

Art. N 505-170	SOLLEVATORE OLEODINAMICO A BASE REGOLABILE Portata 170 Kg
Art. N 515-150	SOLLEVATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE Portata 150 Kg
Art. N 705-200	SOLLEVATORE OLEODINAMICO A BASE REGOLABILE Portata 200 Kg
Art. N 715-170	SOLLEVATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE Portata 170 Kg
Art. N 715-200	SOLLEVATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE Portata 200 Kg
Art. N 815-170	VERTICALIZZATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE Portata 170 Kg - Braccio N 7951
Art. N 815-200	VERTICALIZZATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE Portata 200 Kg - Braccio N 7951
Art. N 825-170	VERTICALIZZATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE Portata 170 Kg - Braccio N 7952
Art. N 825-200	VERTICALIZZATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE Portata 200 Kg - Braccio N 7952

Sollevatore / Verticalizzatore mobile
Serie Gemini
 manuale d'istruzione



CE

Indice

1.	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO	6
1.1	Destinazione d'uso	6
1.2	Descrizione del prodotto	6
1.3	Vita media	7
1.4	Finitura	7
1.5	Leggenda componenti	8
1.6	Caratteristiche del prodotto	15
1.7	Accessori compatibili	22
1.8	Norme di riferimento	24
1.9	Trasporto, scarico e disimballaggio	24
2.	MISURE DI SICUREZZA	25
2.1	Simboli utilizzati	25
2.2	Precauzioni specifiche	29
2.3	Interferenze da campi elettromagnetici	29
2.4	Targhetta di identificazione e marchio CE	31
3.	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO	32
3.1	Montaggio del Gemini	32
3.1.1	Collegamento cablaggi elettrici	33
3.1.2	Ricarica delle batterie	34
3.2	Imbracature	36
4.	PROCEDURE OPERATIVE	38
4.1	Utilizzo versione oleodinamica	38
4.2	Utilizzo versione elettrica	39
4.2.1	Sollevamento / Abbassamento	39
4.3	Utilizzo delle imbracature Art. N 9601 e N 9603	41
4.4	Utilizzo dell'imbracatura a barella Art. N 9602	41
4.5	Utilizzo della lettiga autobilanciante Art. N 9604	42
4.6	Utilizzo della base regolabile del sollevatore	42
4.7	Ruote e sistema frenante	43
5.	REQUISITI DI MANUTENZIONE DEL PRODOTTO	44
5.1	Controlli periodici	44
5.2	Controllo imbracature	44
5.3	Lubrificazione	44
5.4	Pulizia	44
5.5	Disinfezione	45
5.6	Sostituzione di parti usurate	45
5.7	Registro delle ispezioni periodiche	46
6.	GUIDA ALL'INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI	47
7.	GLOSSARIO DEFINIZIONI TECNICHE	48
8.	GARANZIA	49
9.	SMALTIMENTO	50

I prodotti di seguito descritti:

CODICE	NOME
Art. N 505-170	SOLLEVATORE OLEODINAMICO A BASE REGOLABILE. PORTATA 170 KG
Art. N 515-150	SOLLEVATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE. PORTATA 150 KG
Art. N 705-200	SOLLEVATORE OLEODINAMICO A BASE REGOLABILE. PORTATA 200 KG
Art. N 715-170	SOLLEVATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE. PORTATA 170 KG
Art. N 715-200	SOLLEVATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE. PORTATA 200 KG
Art. N 815-170	VERTICALIZZATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE. PORTATA 170 KG – BRACCIO N 7951
Art. N 825-170	VERTICALIZZATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE. PORTATA 170 KG – BRACCIO N 7952
Art. N 815-200	VERTICALIZZATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE. PORTATA 200 KG – BRACCIO N 7951
Art. N 825-200	VERTICALIZZATORE ELETTRICO A BASE REGOLABILE. PORTATA 200 KG – BRACCIO N 7952

- sono classificati come Dispositivi medici di classe I come da allegato IX direttiva 93/42/CEE (recepita con D.Lgs. 46/97),
 - sono conformi alla direttiva 93/42/CEE “dispositivi Medici” e soddisfano i requisiti essenziali prescritti nell’Allegato I, direttiva 93/42/CEE
 - la conformità ai fini dell’apposizione della marcatura CE è valutata secondo la procedura prevista dall’allegato VII, direttiva 93/42/CEE
- Il modello A4034 inoltre rispetta i requisiti delle seguenti norme:
- ISO EN 60601-1: Apparecchi elettromedicali: Norme generali per la sicurezza
 - ISO EN 60601-1-2: Apparecchi elettromedicali: Compatibilità elettromagnetica
 - ISO EN 60601-2-38: Norme particolari di sicurezza di letti per ospedale azionati elettricamente.

Tale dispositivi sono inoltre regolarmente Pubblicati nel Repertorio dei Dispositivi Medici istituito presso il Ministero della Salute come da DM 20 febbraio 2007 e DM 30 marzo 2007. Tutti i prodotti sono costruiti secondo le caratteristiche richieste dalle normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento al Testo Unico sulla Sicurezza, D.Lgs. 81/08 e smi.

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

1.1 Destinazione d'uso

I Sollevatori/Verticalizzatori mobili della Serie GEMINI sono destinati ad essere utilizzati in ambiente domestico, ospedaliero, o nelle comunità, come dispositivo medico di ausilio per il sollevamento/verticalizzazione ed il trasferimento di persone anziane e disabili con la massima stabilità e facilità d'uso per gli operatori.

I sollevatori stessi sono di uso generico; il modello, gli optional, gli accessori devono essere scelti dall'utilizzatore e/o dal personale medico in funzione delle necessità.

I sollevatori mobili devono essere utilizzati da una sola persona.

Sono esclusi usi diversi da quelli espressamente sopra indicati.

