



SCHEDA TECNICA MONTASCALE MOBILE MOD.T09 ROBY

Sistema mobile di trasporto per persona in carrozzina

T09 Roby il montascale mobile a cingoli al top per comfort e sicurezza. Roby è il montascale mobile a cingoli che consente alle persone in carrozzina di superare le barriere architettoniche, siano esse interne o esterne al fabbricato e che ne ostacolano la mobilità. Studiato e realizzato per superare scale rettilinee e con pianerottoli di forma quadrata/rettangolare in totale sicurezza e senza il rischio di rovinarle grazie alle peculiari caratteristiche dei cingoli che assicurano una elevata aderenza e non lasciano tracce.

Roby, essendo inserito nei Livelli Essenziali di Assistenza, può essere concesso dal Servizio Sanitario Nazionale agli aventi diritto con la formula del comodato d'uso gratuito. Roby per le sue caratteristiche di sicurezza e tecnologia costruttiva è certamente un prodotto all'avanguardia.

ALLESTIMENTO: T09 – “Roby” standard

- Conforme al nomenclatore tariffario
- Conforme alla Direttiva Europea 89/336
Compatibilità Elettromagnetica
- Conforme alla Direttiva Europea 93/42 Apparecchiature Elettromedicali (autocertificazione)
- Certificazione Berlin Cert in corso n° pratica 06-434-MP.

COLORE: Azzurro RAL 5015.

PENDENZA MAX SUPERABILE : 35°(max portata 130 kg)

PESO: 47 Kg. (di cui 37 di unità mobile e 10 di timone).

PORTATA : di serie 130 KG con un 10% in più di tolleranza, senza variazione della stabilità fino ad una pendenza di 30° e senza aumento dell'ingombro.

Se l'utente tenta di trasportare un carico superiore alla portata consentita, il software riconosce che la condizione non è idonea e non dà il consenso al moto. Questo evita surriscaldamenti del motore e situazioni di pericolo per l'utilizzatore ed il trasportato dovute a sovraccarico dell'ausilio.

AUTONOMIA: L'autonomia a pieno carico risulta di **23 piani reali**.

Profondità: min. del pianerottolo : **970 mm, 1150 (PP)**

Larghezza: minima scala : **630 mm(arp), 700 (standard), 710 (pp)**

MATERIALI IMPIEGATI

moderni e riciclabili : alluminio 90%, acciaio 6%, abs V0 autoestinguente 2%, altri 2%

La scelta dei materiali è stata fatta per privilegiare la sicurezza degli utilizzatori sotto tutti i punti di vista e l'ambiente in quanto sono **tutti totalmente riciclabili.**

BASE PORTANTE

unità motrice e basamento timone in **monofusione d'alluminio** che ne garantiscono robustezza e leggerezza. Nella base sono alloggiati gli organi di alimentazione e di movimentazione .

ALIMENTAZIONE

24 V, mediante 2 batterie al gel senza manutenzione in serie da 12 V-12 Ah. Il Carica-batterie elettronico da 24 V-3amp è incorporato e realizzato con tecnologia switching alimentato direttamente da rete 230V. Il controllo di carica delle batterie è realizzato mediante un microprocessore, che permette di rendere l'apparecchiatura programmabile in funzione del modello di batterie utilizzate. Lo stato di carica della batteria è indicato sul timone da un led VERDE.

La presa per il cavo di alimentazione del carica batteria è posta sul corpo macchina ed è presente un relè che disattiva la stessa mentre è collegata alla rete domestica (sicurezza).

Durante la fase di ricarica lo stato della batteria viene visualizzato mediante 4 led luminosi, visibili sulla parte posteriore del corpo macchina e così disposti: da sinistra a destra: VERDE-ROSSO-GIALLO -VERDE. Il led verde (a sinistra di chi guarda) indica la connessione alla rete domestica, il led rosso indica che la batteria è in carica, all'accensione del led giallo (80% della carica) l'ausilio può già essere utilizzato, all'accensione del led verde (a destra di chi guarda) la carica è completa ed il caricabatterie si disinserisce ponendosi in modalità "stand-by".

