

Instruzione per l'uso

K/C300/C300s



Gentile cliente Permobil,

grazie per aver scelto questa carrozzina elettrica. Desideriamo che i nostri clienti siano sempre soddisfatti di avere scelto sia questa carrozzina, sia noi come fornitori. Questo prodotto Permobil è progettato per garantire il comfort più elevato e la massima sicurezza, nel rispetto delle normative in materia di ambiente e sicurezza.

Prima di iniziare a utilizzare la carrozzina, raccomandiamo di leggere e comprendere il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso, in particolare la sezione sulla Sicurezza.

Realizzato ed edito da Permobil AB, Svezia

Edizione: 1, 2012-10

Codice: 205266-IT-0

Potete trovare qui la vostra Permobil

Permobil Europe BV

De Doom 22

NL-6419 CX Heerlen

Netherlands

Tel: +31 (0)45 564 54 90

Fax: +31 (0) 45 564 54 91

Email:: europe@permobil.nl

Sede centrale per il gruppo Permobil

Permobil AB

Box 120

861 23 Timrå

Sweden

Tel: +46 60 59 59 00

Fax: +46 60 57 52 50

E-mail: info@permobil.se

CONTENUTI

Informazioni importanti relative alle istruzioni per l'uso.....	9
Norme di sicurezza	11
Struttura e funzionamento.....	29
Consolle di comando R-Net con display LCD a colori	37
Consolle di comando R-Net con display LCD Monochrome.....	51
Consolle di comando R-Net con LED.....	67
Consolle di comando VR2 CONTROL.....	77
Uso	87
Trasporto	101
Manutenzione e riparazioni.....	107
Accessori.....	123
Specifiche tecniche.....	125
Ricerca dei guasti.....	129
Etichette.....	145
Indice	150

INFORMAZIONI IMPORTANTI RELATIVE ALLE ISTRUZIONI PER L'USO

Prima di iniziare a utilizzare la carrozzina, raccomandiamo di leggere e comprendere il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso, in particolare la sezione sulla Sicurezza.

Le istruzioni per l'uso descrivono principalmente le funzioni e le caratteristiche della carrozzina e come utilizzarla nel modo migliore. Inoltre, contengono informazioni importanti relative alla sicurezza e alla manutenzione e illustrano eventuali problemi che potrebbero verificarsi durante la guida.

Conservare sempre le istruzioni per l'uso insieme alla carrozzina per poterle consultare in caso di dubbi relativi all'uso, alla sicurezza e alla manutenzione.

Altre informazioni sui nostri prodotti sono disponibili sul nostro sito Internet, www.permobil.com.

Tutte le informazioni, le immagini, le figure e le specifiche si basano sulle informazioni sul prodotto disponibili alla data di stampa delle presenti istruzioni per l'uso. Le figure e le immagini presenti nelle istruzioni per l'uso sono esemplificative e non riportano sempre la riproduzione esatta delle diverse parti della carrozzina.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al prodotto senza preavviso.

I non vedenti possono leggere il documento in formato PDF su www.permobil.com oppure ordinarne una copia con caratteri di grandi dimensioni.

Rapporto sugli incidenti

In caso di incidente, siete pregati di rivolgervi al rappresentante Permobil più vicino. In genere, si tratta della persona che vi ha assistito al momento dell'acquisto. Prima di contattare il rappresentante, visitate il sito www.permobil.com. Fate clic sul link corrispondente al vostro Paese, quindi aprite la pagina dei contatti. Troverete tutti i dati di contatto e un documento di riferimento che indica le informazioni da fornire al nostro team per approfondire l'incidente. Vi preghiamo di fornire informazioni il più possibile dettagliate. La vostra collaborazione è molto preziosa.

Per aumentare la qualità dei prodotti e garantirne la sicurezza per l'intera vita utile, siete pregati di inviarci i rapporti sugli incidenti (Incident Reports). Come si evince anche dalle linee guida MEDDEV 2.12/1 e dall'Allegato 9, il produttore deve *“Incoraggiare gli utenti o i responsabili dell'invio di rapporti sugli incidenti occorsi con i dispositivi medici in conformità ai criteri previsti dalle stesse linee guida a segnalare gli incidenti al produttore e/o all'autorità competente, ai sensi delle norme nazionali”*.

La vostra collaborazione è essenziale per soddisfare i requisiti normativi e garantire agli utenti la massima sicurezza dei prodotti. Ci auguriamo che non abbiate mai motivo di utilizzare queste informazioni, ma in caso di incidente siete pregati di contattarci.

Certificazione del prodotto

Questo prodotto è certificato ai sensi delle norme EN 12184, EN 1021-1, EN 1021-2, ISO 7176-9:2009, ISO 7176-16:1997 e ISO 7176-19:2001.

NORME DI SICUREZZA

Generalità

La carrozzina elettrica è un veicolo a motore e, pertanto, deve essere utilizzata con la massima cautela. Prima di utilizzare la carrozzina, raccomandiamo di leggere e rispettare le indicazioni e le norme di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso. L'uso errato può comportare pericolo di lesioni all'utente e danni alla carrozzina. Per limitare questi rischi, leggere attentamente le istruzioni per l'uso, in particolare le norme di sicurezza e le avvertenze.

Permobil declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a cose e persone dovuti al mancato rispetto da parte dell'utente o di terzi delle raccomandazioni, delle avvertenze e delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso. Permobil declina qualsiasi responsabilità per incidenti o danni derivanti da valutazioni errate.

La decisione relativa alla scelta e all'acquisto di un determinato tipo di carrozzina spetta esclusivamente all'utente e al suo terapeuta. Permobil Inc. declina qualsiasi responsabilità per la scelta di un modello di carrozzina e di funzioni inadeguate o per l'errata regolazione della carrozzina.

Nelle istruzioni per l'uso compaiono i seguenti "simboli di avvertenza", che richiamano l'attenzione su situazioni che possono comportare problemi, pericoli, lesioni personali o danni alla carrozzina ecc.

ATTENZIONE!

Prestare la massima attenzione. Rischio di lesioni personali e danni alla carrozzina e agli oggetti circostanti.

PRUDENZA!

Prestare attenzione.

Alla consegna, la carrozzina può essere stata impostata e regolata in base alle vostre esigenze. Rivolgersi pertanto sempre al proprio centro ortopedico prima di apportare modifiche o regolazioni alla carrozzina. Alcune regolazioni possono compromettere la sicurezza/le funzioni della carrozzina o la sua conformità alle vostre esigenze.

Prima di utilizzarla, è importante dedicare il tempo necessario a conoscere la carrozzina e i suoi accessori, i pulsanti, le varie funzioni, i comandi di guida, le possibilità di regolazione del sedile ecc.

Non fare mai il giro di prova da soli. È importante avere qualcuno vicino a cui potersi rivolgere in caso di bisogno.

Per accertarsi che il sedile non sia stato danneggiato durante il trasporto, prima di utilizzarlo controllare quanto segue.

- Controllare che tutti i prodotti ordinati siano presenti. Se si ritiene che manchi qualcosa, contattare al più presto il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni.
- Controllare che non si siano verificati danni durante il trasporto e che il sedile e i relativi accessori siano integri. In caso di danni o altri difetti, contattare al più presto il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni prima di proseguire il controllo.

Si raccomanda di caricare le batterie della carrozzina prima di iniziare a utilizzarla. La procedura è illustrata nel capitolo "Ricarica delle batterie".

Controllare che i pneumatici siano gonfiati correttamente prima di utilizzare la carrozzina.

Se si riscontrano anomalie nella carrozzina o si ritiene che possa essere difettosa, interrompere immediatamente il giro di prova, spegnere la carrozzina e contattare il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni

Norme di sicurezza

PRUDENZA!

Uso

Permobil raccomanda l'uso di luci per la guida nei pressi di strade pubbliche. Prestare la massima attenzione quando si procede vicino a dislivelli non protetti, su pendenze ripide o su superfici rialzate. Uno spostamento imprevisto o una velocità eccessiva in tali circostanze possono causare lesioni personali o danni a cose.

PRUDENZA!

Uso

Non tentare di superare con la carrozzina marciapiedi o altri dislivelli superiori a quanto indicato nelle specifiche tecniche nelle presenti istruzioni per l'uso. Per superare un marciapiede o una superficie rialzata simile, talvolta è più semplice non affrontare l'ostacolo a un angolo di 90°. Tentando di superare un dislivello a un angolo maggiore, la carrozzina potrebbe ribaltarsi.

Ridurre la velocità quando si procede su superfici irregolari o morbide. Non utilizzare la carrozzina su scale normali o scale mobili. Utilizzare sempre l'ascensore.

Non sollevare né spostare la carrozzina facendo leva sulle parti mobili, sul sedile o sul relativo sollevatore. In caso contrario sussiste il rischio di lesioni personali, danni a cose o alla carrozzina.

PRUDENZA!

Uso

I bambini devono sempre utilizzare la carrozzina sotto la supervisione di un adulto. Se la carrozzina è dotata di luci, accenderle sempre in condizioni di scarsa illuminazione e qualora si proceda vicino a strade pubbliche. Ricordare sempre che i conducenti di automezzi possono avere difficoltà a vedervi.

Non utilizzare la carrozzina sotto l'effetto dell'alcool. L'alcool può limitare la capacità di guida e mettere a repentaglio la sicurezza.

Alcuni deficit motori e l'assunzione di determinati farmaci, sia con prescrizione medica che da banco, possono limitare la capacità di utilizzare in modo sicuro la carrozzina. Rivolgersi al proprio medico per qualsiasi informazione in merito a deficit motori e farmaci.

ATTENZIONE!

Modifiche

Le modifiche non autorizzate della carrozzina e dei relativi impianti può aumentare il pericolo di lesioni personali, danni a cose o alla carrozzina.

Tutte le modifiche e gli interventi sugli impianti essenziali della carrozzina devono essere effettuati da personale tecnico qualificato autorizzato da Permobil alla realizzazione di tali interventi sui prodotti Permobil.

ATTENZIONE!

Limiti di peso

Il peso max utente della carrozzina è indicato nella sezione Specifiche delle istruzioni per l'uso in dotazione al modello di sedile fornito. L'utilizzo della carrozzina da parte di un utente che supera il peso max consentito può comportare lesioni personali, danni a cose o alla carrozzina, oltre a invalidare la garanzia della carrozzina. Non fare salire altre persone sulla carrozzina. In caso contrario sussiste il rischio di lesioni personali, danni a cose o alla carrozzina.

PRUDENZA!

Prima dell'uso

All'occorrenza, ad es. se sussistono motivi medici, l'utente deve esercitarsi all'utilizzo della carrozzina insieme a un assistente che conosca il funzionamento della carrozzina nonché le capacità e gli eventuali deficit psico-fisici dell'utente.

PRUDENZA!

Guida su superfici inclinate

Quando si procede in discesa, selezionare sempre la velocità minima e guidare con attenzione. Se si procede in discesa con la carrozzina, il baricentro dell'utente potrebbe spostarsi in avanti. Se la carrozzina procede troppo velocemente, è possibile fermarla rilasciando il joystick e riprendere la discesa a una velocità inferiore.

Evitare frenate e partenze brusche. Fermarsi rilasciando il joystick. Se si spegne la carrozzina con l'interruttore generale sulla consolle di comando mentre la carrozzina è in movimento, la carrozzina potrebbe fermarsi in modo improvviso. Agganciare sempre correttamente la cintura di fissaggio raccomandata.

Quando si procede in salita, tentare di mantenere una velocità costante. In caso di fermata e partenza in salita, la carrozzina è più difficile da controllare.

Non utilizzare la carrozzina su pendenze più ripide rispetto a quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso.

Sussiste il rischio di perdita di controllo della carrozzina.

ATTENZIONE!

Guida su superfici inclinate

Non utilizzare la carrozzina su superfici che presentano un'inclinazione laterale superiore rispetto a quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso. Sussiste il rischio di ribaltamento.

Non salire né scendere da rampe sprovviste di protezioni laterali per evitare il rischio di caduta della carrozzina dalla rampa.

Quando si procede in salita, accertarsi che la carrozzina sia sempre perpendicolare alla pendenza. Procedendo in un'altra angolazione sussiste il rischio di ribaltamento o caduta. Prestare la massima attenzione quando si procede in salita.

Non utilizzare mai la carrozzina su superfici inclinate con neve, ghiaccio, ghiaia, fango, sabbia, foglie bagnate e simili né su superfici irregolari. Evitare anche le rampe sprovviste di adeguate protezioni laterali.

ATTENZIONE!

Uso - sterzata/guida in curva

Le sterzate brusche ad alta velocità possono provocare il ribaltamento della carrozzina, con il pericolo di lesioni personali. Il rischio di ribaltamento della carrozzina aumenta in caso di velocità di sterzata elevata, curve strette, superfici irregolari, cambi di direzione repentini e passaggio da una superficie a basso attrito (ad es. un prato) a una ad attrito elevato (ad es. un vialetto ghiaiato).

Per prevenire il ribaltamento e il conseguente rischio di lesioni personali o danni a cose, procedere sempre a bassa velocità in sede di sterzata/guida in curva e cambi di direzione simili.

ATTENZIONE!

Uso - disinnesto dei freni elettromagnetici della carrozzina

Per prevenire la perdita di controllo della carrozzina, accertarsi che si trovi su una superficie asciutta e piana prima di disinnestare i freni.

Per evitare lesioni personali, non disinnestare mai i freni magnetici senza avere qualcuno vicino. Non disinnestare mai i freni magnetici quando si è seduti sulla carrozzina.

Non disinnestare mai i freni se la carrozzina si trova in pendenza. La carrozzina potrebbe spostarsi in modo incontrollato causando lesioni personali, danni a cose o alla carrozzina.

PRUDENZA!

Guida su superfici irregolari o morbide

Quando sulla carrozzina è impostata la velocità minima e le batterie non sono completamente cariche, può risultare difficile procedere su alcune superfici, ad es. pietrisco, sabbia, moquette o tappeti alti.

PRUDENZA!

Guida al buio e in condizioni di scarsa illuminazione

La guida al buio su strade pubbliche è consentita solo se la carrozzina è dotata di luci anteriori e posteriori funzionanti e nel rispetto delle norme di circolazione nazionali o locali.

ATTENZIONE!

Passeggeri

La carrozzina non è progettata per il trasporto di passeggeri di qualsiasi età, né per il trasporto di merci pesanti diverse dagli oggetti personali dell'utente. Il peso max utente indicato nelle istruzioni per l'uso del sedile fornito non deve essere superato. Si potrebbero compromettere la manovrabilità e la stabilità della carrozzina.

ATTENZIONE!

Utilizzo del sollevatore del sedile e dei dispositivi di inclinazione di sedile e schienale

Accertarsi che niente e nessuno possa rimanere incastrato fra telaio e sedile quando si utilizza il sollevatore del sedile o i dispositivi di inclinazione del sedile e dello schienale. L'utilizzo di queste funzioni sposta il baricentro, aumentando il rischio di ribaltamento. Procedere quindi sempre a bassa velocità e utilizzare queste funzioni solamente su una superficie piana e mai su pendenze, rampe, colline o altre superfici inclinate. L'utilizzo di queste funzioni del sedile durante la guida su superfici inclinate può provocare lesioni personali, danni a cose o alla carrozzina.

ATTENZIONE!

Baricentro

Il baricentro della carrozzina determina il rischio di ribaltamento e l'inclinazione che provoca il ribaltamento in avanti, all'indietro o laterale. I seguenti fattori possono influenzare il baricentro del sedile/della carrozzina, comportando un maggior rischio di ribaltamento:

- sollevamento del sedile;
- altezza e inclinazione del sedile;
- posizione o distribuzione del peso del corpo;
- guida su superfici inclinate, ad es. rampe o pendii;
- peso aggiuntivo di zaino o altri accessori.
- Se la carrozzina inizia a muoversi in modo inaspettato, rilasciare immediatamente il joystick per fermarla. **NON** utilizzare l'interruttore generale per fermare la carrozzina, a meno che non si tratti di una situazione di emergenza. La carrozzina potrebbe fermarsi in modo brusco e incontrollato, provocando lesioni personali.

ATTENZIONE!

Tubo del sedile fisso

L'altezza del sedile può essere regolata solo da centri di assistenza autorizzati o personale con adeguate conoscenze e in grado di svolgere un lavoro a regola d'arte. Per maggiori informazioni, vedere il manuale di servizio.

