile. Lo schienale sarà poi ribaltato di nuovo verso l'alto e l'attuatore riagganciato in posizione. Il perno va incastrato nuovamente.



Figura 28: perno di sblocco per regolare l'inclinazione dello schienale



Nota!

Quando bloccate lo schienale, verificate che il perno di fissaggio sia ben incastrato!

12.6 Sedile Recaro

Potete adattare alla carrozzina vari modelli di sedili Recaro.

L'inclinazione dello schienale può essere regolata ruotando la manopola sul lato destro o sinistro dello schienale.

Per ribaltare lo schienale azionate la leva di sblocco, che si trova sul lato dello schienale.

Tirando la leva di sblocco verso l'alto, potete abbattere lo schienale in avanti.

Il sedile Recaro può essere dotato di regolazione elettrica dello schienale. Essa si aziona tramite il menu „Funzioni aggiuntive“.

Procedimento:

- Tirate la cinghia sotto la parte anteriore della superficie del sedile.
- Allentate i perni di blocco che fissano il sedile a sinistra e a destra sul telaio.
- Ribaltate leggermente il sedile all'indietro e spingetelo per staccare l'interfaccia posteriore dalle boccole di fissaggio.
- Estrarre il sedile Recaro.

- Per effettuare la manutenzione potete ora accedere liberamente.
- Per rimontare il sedile, collocatene il lato posteriore sull'estremità del telaio.
- Spingete il sedile in avanti finché l'interfaccia posteriore non si incastra nelle boccole di fissaggio.
- Spingete il sedile in avanti finché il telaio non si incastra negli appositi perni di fissaggio.



Attenzione! Se montate un sedile Recaro, verificate che l'interfaccia sia ben incastrata nelle boccole e che i perni di fissaggio anteriori siano ben inseriti nelle apposite asole.

12.7 Joystick

12.7.1 Regolazione in altezza

Potete montare a richiesta uno speciale supporto per joystick, che consente di regolare il joystick in altezza.

Allentate la vite di fissaggio (figura 29) e regolate l'altezza del joystick adattandola alle vostre esigenze.



Attenzione!
Dopo aver effettuato le regolazioni, ricordate di stringere nuovamente bene viti e dadi!

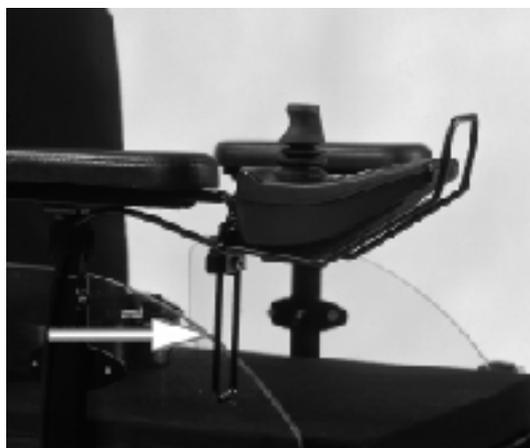


Figura 29: joystick regolabile verso il basso

12.7.2 Joystick swing away

Per facilitare l'avvicinamento della carrozzina ad un piano (es. un tavolo), tramite uno speciale supporto, potete ruotare il joystick lateralmente.

Procedimento:

- Spostate in avanti la leva di sblocco (figura 30).
- L'elemento di rotazione si sblocca e il joystick può essere spostato lateralmente (figura 31).
- Ora potete ruotare nuovamente il joystick riportandolo davanti al bracciolo.
- Riportato il joystick alla posizione originale, il meccanismo di rotazione deve bloccarsi nuovamente.



Figura 30: leva di sblocco



Figura 31: joystick orientabile lateralmente

12.8 Joystick Delta

Se è necessario regolare l'angolo tra joystick e tastiera, è possibile montare a richiesta il joystick Delta costituito da due parti.

Sotto il tappo nero si trova una vite di fissaggio.

Allentatela. L'angolo della tastiera può ora essere modificato.

Dopo la regolazione, stringete nuovamente bene la vite.

Il joystick Delta è utilizzabile anche come „Comando per accompagnatore e comando da tavolo“.

12.9 LCD

In caso di impiego di comandi speciali, quali il comando mento o il comando soffio/succhio, è necessario l'utilizzo del modulo display LCD (figura 32).