1.2 Descrizione del prodotto

I sollevatori/verticalizzatori a base regolabile serie GEMINI presentano le seguenti caratteristiche:

- Struttura realizzata in tubo di acciaio a sezioni differenziate ad alta resistenza meccanica.
- Nella versione elettrica i bracci superiori utilizzabili sono movimentati mediante un attuatore elettrico a 24 VDC comandato manualmente con apposita pulsantiera. Per le procedure di utilizzo vedi paragrafi 4.2 e 4.2.1
- Batteria ricaricabile a mezzo di trasformatore a rete. Per le procedure di ricarica vedi paragrafo 3.1.2.
- Pulsante di emergenza situato sulla Centralina, che consente il blocco immediato delle movimentazioni. Per le procedure di utilizzo vedi paragrafo 4.2 e 4.2.1
- Nella versione oleodinamica, la quale prevede esclusivamente la funzione di solo sollevamento con portata di Kg. 160, la movimentazione di salita e discesa del braccio avviene mediante pompa oleodinamica azionata manualmente tramite leva di comando laterale e valvola di scarico. Per le procedure di utilizzo vedi paragrafo 4.1.
- La movimentazione del GEMINI è affidata ad una maniglia di spinta, con angoli arrotondati antitrauma, situata sulla parte superiore della colonna portante e da quattro ruote girevoli, le due posteriori Ø mm.100 dotate di freno con sistema di bloccaggio indipendente, quelle anteriori Ø mm. 80 girevoli. Per le procedure di utilizzo vedi paragrafo 5.8.
- Base a bracci mobili regolabili su tre posizioni a mezzo leva di comando centrale vincolata al basamento del sollevatore. Apertura regolabile da 630 mm a 1050 mm. Per le procedure di utilizzo vedi paragrafo 4.6.

Completa la dotazione standard, il modello di imbracatura relativo al tipo di versione del GEMINI scelta (sollevatore o verticalizzatore), e all'apportata di utilizzo (Kg. 160 – 200). Le imbracature sono realizzate in tessuto di polipropilene/polietilene, struttura a rete, antiallergico, atossico, lavabile, permeabile e facilmente asciugabile.

1. | Descrizione e caratteristiche del prodotto

1.3 Vita media

La durata del prodotto è stimata in base all'esperienza essere di almeno 10 anni.

In caso di uso molto intenso si consiglia di ridurre i tempi previsti per i controlli periodici indicati nel paragrafo 5.1.

1.4 Finitura

La finitura superficiale delle parti verniciate è ottenuta con sgrassaggio e verniciatura con polveri epossidiche essiccate in tunnel termico a 180+220°C. Tutte le parti cromate sono trattate in bagno di cromatura con qualità arredo.

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

1.5 Leggenda componenti

- 1) Maniglione
- 2) Colonna portante
- 3) Leva apertura/chiusura bracci
- 4) Base struttura
- 5) Valvola di scarico per la discesa
- 6) Pompa oleodinamica
- 7) Leva di comando per il sollevamento
- 8) Braccio di sollevamento con bilanciere

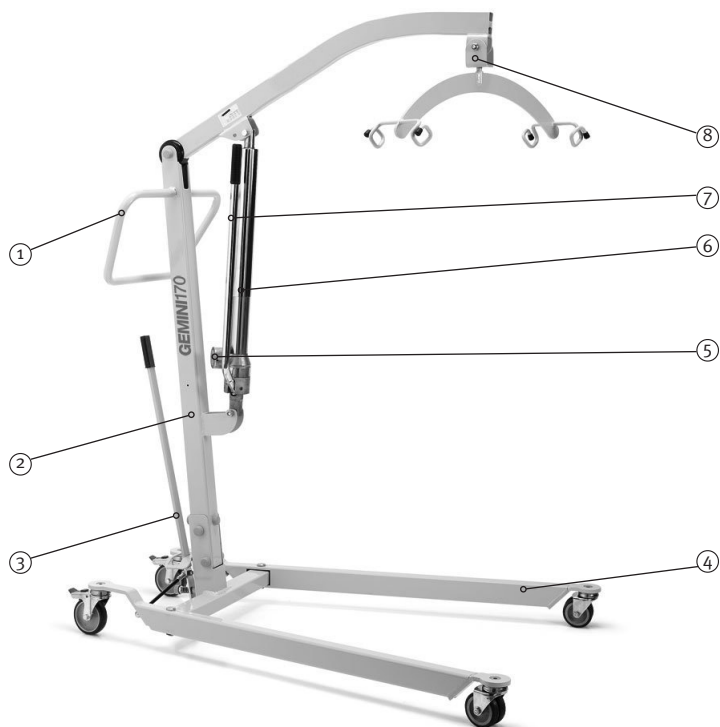


Fig. 1

Art. GEMINI N 505-170
Versione sollevatore - portata Kg. 170

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

- 1) Attuatore di sollevamento (Kg. 150) con dispositivo di discesa di emergenza
- 2) Maniglione
- 3) Pulsantiera di comando
- 4) Centralina Dewert con dispositivo discesa di emergenza
- 5) Leva apertura/chiusura bracci
- 6) Base struttura
- 7) Colonna portante
- 8) Batteria estraibile
- 9) Braccio di sollevamento con bilanciere

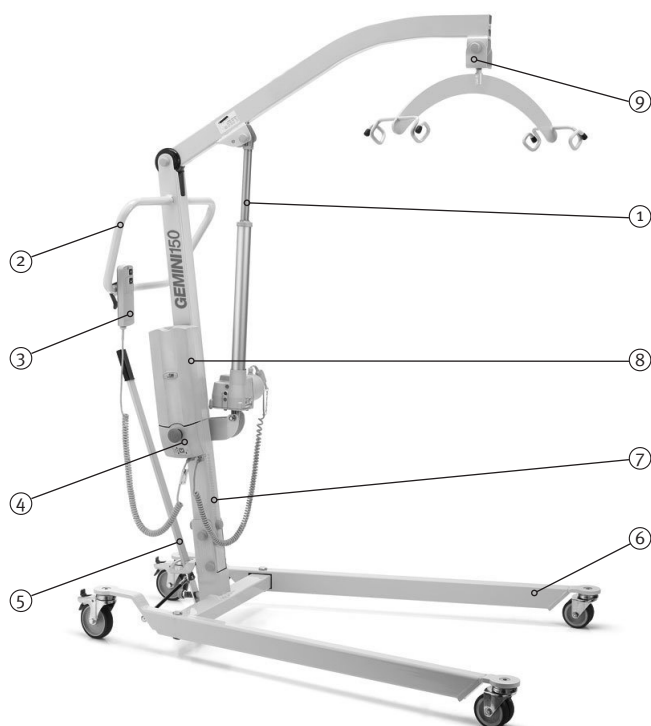


Fig. 2

Art. GEMINI N 515-150
Versione sollevatore -portata Kg. 150

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

- 1) Maniglione
- 2) Colonna portante
- 3) Leva apertura/chiusura bracci
- 4) Base struttura
- 5) Valvola di scarico per la discesa
- 6) Pompa oleodinamica
- 7) Leva di comando per il sollevamento
- 8) Braccio di sollevamento con bilanciere