 ATTENZIONE!**Cinture di fissaggio**

La cintura di fissaggio Permobil è progettata esclusivamente per tenere in posizione l'utente e non per proteggerlo in caso di collisione/incidente. Controllare periodicamente che la cintura non presenti danni o punti particolarmente usurati.

 ATTENZIONE!**Ruote di supporto**

Se la carrozzina è dotata di ruote di supporto, devono sempre essere montate durante la guida.

⚠ ATTENZIONE!

Posizionamento sulla carrozzina e trasferimento dalla carrozzina

Accertarsi che la carrozzina sia spenta prima di salire, scendere o sollevare il bracciolo con la consolle di comando. Durante il posizionamento sulla carrozzina e il trasferimento da essa, adottare tutte le precauzioni atte a ridurre la distanza fra la carrozzina e il punto in cui si trasferisce l'utente. Se la distanza è elevata, l'utente può perdere l'equilibrio o cadere.

Permobil consiglia all'utente di salire o scendere dalla carrozzina in presenza di altri che possono controllare i movimenti o prestare assistenza.

Prestare attenzione quando ci si piega o allunga per prendere qualcosa.

Non utilizzare mai il joystick come maniglia o punto di appoggio.

Non utilizzare le pedane o i braccioli come sostegno per salire o scendere dalla carrozzina. Le pedane e i braccioli non sono progettati per sopportare pesi particolari. Il sovraccarico può provocarne il cedimento, con conseguenti lesioni personali, danni a cose o alla carrozzina.



ATTENZIONE!

Trasporto

La carrozzina deve essere trasportata esclusivamente su veicoli appositamente omologati. Verificare sempre con il trasportatore che il veicolo sia progettato, allestito e assicurato per il trasporto di un utente seduto nella carrozzina. La carrozzina non è progettata come un sedile automobilistico, quindi non può offrire la stessa sicurezza di un normale sedile, a prescindere da quanto sia sicuro l'ancoraggio al veicolo.

Accertarsi che la carrozzina sia fissata accuratamente e che i freni siano innestati (le ruote motrici della carrozzina devono essere bloccate). La carrozzina può essere fissata con cinghie agli occhielli di fissaggio anteriori e posteriori, segnalati da etichette gialle, oppure utilizzando il sistema di ancoraggio Permolock.

In caso di trasporto con l'utente seduto nella carrozzina, accertarsi che la carrozzina sia fissata con un sistema omologato e adatto al peso complessivo della carrozzina.

- Per il fissaggio si possono utilizzare esclusivamente gli occhielli di fissaggio della carrozzina oppure il sistema di ancoraggio Permolock.
- Permobil consiglia di dotare la carrozzina di poggiatesta e di utilizzarlo durante il trasporto.
- È importante che l'utente, durante il trasporto, utilizzi una cintura di sicurezza a tre punti agganciata al pianale e al lato del veicolo.
- La cintura di fissaggio in vita della carrozzina è progettata esclusivamente per tenere in posizione l'utente e non per fornire la protezione assicurata dalle normali cinture di sicurezza del veicolo.

PRUDENZA!

Guida in condizioni climatiche estreme

Le carrozzine Permobil sono progettate per resistere alle più avverse condizioni meteorologiche; tuttavia, per evitare di trovarsi in situazioni pericolose, si raccomanda di non utilizzare la carrozzina all'aperto ad es. in caso di freddo intenso, pioggia battente o forti nevicate.

Ricordare che alcune superfici della carrozzina/del sedile possono surriscaldarsi o diventare molto fredde in caso di esposizione a sole o freddo intenso.

ATTENZIONE!

Manutenzione e assistenza

Effettuare esclusivamente gli interventi di assistenza e manutenzione descritti nelle istruzioni per l'uso. Tutti gli altri interventi di assistenza e manutenzione, compresa la programmazione del sistema di comando, devono essere effettuati da personale tecnico qualificato autorizzato da Permobil alla realizzazione di tali interventi sui prodotti Permobil. L'uso di impostazioni errate può rendere la carrozzina instabile o incontrollabile. Inoltre, può invalidare la garanzia.

Prima di qualsiasi intervento sull'impianto elettrico della carrozzina, accertarsi che il sezionatore delle batterie sia in posizione OFF. Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare facilmente un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi. In caso contrario sussiste il rischio di lesioni personali.

Non utilizzare componenti o accessori non approvati da Permobil. L'utilizzo di altri componenti può compromettere le funzioni e la sicurezza della carrozzina. Inoltre, può invalidare la garanzia della carrozzina.

Il collegamento di apparecchi elettrici o elettronici non approvati all'impianto elettrico della carrozzina può causare danni alla carrozzina e comportare movimenti incontrollati o imprevisti. Inoltre, può invalidare la garanzia.

Ricordare che la carrozzina è pesante e presenta diverse parti mobili, quindi sussiste sempre il rischio di schiacciamento e impigliamento di abiti o altri oggetti.

ATTENZIONE!

Ricarica delle batterie

Effettuare la ricarica in ambienti con sufficiente ricambio d'aria, evitando guardaroba e ripostigli. Non effettuare la ricarica in bagni o lavanderie. Utilizzare esclusivamente un caricabatterie con corrente di ricarica max 10 A (valore medio) (il valore effettivo della corrente di ricarica non deve essere superiore a 12 A). Non è possibile e non è nemmeno consentito guidare la carrozzina durante la ricarica.

ATTENZIONE!

Sostituzione di batterie e fusibili

Durante la sostituzione di batterie e fusibili, il fusibile principale deve sempre essere disinserito. Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare facilmente un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

ATTENZIONE!

Circuiti di sicurezza elettronici

I prodotti Permobil sono dotati di circuiti di sicurezza. I circuiti di inibizione prevengono il funzionamento della carrozzina in determinate condizioni. I circuiti di riduzione della velocità limitano la velocità massima della carrozzina in alcune circostanze. I circuiti di finecorsa limitano le funzioni della carrozzina in alcune circostanze. I circuiti di protezione dal sovraccarico spengono la carrozzina in caso di sovraccarico. In caso di dubbi sul corretto funzionamento di questi circuiti, l'utente deve interrompere immediatamente l'utilizzo della carrozzina e rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato o a Permobil.

Qualsiasi tentativo di modifica dei circuiti di sicurezza compromette la sicurezza della carrozzina e può comportare un funzionamento instabile o incontrollabile. Inoltre può invalidare la garanzia.

 PRUDENZA!**Smaltimento delle batterie**

Le batterie esaurite o guaste devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente e delle procedure di smaltimento locali.

 ATTENZIONE!**Gonfiaggio dei pneumatici**

Controllare periodicamente che i pneumatici della carrozzina presentino la pressione corretta. Una pressione errata può compromettere la stabilità e la manovrabilità della carrozzina.

La pressione raccomandata è di 200 kPa (2,0 bar).

Ricordare che una sovrappressione comporta il rischio di esplosione.

 ATTENZIONE!**Sostituzione dei pneumatici**

Non utilizzare attrezzi affilati o appuntiti per sostituire i pneumatici.

ATTENZIONE!

Rimessaggio

La carrozzina e i relativi accessori devono sempre essere spenti quando non sono utilizzati. Conservarli sempre in un luogo sicuro, in modo che non possano essere utilizzati da persone non autorizzate.

Non conservare mai la carrozzina in luoghi esposti a condensa (vapore o umidità), ad es. lavanderie o locali simili.

In caso di dubbi sul corretto rimessaggio della carrozzina e dei relativi accessori, contattare il proprio fornitore o Permobil per maggiori informazioni.

ATTENZIONE!

Danni o difetti alla carrozzina e ai relativi accessori

Se si riscontrano anomalie nella carrozzina e nelle relative funzioni o si ritiene che la carrozzina possa essere difettosa, interrompere immediatamente il giro di prova, spegnere la carrozzina e contattare il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni.

È molto importante informare al più presto Permobil di eventuali danni alla carrozzina e ai relativi accessori insorti durante il trasporto, la guida o per altri motivi. Sussiste il rischio di compromettere la sicurezza e l'affidabilità della carrozzina e dei relativi accessori.

 PRUDENZA!**Requisiti di compatibilità elettromagnetica**

L'elettronica della carrozzina può subire l'interferenza di campi elettromagnetici esterni (ad es. di telefoni cellulari) e, allo stesso tempo, generare campi elettromagnetici che possono interferire con impianti esterni (ad es. i sistemi antifurto dei negozi).

I valori limite di Compatibilità Elettromagnetica (EMC) per le carrozzine elettriche sono definiti nelle norme armonizzate alla direttiva CEE Dispositivi medici. 93/42/CEE.

Le carrozzine elettriche Permobil soddisfano questi valori limite.

STRUTTURA E FUNZIONAMENTO

Generalità.....	30
Gruppo di trazione.....	31
Ruote.....	31
Luci e catarifrangenti.....	32
Batterie.....	33

Generalità

Permobil K/C300/C300s è una carrozzina elettrica per la guida in interni e all'aperto. La carrozzina è costituita da un telaio e un sedile.

Al telaio sono integrate l'elettronica, l'alimentazione e le funzioni di comando della carrozzina. Il sedile comprende telaio, seduta/schienale, braccioli/poggiagambe ed eventuali accessori/optional quali poggiatesta, poggia polpacci, supporto petto ecc. Il telaio può essere combinato con diversi sedili, forniti con istruzioni per l'uso separate.

Nelle presenti istruzioni per l'uso, mostriamo la carrozzina combinata con il sedile Corpus 3G. L'utilizzo del telaio e la maggior parte delle sue funzioni sono tuttavia gli stessi a prescindere dal modello di sedile.

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Schienale | 6. Ruote di supporto |
| 2. Console di comando | 7. Ruote motrici |
| 3. Sedile | 8. Ruota pivotante posteriore |
| 4. Etichetta del numero di serie | 9. Telaio |
| 5. Pedane | 10. Braccioli |

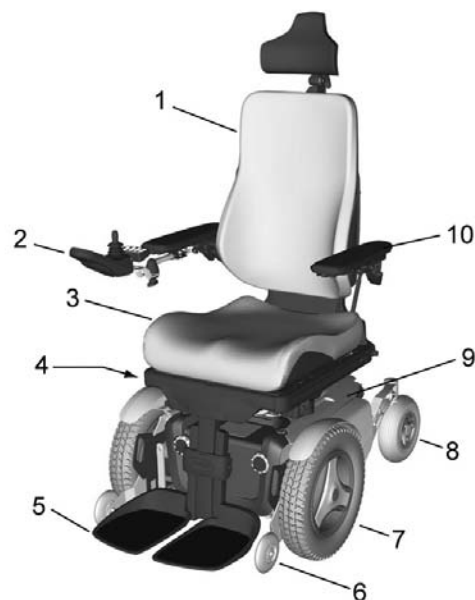


Immagine 1. C300 Corpus 3G

Gruppo di trazione

Permobil K/C300/C300s presenta un gruppo di trazione per ogni ruota motrice. Il gruppo di trazione è costituito da un motore elettrico con motoriduttore e freno (elettromagnetico).



Immagine 2. Gruppo di trazione

Ruote

Le ruote motrici della carrozzina sono dotate di pneumatici antiforatura con camera d'aria o in schiuma. Le ruote pivotanti sono dotate di pneumatici pieni.

Luci e catarifrangenti

La versione standard della carrozzina è dotata di catarifrangenti anteriori, posteriori e laterali. Luci e indicatori di direzione sono opzionali.

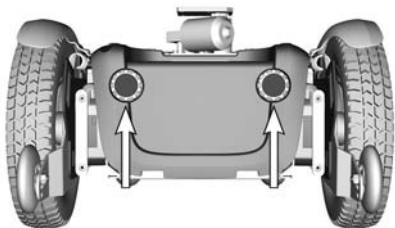


Immagine 3. Catarifrangenti anteriori

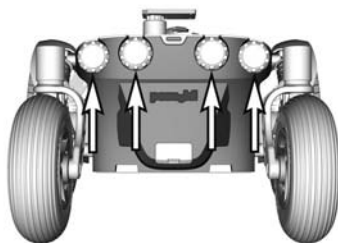


Immagine 4. Catarifrangenti posteriori

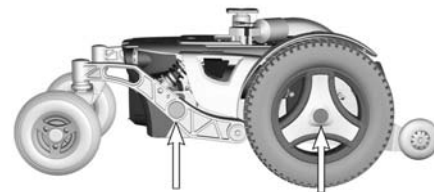


Immagine 5. Catarifrangenti laterali

Batterie

Le batterie della carrozzina si trovano sotto il carter del telaio. Entrambe le batterie sono facilmente accessibili per la sostituzione e la manutenzione.

ATTENZIONE!

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare facilmente un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Le batterie sono pesanti, quindi devono essere movimentate con grande attenzione.

PRUDENZA!

Le batterie esaurite o guaste devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente e delle procedure di smaltimento locali.

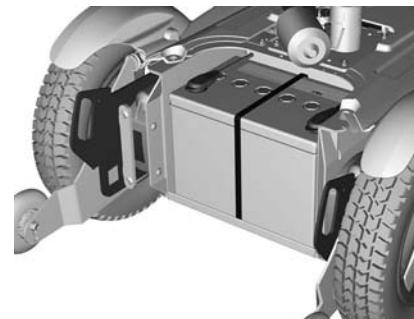


Immagine 6. Batteria anteriore

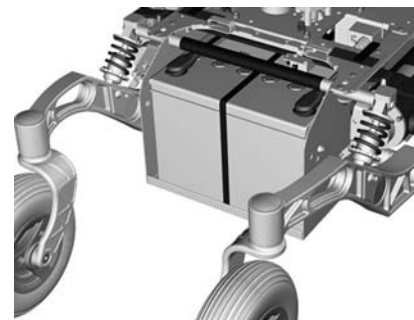


Immagine 7. Batteria posteriore

Elettronica

Fusibile principale/Sezionatore delle batterie

Permobil K/C300/C300s presenta un fusibile principale di tipo automatico che può essere riattivato quando salta. Funziona anche come sezionatore delle batterie e si gestisce (OFF/ON) tramite il comando situato dietro la protezione in gomma sul lato inferiore del carter posteriore del telaio.

ATTENZIONE!

Se il fusibile principale salta, spesso vi è un guasto elettrico. Identificare la causa prima di riattivare l'interruttore. In caso di dubbi, rivolgersi a un centro di assistenza..

Scollegare sempre l'alimentazione principale sulla consolle di comando prima di sostituire il fusibile di ricarica. Il caricabatterie deve essere scollegato mentre si sostituisce il fusibile di ricarica.

Se il fusibile di ricarica salta, può indicare un problema o un guasto delle batterie, del caricabatterie/cavo di ricarica o della presa di ricarica della carrozzina. Identificare la causa prima di sostituire il fusibile.

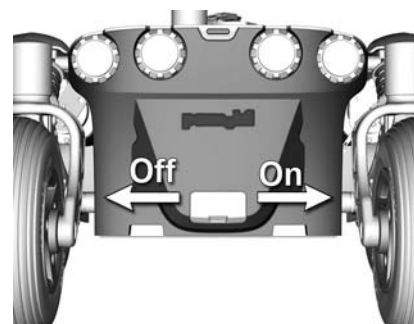


Immagine 8. Fusibile principale/Sezionatore delle batterie

Presa di ricarica

La presa di ricarica è posta sul lato inferiore della consolle di comando.

⚠ PRUDENZA!

Scollegare l'alimentazione della consolle di comando prima di scollegare l'alimentazione disinserendo il fusibile principale.

⚠ ATTENZIONE!

Se il fusibile principale salta, spesso vi è un guasto elettrico. Identificare la causa prima di riattivare l'interruttore. In caso di dubbi, rivolgersi a un centro di assistenza.

Scollegare sempre l'alimentazione principale sulla consolle di comando prima di sostituire il fusibile di ricarica. Il caricabatterie deve essere scollegato mentre si sostituisce il fusibile di ricarica.

Se il fusibile di ricarica salta, può indicare un problema o un guasto delle batterie, del caricabatterie/cavo di ricarica o della presa di ricarica della carrozzina. Identificare la causa prima di sostituire il fusibile.