Durante la guida vengono visualizzati la marcia, la velocità i chilometri percorsi e lo stato di carica della batteria.

Con una breve pressione del tasto Mode, si aumenta la marcia.

La guida viene effettuata tramite il joystick.

Premendo a lungo il tasto Mode si passa dal modo guida al modo menu (figura 32). A questo punto si possono modificare sia la marcia sia le funzioni aggiuntive, e si possono attivare le luci e il clacson.



Figura 32: modulo LCD

Comando menu:

avanti	>>	verso l'alto
indietro	>>	verso il basso
a destra	>>	verso destra / selezionare
a sinistra	>>	verso sinistra / un livello precedente
modo	>>	abbandonare il modo guida/un livello più alto

In caso di impiego di dispositivi di guida alternativi, viene abilitata la guida in base al comando da cui è stata accesa la carrozzina .

12.10 LCD a infrarossi

Il modulo LCD a infrarossi consente di comandare apparecchi a infrarossi di ogni genere tramite il joystick della carrozzina (figura 33). I comandi di elettrodomestici o apparecchi HIFI possono essere appresi dal dispositivo nella modalità di apprendimento. Interruttori, prese e ricevitori dimmer sono disponibili come accessori. L'emulatore di mouse, un ulteriore accessorio del dispositivo a infrarossi, consente di impiegare i comandi del joystick per comandare il mouse del computer. Anche in combinazione con gli apparecchi di comando succhio/soffio o comando mento possono essere utilizzate le funzioni a infrarossi.

Per la complessità del comando a infrarossi, sono disponibili ulteriori informazioni in uno specifico manuale d'istruzione.



Figura 33: modulo a infrarossi

12.11 Comando soffio-succhio

Se impiegate un comando soffio/succhio la funzione di guida e le funzioni aggiuntive vengono azionate da varie combinazioni di comandi soffio/succhio. Inoltre per attivare il menu viene impiegato il tasto multifunzionale (MFS) (figura 34).



Figura 34: comando succhio/soffio

Esistono due tipi di comando:

- breve succhio o breve soffio
- lungo succhio o lungo soffio

Comando menu

comando ON:	soffio lungo/premere a lungo MFS
comando OFF:	succhio lungo/premere a lungo MFS
verso l'alto:	soffiare brevemente 2 volte
verso il basso:	succhiare brevemente 2 volte
verso destra/selezionare:	soffiare brevemente 1 volta
verso sinistra:	succhiare brevemente 1 volta
un livello menu superiore:	succhiare brevemente 2 volte/premere brevemente MFS

Modo da interno "uomo presente"

La carrozzina si muove finchè viene mantenuto il comando.

guida in avanti:	1 soffio breve , mantenere soffiato
guida indietro:	1 succhio breve, mantenere succhiato
curva a destra:	mantenere soffiato
curva a sinistra:	mantenere succhiato
arresto d'emergenza:	premere MFS
lasciare modo guida:	succhio breve 2 volte

Modo da esterno "latched"

La direzione impartita con l'ultimo comando viene mantenuta fino a nuovo ordine.

avanti:	1 soffio breve e 1 soffio lungo
indietro:	1 succhio breve e 1 succhio lungo
a destra durante la guida:	soffio breve 1 volta
a sinistra durante la guida :	succhio breve 1 volta
a destra da fermi:	mantenere soffiato
a sinistra da fermi:	mantenere succhiato
arresto d'emergenza:	premere a lungo MFS / succhiare a lungo
cambio marcia (1,2..,5,1,2..):	soffio breve 2 volte
lasciare modo guida:	succhio breve 2 volte

12.12 Comando mento

Il comando mento consente di azionare le funzioni della carrozzina attraverso un piccolo joystick, che viene posizionato direttamente a contatto del mento sopra un braccio orientabile.

Un mini joystick separato comanda tutte le funzioni supplementari (figura 35).

Il mini joystick è attivabile in tre direzioni.

Verso l'alto (comando I/O) si comanda l'accensione e lo spegnimento. Verso il basso (comando Mode) si aumenta la marcia come nel joystick normale e, premendo a lungo, consente di abbandonare il modo guida.

Verso destra serve per orientare il braccio del joystick. Tutto il tempo in cui viene premuto, il braccio del joystick ruota verso all'utente. Premuto nuovamente, fa cambiare direzione al braccio che si allontana dall'utente.