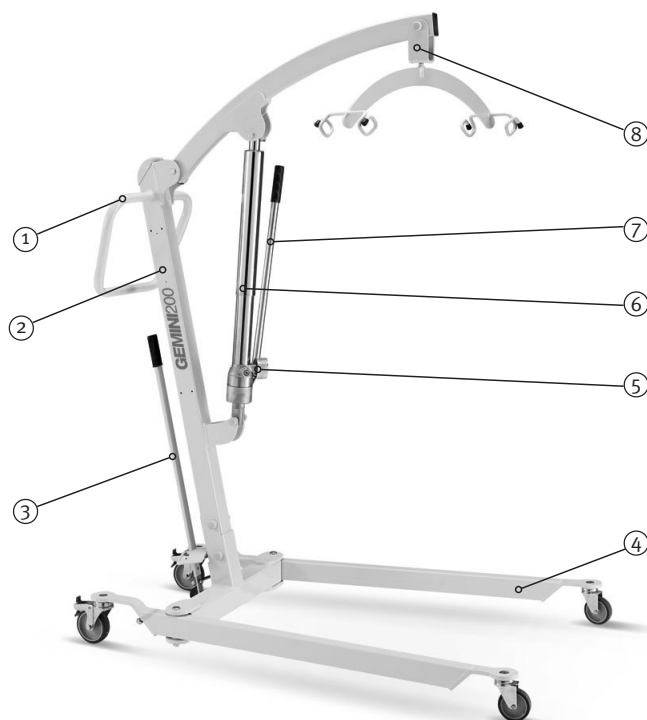


Fig. 3

Art. GEMINI N 705-200
Versione sollevatore - portata Kg. 200

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

- 1) Attuatore di sollevamento con dispositivo di discesa di emergenza
- 2) Maniglione
- 3) Pulsantiera di comando
- 4) Centralina Dewert con dispositivo discesa di emergenza
- 5) Leva apertura/chiusura bracci
- 6) Base struttura
- 7) Colonna portante
- 8) Batteria estraibile
- 9) Braccio di sollevamento con bilanciere

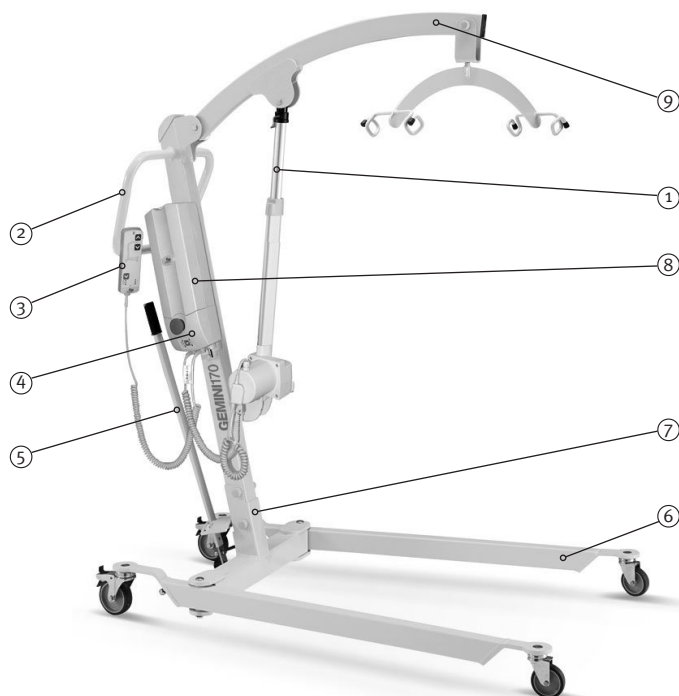


Fig. 4

Art. GEMINI N 715-170
Versione sollevatore - portata Kg. 170

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

- 1) Maniglione
- 2) Batteria estraibile
- 3) Pulsantiera di comando
- 4) Centralina Linak con dispositivo discesa di emergenza
- 5) Leva apertura/chiusura bracci
- 6) Base struttura
- 7) Colonna portante
- 8) Attuatore di sollevamento (Kg. 200)
- 9) Braccio di sollevamento con bilanciere