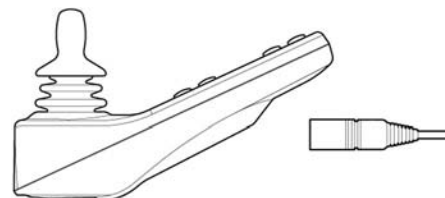


Immagine 9. Presa di ricarica

CONSOLLE DI COMANDO R-NET CON DISPLAY LCD A COLORI

Generalità	38
Presa di ricarica	39
Pulsanti funzione	40
Presa	43
Display	44

Generalità

La consolle di comando è costituita da un joystick, pulsanti funzione e un display. Nella parte anteriore della consolle si trova la presa di ricarica. Sul lato inferiore della consolle sono presenti due prese.

La carrozzina può essere dotata, oltre che della normale consolle di comando, anche di una consolle di comando ausiliaria per il sedile.



Immagine 10. Consolle di comando

Presca di ricarica

ATTENZIONE!

La garanzia sulla carrozzina decade se si collegano alla presa di ricarica sulla consolle di comando attrezzature diverse dal caricabatterie della carrozzina o dalla chiave di bloccaggio.

Questa presa si utilizza solo per ricaricare e bloccare la carrozzina. Non collegare alcun cavo di programmazione a questa presa. La presa non deve essere utilizzata per alimentare altre attrezzature elettriche. Il collegamento di altre attrezzature elettriche può danneggiare il sistema di controllo o ridurre la compatibilità elettromagnetica (EMC) della carrozzina.

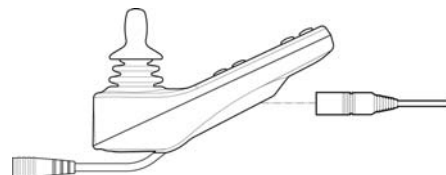


Immagine 11. Presca di ricarica

Pulsanti funzione

La consolle di comando può comprendere fino a 10 pulsanti funzione.

Interruttore generale

L'interruttore generale gestisce l'elettronica del sistema di comando che fornisce corrente ai motorini della carrozzina.

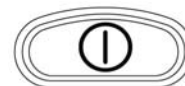


Immagine 12. Interruttore generale

Avvisatore acustico

Premendo l'interruttore viene emesso un segnale acustico di avvertimento.



Immagine 13. Avvisatore acustico

Velocità massima

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.

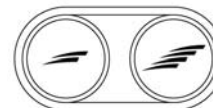


Immagine 14. Aumento/Riduzione della velocità massima

Mode/Modalità

Con il pulsante Mode, l'utente può scorrere le modalità di funzionamento disponibili del sistema di comando. Le modalità disponibili dipendono dalla programmazione e dalle altre unità esterne collegate al sistema di comando.



Immagine 15. Mode/Modalità

Profile/Profilo

Con il pulsante Profile, l'utente può scorrere i profili disponibili del sistema di comando. Il numero di profili disponibili dipende dalla programmazione del sistema di comando. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.



Immagine 16. Profile/Profilo

Lampeggiatori di emergenza

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva i lampeggiatori di emergenza della carrozzina. Questa funzione si utilizza quando la carrozzina può comportare un pericolo o essere d'ostacolo a terzi. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Quando i lampeggiatori di emergenza sono attivati, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con tutti gli indicatori di direzione.



Immagine 17. Lampeggiatore di emergenza

Luci

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva le luci della carrozzina. Premere il pulsante per accendere le luci e premerlo nuovamente per spegnerle. Quando si attivano le luci, si accende anche la spia vicino al pulsante di comando.



Immagine 18. Luci

Indicatore di direzione sinistro

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione sinistro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione sinistro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.



Immagine 19. Indicatore di direzione sinistro

Indicatore di direzione destro

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione destro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione destro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.



Immagine 20. Indicatore di direzione destro

Presca

La presa per l'interruttore generale esterno (1) consente all'utente di accendere e spegnere la carrozzina servendosi di un pulsante esterno.

La presa per il pulsante Profilo esterno (2) consente all'utente di selezionare un profilo servendosi di un pulsante esterno. Se si desidera modificare il profilo durante la guida, basta premere il pulsante.

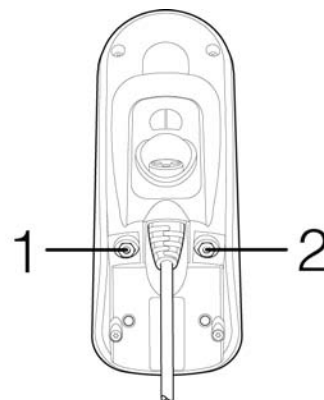


Immagine 21. Presca

Display

Il display della consolle di comando visualizza lo stato generale del sistema di comando. Il sistema di comando è attivo quando il display è acceso.

Simboli sul display

Il display R-Net presenta alcuni simboli visualizzati continuamente e altri visualizzati solo in determinate condizioni. Di seguito è riportata una videata tipica del display con il profilo 1 impostato.

- A. Orologio
- B. Tachimetro
- C. Denominazione del profilo
- D. Profilo attuale
- E. Indicatore delle batterie
- F. Indicatore della velocità max



Immagine 22. Videata

Indicatore delle batterie

L'indicatore delle batterie mostra lo stato della batteria.

Fisso: indica che tutto funziona correttamente.

Lampeggio lento: il sistema di comando funziona correttamente ma occorre ricaricare la batteria al più presto.

Lampeggio alternato: le batterie della carrozzina sono in fase di ricarica. Per riutilizzare la carrozzina è necessario scollegare il caricabatterie e riavviare il sistema di comando.

Indicatore di velocità

Indica la velocità massima impostata.

La velocità massima si regola con gli appositi pulsanti di aumento e riduzione.

Profilo attuale

Il numero del profilo indica il profilo attualmente utilizzato dal sistema di comando. Il testo indica la denominazione o la descrizione del profilo attualmente utilizzato dal sistema di comando.

In uso

Quando il sistema di comando presenta più metodi per il comando diretto, ad esempio un altro modulo joystick o un modulo doppio per il comando da parte dell'accompagnatore, il modulo attivo è indicato con il simbolo In uso.



Immagine 23. Indicatore delle batterie



Immagine 24. Indicatore di velocità



Immagine 25. Profilo attuale



Immagine 26. In uso

Limitazione della velocità

Questo simbolo appare quando la velocità della carrozzina è limitata, ad esempio quando il sedile è sollevato. Se lo spostamento della carrozzina è inibito, il simbolo lampeggia.



Immagine 27. Limitazione della velocità

Riavviare

Questo simbolo lampeggia quando il sistema di comando deve essere riavviato, ad esempio dopo la riconfigurazione del modulo.



Immagine 28. Riavviare

Temperatura del sistema

Questo simbolo appare quando viene limitata l'alimentazione al sistema di comando per proteggerlo dal surriscaldamento.



Immagine 29. Temperatura del sistema

Temperatura dei motorini

Questo simbolo appare quando il sistema di comando limita l'alimentazione ai motorini per proteggerli dal surriscaldamento.

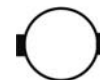


Immagine 30. Temperatura dei motorini

Attendere

Questo simbolo appare quando il sistema di comando commuta fra diverse fasi. Ad esempio, può apparire quando si accede alla modalità di programmazione. Il simbolo è animato, quindi si può seguire l'andamento della clessidra.



Immagine 31. Attendere

E-Stop

Se il sistema di comando è programmato per l'inibizione del funzionamento o per la regolazione automatica del sedile, generalmente si collega un pulsante di arresto di emergenza attraverso la presa per il pulsante Profilo esterno. Questo simbolo lampeggia se il pulsante di arresto di emergenza viene utilizzato o disattivato.



Immagine 32. E-Stop

Menu di impostazione

Il menu di impostazione permette all'utente di impostare orologio, luminosità del display, colore dello sfondo ecc. Al menu si accede premendo contemporaneamente i pulsanti di aumento e riduzione della velocità max. Per spostarsi nel menu, muovere il joystick avanti o indietro.

Per uscire dal menu di impostazione, selezionare prima "Exit" in fondo al menu, quindi spostare il joystick verso destra.

Impostazione dell'ora (Set Time) (Impostazione dell'ora (Set Time)): Selezionare "Set Time" nel menu. Portare il joystick verso destra per accedere al menu di impostazione dell'ora. Selezionare quindi "Anno", "Mese", "Data", "Ore" o "Minuti" portando il joystick verso sinistra o destra. Impostare il valore desiderato portando il joystick verso l'alto o il basso. Uscire dal menu di impostazione selezionando "Exit" e portando il joystick verso l'alto o il basso.

Visualizzazione dell'ora (Display Time) Visualizzazione dell'ora (Display Time): Selezionare "Set Time" nel menu. Portare il joystick verso destra o sinistra per selezionare il formato 12 o 24 ore oppure "Off" per non visualizzare l'orologio sul display.

Percorrenza (Distance) Percorrenza (Distance): Selezionare "Distance" nel menu. Portare il joystick verso destra per accedere al menu di impostazione della percorrenza. Selezionare quindi "Percorrenza totale", "Viaggio", "Visualizza percorrenza" o "Azzeramento" portando il joystick verso l'alto o il basso.

- **Percorrenza totale (Total Distance):** Mostra la percorrenza totale registrata dal sistema di comando.
- **Viaggio (Trip Distance):** Mostra la percorrenza totale dall'ultimo azzeramento.

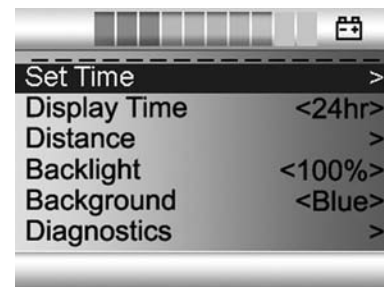


Immagine 33. Menu di impostazione

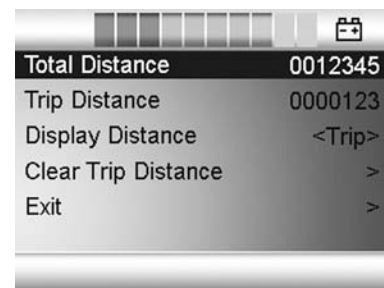


Immagine 34. Percorrenza

- **Visualizza percorrenza (Display Distance):** Permette di commutare fra Viaggio e Percorrenza totale sul display.
- **Azzeramento (Clear trip distance):** Portare il joystick verso destra per azzerare il misuratore del Viaggio.
- **Exit (Exit):** Portare il joystick verso destra per uscire dal menu di impostazione.

CONSOLLE DI COMANDO R-NET CON DISPLAY LCD MONOCHROME

Generalità	52
Presa di ricarica	53
Pulsanti funzione	54
Presa	57
Display	58
Bloccaggio del sistema di comando	59
Funzioni del sedile	61

Generalità

La consolle di comando è costituita da un joystick, pulsanti funzione e un display. Nella parte posteriore della consolle si trovano la presa di ricarica e due prese più piccole per il comando delle funzioni dall'esterno.

La carrozzina può essere dotata, oltre che della normale consolle di comando, anche di una consolle di comando ausiliaria per il sedile.



Immagine 35. Consolle di comando

Presca di ricarica

ATTENZIONE!

La garanzia sulla carrozzina decade se si collegano alla presa di ricarica sulla consolle di comando attrezzature diverse dal caricabatterie della carrozzina o dalla chiave di bloccaggio.

Questa presa si utilizza solo per ricaricare e bloccare la carrozzina. Non collegare alcun cavo di programmazione a questa presa. La presa non deve essere utilizzata per alimentare altre attrezzature elettriche. Il collegamento di altre attrezzature elettriche può danneggiare il sistema di controllo o ridurre la compatibilità elettromagnetica (EMC) della carrozzina.

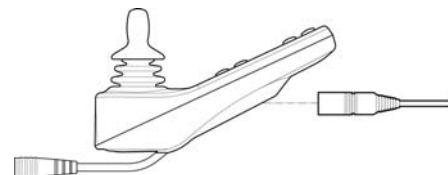


Immagine 36. Presca di ricarica

Pulsanti funzione

La consolle di comando può comprendere fino a 10 pulsanti funzione.

Interruttore generale

L'interruttore generale gestisce l'elettronica del sistema di comando che fornisce corrente ai motorini della carrozzina.

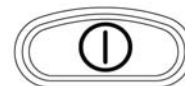


Immagine 37. Interruttore generale

Avvisatore acustico

Premendo l'interruttore viene emesso un segnale acustico di avvertimento.



Immagine 38. Avvisatore acustico

Velocità massima

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.

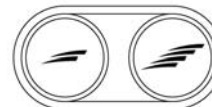


Immagine 39. Aumento/Riduzione della velocità massima

Mode/Modalità

Con il pulsante Mode, l'utente può scorrere le modalità di funzionamento disponibili del sistema di comando. Le modalità disponibili dipendono dalla programmazione e dalle altre unità esterne collegate al sistema di comando.



Immagine 40. Mode/Modalità

Profile/Profilo

Con il pulsante Profile, l'utente può scorrere i profili disponibili del sistema di comando. Il numero di profili disponibili dipende dalla programmazione del sistema di comando. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.



Immagine 41. Profile/Profilo

Lampeggiatori di emergenza

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva i lampeggiatori di emergenza della carrozzina. Questa funzione si utilizza quando la carrozzina può comportare un pericolo o essere d'ostacolo a terzi. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Quando i lampeggiatori di emergenza sono attivati, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con tutti gli indicatori di direzione.



Immagine 42. Lampeggiatore di emergenza

Luci

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva le luci della carrozzina. Premere il pulsante per accendere le luci e premerlo nuovamente per spegnerle. Quando si attivano le luci, si accende anche la spia vicino al pulsante di comando.



Immagine 43. Luci

Indicatore di direzione sinistro

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione sinistro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione sinistro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.



Immagine 44. Indicatore di direzione sinistro

Indicatore di direzione destro

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione destro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione destro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.



Immagine 45. Indicatore di direzione destro

Presa

La presa per l'interruttore generale esterno (1) consente all'utente di accendere e spegnere la carrozzina servendosi di un pulsante esterno.

La presa per il pulsante Profilo esterno (2) consente all'utente di selezionare un profilo servendosi di un pulsante esterno. Se si desidera modificare il profilo durante la guida, basta premere il pulsante.

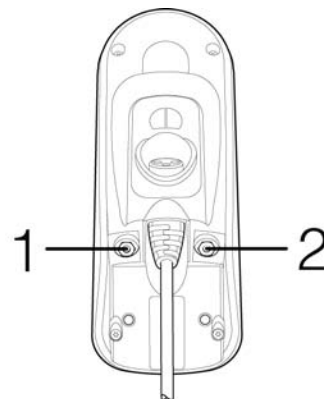


Immagine 46. Presa

Display

Il display della consolle di comando visualizza lo stato generale del sistema di comando. Il sistema di comando è attivo quando il display è acceso.

Simboli sul display

Il display R-Net presenta alcuni simboli visualizzati continuamente e altri visualizzati solo in determinate condizioni. Di seguito è riportata una videata tipica del display con il profilo 1 impostato.

1. Profilo attuale
2. Denominazione del profilo
3. Indicatore delle batterie
4. Indicatore di velocità

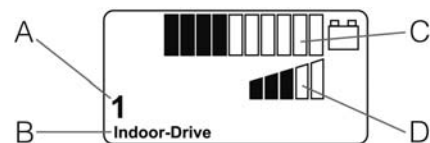


Immagine 47. Videata

Bloccaggio del sistema di comando

Il sistema di comando può essere bloccato in due modi. È possibile premere una sequenza di pulsanti sulla pulsantiera o utilizzare una chiave. Il metodo utilizzato dipende dalla programmazione del sistema.

Bloccaggio con pulsantiera

Bloccaggio della carrozzina con la pulsantiera:

- Tenere premuto l'interruttore generale mentre il sistema di comando è attivato.
- Dopo 1 secondo, il sistema di comando emette un "bip". Rilasciare l'interruttore generale.
- Portare il joystick in avanti finché il sistema di comando non emette un "bip".
- Portare il joystick indietro finché il sistema di comando non emette un "bip".
- Rilasciare il joystick. Viene emesso un "bip" prolungato.
- A questo punto la carrozzina è bloccata.

Sbloccaggio della carrozzina:

- Premere l'interruttore generale se il sistema di comando è disattivato.
- Portare il joystick in avanti finché il sistema di comando non emette un "bip".
- Portare il joystick indietro finché il sistema di comando non emette un "bip".
- Rilasciare il joystick. Viene emesso un "bip" prolungato.
- A questo punto la carrozzina è sbloccata.