Questa funzione può essere a disposizione dell'accompagnatore, collocando il mini joystick sul lato posteriore del poggiatesta.

Il Joystick esplica tutte le funzioni di un joystick standard.



**Attenzione!**

Se utilizzate un comando speciale, è necessario che il vostro rivenditore vi istruisca esattamente all'uso!

Altri comandi speciali, quali scansione, tastiera Wafer , Body-Botton e controllo ambiente, sono integrati nel modulo LCD.

12.13 Contachilometri esterno

Se il display a sinistra in alto indica i km/h, sta operando l'indicatore di velocità.

Azionando il tasto giallo, compare l'indicatore dei chilometri parziali, caratterizzato da tre frecce lampeggianti sul lato sinistro del display.

Azionando il tasto oltre due secondi, il contachilometri parziale viene azzerato.

Una breve pressione del tasto fa comparire il contachilometri totale.

Ripremendo il tasto, appare sul display l'orologio.

Per regolare l'ora, dovete premere il tasto per più di 2 secondi.

Compare **12:** e **24:** alternativamente.

Con **24:** si attiva l'indicazione in modalità 24 ore. Con **12:** si attiva l'indicazione in modalità 12 ore.

Regolate l'ora esatta premendo il tasto fino a raggiungere sul display la cifra dei minuti desiderata.

Se è attivo il contachilometri totale, premendo il tasto giallo (più di 2 secondi) potete passare dai km/h ai m/h e inserire la circonferenza della ruota.

Questa si calcola con la formula seguente:

$$355,6 \text{ mm} \times 3,1416 = 1117 = \text{per programmare il valore desiderato}$$

Il contachilometri esterno viene fissato alla staffa di protezione del joystick.

12.14 Cintura per bacino

La carrozzina può essere dotata di una cintura per bacino (figura 36).

Questa funge esclusivamente da cintura di sicurezza durante la guida della carrozzina. La cintura non può essere usata assolutamente come cintura di sicurezza durante il trasporto su veicoli.



Figura 36: cintura per bacino

12.15 Interruttore di sicurezza

La carrozzina elettronica C1000 è dotata, a richiesta, di una chiave di sicurezza. Questa è posizionato sulla scocca laterale. Ruotando la chiave di 90° ed estraendola, è possibile bloccare la funzione guida.

12.16 Altre opzioni

- **Kit di montaggio per poggiatesta** (figura 37)
Montaggio del poggiatesta (catalogo accessori)



Figura 37: kit di montaggio per poggiatesta

- **pneumatici antiforo**
in gomma piena
- **sistemi di seduta anatomici**
sono disponibili vari modelli di sedili „Recaro“ per migliorare il comfort e con maggiori possibilità di adattamento
- **sistemi di fissaggio**
cintura per bacino, cintura pettorale, cintura a bretellaggio della ditta Shroth
- **interfaccia**
per l'adattamento di vari moduli di seduta; supporto per joystick per sistemi di postura
- **accessori bracciolo**
adattatore speciale per bracciolo (catalogo accessori)
- **comando per accompagnatore**
joystick separato per il fissaggio sullo schienale
- **accessori joystick**
impugnatura per tetra, STICK S80, softball, palla da golf, cloche flessibile
- **Protezione per joystick**
staffa in metallo per proteggere dagli urti
- **portabastone**
- **specchietto retrovisore ribaltabile**
- **tavolino**
piastra per tavolino da inserire
- **bauletto per accessori, borsa per accessori, tasca per cellulare**

Altre opzioni sono disponibili sul foglio d'ordine e sul catalogo accessori.

13 Manutenzione e cura

13.1 *Manutenzione*

Prima dell'azionamento, verificate la funzionalità della carrozzina.

L'utente deve effettuare le operazioni di controllo riportate nella tabella seguente alle scadenze indicate.

Controllo		giornaliero	settimanale	mensile
pneumatici	pressione dell'aria (v. copertoni) profilo pneumatici			X X
batterie	controllo livello acido (non batterie al gel)			X
luci	danni esterni funzione elettrica	X	X	
elettronica	difetti ai comandi il caricabatteria non visualizza errori	X	>> prima di ogni guida <<	
freno	verificare la leva di sblocco dei freni			X



Attenzione!

Quando si aziona la leva del freno, deve comparire un segnale di errore sul joystick. Se ciò non avviene, rivolgetevi al vostro rivenditore per un controllo!