CONTROLLO CARICA DELLA BATTERI

La gestione elettronica del carica batteria e del livello di carica fa sì che quest'ultima non scenda mai sotto l'8-10% e qual'ora l'utilizzatore non esegua le normali procedure di ricarica e si raggiungesse detto limite minimo l'ausilio si blocca ; sarà sufficiente attendere un paio di secondi e pigiando nuovamente il pulsante di movimentazione l'ausilio riparte IN SALITA o IN DISCESA permettendo di raggiungere il pianerottolo più vicino ed effettuare lo scarico del trasportato in sicurezza con il minimo assorbimento. Pertanto le dotazioni di serie (controllo elettronico e comandi sul timone)

GARANTISCONO SEMPRE LA DISCESA O LA SALITA ANCHE IN EMERGENZA

Ciò costituisce inoltre una riserva che evita lo scarico totale delle batterie e ne permette il recupero della piena efficienza riducendo drasticamente la loro sostituzioni.

ORGANI DI TRAZIONE INTERNI

MOTORE BRUSHLESS SENZA SPAZZOLE

24V-500w-a gestione elettronica: *(le spazzole si consumano ed il motore perde efficienza, riducendo l'autonomia delle batterie ed inoltre diviene rumoroso.)*

RIDUTTORE IRREVERSIBILE AUTOFRENANTE

Il montascale Vimec T09 Roby utilizza movimentazione controllata da riduttore irreversibile autofrenante con **TRASMISSIONE DIRETTA** all'asse principale di movimentazione MEDIANTE INGRANAGGI IN ACCIAIO. Il rispetto di parametri di rendimento precisi e ben definiti dal progettista Vimec all'atto del progetto di coppia garantisce l'**irreversibilità dinamica** che si realizza quando il montascale in fase di movimento sul piano inclinato, al venir meno dell'alimentazione, ha un arresto istantaneo e l'**irreversibilità statica** che si realizza quando a

montascale fermo sul piano inclinato non si mette in movimento per effetto del peso e della gravità.

GESTIONE ELETTRONICA

Il SOFTWARE DI GESTIONE consente di ridurre dell' 80% le correnti di spunto con conseguente consumo lineare dell'energia erogata dalle batterie che permette sempre una partenza in salita dolce e progressiva dal primo scalino della rampa . La gestione elettronica permette, inoltre, di avere una velocità sempre costante di 5 m/1 min sia a vuoto che a pieno carico e sia in salita che in discesa. *(Il sistema di trazione del montascale Vimec mod T09 non necessita di alcun rimando costituito da cinghiali in gomma, la gomma si usura rapidamente e con le variazioni termiche perde le proprietà meccaniche, ne catene di trasmissione che necessitano di sistemi di sicurezza in caso di rottura, ne elettrofreni che interagiscono su di essi in caso di mal funzionamento)*

MOVIMENTAZIONE IN PIANO

La leggerezza e soprattutto l'intervento **automatico** delle ruote ausiliarie **sempre attive** (ne leve, ne pulsanti) permettono agili manovre sui pianerottoli anche da parte di operatori non propriamente giovani.

ORGANI DI COMANDO

TIMONE:

in profilo **ovale d'alluminio** che garantisce robustezza, leggerezza ma anche un risultato estetico accattivante ed **innovativo**: timone self-standing.

Il timone viene ancorato alla base motrice tramite innesto a forcilla su barra d'acciaio e successivamente interviene un dispositivo di fissaggio di tipo meccanico (ganci metallici) ed uno elettrico (micro) che se non inserito non abilita i pulsanti di moto : questa funzione deve essere eseguita dal conducente mediante pressione con il piede su di un guscio di materiale plastico.