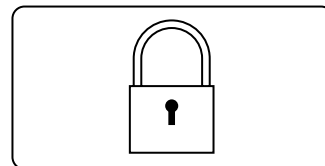


Immagine 48. Quando la carrozzina è bloccata appare il simbolo del lucchetto

Bloccaggio con chiave

Bloccaggio della carrozzina con la chiave:

- Inserire la chiave nel contatto di ricarica sulla consolle di comando ed estrarla.
- A questo punto la carrozzina è bloccata.

Sbloccaggio della carrozzina:

- Inserire la chiave nel contatto di ricarica ed estrarla.
- A questo punto la carrozzina è sbloccata.

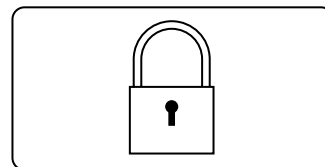


Immagine 49. Quando la carrozzina è bloccata appare il simbolo del lucchetto

Funzioni del sedile

Solo alcuni modelli di sedili

In alcuni sedili, le funzioni elettriche possono essere gestite con il joystick sulla consolle di comando. Alcuni modelli presentano tre memorie. In ogni memoria viene salvata la posizione degli attuatori del sedile. In tal modo, è possibile ripristinare facilmente una posizione del sedile salvata in precedenza.

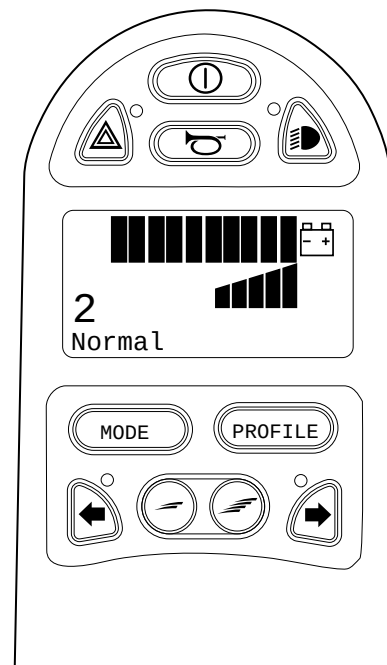


Immagine 50. Videata standard con l'indicatore di velocità.

Azionamento del sedile

PRUDENZA!

Se insieme all'icona del sedile viene visualizzato il simbolo "M", è attivata una funzione di memoria. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la funzione del sedile.

1. Premere il pulsante "Mode" una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare l'icona di una funzione del sedile. Vedere figura.
2. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la funzione del sedile. Il display visualizza l'icona della funzione del sedile selezionata.
3. Portare il joystick in avanti o all'indietro per comandare la funzione.

Di seguito sono illustrate alcune icone che possono apparire sul display. Le icone visualizzate dipendono dal modello di sedile e dalle funzioni disponibili.

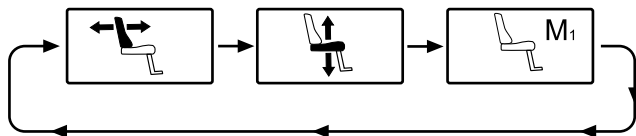


Immagine 51. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la funzione. Il display visualizza l'icona della funzione selezionata.

Ripristino della posizione di guida

Premere il pulsante “Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l'indicatore di velocità, vedere figura.

Memoria

In alcuni sedili, il sistema di comando presenta tre memorie per le posizioni del sedile. In ogni memoria viene salvata la posizione degli attuatori del sedile. In tal modo, è possibile ripristinare facilmente una posizione del sedile salvata in precedenza.

Ripristino di una posizione salvata

1. Premere il pulsante "Mode" una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare un'icona del sedile.
2. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la memoria (M1, M2 o M3). Il display della consolle di comando visualizza un'icona del sedile e il simbolo "M" per la memoria selezionata, vedere figura.
3. Portare il joystick in avanti e tenerlo in posizione. Il sedile viene riportato nella posizione precedentemente salvata. Per motivi di sicurezza, è necessario tenere in posizione il joystick finché il sedile non è tornato nella posizione desiderata. Quando il sedile raggiunge la posizione salvata, il movimento si interrompe.

NOTA!

Il movimento del sedile può essere interrotto in qualsiasi momento rilasciando il joystick.

Ripristino della posizione di guida

Premere il pulsante "Mode" una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l'indicatore di velocità, vedere figura.

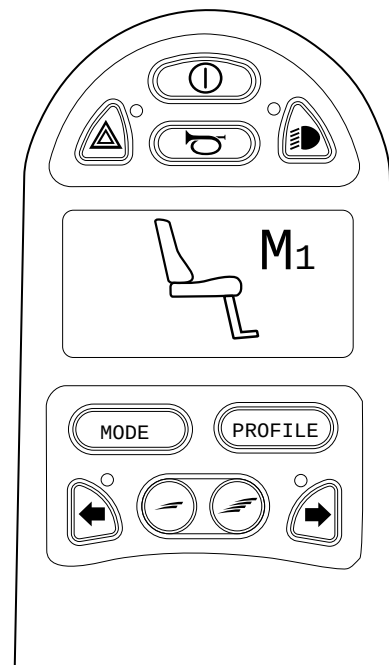


Immagine 52. Funzione di memoria attivata.

Salvataggio della posizione

1. Portare le funzioni elettriche del sedile nella posizione desiderata.
2. Attivare la funzione del sedile/di memoria (se non è attivata) premendo il pulsante "Mode" una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare un'icona del sedile.
3. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la memoria (M1, M2 o M3). Il display della consolle di comando visualizza un'icona del sedile e il simbolo "M" per la memoria selezionata, vedere figura.
4. Portare il joystick indietro per attivare la "funzione di salvataggio". Accanto al simbolo della memoria "M" appare una freccia, vedere figura.
5. Salvare la posizione attuale portando il joystick in avanti e tenendolo in posizione finché la freccia accanto al simbolo della memoria "M" non scompare.

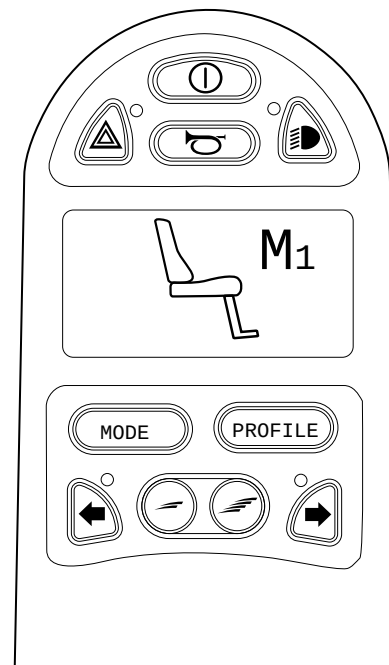


Immagine 53. Funzione di memoria attivata.

Ripristino della posizione di guida

Premere il pulsante “Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l'indicatore di velocità, vedere figura.

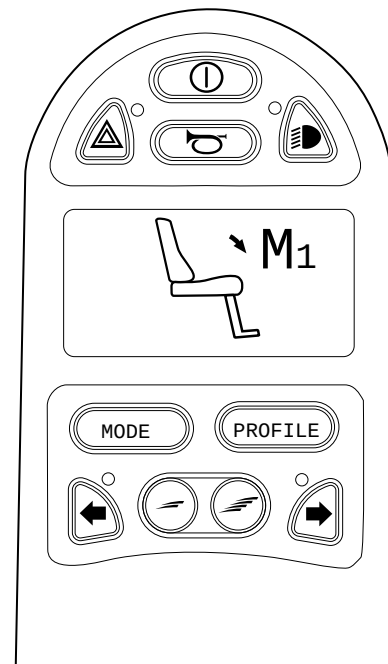


Immagine 54. Funzione di salvataggio attivata

CONSOLLE DI COMANDO R-NET CON LED

Generalità	68
Presa di ricarica	69
Pulsanti funzione	70
Indicatore delle batterie	73
Indicatore di velocità massima	74
Indicatore del sedile	76

Generalità

La consolle di comando è costituita da un joystick e pulsanti funzione. Nella parte anteriore della consolle si trova la presa di ricarica.

La carrozzina può essere dotata, oltre che della normale consolle di comando, anche di una consolle di comando ausiliaria per il sedile



Immagine 55. Consolle di comando

Presa di ricarica

ATTENZIONE!

La garanzia sulla carrozzina decade se si collegano alla presa di ricarica sulla consolle di comando attrezzature diverse dal caricabatterie della carrozzina o dalla chiave di bloccaggio.

Questa presa si utilizza solo per ricaricare e bloccare la carrozzina. Non collegare alcun cavo di programmazione a questa presa. La presa non deve essere utilizzata per alimentare altre attrezzature elettriche. Il collegamento di altre attrezzature elettriche può danneggiare il sistema di controllo o ridurre la compatibilità elettromagnetica (EMC) della carrozzina.

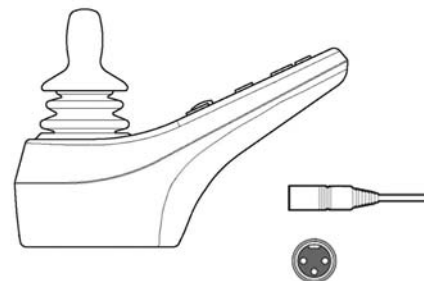


Immagine 56. Presa di ricarica

Pulsanti funzione

La consolle di comando può comprendere fino a 10 pulsanti funzione.

Interruttore generale

L'interruttore generale gestisce l'elettronica del sistema di comando che fornisce corrente ai motorini della carrozzina.

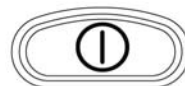


Immagine 57. Interruttore generale

Avvisatore acustico

Premendo l'interruttore viene emesso un segnale acustico di avvertimento.



Immagine 58. Avvisatore acustico

Velocità max/Selezione del profilo

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. In applicazioni speciali, i pulsanti possono essere utilizzati per selezionare il profilo di guida.



Immagine 59. Velocità max/selezione del profilo

Mode/Modalità

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. In applicazioni speciali, i pulsanti possono essere utilizzati per selezionare il profilo di guida.



Immagine 60. Mode/Modalità

Lampeggiatori di emergenza

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva i lampeggiatori di emergenza della carrozzina. Questa funzione si utilizza quando la carrozzina può comportare un pericolo o essere d'ostacolo a terzi. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Quando i lampeggiatori di emergenza sono attivati, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con tutti gli indicatori di direzione.



Immagine 61. Lampeggiatore di emergenza

Luci

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva le luci della carrozzina. Premere il pulsante per accendere le luci e premerlo nuovamente per spegnerle. Quando si attivano le luci, si accende anche la spia vicino al pulsante di comando.



Immagine 62. Luci

Indicatore di direzione sinistro

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione sinistro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione sinistro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

Indicatore di direzione destro

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione destro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione destro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.



Immagine 63. Indicatore di direzione sinistro



Immagine 64. Indicatore di direzione destro

Indicatore delle batterie

Mostra la tensione residua delle batterie (da sinistra a destra):

Rosso+Giallo+Verde = Ricarica max

Rosso+Giallo = Mezza ricarica

Rosso = Ricaricare le batterie

Si raccomanda di familiarizzare con il funzionamento di questo indicatore durante la guida. Proprio come l'indicatore di carburante delle automobili, non indica esattamente l'autonomia residua bensì fornisce un'indicazione di massima per evitare arresti imprevisti a causa dello scaricamento delle batterie.

L'indicatore mostra un valore più preciso dopo circa 1 min. di guida.

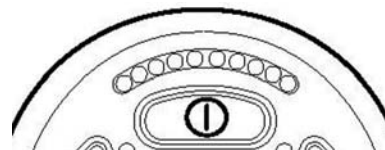


Immagine 65. Indicatore delle batterie



PRUDENZA!

L'indicatore di tensione delle batterie funge anche da "indicatore di guasto" dell'elettronica della carrozzina. Vedere pag. 96 per maggiori informazioni.

Indicatore di velocità massima

Velocità

Indica la velocità max impostata per la carrozzina

1-2 spie = Bassa velocità

3-4 spie = Media velocità

5 spie = Velocità max

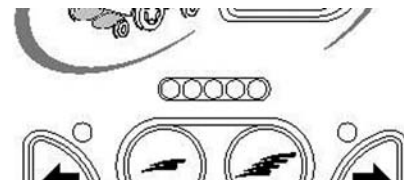


Immagine 66. Indicatore di velocità massima

Profilo di guida

In applicazioni speciali, la carrozzina può essere programmata con più profili di guida. In tal caso viene mostrato il profilo di guida selezionato. Sono disponibili fino a 5 profili di guida.

**PRUDENZA!**

L'indicatore di velocità massima/profilo di guida funge anche da "indicatore di guasto" dell'elettronica della carrozzina. Vedere pag. 96 per maggiori informazioni.

Indicatore del sedile

In alcuni modelli di sedile, le funzioni elettriche di sollevamento e inclinazione sedile, angolazione dello schienale e inclinazione dei poggiamambe possono essere gestite con il joystick sulla consolle di comando. La funzione del sedile attiva è segnalata dall'indicatore del sedile sulla consolle di comando.

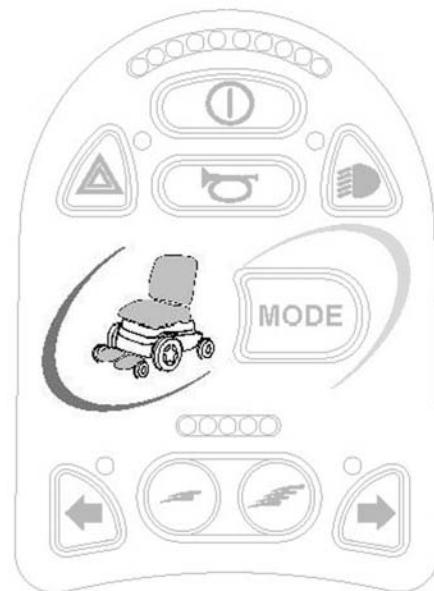


Immagine 67. Indicatore del sedile

CONSOLLE DI COMANDO VR2 CONTROL

Generalità	78
Presa di ricarica	79
Pulsanti funzione	80
Indicatore delle batterie	83
Indicatore di velocità massima	84
Blocco/sblocco della carrozzina	85

Generalità

La consolle di comando è costituita da un joystick e pulsanti funzione. Nella parte anteriore della consolle si trova la presa di ricarica.

Il numero di pulsanti funzione dipende dalla dotazione della carrozzina, ad esempio dalla disponibilità di luci ed eventuali funzioni del sedile.



Immagine 68. Consolle di comando VR2

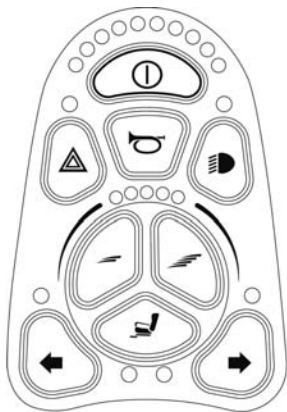


Immagine 69. Consolle di comando per carrozzina con luci e funzioni elettrocomandate del sedile.

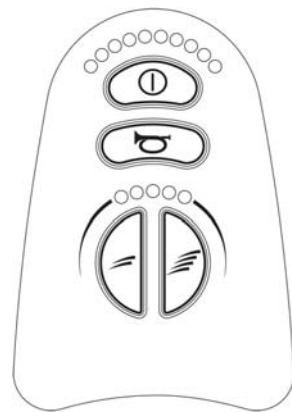


Immagine 70. Consolle di comando per carrozzina senza luci e funzioni elettrocomandate del sedile.

Presa di ricarica

ATTENZIONE!

La garanzia sulla carrozzina decade se si collegano alla presa di ricarica sulla consolle di comando attrezzature diverse dal caricabatterie della carrozzina o dalla chiave di bloccaggio.

Questa presa si utilizza solo per ricaricare e bloccare la carrozzina. Non collegare alcun cavo di programmazione a questa presa. La presa non deve essere utilizzata per alimentare altre attrezzature elettriche. Il collegamento di altre attrezzature elettriche può danneggiare il sistema di controllo o ridurre la compatibilità elettromagnetica (EMC) della carrozzina.