Se durante la manutenzione insorgono dei problemi, non esitate a rivolgervi alla vostra officina di fiducia (capitolo „Assistenza“).

13.2 Illuminazione difettosa

Se l'alloggiamento di un fanale o una lampadina si rompono, ordinate le parti sostitutive al vostro rivenditore.

Per sostituire una lampadina alogena anteriore, premete leggermente verso il basso la "linguetta" nera sotto alla copertura trasparente del fanale ed estraete la copertura trasparente (figura 38).

Estraete la lampadina difettosa e sostituirla con una nuova.

Durante il montaggio, accertatevi che la tacca del portalampadina sia in posizione corretta.



Figura 38: sostituzione luce anteriore

Per aprire la freccia anteriore, sollevate il vetro della freccia utilizzando un cacciavite stretto e introducendolo nella fessura tra il fanale e il vetro (figura 39)

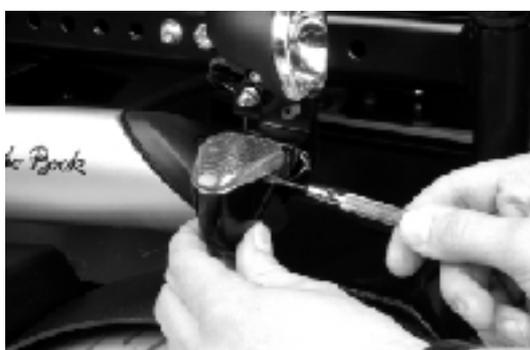


Figura 39: apertura della freccia anteriore

Potete rimuovere il vetro del fanale come mostra la figura 40.



Figura 40: rimozione del vetro del fanale

Per rimuovere la lampadina, ruotatela leggermente e tiratela in avanti (figura 41).



Figura 41: rimozione della lampadina

Per montare la lampadina, introducetela nell'attacco e ruotatela. Inserite poi il portalampada nell'alloggiamento e chiudete il vetro del fanale.

Per sostituire i fanali posteriori, svitate la copertura (figura 42).

Premete leggermente verso l'interno la lampadina e ruotatela verso sinistra.

Compiuto un quarto di rotazione, estraete la lampadina.

Introducendo poi la nuova lampadina e ruotandola verso destra, ripristinate nuovamente la funzione.

Per maggiori informazioni sulle lampadine, leggete il capitolo „Dati tecnici“.



Nota!

Quando rimontate le coperture, verificatene la posizione corretta e assicuratevi che le viti siano ben strette. Evitate che l'umidità penetri all'interno del corpo luminoso!



Figura 42: sostituzione fanali posteriori

13.3 Cambio pneumatici

Procedimento:

- Per smontare le ruote posteriori, svitate la vite a croce al centro della ruota e togliete la coppa di plastica (figura 43).
- Allentate la vite (figura 44) ed estraete la ruota.
- L'altra parte del cerchione si smonta svitando le quattro viti esagonali.
- La camera d'aria difettosa può ora essere estratta e sostituita.
- Per smontare la ruota anteriore, allentate la vite sul perno ed estraete quest'ultimo.
- L'altra parte del cerchione si smonta allentando le viti e la camera d'aria può essere sostituita.



Figura 43: cerchione



Figura 44: vite della ruota

13.4 Pulizia e cura dell'ausilio

Durante la pulizia della carrozzina, evitate che l'acqua penetri nei componenti elettrici.



Nota!

- **Pulite il joystick, il caricabatteria, i braccioli e il rivestimento del sedile con un panno umido e un detergente delicato.**
- ▣ **Il telaio dello schienale e del sedile vanno puliti con una spazzola asciutta.**
- ▣ **Evitate il contatto diretto dell' acqua sull'impianto elettrico, i motori e le batterie.**
- ▣ **Non utilizzate detersivi abrasivi.**
- ▣ **Non utilizzate tubi irroratori o pulitori ad alta pressione.**
- ▣ **Sottoponete la carrozzina ad un controllo annuale presso la vostra officina di fiducia!**

14 Smaltimento

Se la carrozzina vi è stata fornita dal Servizio Sanitario Nazionale, restituitela dopo l'uso. Se la carrozzina è di vostra proprietà, attenetevi a queste regole per lo smaltimento:

- Quando la carrozzina non viene più utilizzata, attenetevi alle direttive sullo smaltimento del paese in cui vivete.
- Le batterie devono essere depositate negli appositi contenitori per il riciclaggio, messi a disposizione in tutti i comuni.
- Procedete allo stesso modo per le ruote, il telaio e il sedile.
- La parte elettrica e i motori devono essere rottamati in base alle norme in vigore nel vostro paese.
- Se la carrozzina, dopo l'uso, viene smaltita in un paese diverso dal vostro, informatevi sulle norme relative allo smaltimento, in vigore in quel paese.