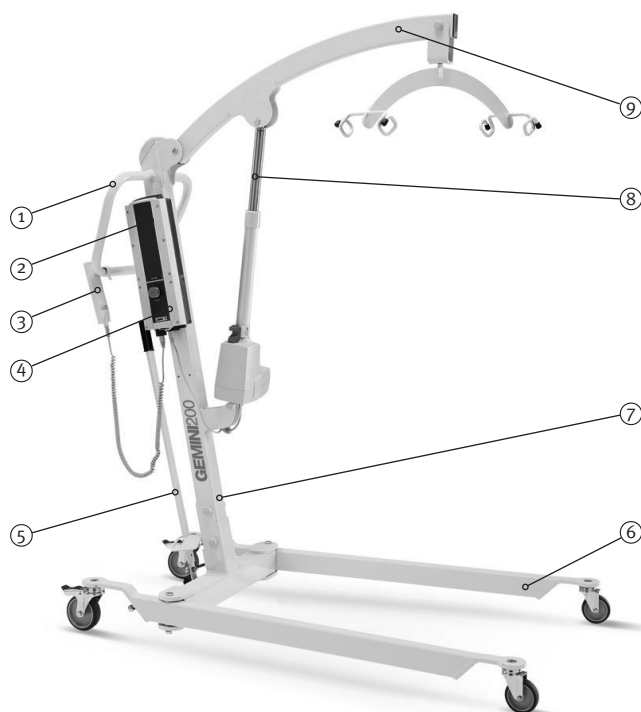


Fig. 5

Art. GEMINI N 715-200
Versione sollevatore - portata Kg. 200

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

- 1) Attuatore di sollevamento con dispositivo di discesa di emergenza
- 2) Maniglione
- 3) Pulsantiera di comando
- 4) Centralina Dewert con dispositivo di discesa di emergenza
- 5) Leva apertura/chiusura bracci
- 6) Base struttura
- 7) Colonna portante
- 8) Batteria estraibile
- 9) Pedana/ginocchiera
- 10) Braccio di verticalizzazione (N 7951)
- 11) Braccio di verticalizzazione (N 7952)

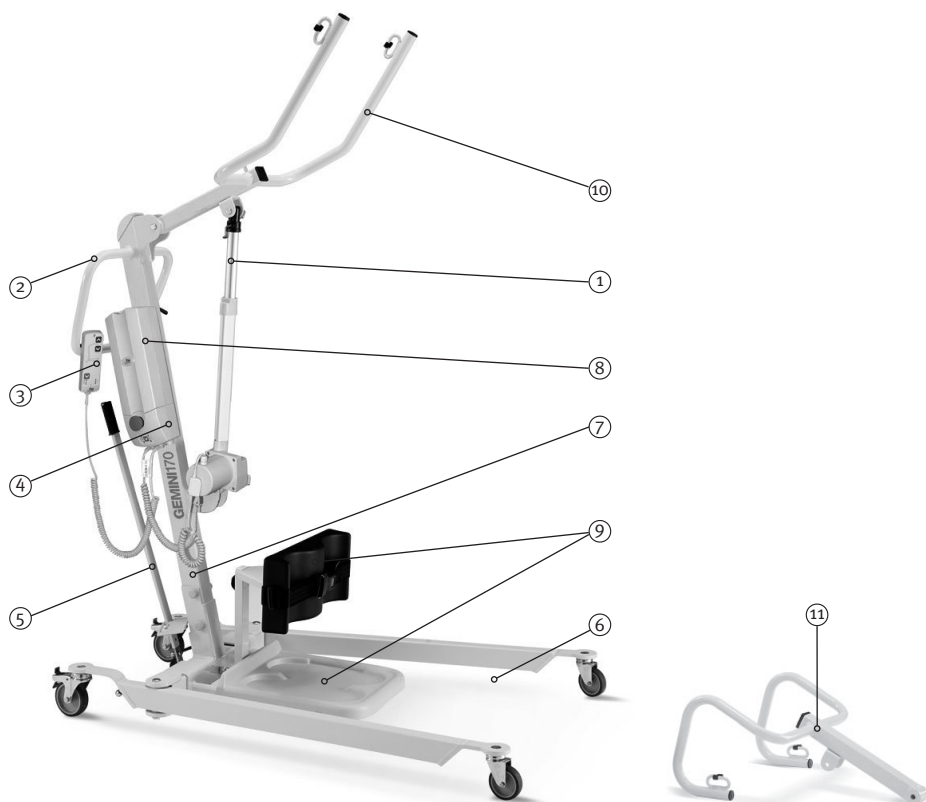


Fig. 6

Art. GEMINI N 815-170 (BRACCIO N 7951)
Art. GEMINI N 825-170 (BRACCIO N 7952)
 Versione verticalizzatore - portata Kg. 170

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

- 1) Maniglione
- 2) Batteria estraibile
- 3) Pulsantiera di comando
- 4) Centralina Linak con dispositivo. Discesa di emergenza
- 5) Leva apertura/chiusura
- 6) Colonna portante
- 7) Base struttura
- 8) Pedana/ginocchiera
- 9) Attuatore di sollevamento (Kg. 200)
- 10) Braccio di verticalizzazione (N 7951)
- 11) Braccio di verticalizzazione (N 7952)

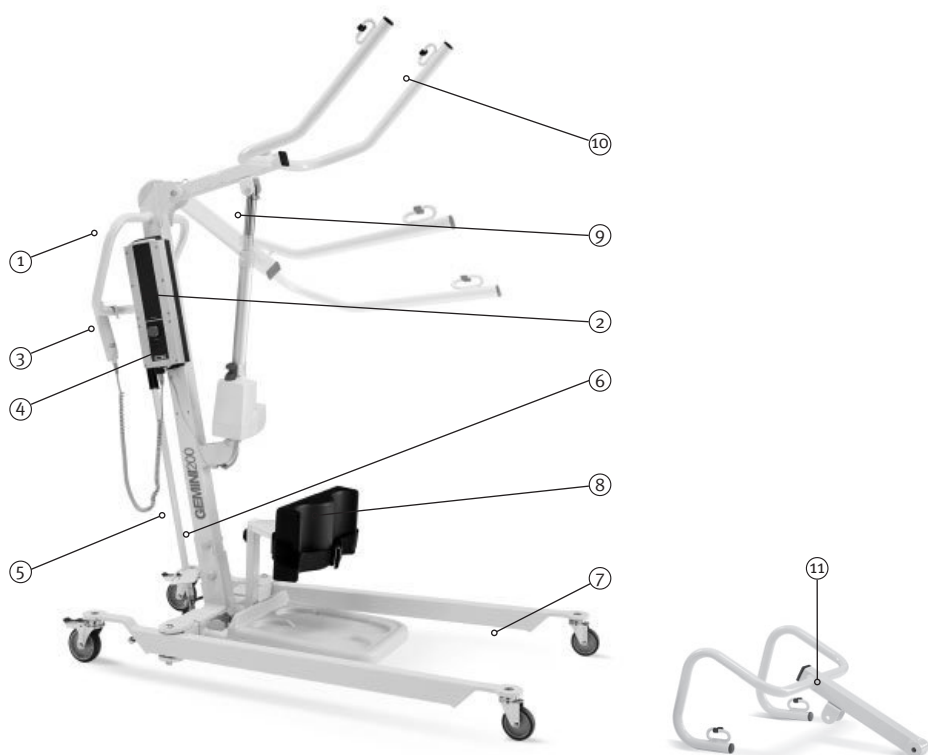


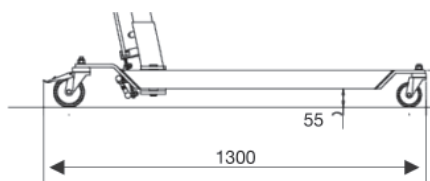
Fig. 7

Art. GEMINI N 815-200 (braccio N 7951)
Art. GEMINI N 825-200 (braccio N 7952)
 Versione verticalizzatore - portata Kg. 200