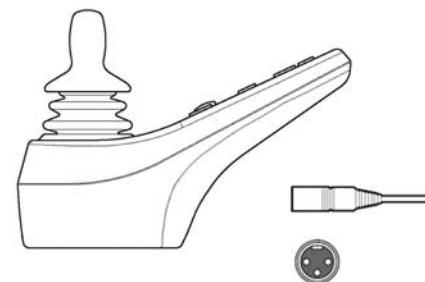


Immagine 71. Presa di ricarica

Pulsanti funzione

La consolle di comando può comprendere fino a 10 pulsanti funzione. Il numero di pulsanti funzione/spie dipende dalla dotazione della carrozzina.

Interruttore generale

L'interruttore generale gestisce l'elettronica del sistema di comando che fornisce corrente ai motorini della carrozzina.



Immagine 72. Interruttore generale

Avvisatore acustico

Premendo l'interruttore viene emesso un segnale acustico di avvertimento.



Immagine 73. Avvisatore acustico

Lampeggiatori di emergenza

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva i lampeggiatori di emergenza della carrozzina. Questa funzione si utilizza quando la carrozzina può comportare un pericolo o essere d'ostacolo a terzi. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Quando i lampeggiatori di emergenza sono attivati, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con tutti gli indicatori di direzione.

Luci

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questo pulsante attiva/disattiva le luci della carrozzina. Premere il pulsante per accendere le luci e premerlo nuovamente per spegnerle. Quando si attivano le luci, si accende anche la spia vicino al pulsante di comando.

Velocità massima

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. In applicazioni speciali, i pulsanti possono essere utilizzati per selezionare il profilo di guida.



Immagine 74. Lampeggiatori di emergenza



Immagine 75. Luci

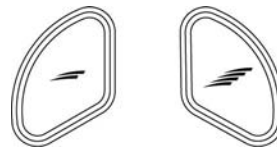


Immagine 76. Velocità massima

Funzioni del sedile

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di funzioni elettrocomandate del sedile.
Attiva/disattiva le funzioni del sedile di cui è dotata la carrozzina. La funzione selezionata si regola quindi con il joystick.



Immagine 77. Funzioni del sedile

Indicatori di direzione

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Questi pulsanti attivano/disattivano l'indicatore di direzione sinistro o destro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza. Premerlo di nuovo per disattivarli. Quando l'indicatore di direzione sinistro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

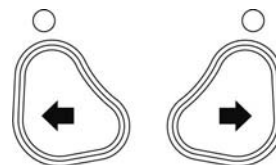


Immagine 78. Indicatori di direzione

Indicatore delle batterie

Mostra la tensione residua delle batterie (da sinistra a destra):

Rosso+Giallo+Verde = Ricarica max

Rosso+Giallo = Mezza ricarica

Rosso = Ricaricare le batterie

Si raccomanda di familiarizzare con il funzionamento di questo indicatore durante la guida. Proprio come l'indicatore di carburante delle automobili, non indica esattamente l'autonomia residua bensì fornisce un'indicazione di massima per evitare arresti imprevisti a causa dello scaricamento delle batterie.

L'indicatore mostra un valore più preciso dopo circa 1 min. di guida.



Immagine 79. Indicatore delle batterie

PRUDENZA!

L'indicatore di tensione delle batterie funge anche da "indicatore di guasto" dell'elettronica della carrozzina. Vedere pag. 96 per maggiori informazioni.

Indicatore di velocità massima

Velocità

Indica la velocità max impostata per la carrozzina

1-2 spie = Bassa velocità

3-4 spie = Media velocità

5 spie = Velocità max

Profilo di guida

In applicazioni speciali, la carrozzina può essere programmata con più profili di guida. In tal caso viene mostrato il profilo di guida selezionato. Sono disponibili fino a 5 profili di guida.



Immagine 80. Indicatore di velocità massima



PRUDENZA!

L'indicatore di velocità massima/profilo di guida funge anche da "indicatore di guasto" dell'elettronica della carrozzina. Vedere pag. 96 per maggiori informazioni.

Blocco/sblocco della carrozzina

Per prevenire l'utilizzo della carrozzina da parte di persone non autorizzate, è possibile bloccare la centralina elettronica con l'interruttore generale e il joystick sulla consolle di comando come segue:

Bloccaggio

- Accertarsi che la carrozzina sia accesa. Tenere premuto l'interruttore generale per circa 1 secondo finché non viene emesso un segnale acustico, quindi rilasciarlo.
- Portare il joystick in avanti finché il sistema di comando non emette un "bip". Portarlo indietro finché non viene emesso un altro "bip".
- Rilasciare il joystick. Viene emesso un segnale acustico più lungo indicante che la carrozzina è bloccata.

Sbloccaggio

- Accendere la carrozzina con l'interruttore generale (le spie dell'indicatore di velocità lampeggiano in senso alternato).
- Portare il joystick in avanti finché il sistema di comando non emette un "bip". Portarlo indietro finché non viene emesso un altro "bip".
- Rilasciare il joystick. Viene emesso un segnale acustico più lungo indicante che la carrozzina è sbloccata.

PRUDENZA!

Il sistema di controllo può essere programmato per spegnersi automaticamente se la carrozzina non viene utilizzata per un certo periodo. Generalmente questo periodo è impostato su 30 minuti.

USO

Generalità	88
Joystick Error	89
Tecniche di guida	90
Norme di guida	91
Disinnesto manuale dei freni elettromagnetici	96
Ricarica delle batterie	98

Generalità

Permobil K/C300/C300s è progettata sia per l'uso in interni che all'aperto. Durante la guida in interni, prestare attenzione a passaggi stretti, porte, cancelli e durante la salita e la discesa con ascensori, rampe ecc.

Ricordare che durante il sollevamento o l'inclinazione del sedile sussiste il rischio di schiacciamento, in particolare se la carrozzina si trova al margine di un tavolo, di un banco o simili. All'aperto, ricordare di procedere a velocità limitata in discese ripide e prestare la massima attenzione quando si procede su superfici irregolari o oblique, in salita e in presenza di ostacoli. Mantenersi sempre a distanza di sicurezza da bordi e scarpate.

Prima di utilizzare la carrozzina su strada e in altri luoghi pubblici, si raccomanda di fare diversi giri di prova in un ambiente che si conosce bene, in modo da familiarizzare con il funzionamento della carrozzina e dei relativi accessori nelle diverse situazioni.

Guida

Controllare che la consolle di comando sia montata correttamente e il joystick si trovi in posizione neutra. Accertarsi di disporre di un supporto adeguato, ad es. il bracciolo della carrozzina, sul lato del joystick. Non utilizzare mai il joystick come supporto. L'alta velocità in curva e la guida su superfici irregolari possono ridurre la capacità di controllo della carrozzina.

1. Accendere la carrozzina premendo l'interruttore generale sulla consolle di comando.
2. Selezionare il profilo di guida desiderato con il pulsante PROFILE (se il sistema è programmato per più profili di guida).
3. Spingere lentamente il joystick in avanti per guidare in marcia avanti oppure all'indietro per procedere in retromarcia.
4. La velocità si regola con gli appositi pulsanti di aumento e riduzione. L'elettronica della carrozzina permette di superare dislivelli a velocità superridotta. È possibile avvicinarsi al dislivello a velocità normale, quindi rallentare e superarlo.

Joystick Error

Spostando il joystick dalla posizione centrale prima, durante o immediatamente dopo l'attivazione del sistema di comando, il display visualizza per 5 secondi la videata del joystick spostato. Nelle consolle di comando senza display, le spie dell'indicatore di tensione delle batterie lampeggiano alternativamente. Se non si rilascia il joystick durante questo intervallo, il sistema registra un errore e non è possibile guidare la carrozzina. Per ripristinare il normale funzionamento della carrozzina, riportare il joystick nella posizione centrale, quindi spegnere e riaccendere la carrozzina.

Se il sistema di comando rileva un guasto nell'elettronica della carrozzina che deve essere riparato, nelle consolle di comando con display viene visualizzata una videata diagnostica. Nelle consolle di comando senza display, le spie dell'indicatore di tensione delle batterie lampeggiano velocemente. In tal caso, contattare al più presto l'assistenza locale.

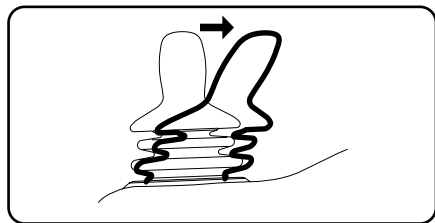


Immagine 81. Joystick spostato



Immagine 82. Lampeggio alternato delle spie

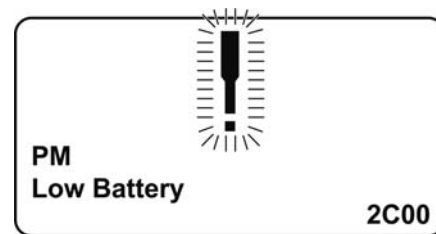


Immagine 83. Videata diagnostica

Tecniche di guida

L'elettronica della consolle di comando "interpreta" i movimenti del joystick e comanda i corrispondenti spostamenti della carrozzina. Per la guida normale non sono richieste tecniche specifiche, un notevole vantaggio per gli utenti inesperti. Per iniziare, è sufficiente portare il joystick nella direzione desiderata. La carrozzina si sposterà nella direzione indicata dal joystick.

Cercare di adottare sempre una guida morbida, evitando frenate brusche e manovre improvvise.

PRUDENZA!

Non effettuare il primo giro di prova da soli. Il giro di prova consente di controllare l'interazione fra utente e carrozzina ed è possibile che occorra l'aiuto di terzi.

Prima di guidare, accertarsi che la leva di disinnesto dei freni sia in posizione di guida

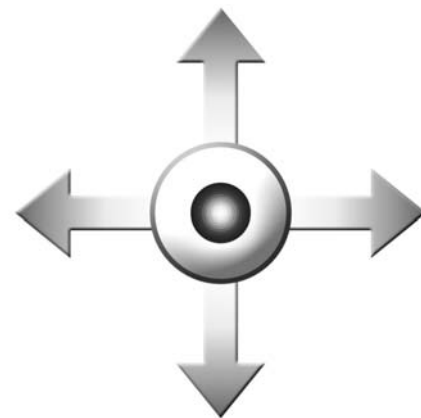


Immagine 84. Movimento del joystick

ATTENZIONE!

Non utilizzare mai il joystick come supporto. L'alta velocità in curva e la guida su superfici irregolari possono ridurre la capacità di controllo della carrozzina.

Se la carrozzina si sposta in modo indesiderato, **RILASCIARE IL JOYSTICK!** In tal modo si interrompe immediatamente il movimento della carrozzina.

Norme di guida

Ruote di supporto

La carrozzina può essere dotata di ruote di supporto anteriori che riducono al minimo il rischio che la carrozzina si ribalti durante il superamento di ostacoli ecc. Tali ruote devono sempre essere montate durante la guida.

⚠ ATTENZIONE!

Se la carrozzina è dotata di ruote di supporto, devono sempre essere montate durante la guida. Sussiste il rischio di ribaltamento. Considerare sempre che una velocità e distanze di frenata elevate aumentano il pericolo di incidenti. Non procedere mai a velocità elevate o a piena velocità in passaggi o marciapiedi stretti ecc.: una manovra o una sterzata errate possono causare un incidente.

Tenere presente che una pendenza laterale può compromettere la stabilità della carrozzina, facendola sterzare in quella direzione. Di conseguenza, non guidare mai a piena velocità su una superficie con pendenza laterale.

L'utilizzo della funzione di inclinazione del sedile sposta il baricentro e può influenzare negativamente le caratteristiche di guida. Non guidare mai a piena velocità se il sedile è molto inclinato.



Immagine 85. Ruote di supporto

Superamento di ostacoli

Non tentare di superare con la carrozzina ostacoli più alti di 100 mm. Superando questo limite, aumenta il rischio di ribaltamento e di danni alla carrozzina.

Superare sempre gli ostacoli con grande attenzione.

ATTENZIONE!

Non tentare di superare con la carrozzina ostacoli più alti di 100 mm. Superare sempre gli ostacoli con grande attenzione.

Quando il sedile è sollevato, il baricentro è più alto ed aumenta il pericolo di ribaltamento. Utilizzare pertanto la funzione di sollevamento del sedile solo su superfici piane.

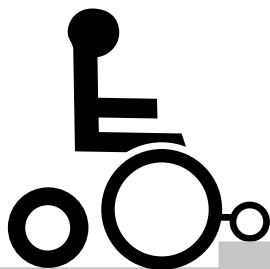


Immagine 86. Superamento di ostacoli

Guida su superfici oblique

Dovendo affrontare una superficie obliqua, procedere sempre con grande cautela.

Evitare manovre improvvise e tenere sempre una velocità che consenta di controllare la carrozzina in modo sicuro e affidabile.

Se la superficie obliqua è irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare particolare attenzione.

ATTENZIONE!

Non procedere su superfici con inclinazione laterale superiore a 6°. Sussiste il rischio di ribaltamento. Quando il sedile/lo schienale è sollevato/inclinato, il baricentro è più alto ed aumenta il pericolo di ribaltamento. Utilizzare pertanto queste funzioni del sedile solo su superfici piane, procedendo a bassa velocità e con grande attenzione.

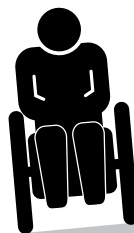


Immagine 87. Guida su superfici oblique

Guida in discesa

Dovendo affrontare una discesa, procedere a bassa velocità e con grande cautela.

Evitare frenate brusche e manovre improvvise e tenere sempre una velocità che consenta di controllare la carrozzina in modo sicuro e affidabile.

Se la discesa presenta una superficie irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare particolare attenzione.

ATTENZIONE!

Non affrontare discese di inclinazione superiore a 10°. Stabilità dinamica ai sensi della norma ISO 7176-2 = 6°.

Quando il sedile/lo schienale è sollevato/inclinato, il baricentro è più alto e aumenta il rischio di ribaltamento.

Utilizzare pertanto le funzioni del sedile soltanto su superfici piane, procedendo a bassa velocità e con grande attenzione.

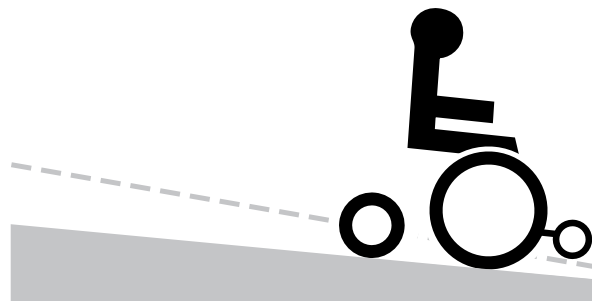


Immagine 88. Guida in discesa

Guida in salita

Dovendo affrontare una salita, procedere sempre con grande cautela.

Evitare manovre improvvise e tenere sempre una velocità che consenta di controllare la carrozzina in modo sicuro e affidabile.

Se la salita presenta una superficie irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare particolare attenzione.

ATTENZIONE!

Non affrontare salite di inclinazione superiore a 10° . Stabilità dinamica ai sensi della norma ISO 7176-2 = 6° . Quando il sedile/lo schienale è sollevato/inclinato, il baricentro è più alto e aumenta il rischio di ribaltamento. Utilizzare pertanto le funzioni del sedile soltanto su superfici piane, procedendo a bassa velocità e con grande attenzione.

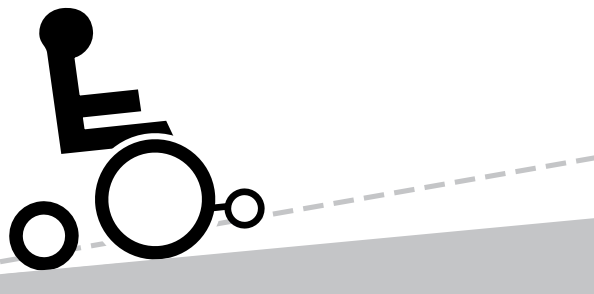


Immagine 89. Guida in salita

Disinnesto manuale dei freni elettromagnetici

Generalità

La carrozzina è dotata di disinnesto dei freni manuale, cioè i freni possono essere disinnestati per spostare la carrozzina manualmente. Il comando di disinnesto dei freni è posto sul lato destro del telaio.

ATTENZIONE!

Non utilizzare mai la carrozzina su superfici inclinate con i freni disinnestati. Verificare sempre che la carrozzina sia spenta prima di attivare/disattivare i freni.

Per prevenire la perdita di controllo della carrozzina, accertarsi che si trovi su una superficie piana e asciutta prima di disinnestare i freni.