Attenzione!

Quando intervenite sulle batterie, leggete attentamente le avvertenze del produttore!



Nota!

Le batterie difettose devono essere sostituite dal vostro rivenditore di fiducia.

15 Dati tecnici C1000

Misure e pesi

Larghezza sedile:		38 - 42 cm o 43 - 58 cm
Profondità sedile:		38 - 46 cm o 42 - 50 cm
Altezza sedile:		45 - 60 cm
Altezza bracciolo:		24 - 36 cm
Lunghezza bracciolo:		26 cm
Lunghezza pedane:		25 - 34 cm o 35 - 44 cm o 45 - 54 cm
Altezza schienale:		45 o 55 cm
reclinazione schienale:		-9/1/11/21° o 0/10/20/30°
Larghezza totale:		64,5 cm
Altezza totale:		103 cm
Lunghezza totale:		108 cm
Raggio di sterzata:	guida in interni	150 cm
	guida su strada	250 cm
Misura pneumatici:	anteriori	14"
	posteriori	10"
Pressione dell'aria:	anteriore	v. copertoni
Peso a vuoto:		129 kg
Carico massimo:		160 kg (optional 200 kg)

Impianto elettrico

Voltaggio di regime:		24 V
Batterie:	all'acido	2 x 12 V, 60 Ah (5 h)
	al gel	2 x 12 V, 50 Ah (5 h)
Elettronica:	modello	MCS
		24 V DC max. 100 A
Luci:	lampeggianti ant.	H21W 12 V BAY9s
	luci ant.	HMP 08 2,4 W, 6 V, PX13,5s
	lampeggianti post.	C21W 12 V, BA15s
	luci post.	C10W 6 V, BA15s
Caricabatteria:	modello	MEG 2408
	in entrata	230 V, 60/50 Hz
	in uscita	24 V, DC/8 A
Fusibile:		80 A

Guida

Velocità:		6 km/h, 10 km/h o 14 km/h
Superamento pendenze:		20 %
Superamento ostacoli:		10 cm
Autonomia:		ca. 35 km

Salvo modifiche tecniche.

16 Dati tecnici del caricabatteria

Caricabatteria automatico per batterie al piombo 24 V.

Collegamento a rete:	230 V -10 %, +6 %
Frequenza di rete:	50 Hz ± 4 %
Classe di protezione:	1 (conduttore)
Connessione di carica:	24 VDC
Corrente di carica nominale:	8 A
Ondulazione:	<1 %
Linea di riferimento:	IUU con livello di carica di mantenimento, computerizzato
Fusibile principale:	G T 4 A, non accessibile dall'esterno
Fusibile secondario:	protezione elettronica, reversibile, per corto circuito, funzionamento a vuoto, surriscaldamento
Tipo di protezione:	IP 21
Temperatura esterna:	da -10 °C a + 40 °C
Indicatore:	2 LED
Peso:	1,7 kg
Misure (BxHxT):	105 x 65 x 205 mm

Condizioni di garanzia della Otto Bock Italia S.r.l.

1. Oggetto della garanzia

1.1 La garanzia comprende le istanze proprie dei rivenditori nei confronti della Otto Bock Italia e non quelle istanze, determinate da mancanze o difetti, sollevate dal consumatore finale nei confronti della Azienda sanitaria o di altri servizi, responsabili della cura e assistenza al paziente.

2. Cosa comprende la garanzia

2.1 La Otto Bock Italia garantisce, nel rispetto delle condizioni descritte al comma 3 e in osservanza delle parti escluse, contenute al comma 4, il telaio pieghevole e il dispositivo di innesto rapido delle ruote delle carrozzine manuali a tempo illimitato, nonché le parti del telaio delle carrozzine elettroniche per il periodo di garanzia stabilito per legge fino a 4 anni dal primo utilizzo (6 mesi per le batterie) La Otto Bock Italia garantisce dunque che non si presenteranno difetti di costruzione, di fabbricazione o di materiale che possano compromettere in maniera determinante l'impiego dell' ausilio.