I bracci del timone sono regolabili mediante pomello a pressione attivabile solo dallo sblocco di un pulsante coassiale alloggiato nel pomello stesso, la particolare lavorazione della cremagliera di **derivazione aeronautica** permette una fine regolazione dell'altezza dei bracci ed il blocco in totale sicurezza. Sul fronte del timone è presente il cuscino appoggia testa regolabile in altezza e costruito in materiale sanificabile.

Alla sommità del timone nella parte rivolta al conducente sono presenti i seguenti elementi di comando:manubrio di guida e plancia di comando.



MANUBRIO DI GUIDA : composto da due manopole in poliuretano ad impugnatura antiscivolo ed in materiale sanificabile . Su di esso sono presenti i due pulsanti di marcia con indicazione visive (frecche) indicanti il senso di marcia. I pulsanti dei comandi di moto sono di categoria 4 per la sicurezza (il massimo in base alla normativa EN 954) e IP54 per la tenuta all'acqua (water proof), sono inoltre a uomo presente e **ritardati di 2 sec.** contro pressione involontarie che possano mettere accidentalmente in moto la macchina.



PLANCIA COMANDI forme arrotondate e lisce per assicurare linee morbide per maggior sicurezza d'uso in ambienti abitativi. realizzata in modo da garantire all'operatore il costante controllo di:

1. Indicatore stato di carica della batteria
2. Indicatore di pendenza
3. Pulsante stop di emergenza
4. Chiave di accensione

- A) Lo stato di carica della batteria è indicato sul timone da un led VERDE. Quando il led è costantemente acceso lo stato della batteria varia da una carica del 100% al 20%. Quando il led è lampeggiante indica che il livello di carica ha raggiunto il 20%, per cui è necessario ricaricare le batterie,
- B) L'Indicatore di pendenza posto sulla plancia comandi, ben visibile dall'operatore, lo avverte quando opera su pendenze inferiori (verde) o superiori (rosso) ai 35° (pendenza massima prevista dal D.M. 332/99). Qual'ora l'indicatore fosse rosso è sconsigliato l'utilizzo del montascale N.B. *La pendenza reale si calcola matematicamente, e solo in fase di sopralluogo.*
- C) Solo il contemporaneo consenso della chiave inserita e dello stop d'emergenza disattivato permette all'ausilio di funzionare ciò in conformità alla Direttiva Macchine – D.P.R. 459 del 24/07/96 punto 1.2.4).

AGGANCIO CARROZZINE:

Gli attacchi della carrozzina sono reversibili (permettono ad esempio di ancorare le carrozzine superleggere prive di manopole sullo schienale) e telescopici (per carrozzine con schienale posturale a guscio rigido), regolabili in larghezza su bracci regolabili in altezza. Oltre ai comandi di salita e discesa esiste un pulsante di servizio posto sull'unità motrice per caricare da soli la parte cingolata su un'auto. Gli appoggi ruota del timone, non sono dei semplici fine corsa ma, sono studiati per esercitare un ruolo attivo nel sostegno della carrozzina, così facendo si mantiene il giusto angolo tra seduta e schienale della carrozzina. Ciò consente di agganciare le carrozzine con schienale basculante o in materiali speciali come carbonio e titanio, in quanto gli appoggi delle ruote, per la loro posizione avanzata, sostengono la carrozzina dal basso, ovvero, la carrozzina non è mai "appesa" ai bracci del timone come avviene nei comuni montascale. Gli snodi dei sistemi di basculamento dello schienale ed i telai non vengono in tal modo sollecitati. Alcuni accessori poi, ne estendono l'utilizzo a passeggini e ad alcune carrozzine elettroniche.. Range misure carrozzine standard (12.21.06.039/12.21.06.060) dalla 40 alla 52.

Nella versione standard il T09 aggancia carrozzine cod. ISO 12.21.06.039, 12.21.06.060, 12.21.06.033.