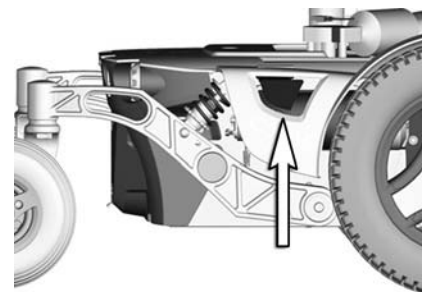


Immagine 90. Comando di disinnesto dei freni

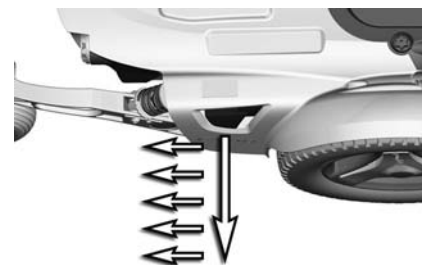


Immagine 91. Disinnesto dei freni

Disinnesto dei freni

1. Spegner la carrozzina con l'interruttore generale sulla consolle di comando.
2. Portare il comando di disinnesto all'indietro ed estrarlo contemporaneamente dal telaio, vedere figura. Ora la carrozzina può essere spostata manualmente. Reinnesto dei freni

Reinnesto dei freni

1. Accertarsi che entrambi i comandi di disinnesto si trovino al finecorsa.

** ATTENZIONE!**

Chiunque sposti manualmente una carrozzina con i freni disinnestati deve accertarsi di procedere in modo sicuro e privo di rischi.

Dopo lo spostamento manuale della carrozzina, ripristinare sempre la leva di disinnesto dei freni.

Quando i freni sono disinnestati, non deve essere possibile guidare la carrozzina. Se fosse ancora possibile guidare la carrozzina, contattare immediatamente il centro di assistenza oppure Permobil.



Immagine 92. Reinnesto dei freni

Ricarica delle batterie

La frequenza di ricarica delle batterie dipende da alcuni fattori fra cui modalità di utilizzo della carrozzina e temperatura, età e composizione delle batterie. L'autonomia delle batterie si riduce gradualmente con il tempo.

La durata delle batterie dipende principalmente da autonomia residua al momento della ricarica e frequenza di scaricamento/ricarica.

Per garantire la massima durata, non lasciare scaricare completamente le batterie. Ricaricare sempre le batterie immediatamente quando si scaricano.

Se l'indicatore di tensione delle batterie mostra che l'autonomia delle batterie si riduce più rapidamente del solito, è possibile che le batterie siano esaurite e debbano essere sostituite.



PRUDENZA!

Per garantire la massima durata, non lasciare scaricare completamente le batterie. Ricaricare sempre le batterie immediatamente quando si scaricano.

ATTENZIONE!

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare facilmente un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Utilizzare esclusivamente un caricabatterie con corrente di ricarica max 10 A (valore medio). (Il valore effettivo della corrente di ricarica non deve essere superiore a 12 A.)

Effettuare la ricarica in ambienti con sufficiente ricambio d'aria, evitando guardaroba e ripostigli. Non effettuare la ricarica in bagni o lavanderie.

Non collegare prolunghe al cavo del caricabatterie.

Il caricabatterie può surriscaldarsi, quindi non deve essere coperto.

Posizionare il caricabatterie in un ambiente ben aerato.

Sostituire la spina del caricabatterie qualora sia danneggiata o si surriscaldi durante la ricarica. Entrambe le spine del cavo del caricabatterie e dell'ingresso di ricarica della carrozzina devono essere sostituite se una parte è danneggiata o usurata. La sostituzione delle spine deve essere effettuata da personale qualificato.

Ricarica

Collegare il contatto di ricarica alla presa di ricarica sulla consolle di comando. La smussatura della presa facilita il collegamento del contatto.

NOTA!

Leggere attentamente le istruzioni allegate al caricabatterie prima di iniziare la procedura di ricarica.

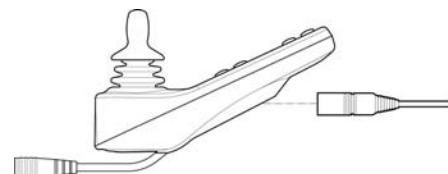


Immagine 93. Presa di ricarica sulla consolle di comando.

ATTENZIONE!

Utilizzare esclusivamente il caricabatterie in dotazione alla carrozzina o raccomandato da Permobil. L'utilizzo di caricabatterie diversi può danneggiare le batterie, l'elettronica della carrozzina o il caricabatterie stesso. Inoltre, può comportare il surriscaldamento dei componenti con conseguente rischio di incendio.

Onde evitare la formazione di scintille e l'usura precoce della presa di ricarica, assicurarsi che il caricabatterie sia spento quando si collega/scollega il cavo di ricarica alla presa di ricarica.

PRUDENZA!

Accertarsi che il contatto di ricarica sia inserito correttamente nella presa di ricarica prima di accendere il caricabatterie. Quando il caricabatterie è collegato non è possibile guidare la carrozzina. Se fosse possibile guidare la carrozzina quando il caricabatterie è collegato, contattare immediatamente un centro di assistenza autorizzato.

TRASPORTO

Generalità	102
Cinghie posteriori.....	104
Consigli per il trasporto in aereo.....	105

Generalità

La carrozzina deve essere trasportata esclusivamente su veicoli appositamente omologati.

Controllare che la carrozzina sia fissata correttamente e che i freni siano innestati. La carrozzina può essere fissata con cinghie agli occhielli di fissaggio anteriori e posteriori, segnalati da un'etichetta gialla.

Fissare la carrozzina utilizzando il sistema di ancoraggio dei carichi del veicolo e in conformità alle istruzioni della casa automobilistica. Controllare sempre che i punti di fissaggio sul veicolo di trasporto siano ancorati saldamente.

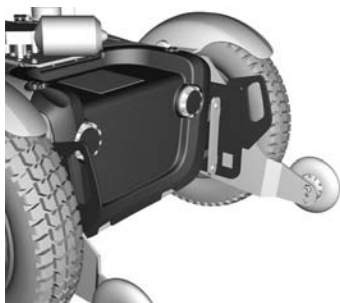


Immagine 94. Occhielli di fissaggio anteriori.



Immagine 95. Etichetta degli occhielli di fissaggio



Immagine 96. Occhielli di fissaggio posteriori.

ATTENZIONE!

Trasporto

La carrozzina deve essere trasportata esclusivamente su veicoli appositamente omologati. Verificare sempre con il trasportatore che il veicolo sia progettato, allestito e assicurato per il trasporto di un utente seduto nella carrozzina. La carrozzina non è progettata come un sedile automobilistico, quindi non può offrire la stessa sicurezza di un normale sedile, a prescindere da quanto sia sicuro l'ancoraggio al veicolo.

Accertarsi che la carrozzina sia fissata accuratamente e che i freni siano innestati (le ruote motrici della carrozzina devono essere bloccate). La carrozzina può essere fissata con cinghie agli occhielli di fissaggio anteriori e posteriori, segnalati da etichette gialle, oppure utilizzando il sistema di ancoraggio Permolock.

In caso di trasporto con l'utente seduto nella carrozzina, accertarsi che la carrozzina sia fissata con un sistema omologato e adatto al peso complessivo della carrozzina.

- Per il fissaggio si possono utilizzare esclusivamente gli occhielli di fissaggio della carrozzina oppure il sistema di ancoraggio Permolock.
- Permobil consiglia di dotare la carrozzina di poggiatesta e di utilizzarlo durante il trasporto.
- È importante che l'utente, durante il trasporto, utilizzi una cintura di sicurezza a tre punti agganciata al pianale e al lato del veicolo.
- La cintura di fissaggio in vita della carrozzina è progettata esclusivamente per tenere in posizione l'utente e non per fornire la protezione assicurata dalle normali cinture di sicurezza del veicolo.

Cinghie posteriori

Per non danneggiare i bracci snodati e i relativi cuscinetti, le cinghie non devono essere angolate di oltre 25°. Ora la carrozzina può essere spostata manualmente.

ATTENZIONE!

Le cinghie non devono essere angolate di oltre 25°.



Immagine 97. Le cinghie non devono essere angolate di oltre 25°.

Consigli per il trasporto in aereo

Prima di un trasporto in aereo, occorre valutare principalmente tre aspetti.

PRUDENZA!

Se non si conosce il tipo di fusibile principale di cui è dotata la carrozzina, contattare Permobil o il centro di assistenza. Alcune compagnie aeree si rifiutano di trasportare batterie con elettrolito.

Per garantire un trasporto sicuro ed evitare spiacevoli sorprese all'ultimo minuto, rivolgersi sempre alla compagnia aerea prima del viaggio.

1. Batterie

Batterie al gel: generalmente non devono essere rimosse dalla carrozzina.

Se la carrozzina è dotata di un fusibile principale di tipo automatico, questo deve essere sempre in posizione Off.

Batterie con elettrolito: generalmente le compagnie aeree richiedono che le batterie siano estratte dalla carrozzina e trasportate in appositi contenitori messi a disposizione dalle compagnie stesse.

2. Ingombro e peso della carrozzina

Il peso e l'ingombro della carrozzina rivestono una certa importanza a seconda del tipo di aereo utilizzato per il trasporto. Più piccolo è l'aereo, minore è il peso/l'ingombro consentito e viceversa. Chiedere sempre informazioni precise alla compagnia aerea interessata.

3. Prevenzione di danni

Durante il trasporto in aereo, la carrozzina verrà movimentata insieme ad altri bagagli in uno spazio stretto. Pertanto, è importante prendere le precauzioni necessarie per evitare i danni.

Coprire la consolle di comando con materiale assorbente morbido (polistirene o simile) e angolarla in direzione dello schienale. Proteggere allo stesso modo gli altri elementi sporgenti. Eventuali cavi sciolti devono essere fissati al sedile o ai carter con nastro adesivo.

MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

Generalità	108
Cassetta degli attrezzi	109
Schema di manutenzione e ispezione.....	110
Generalità - batterie e rimessaggio	111
Pulizia.....	113
Cinture di fissaggio.....	114
Disinnesto dei freni.....	114
Ruote motrici	115
Ruote pivottanti.....	117
Sostituzione della batteria	119
Riattivazione del fusibile principale/sezionatore della batteria	121

Generalità

Affinché la carrozzina funzioni come previsto, è importante utilizzarla correttamente e sottoporla a manutenzione periodica. In tal modo, la durata della carrozzina sarà maggiore e diminuirà il rischio di difetti.

ATTENZIONE!

Le modifiche non autorizzate della carrozzina e dei relativi dispositivi possono aumentare il pericolo di incidenti. Eventuali modifiche e interventi sugli impianti essenziali della carrozzina devono essere effettuati da centri di assistenza autorizzati. Rivolgersi sempre a un centro di assistenza autorizzato in caso di dubbi.

PRUDENZA!

Per alcune riparazioni possono essere necessari attrezzi diversi da quelli in dotazione alla carrozzina. Prima di sostituire batterie e fusibili, disinserire sempre l'alimentazione della consolle di comando. Scollegare l'alimentazione della consolle di comando prima di scollegare l'alimentazione disinserendo il fusibile principale.

Cassetta degli attrezzi

La carrozzina è dotata di una cassetta degli attrezzi che contiene i seguenti attrezzi utili per la manutenzione e le riparazioni più facili.

ATTREZZO	APPLICAZIONE
Chiavi a brugola	Manutenzione generica/regolazioni del sedile
Chiavi fisse 10-11, 12-13 mm	Manutenzione generica/sostituzione delle batterie
Manovella	Sollevamento manuale del sedile
Chiave di sicurezza	Blocco/sblocco della carrozzina

Schema di manutenzione e ispezione

Permobil consiglia di attenersi allo schema di manutenzione e ispezione riportato di seguito. Per tutte le richieste o le domande relative all'assistenza, contattare un rivenditore autorizzato Permobil.

Schema di manutenzione e ispezione	Ogni giorno	Ogni settimana	Ogni mese	Ogni anno
Controllare l'indicatore di livello delle batterie e ricaricarle se necessario.	●			
Verificare che la consolle di comando non sia danneggiata.	●			
Verificare che tutti i componenti staccabili siano fissati correttamente.	●			
Controllare che la cintura di fissaggio non sia usurata e che la relativa fibbia funzioni correttamente.	●			
Controllare i pneumatici e gonfiarli se necessario.		●		
Verificare il funzionamento e la pulizia di luci e indicatori di direzione.		●		
Effettuare la pulizia della carrozzina e dei rivestimenti.			●	
Controllare che i rivestimenti, i cuscini, il poggiatesta, i braccioli e i poggiapolpacci non presentino segni di usura.			●	
Controllare che il disinnesto dei freni e il relativo comando funzionino correttamente.			●	
Ispezione completa, controllo di sicurezza e manutenzione a cura di un rivenditore autorizzato Permobil.				●

Generalità - batterie e rimessaggio

ATTENZIONE!

Le modifiche non autorizzate della carrozzina e dei relativi dispositivi possono aumentare il pericolo di incidenti. Eventuali modifiche e interventi sugli impianti essenziali della carrozzina devono essere effettuati da centri di assistenza autorizzati. Rivolgersi sempre a un centro di assistenza autorizzato in caso di dubbi.

- Ricordare che una batteria si scarica anche se non viene utilizzata e che una batteria scarica può congelare, se la temperatura esterna è rigida. Se la carrozzina deve rimanere inutilizzata per un periodo prolungato, ricordare di ricaricare le batterie una volta al mese per prevenire danni.
- Non conservare la carrozzina in luoghi esposti a condensa (vapore o umidità), ad es. lavanderie o locali simili.
- La carrozzina può essere conservata in ambienti non riscaldati. La migliore protezione contro la corrosione si ottiene conservando la carrozzina in un locale con temperatura superiore di alcuni gradi rispetto alla temperatura ambiente, visto che queste condizioni mantengono l'aria più secca.
- Se la carrozzina è dotata di batterie con elettrolito, controllare periodicamente il livello dell'elettrolito. Se la carrozzina è dotata di batterie al gel, non occorre controllare il livello del liquido.
- La durata delle batterie dipende esclusivamente dalla ricarica periodica.

Breve rimessaggio

Affinché il ciclo di ricarica assicuri la massima autonomia della batteria, il locale di rimessaggio deve avere una temperatura minima di +5°C. Il rimessaggio a meno di +5°C aumenta il rischio che la batteria al successivo utilizzo non si ricarichi completamente. Inoltre aumenta il rischio di corrosione.

Rimessaggio prolungato

La carrozzina può essere conservata in un ambiente non riscaldato, ma la batteria deve essere sottoposta a ricarica di manutenzione almeno una volta al mese.

Pulizia

La cura e la manutenzione regolari prevengono usura precoce e danni alla carrozzina. Di seguito sono riportati alcuni consigli generici di Permobil. Se i rivestimenti sono particolarmente sporchi oppure il trattamento superficiale presenta danni, rivolgersi a Permobil per maggiori informazioni.

Superfici metalliche

Per la normale pulizia, utilizzare preferibilmente un panno morbido/una spugna, acqua calda e un detergente neutro. Risciacquare accuratamente con un panno umido e asciugare.

Per rimuovere segni dalle superfici semiopache, applicare una cera morbida (seguendo le istruzioni sulla confezione).

Per rimuovere segni e graffi dalle superfici lucide, utilizzare un lucido per automobili liquido o in pasta. Dopo la lucidatura, ripristinare la lucentezza della superficie applicando una cera morbida per automobili.

Plastica

Per la normale pulizia, lavare le superfici plastiche con un panno morbido, acqua tiepida e un detergente neutro. Risciacquare accuratamente con un panno umido e asciugare con un panno morbido. Non utilizzare solventi.

Rivestimenti in tessuto/vinile

Per la normale pulizia, lavare i rivestimenti con acqua tiepida e sapone neutro non abrasivo. Utilizzare un panno morbido o una spazzola morbida. Eliminare i residui d'acqua saponata con un panno secco e pulito prima che la superficie si asciughi. La procedura può essere ripetuta per rimuovere sporco difficile o macchie resistenti. Le macchie di inchiostro si possono eliminare a volte con un lavaggio a base di acqua e sapone seguito dall'applicazione di alcool isopropilico.

La procedura può essere ripetuta per rimuovere sporco difficile o macchie resistenti.

All'occorrenza è possibile togliere i copricuscini prima della pulizia. Vedere anche i consigli per il lavaggio dei rivestimenti sulle relative etichette.