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

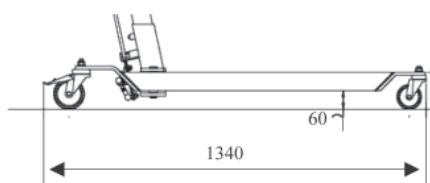
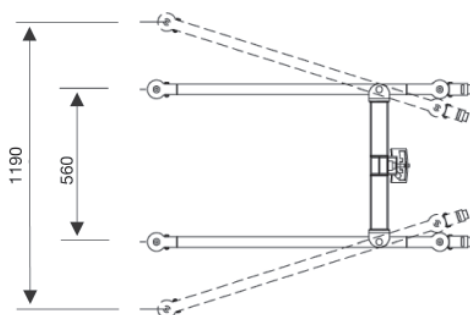
1.6 Caratteristiche del Prodotto

Dimensioni base mobile GEMINI



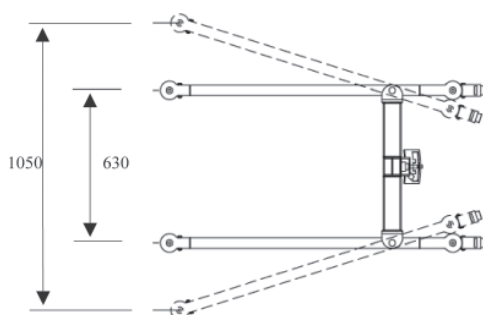
Modello N 500

Fig. 8



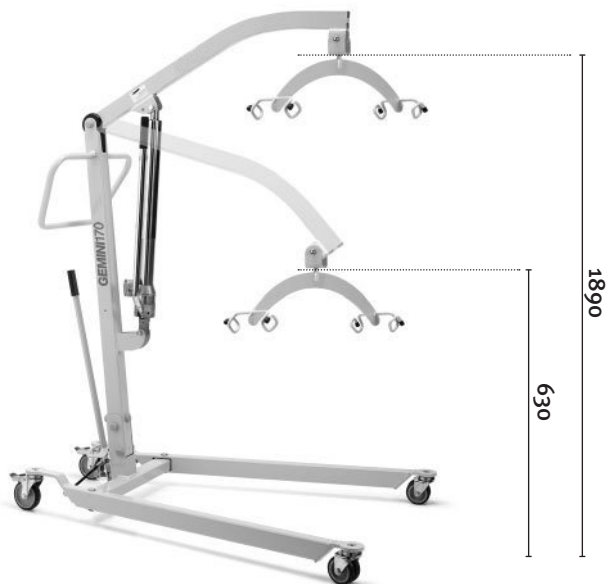
Modello N 700 - N 800

Fig. 9

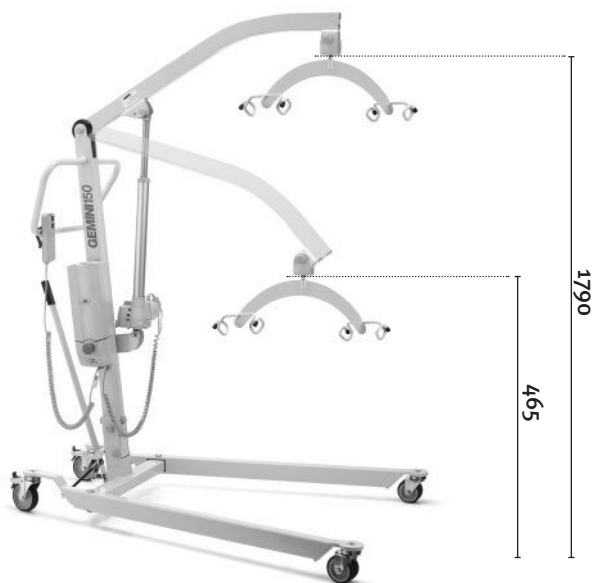


1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

GEMINI N 505-170



GEMINI N 515-150



1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

GEMINI N 705-200

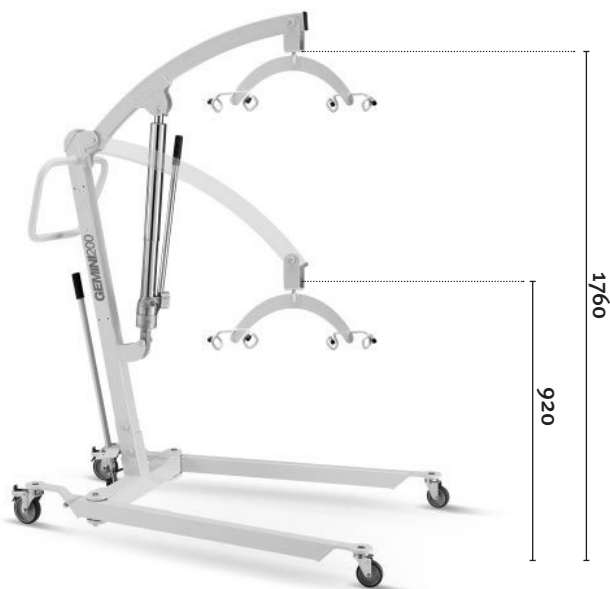


Fig. 12

GEMINI N 715-170

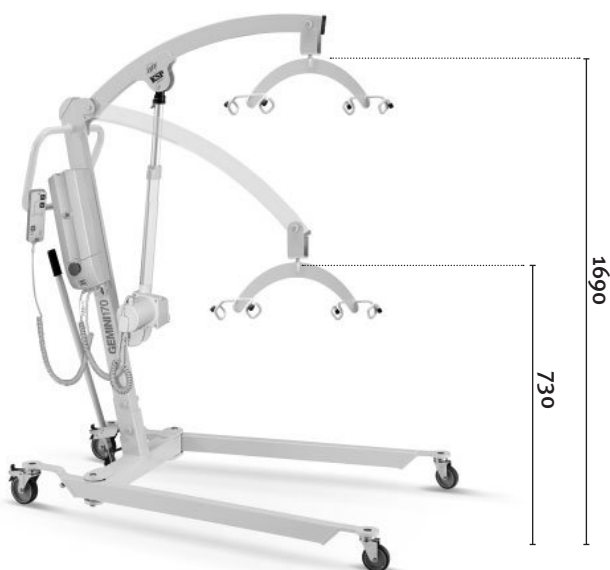


Fig. 13

1. | Descrizione e caratteristiche del prodotto

GEMINI N 715-200



Fig. 14

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

GEMINI N815-170
(con braccio N 7951)

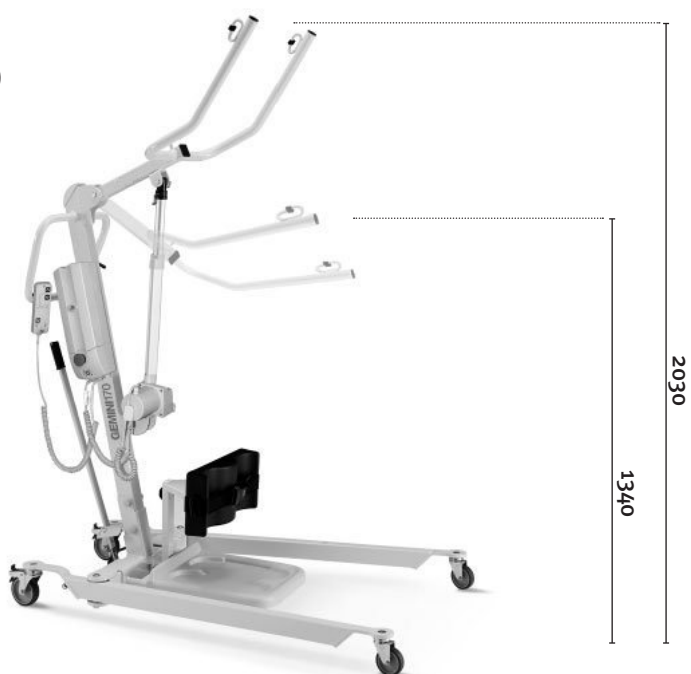


Fig. 15

GEMINI N 815-200
(con braccio N 7951)



Fig. 16

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