VERSIONI E ACCESSORI OPZIONALI

- Alloggiamento Ruote Piccole (A.R.P.) per carrozzine con ruote piccole posteriori (12.21.06.045)
- Pedana polifunzionale : per bascule, passeggini, comode.
- Attacchi allungabili (+ 6 cm) per carrozzine con schienale "tipo J".

CINGOLI IN GOMMA:

I cingoli antitraccia ad alto coefficiente di aderenza e resistenza all'abrasione, presentano una tassellatura studiata per il superamento anche di scale con gradini stondati (stondatura fino a 2 cm.) evitando scivolamenti permettendo all'ausilio di essere utilizzato anche su scale esterne e assicurano un passaggio senza tracce su ogni tipo di pavimentazione.

COFANO IN ABS:

cofano unità motrice in ABS V0 autoestinguente a copertura totale dei cingoli.

DISCESA MANUALE D'EMERGENZA:

la normativa europea (DIRETTIVA MACCHINE 98/37/CE e 2006/42/CE) relativa alle apparecchiature di sollevamento prevede che, in caso di arresto lungo la corsa della macchina, ed in assenza di tensione, la stessa debba essere movimentata **MANUALMENTE** SOLAMENTE il montascale a cingoli VIMEC modello T09 Roby è dotato di un sistema di movimentazione manuale dedicato: è possibile in caso di arresto accidentale dell'ausilio lungo la scala movimentare lo stesso sia in discesa che in salita utilizzando un semplice utensile che si innesta facilmente al motoriduttore. L'ausilio può così essere riportato, in totale sicurezza, o al piano di partenza o di arrivo e consentire lo sbarco della carrozzina. Questa movimentazione è possibile grazie all'utilizzo di riduttore irreversibile auto-frenante che risulta ancora una volta il più sicuro.

ROBUSTEZZA:

Trattandosi di un ausilio quasi interamente fabbricato in alluminio, i punti di saldatura sono limitati alle sole parti in acciaio. Pertanto, riducendosi al minimo i punti critici (saldature) il montascale da sicuramente maggiori garanzie di durata nel tempo e di resistenza. I test per carico di rottura sono effettuati al 140% della portata (test carico di rottura con 180 Kg.)

SICUREZZE: Tutti gli elementi quali ancoraggio della carrozzina al timone, ancoraggio del timone all'unità motrice, regolazione verticale dei bracci del timone ed i pulsanti di moto sono con doppio dispositivo di sicurezza.

- Il sistema di aggancio della carrozzina è dotato di fermo in acciaio che impedisce l'apertura del gancio rosso di ancoraggio della carrozzina.
- Il timone viene ancorato alla base motrice tramite innesto a forcella su barra d'acciaio e successivamente interviene un dispositivo di fissaggio di tipo meccanico (ganci metallici) ed uno elettrico (micro) che, se non inserito, non abilita i pulsanti di moto.
- I bracci del timone sono regolabili mediante pomello a pressione attivabile solo dallo sblocco di un pulsante coassiale alloggiato nel pomello stesso
- Cintura di sicurezza regolabile.
- Stop di emergenza.
- Doppie chiavi.
- Il motoriduttore auto-frenante irreversibile a gestione elettronica.
- Il software disattiva la macchina se il carico trasportato è superiore alla portata massima.
- discesa manuale d'emergenza con manovella.

CONFORT: Bassa rumorosità (rumore aereo > 70 db), attacco al primo scalino della rampa senza alcun strappo. Poggiatesta imbottito e conformato. Sistema di aggancio del timone a ribaltamento e senza sforzo con eventuale punto di leva sull'unità motrice.

GAMMA DI DIMENSIONI: Dimensione unica.

Spazio di manovra necessari sui pianerottoli: versione base e arp soli 97 cm. (970 mm.)

Versione pedana polifunzionale cm 115

CERTIFICAZIONI: Certificazione CE. Certificazione BERLIN CERT in corso n° di pratica 06-434-MP.