Consolle di comando

Pulire delicatamente utilizzando un panno morbido inumidito con detergente neutro. Non utilizzare solventi. Non risciacquare la consolle con acqua o altri liquidi.



ATTENZIONE!

Non lavare la carrozzina con getti d'acqua. Si può danneggiare l'elettronica. Durante la pulizia, la carrozzina deve sempre essere spenta.

Cinture di fissaggio

Controllare periodicamente che le cinture di fissaggio non presentino danni o punti particolarmente usurati. Disinnesto dei freni

Disinnesto dei freni

1 volta al mese, che la leva di disinnesto dei freni funzioni correttamente.

Quando i freni sono disinnestati, non deve essere possibile guidare la carrozzina.

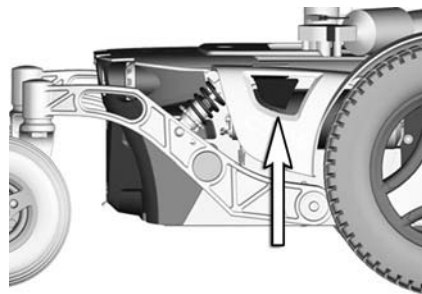


Immagine 98. Controllare periodicamente, circa

Ruote motrici

Gonfiaggio

Controllare periodicamente che i pneumatici della carrozzina presentino la pressione corretta. Una pressione errata può compromettere la stabilità e la manovrabilità della carrozzina. Una pressione insufficiente aumenta l'usura delle ruote e diminuisce la distanza percorribile. Verificare quindi periodicamente che i pneumatici siano gonfiati a una pressione di 200-250 kPa (2-2,5 bar).

1. Svitare il cappuccio di plastica della valvola di gonfiaggio del pneumatico.
2. Collegare il manometro alla valvola di gonfiaggio e portare la pressione dei pneumatici al livello previsto.



Immagine 99. Valvola di gonfiaggio.

Sostituzione delle camere d'aria

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di pneumatici con camera d'aria.

1. Disinserire l'interruttore generale sulla consolle di comando.
2. Sistemare su cavalletti il telaio della carrozzina in modo da sollevare da terra la ruota desiderata.
3. Smontare la ruota motrice, fissata con quattro viti.
4. Sgonfiare il pneumatico con camera d'aria.
5. Rimuovere le sei viti (5) di fissaggio delle due metà del cerchio (1 e 4), vedere figura.
6. Smontare il cerchio.
7. Sostituire la camera d'aria (2) nel pneumatico (3) e montare le due metà del cerchio (1 e 4). Serrare le sei viti con una chiave dinamometrica. **Coppia di serraggio: 24 Nm.**
8. Gonfiare il pneumatico alla pressione raccomandata di 200 kPa (2 bar).
9. Montare la ruota sulla carrozzina. Serrare le viti con una chiave dinamometrica. **Coppia di serraggio: 24 Nm.**

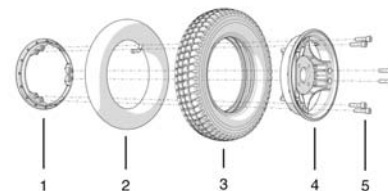


Immagine 100. Sostituzione delle camere d'aria.

Ruote pivotanti

Gonfiaggio

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di pneumatici con camera d'aria.

Controllare periodicamente che i pneumatici della carrozzina presentino la pressione corretta. Una pressione errata può compromettere la stabilità e la manovrabilità della carrozzina. Una pressione insufficiente comporta un'usura anomala e riduce la durata dei pneumatici. Verificare quindi periodicamente che i pneumatici siano gonfiati a una pressione di 200-250 kPa (2-2,5 bar).

1. Svitare il cappuccio di plastica della valvola di gonfiaggio del pneumatico.
2. Collegare il manometro alla valvola di gonfiaggio e portare la pressione dei pneumatici al livello previsto.



Immagine 101. Valvola di gonfiaggio.

Sostituzione delle camere d'aria

NOTA!

Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di pneumatici con camera d'aria.

1. Sistemare su cavalletti il telaio della carrozzina in modo da sollevare da terra la ruota desiderata.
2. Rimuovere le tre viti (5) di fissaggio delle due metà del cerchio (2 e 4), vedere figura.
3. Sostituire la camera d'aria nel pneumatico.
4. Montare il pneumatico sul cerchio. Controllare che la camera d'aria non resti impigliata tra le due metà del cerchio. Gonfiare il pneumatico.

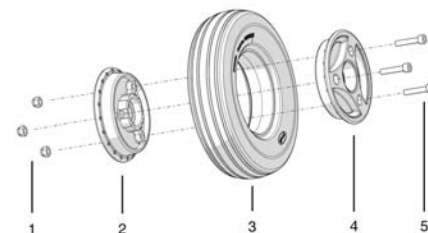


Immagine 102. Sostituzione delle camere d'aria.

ATTENZIONE!

La pressione consigliata per i pneumatici con camera d'aria è 200-250 kPa (2-2,5 bar). Una sovrappressione comporta il rischio di esplosione. Una pressione errata può compromettere la stabilità e la manovrabilità della carrozzina. Controllare periodicamente che la pressione dei pneumatici sia quella indicata.

Sostituzione della batteria

1. Sistemare la carrozzina su una superficie piana.
2. Estrarre i poggiagambe e, se possibile, sollevare il sedile.
3. Disinserire l'interruttore generale sulla consolle di comando.
4. Portare il fusibile principale in posizione OFF. Vedere pag.121
5. Rimuovere le due manopole di fissaggio del carter del telaio. Vedere figura. Rimuovere il carter anteriore del telaio tirandolo verso l'alto/in avanti.
6. Smontare il carter superiore del telaio tirandolo verso l'alto/all'indietro.
7. Smontare il carter posteriore del telaio tirandolo verso l'alto/all'indietro.



Immagine 103. Il carter anteriore è fissato con due pomelli

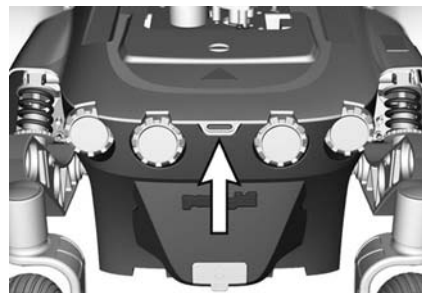


Immagine 104. Il carter posteriore è montato insieme al carter superiore del telaio

8. Rimuovere i collegamenti delle batterie (vedere figura). Vedere anche l'etichetta all'interno del carter anteriore del telaio.
9. Sollevare/estrarre la batteria dal telaio con l'ausilio dell'apposita fascetta.

NOTA!

La batteria pesa 19 kg.

⚠ ATTENZIONE!

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare facilmente un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi. Le batterie sono pesanti e devono essere movimentate con attenzione. Le batterie esaurite o guaste devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente e delle procedure di smaltimento locali.

10. Inserire una nuova batteria nel telaio con l'ausilio dell'apposita fascetta.
11. Ripristinare i collegamenti sulla nuova batteria. Vedere anche l'etichetta all'interno del carter anteriore del telaio.
12. Rimontare i carter.

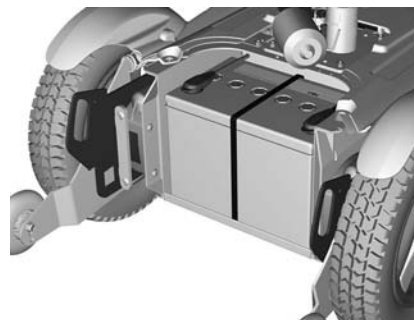


Immagine 105. Collegamenti anteriori della batteria

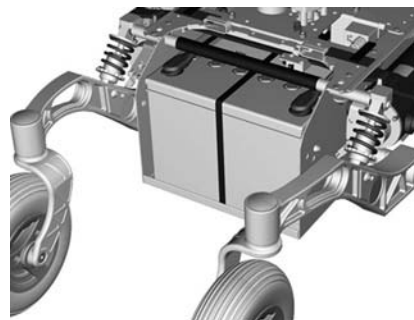


Immagine 106. Collegamenti posteriori della batteria

Riattivazione del fusibile principale/sezionatore della batteria

Il fusibile principale funziona anche come sezionatore della batteria, ma nelle istruzioni per l'uso viene chiamato fusibile principale.

Poiché il fusibile principale è di tipo automatico, non occorre sostituirlo e può essere riattivato quando salta. Per riattivare il fusibile, portare l'interruttore in posizione ON.

ATTENZIONE!

Se il fusibile principale salta, spesso vi è un guasto elettrico. Identificare la causa prima di riattivare l'interruttore. In caso di dubbi, rivolgersi a un centro di assistenza.

PRUDENZA!

Scollegare l'alimentazione della consolle di comando prima di scollegare l'alimentazione disinserendo il fusibile principale.

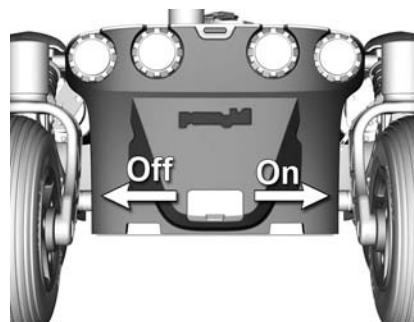


Immagine 107. Fusibile principale

ACCESSORI

Lo sviluppo degli accessori delle carrozzine elettriche Permobil è continuo. Rivolgersi al rivenditore Permobil più vicino per maggiori informazioni sugli accessori disponibili per la propria carrozzina.

SPECIFICHE TECNICHE



Lunghezza 1115 mm.
Altezza 990 mm



Larghezza 620 mm



Ingombro minimo per trasporto
Lunghezza 883 mm
Larghezza 620 mm
Altezza 815 mm

SPECIFICHE TECNICHE

Generalità

Denominazione del prodotto	Permobil K300/C300/C300S
Classe della carrozzina	B
Indice di protezione da agenti esterni	IPX4

Dimensioni e peso

Lunghezza	1115 mm
Larghezza	620 mm
Altezza	990 mm
Ingombro minimo per trasporto, lungh.xlargh.xalt.	883x620x815 mm
Peso, batterie e sedile Corpus 3G inclusi	153 kg

Ruote

Dimensioni pneumatici, ruote motrici	300x8
Dimensioni pneumatici, ruote pivotanti	210x65
Pressione consigliata per i pneumatici	200 kPa (2-2,5 bar)

Prestazioni

Percorrenza K300 / C300 / C300s	25–35 km / 25–35 km / 25–30 km
Raggio di sterzata min	625 mm
Spazio min richiesto per sterzata	1220 mm
Capacità di superamento degli ostacoli (distanza di avvicinamento: 0 cm)	50 mm
Capacità di superamento degli ostacoli (distanza di avvicinamento: 50 cm)	100 mm

SPECIFICHE TECNICHE

Luce min sotto la carrozzina	70 mm
Pendenza superabile	10°
Inclinazione sicura	6°
Guida su superfici oblique	6°
Stabilità statica in discesa	10°
Stabilità statica in salita	9°
Stabilità statica su superfici oblique	9°
Velocità max, marcia avanti K300 / C300 / C300s	7 km/h / 7 km/h / 10 km/h

Elettronica

Elettronica VR2	JSM / JSM—L / PM70 / PM70—A2
Elettronica R-Net	JSM-L-SV / PM90 / PM120

Batterie

Tipo consigliato	Gruppo 24, al gel
Capacità delle batterie	2 x 60 Ah
Tempo di ricarica	8 ore

Fusibili

Fusibile principale	63 A
---------------------	------

Alimentazione di comando

Joystick	1,5 Nm
Pulsanti	2 Nm

RICERCA DEI GUASTI

Guida alla ricerca dei guasti.....	130
Diagnostica VR2.....	132
Diagnostica R-Net con LED	136
Diagnostica R-Net con LCD	140
Riparazione delle unità difettose	143

Guida alla ricerca dei guasti

La seguente guida alla ricerca dei guasti descrive diversi guasti e problemi che possono verificarsi durante l'utilizzo della carrozzina e gli interventi consigliati. Ricordare che questa guida non descrive tutti i guasti e problemi che possono verificarsi e in caso di dubbio è sempre opportuno rivolgersi a un centro di assistenza o a Permobil.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
La carrozzina non si avvia.	Batterie scariche.	Ricaricare le batterie
	Cavo di collegamento alla consolle di comando staccato.	Ricollegare il cavo.
	Fusibile principale in posizione OFF, ad es. dopo la sostituzione delle batterie.	Riattivare il fusibile principale. Vedere pag. 121
	Fusibile principale saltato.	Vedere pag. 121
La carrozzina non funziona.	Caricabatterie collegato.	Scollegare il caricabatterie e staccare il cavo dalla presa di ricarica della carrozzina.
	Freni disinnestati.	Riattivare il fusibile principale.
	Vedere pag.	Carrozzina bloccata con la chiave di sicurezza. Sbloccare la carrozzina.
La carrozzina si spegne da sola dopo un certo tempo (20-30 minuti).	È stata attivata la funzione di risparmio energetico dell'elettronica.	Riaccendere la carrozzina premendo l'interruttore generale sulla consolle di comando.
La carrozzina si ferma durante la guida.	Cavo di collegamento alla consolle di comando staccato.	Ricollegare il cavo.
	Fusibile principale saltato.	Vedere pag. 121

PROBLEMA	POSSIBILECAUSA	INTERVENTO
La carrozzina procede solo a velocità ridotta. (Per i modelli con sollevamento e inclinazione del sedile elettrocomandati.)	Sollevatore o dispositivo di inclinazione troppo in alto. Vedere .	Abbassare il sollevatore o il dispositivo di inclinazione del sedile.
La carrozzina non si ricarica.	Fusibile principale in posizione OFF, ad es. dopo la sostituzione delle batterie.	Vedere pag.121

Diagnostica VR2

Indicatore di tensione delle batterie

A ogni avvio della carrozzina, vengono controllati alcuni componenti dell'elettronica. Se questi sono difettosi, sulla consolle di comando lampeggiano una o più spie dell'indicatore di tensione delle batterie e dell'indicatore di velocità/profilo di guida.

Ricerca dei guasti e riparazioni devono sempre essere effettuate da tecnici autorizzati e competenti in merito all'elettronica della carrozzina. Per maggiori informazioni su ricerca dei guasti e interventi, vedere il manuale di servizio del modello di carrozzina specifico.

Luce fissa

Non si sono riscontrati problemi. Il numero delle spie accese dipende dalla tensione residua delle batterie. In caso di batterie completamente cariche, si accendono tutte le spie.

Lampeggio lento, 1-2 spie

Occorre ricaricare immediatamente le batterie.

Lampeggio veloce, 1-10 spie

È stato rilevato un guasto nell'elettronica e non è possibile guidare la carrozzina.

- Spegner la carrozzina.
- Controllare che tutti i cavi visibili e il cavo della consolle di comando siano collegati correttamente.
- Riaccendere la carrozzina. Se il problema persiste, contare il numero di spie lampeggianti e controllare la possibile causa e l'intervento nella tabella accanto.
- Non utilizzare la carrozzina prima di avere risolto il problema, a meno che il tecnico dell'assistenza locale non fornisca istruzioni diverse.

ATTENZIONE!

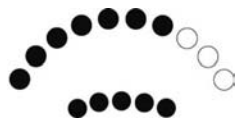
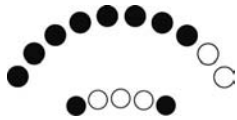
La diagnostica deve sempre essere effettuata da tecnici competenti in merito al sistema di comando elettronico della carrozzina. Una riparazione errata o impropria può compromettere la sicurezza della carrozzina. Permobil declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e cose dovuti a riparazioni errate o improprie.

PRUDENZA!

Gli eventuali segnali di guasto sugli indicatori non compaiono durante la guida della carrozzina ma si ripresentano all'avvio successivo.

ESEMPI DI MESSAGGI DI ERRORE E SOLUZIONI	
	1 spia - bassa tensione della batteria Controllare lo stato della batteria. Controllare il contatto fra batteria e consolle di comando.
	2 spie - interruzione nel motore di trazione sinistro Controllare il collegamento al motore di trazione sinistro.
	3 spie - cortocircuito nel motore di trazione sinistro Controllare i contatti e i cavi del motore di trazione.
	4 spie - interruzione nel motore di trazione destro Controllare il collegamento al motore di trazione destro.
	5 spie - cortocircuito nel motore di trazione destro Controllare i contatti e i cavi del motore di trazione.
	6 spie - caricabatterie collegato Scollegare il caricabatterie.