2.2 Se dovessero insorgere difetti di costruzione, fabbricazione o di materiale fino a 2 anni dal primo utilizzo,

la Otto Bock Italia sostituirà l'intero ausilio a sua scelta, o provvederà a sostituire o a riparare le parti difettose del telaio. Ulteriori richieste di modifica, annullamento del contratto o di risarcimento dei danni da parte delle aziende sanitarie o di altri enti di assistenza esulano da questa garanzia.

3. Condizioni in base alle quali ricorrere alla garanzia

3.1 si tratta del primo utilizzo,

3.2 l' ausilio è stato personalizzato e fornito all'utente da un rivenditore autorizzato da Otto Bock Italia

3.3 la restituzione dell'intero ausilio è avvenuta tramite il rivenditore autorizzato convenzionato cui è stata allegata la scheda compilata con i difetti riscontrati,

3.4 durante la fabbricazione di soluzioni speciali per adattare il prodotto di serie alle esigenze individuali del paziente, siano stati impiegati esclusivamente prodotti caratterizzati dal marchio CE e che il prodotto venga impiegato conformemente alle condizioni e scopi previsti dai medesimi prodotti medicali.

3.5 se le modifiche apportate all' ausilio siano comprese fra quelle permesse dalla Otto Bock Italia (es. regolazione della lunghezza dei poggiagambe) e se gli accessori utilizzati siano compresi fra quelli consigliati dalla Otto Bock Italia stessa.

3.6 chi esegue le riparazioni ai prodotti, utilizzi esclusivamente componenti consentiti dal produttore (parti sostitutive originali) e operi secondo le direttive del produttore stesso (vedi istruzioni d'uso).

4. Condizioni escluse dalla garanzia

La garanzia decade nel caso in cui la Otto Bock Italia certifichi che:

4.1 il ricorso alla garanzia non soddisfa le condizioni contenute al comma 3,

4.2 la riduzione delle prestazioni dell' ausilio sia dovuta ad un impiego non corretto dello stesso e in particolare a sostituzioni di parti non consentite per iscritto dal produttore,

4.3 la riduzione delle prestazioni dell' ausilio sia da ricondurre alla normale usura o alla normale durata, limitata a 2 anni, di alcuni componenti l' ausilio stesso (es. motori e cariche batterie nel caso carrozzine elettroniche).

4.4 la riduzione delle prestazioni dell' ausilio sia dovuta ad un immagazzinamento, trasporto o impiego non corretti,

4.5 la riduzione delle prestazioni dell' ausilio sia dovuta ad un mutamento della costituzione fisica del paziente, come ad es. un aumento consistente di peso.

4.6 la riduzione delle prestazioni dell' ausilio sia dovuta a cause di forza maggiore.

5. Garanzia

La Otto Bock Italia concede la garanzia, nel caso di violazione degli obblighi non fondamentali, solo per lieve trascuratezza e non concede alcuna garanzia nel caso di traffici premeditati da parte di complici. Le richieste di sostituzione sono limitate ai danni o ai difetti presenti all'inizio dell'effettuazione del rendimento.

6. Norme secondarie

6.1 Le parti sostituite possono essere distrutte tre settimane dopo la restituzione, a meno che il paziente o chi sostiene le spese (ASL) non si oppongano.

6.2 La presente garanzia è soggetta al diritto della Repubblica italiana. Il Foro di Bologna viene nominato quale unico organo competente a decidere sulle eventuali controversie.

6.3 Questa garanzia è soggetta al Diritto Civile e Commerciale.

Hersteller/Manufacturer/Produttore:

Otto Bock HealthCare GmbH

Max-Näder-Straße 15 · D-37115 Duderstadt

National: Telefon (0 55 27) 848 1461/1462/1463 · Fax (0 55 27) 848 14 60

International: Phone +49-5527-848-1304/1562/1590/1594/3663 · Fax +49-5527-848-1676

e-mail: reha@ottobock.de · Internet: <http://www.ottobock.com>

Versandanschrift für Rücksendungen/Address for Returns / Indirizzo per resi:

Otto Bock Italia S.r.l.

via F. Turati 5/7 · 40054 Budrio (BO) Tel. 051-6924711 - Fax. 051-6924720