GEMINI N 825-170 (con braccio N 7952)



Fig. 17

GEMINI N 825-200 (con braccio N 7952)

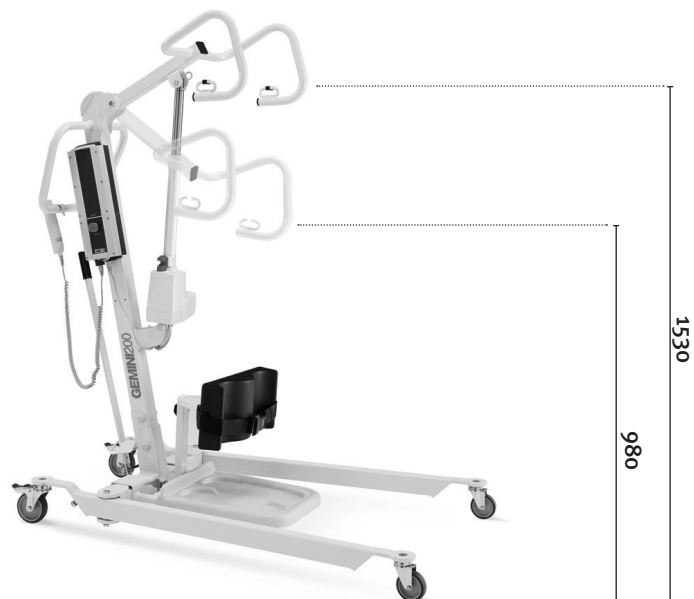


Fig. 18

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

Masse:

Modello	Massa Sollevatore completo	Carico Massimo consentito
N505-170	Kg. 43,80	Kg. 170
N 515-150	Kg. 43,80	Kg. 150
N 705-200	Kg. 50	Kg. 200
N 715-170	Kg. 50	Kg. 170
N 715-200	Kg. 52	Kg. 200
N 815-170	Kg. 54	Kg. 170
N 825-170	Kg. 54	Kg. 170
N 815-200	Kg. 54	Kg. 200
N 825-200	Kg. 54	Kg. 200

Accessori compatibili

Sollevatore (Fig.1)

L'imballo per il sollevatore completo è composto da N°. 1 collo:

Articolo	Dimensioni lpxh (mm)	Volume (m ³)
----------	----------------------	--------------------------

GEMINI

Serie 500

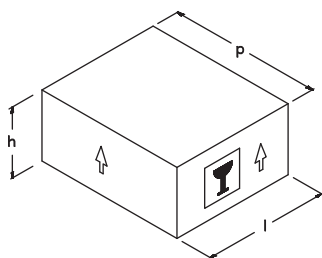
680 x 1300 x 400

0.35

Serie 700-800

710 x 1300 x 400

0.43



1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

1.7 Accessori compatibili

Articolo Gemini versione Sollevatore (braccio N 7950)