ESEMPI DI MESSAGGI DI ERRORE E SOLUZIONI

	7 spie - errore joystick Prestare attenzione a non agire sul joystick all'avviamento.
	8 spie - errore sistema di comando Controllare i contatti della fase finale.
	9 spie - interruzione nel circuito dei freni Controllare i contatti del freno elettromagnetico.
	10 spie - tensione della batteria elevata Controllare la batteria e i contatti fra batteria e consolle di comando.
	7+5 spie - errore di comunicazione È stato rilevato un errore di comunicazione. Controllare che il cavo della consolle di comando sia integro e collegato correttamente.
	Indicatore dell'attuatore - attuatore difettoso È stato rilevato un guasto dell'attuatore. Se la carrozzina è dotata di più attuatori, controllare quale non funziona. Controllare i cavi di collegamento degli attuatori.

Diagnostica R-Net con LED

Indicatore di tensione delle batterie

A ogni avvio della carrozzina, vengono controllati alcuni componenti dell'elettronica. Se questi sono difettosi, sulla consolle di comando lampeggiano una o più spie dell'indicatore di tensione delle batterie e dell'indicatore di velocità/profilo di guida.

Ricerca dei guasti e riparazioni devono sempre essere effettuate da tecnici autorizzati e competenti in merito all'elettronica della carrozzina. Per maggiori informazioni su ricerca dei guasti e interventi, vedere il manuale di servizio del modello di carrozzina specifico.

Luce fissa

Non si sono riscontrati problemi. Il numero delle spie accese dipende dalla tensione residua delle batterie. In caso di batterie completamente cariche, si accendono tutte le spie.

Lampeggio lento, 1-2 spie

Occorre ricaricare immediatamente le batterie.

Lampeggio veloce, 1-10 spie

È stato rilevato un guasto nell'elettronica e non è possibile guidare la carrozzina.

- Spegnerla la carrozzina.
- Controllare che tutti i cavi visibili e il cavo della consolle di comando siano collegati correttamente.
- Riaccendere la carrozzina. Se il problema persiste, contare il numero di spie lampeggianti e controllare la possibile causa e l'intervento nella tabella accanto.
- Non utilizzare la carrozzina prima di avere risolto il problema, a meno che il tecnico dell'assistenza locale non fornisca istruzioni diverse.

ATTENZIONE!

La diagnostica deve sempre essere effettuata da tecnici competenti in merito al sistema di comando elettronico della carrozzina. Una riparazione errata o impropria può compromettere la sicurezza della carrozzina. Permobil declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e cose dovuti a riparazioni errate o improprie.

PRUDENZA!

Gli eventuali segnali di guasto sugli indicatori non compaiono durante la guida della carrozzina ma si ripresentano all'avvio successivo.

ESEMPI DI MESSAGGI DI ERRORE E SOLUZIONI	
	1 spia - bassa tensione della batteria Controllare lo stato della batteria. Controllare il contatto fra batteria e consolle di comando.
	2 spie - interruzione nel motore di trazione sinistro Controllare il collegamento al motore di trazione sinistro.
	3 spie - cortocircuito nel motore di trazione sinistro Controllare i contatti e i cavi del motore di trazione.
	4 spie - interruzione nel motore di trazione destro Controllare il collegamento al motore di trazione destro.
	5 spie - cortocircuito nel motore di trazione destro Controllare i contatti e i cavi del motore di trazione.
	6 spie - caricabatterie collegato Scollegare il caricabatterie.

ESEMPI DI MESSAGGI DI ERRORE E SOLUZIONI

	7 spie - errore joystick Prestare attenzione a non agire sul joystick all'avviamento.
	8 spie - errore sistema di comando Controllare i contatti della fase finale.
	9 spie - interruzione nel circuito dei freni Controllare i contatti del freno elettromagnetico.
	10 spie - tensione della batteria elevata Controllare la batteria e i contatti fra batteria e consolle di comando.
	7+5 spie - errore di comunicazione È stato rilevato un errore di comunicazione. Controllare che il cavo della consolle di comando sia integro e collegato correttamente.
	Indicatore dell'attuatore - attuatore difettoso È stato rilevato un guasto dell'attuatore. Se la carrozzina è dotata di più attuatori, controllare quale non funziona. Controllare i cavi di collegamento degli attuatori.

Diagnostica R-Net con LCD

Quando si verifica un guasto o un'anomalia nell'elettronica della carrozzina, il display della consolle di comando visualizza le informazioni rilevanti. Queste informazioni possono poi essere utilizzate per localizzare il guasto/l'anomalia e la relativa causa.

Ricerca dei guasti e riparazioni devono sempre essere effettuate da tecnici autorizzati e competenti in merito all'elettronica della carrozzina. Per maggiori informazioni su ricerca dei guasti e interventi, vedere il manuale di servizio del modello di carrozzina specifico.

Videate diagnostiche

Videata diagnostica attuale

Quando intervengono i circuiti protettivi integrati del sistema di comando e non è più possibile guidare la carrozzina, il display della consolle di comando visualizza una videata diagnostica.

La videata indica un guasto nel sistema, cioè che R-Net ha rilevato un problema nell'impianto elettrico della carrozzina.

NOTA!

Se il guasto risiede in un modulo attualmente inutilizzato, è possibile continuare a guidare la carrozzina ma di tanto in tanto viene visualizzata la videata diagnostica.

Spegnere la carrozzina e lasciarla spenta per alcuni minuti. Riaccendere la carrozzina. Se il problema persiste, spegnere la carrozzina e contattare il centro di assistenza. Annotare le informazioni visualizzate in chiaro sul display della consolle di comando e comunicarle al centro di assistenza.

Non utilizzare la carrozzina prima di avere risolto il problema, a meno che il tecnico dell'assistenza locale non fornisca istruzioni diverse.

ATTENZIONE!

La diagnostica deve sempre essere effettuata da tecnici competenti in merito al sistema di comando elettronico della carrozzina. Una riparazione errata o impropria può compromettere la sicurezza della carrozzina. Permobil declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e cose dovuti a riparazioni errate o improprie.

PRUDENZA!

La garanzia sulla carrozzina decade in caso di sostituzioni di componenti non autorizzate da Permobil. Permobil declina qualsiasi responsabilità per perdite causate da apertura, regolazione o modifica non autorizzata di un componente del sistema di comando R-Net.

Esempio di videata che indica un guasto nel sistema

1. Modulo identificato

Qui è indicato il modulo del sistema di comando che ha rilevato il problema.

PM = Modulo di alimentazione

JSM = Modulo joystick

2. Messaggio di errore

Il messaggio di errore descrive brevemente il tipo di guasto.

3. Codice di errore

Il codice a 4 cifre indica il circuito protettivo intervenuto.

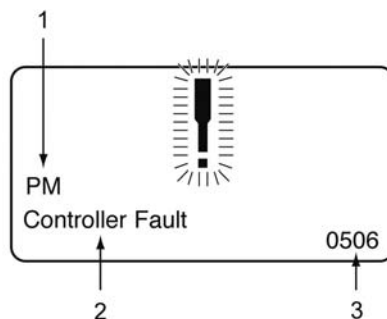


Immagine 108. Esempio di videata che indica un guasto nel sistema

Riparazione delle unità difettose

Gli unici componenti sostituibili del sistema di comando R-Net corrispondono ai ricambi approvati OEM (contattare Permobil per maggiori informazioni). Le unità difettose devono quindi essere inviate a Permobil o a un riparatore autorizzato Permobil per la riparazione.

ETICHETTE

Controllare tutte le etichette presenti sulla carrozzina per conoscerne il significato. Le etichette contengono informazioni per l'utilizzo corretto e sicuro della carrozzina.

Non rimuovere mai alcuna etichetta dalla carrozzina. Se un'etichetta si stacca o diventa di difficile lettura, è possibile richiedere a Permobil nuove etichette sostitutive.

Leggere le istruzioni

Questo adesivo indica che prima di utilizzare il prodotto o di effettuare una regolazione, è necessario leggere e comprendere le istruzioni.



Immagine 109. Leggere le istruzioni

Fusibile principale/Sezionatore delle batterie

Questa etichetta indica la posizione in cui deve trovarsi il fusibile principale per disinserire o inserire l'alimentazione generale.

Il funzionamento del fusibile principale è descritto a pag. 90.

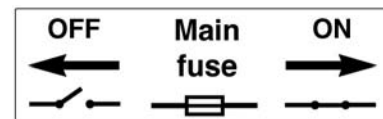


Immagine 110. Fusibile principale/Sezionatore delle batterie

Disinnesto dei freni

Questa etichetta indica la posizione del comando di disinnesto dei freni, in posizione disattivata o attivata.

Il disinnesto dei freni è descritto a pag. 73.



Immagine 111. Disinnesto dei freni

Punti di ancoraggio

Questa etichetta indica i punti di ancoraggio della carrozzina durante il trasporto. È apposta un'etichetta su ogni punto di ancoraggio.

Il trasporto della carrozzina è descritto a pag. 76.

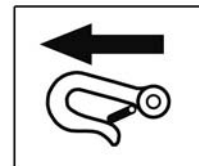


Immagine 112. Punti di ancoraggio

Rischio di schiacciamento

Questa etichetta indica che sussiste il rischio di schiacciamento.



Immagine 113. Rischio di schiacciamento.

Collegamenti della batteria e fusibili

Questa etichetta indica la polarità delle batterie e la posizione dei fusibili nella carrozzina.

La procedura di sostituzione della batteria è descritta a pag. 124.

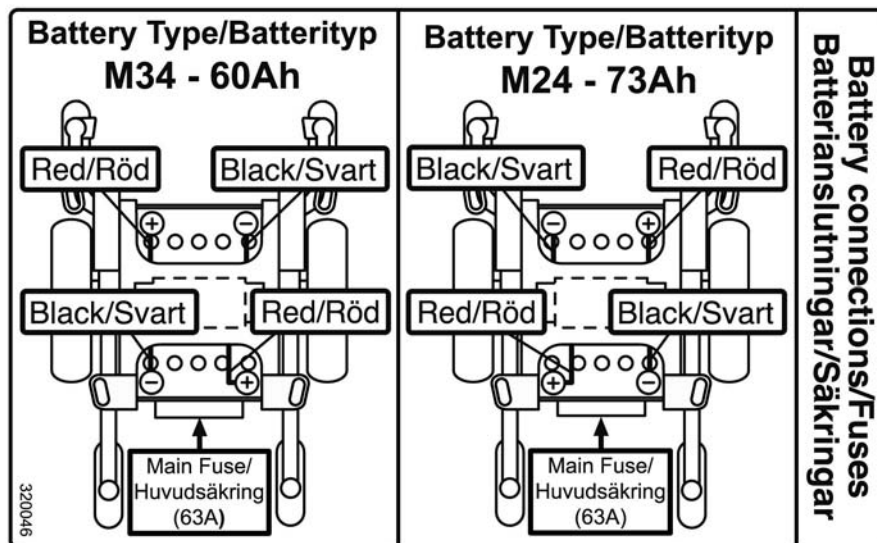


Immagine 114. Collegamenti della batteria e fusibili

Etichetta del numero di serie

1. Prodotta in (paese di assemblaggio finale) da (nome e indirizzo dell'unità che ha effettuato l'assemblaggio finale).
2. Numero di serie
3. Tipo di prodotto
4. Data di montaggio
5. Codice EAN
6. Peso max utente

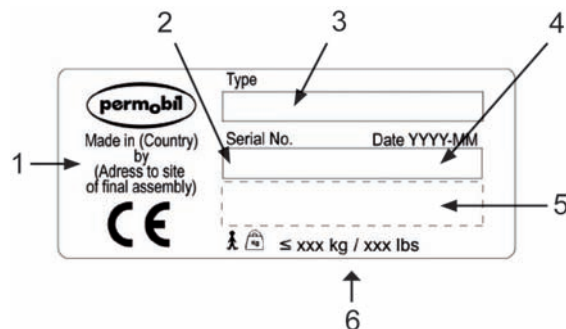


Immagine 115. Etichetta del numero di serie

INDICE

A

Accessori..... 123

B

Batterie..... 33

Batterie – Ricarica 98

Batterie – Sostituzione 119

C

Cassetta degli attrezzi..... 109

Catarifrangenti 32

Cinture di fissaggio 114

D

Disinnesto manuale dei freni
elettromagnetici 96

E

Etichette 145

F

Fusibile principale - Riattivazione
..... 121

Fusibile principale/Sezionatore delle
batterie 34

G

Guida 88

Guida alla ricerca dei guasti 130

J

Joystick Error 89

L

Luci 32

N

Norme di guida..... 91

Norme di sicurezza..... 11

P

Pulizia 113

R

Ricarica 98

Rimessaggio delle batterie 111

Ruote motrici..... 115

Ruote pivotanti 117

S

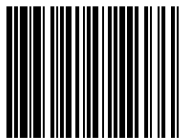
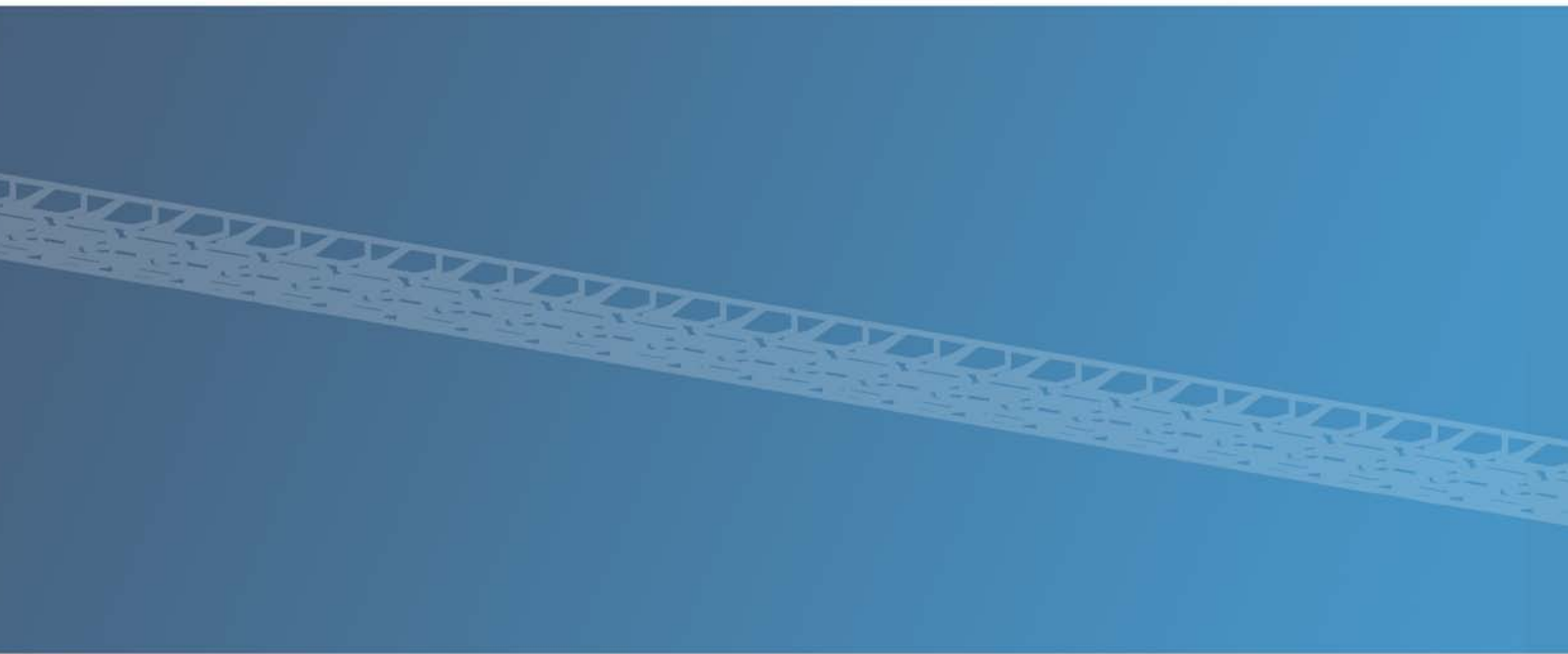
Specifiche tecniche 125

T

Tecniche di guida 90

Trasporto 102

Trasporto in aereo 105



7330818287090

205266-IT-0