- Art. N 9601 Imbracatura universale portata Kg.170
- Art. N 9606 Imbracatura universale portata Kg. 200
 - Studiate per soddisfare la maggior parte delle patologie più frequenti
 - Realizzate in tessuto di polipropilene/polietilene , struttura a rete, atossico, antiallergico, lavabile e facilmente asciugabile.
 - Rinforzi nella zona perimetrale
 - Cinghie di fissaggio colorate per l'individuazione della taglia.
- Art. N 9602 Imbracatura a barella portata Kg. 130 (Fig. 13)
 - Telaio in lega leggera anticorrosione.
 - Realizzata in tessuto di polipropilene/polietilene , struttura a rete, atossico, antiallergico, lavabile e facilmente asciugabile.
 - Cinghie di sollevamento registrabili in altezza.
 - Utilizzabile esclusivamente con Gancio a bilancia Art. .../GB.
- Art. N 9603 Imbracatura con sostegno cervicale per tetraplegici portata Kg. 170(Fig. 11)
- Art. N 9607 Imbracatura con sostegno cervicale per tetraplegici portata Kg. 200
 - Particolarmente studiata per pazienti tetraplegici, deboli di cervicale, e con problemi motori alle spalle e alle gambe.
 - Realizzata in tessuto di polipropilene/polietilene, struttura a rete, atossico, antiallergico, lavabile e facilmente asciugabile.
 - Rinforzi sulla zona dorsale e cervicale.
 - Sostegno sottogamba e cervicale imbottiti.
 - Impugnatura sui fianchi e sullo schienale.
 - Cinghie di fissaggio colorate per l'individuazione della taglia.
- Art. N 9604 Lettiga autobilanciante (Fig. 12)
 - Particolarmente idonea per pazienti allettati.
 - Telaio in tubo di acciaio inox monoblocco.
 - Fasce rigide di sostegno in materiale plastico radio-trasparente, facilmente posizionabili sotto al corpo del paziente e saldamente fissate al telaio.
 - Cinghie di sollevamento registrabili in altezza con dispositivo di bilanciamento a sfere.

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

Articolo GEMINI versione Verticalizzatore



- **Art. N 7951**
Braccio di verticalizzazione
(dotazione standard)



- **Art. N 7952**
Braccio di verticalizzazione
(alternativo/opzionale)



- **Art. N 7953**
Pedana poggiagambe



- **Art. N 9608**
Imbracatura ascellare di verticalizzazione
(Portata Kg. 170)
- **Art. N 9609**
Imbracatura ascellare di verticalizzazione
(Portata Kg. 200)



ATTENZIONE:

Al fine di garantire idonee condizioni di sicurezza, è necessario utilizzare accessori di produzione originale ed attenersi alle indicazioni riportate sul manuale d'uso degli stessi. Non si risponde per danni conseguenti ad uso di accessori diversi da quelli espressamente previsti.

1. Descrizione e caratteristiche del prodotto

1.8 Norme di riferimento

I sollevatori/verticalizzatori mobili della serie GEMINI sono realizzati in conformità:

- Direttiva 93/42/CEE concernente i dispositivi medici
- Direttiva 1999/44/CE concernente taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo
- Direttiva 2002/96/CE concernente i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- Direttiva 2002/95/CE concernente la limitazione all'utilizzo di sostanze pericolose (RoHS)
- ISO EN 1041: Informazioni fornite dal fabbricante di dispositivi medici
- ISO EN 1441: Dispositivi medici - Analisi dei rischi
- ISO EN 980: Simboli utilizzati per l'etichettatura dei dispositivi medici
- ISO EN 60601-1: Apparecchi elettromedicali: Norme generali per la sicurezza
- ISO EN 60601-1-2: Apparecchi elettromedicali: Compatibilità elettromagnetica
- UNI EN ISO 10535: Sollevatori per il trasferimento di persone disabili
Requisiti e metodi di prova

1.9 Trasporto, scarico e disimballaggio

Durante il trasporto, l'orientamento del prodotto imballato deve essere mantenuto in accordo alle indicazioni ed alle scritte presenti sulla superficie esterna dell'involucro (Es. Cassa, cartone, etc....). Eseguire l'operazione di scarico con un mezzo di sollevamento idoneo, che abbia una portata utile adeguata al peso del prodotto imballato.

- In caso di necessità di scarico e trasporto manuale, si ricorda che il carico massimo sopportato da ogni operatore deve essere inferiore a 30 Kg.
- Assicurarsi che l'imballo sia posizionato secondo le indicazioni riportate sull'involucro (Frece direzionali).
- Aprire l'imballo ed estrarre tutte le parti in esso contenute.
- Verificare che tutte le parti siano integre e che non abbiano subito danneggiamenti durante il trasporto.
- Eseguire il montaggio in accordo alle procedure riportate nel paragrafo 3.



Tutti i materiali utilizzati per l'imballo sono riciclabili, pertanto dovranno essere smaltiti in accordo alle disposizioni legislative locali in vigore.
















Abbiate cura di smaltire i teli in plastica e le pellicole protettive, ciò per evitare che costituiscano fonte di pericolo per i bambini (Es. soffocamento).

2. | Misure di Sicurezza


2.1 Simboli utilizzati

Art.	Codice Articolo e/o Modello (Es. N 705-200)
Anno di costruzione	Data periodo di produzione (Es. 2008)
Matricola	Numero di serie del prodotto (quando previsto) (Es. 0001)

SIMBOLO	SIGNIFICATO	NOTE
	PARTE DI TIPO B	Parte del prodotto che va a contatto con il paziente e che rispetta i limiti specificati nella norma EN 60601-1 per le parti applicate di tipo B
	MORSETTO DI TERRA DI PROTEZIONE	Indica la funzione del morsetto di terra. In questo caso di protezione.
	MORSETTO DI TERRA EQUIPOTENZIALE	Indica la funzione del morsetto di terra. In questo caso di protezione.
	MARCATURA DI CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE	
	CARICO LAVORO SICURO	

SIMBOLO	SIGNIFICATO	NOTE
	CARICO MASSIMO TOTALE, INCLUSI EFFETTI, ACCESSORI, DEGENTE	
	RAEE	
	DATA FABBRICAZIONE	
	CORRENTE ALTERNATA	
	ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO	
	PERICOLO, LEGGERE LE ISTRUZIONI.	
	TENSIONE PERICOLOSA	
	SEGNALE DI AVVERTENZA	

SIMBOLO	SIGNIFICATO	NOTE
	AVVERTENZA GENERICA	
	ATTENZIONE TENSIONE PERICOLOSA	
	ORGANI IN MOTO	
	PERICOLO SCHIACCIAMENTO PIEDI	
	SEGNALE DI PROIBIZIONE	
	SEGNALE DI COMPORTAMENTO OBBLIGATORIO	
	COMPORTAMENTO OBBLIGATORIO GENERICO	
	FARE RIFERIMENTO AL LIBRETTO D'ISTRUZIONI	

SIMBOLO	SIGNIFICATO	NOTE
<p style="text-align: center;">IPN₁N₂</p>	<p style="text-align: center;">GRADO DI PROTEZIONE</p>	<p>N₁ =</p> <ul style="list-style-type: none"> 3) Protetto contro la penetrazione di corpi solidi estranei di 2,5 mm Ø e superiori 4) Protetto contro la penetrazione di corpi solidi estranei di 1,0 mm Ø e superiori 5) Protetto contro la polvere 6) Totalmente protetto contro la polvere <p>N₂ =</p> <ul style="list-style-type: none"> 4) Protetto contro gli spruzzi d'acqua 5) Protetto contro i getti d'acqua 6) Protetto contro i getti d'acqua potenti 7) Protetto contro gli effetti dell'immersione temporanea in acqua 8) Protetto contro gli effetti dell'immersione continuata in acqua
	<p style="text-align: center;">FUSIBILE</p>	

2. | Misure di Sicurezza

2.2 Precauzioni specifiche

PERICOLO:

- Prima di procedere ai trasferimenti con il paziente, assicurarsi di aver scollegato la spina di alimentazione dalla presa della rete elettrica a 220 Volt.
- Durante i trasferimenti con il paziente, è vietato superare ostacoli posti sul pavimento che potrebbero causare oscillazioni del sollevatore e provocarne il ribaltamento.
- Durante il sollevamento del paziente, assicurarsi che le ruote del sollevatore siano bloccate. Per le procedure di bloccaggio vedi paragrafo 4.7.
- Qualora durante il sollevamento o abbassamento del paziente si verificasse una condizione di pericolo, per bloccare il sollevatore premere il tasto di emergenza (Rosso), montato sulla Centralina. Per le procedure di azionamento e di ripristino riferirsi al paragrafo 4.2.1.

Interferenze da campi elettromagnetici

2.3

Gli apparati elettrici, possono essere sensibili ad interferenze dovute alla presenza di campi elettromagnetici, generati da fonti quali TV, Radioricevitori, Ricetrasmittitori, Telefoni Cellulari, Stazioni Radio, Etc.....

Le onde elettromagnetiche generate da queste sorgenti possono causare l'azionamento dell'attuatore elettrico con conseguenti movimenti non voluti del braccio del sollevatore. L'intensità delle onde elettromagnetiche si misura in Volt su metro (V/m).

Gli apparecchi elettrici hanno una soglia di protezione, detta "Livello di Immunità", pari a 20 V/m, che dovrebbe essere sufficiente a fornire una protezione verso le più comuni fonti di onde elettromagnetiche.

Nei luoghi di tutti i giorni, si possono classificare tre generi di emissioni:

- Ricetrasmittenti con antenna montata direttamente sull'unità trasmittente.

Esempio: Radio CB, Walkie-Talkie, Trasmittitori della Polizia, Pompieri, Security, Telefoni cellulari ed altri dispositivi di comunicazione personale.

2. | Misure di Sicurezza

**ATTENZIONE:**

I Telefoni Cellulari e dispositivi simili, emettono onde elettromagnetiche anche quando non sono in modalità di trasmissione.

- Trasmettitori e ricevitori a medio raggio.

Esempio: Antenne delle auto della Polizia, Ambulanze, Taxi e tutti i mezzi che abitualmente montano l'antenna all'esterno del veicolo.

- Trasmettitori e ricevitori a lungo raggio.

Esempio: Antenne di stazioni Radio, TV e Radioamatori.

**ATTENZIONE:**

Altri dispositivi come Phon, Rasoi elettrici, Impianti CD, Radio FM/AM, non creano problemi di interferenza elettromagnetica sugli apparati elettronici del sollevatore.

**ATTENZIONE:**

Seguendo queste avvertenze si possono ridurre le possibilità di movimentazioni anomale del sollevatore, dovute alle interferenze elettromagnetiche:

- Quando si utilizza il sollevatore non usare Ricetrasmittenti, CB, Telefoni Cellulari.
- Informarsi sulla vicinanza di fonti di emissioni radio e se possibile allontanarsi.
- Porre attenzione e se possibile evitare di utilizzare il sollevatore vicino ad altri apparati elettrici od elettronici.

Riferire tutti gli inconvenienti dovuti a movimenti involontari del sollevatore e prendere nota della eventuale presenza di una fonte di emissione di onde radio nelle vicinanze.

2. | Misure di Sicurezza

2.4 Targhetta di identificazione e marchio CE

Prima della spedizione, viene applicata su ogni sollevatore la targhetta di identificazione corredata del marchio CE. Al momento del montaggio, controllare che sul sollevatore sia presente la targhetta d'identificazione mostrata in Fig. 6 e che su di essa siano riportati i dati specificati nel paragrafo 2.1.

ATTENZIONE:

Queste informazioni risulteranno utili in futuro, qualora Lei avesse la necessità di contattarci per qualsiasi problema o chiarimento legato alla funzionalità del sollevatore (Es. acquisto di parti ricambio, etc..).

	SOLLEVATORE ELETTRICO		
	Art. n.		
	Leggere attentamente le istruzioni d'uso		
			Lavoro sicuro Kg:
	III	IP54	24 V
	2/18 min	7A	

fig. 6a

Targhetta d'identificazione e marchio CE sollevatori elettrici

Art.	Matricola	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Anno di costruzione	Portata	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

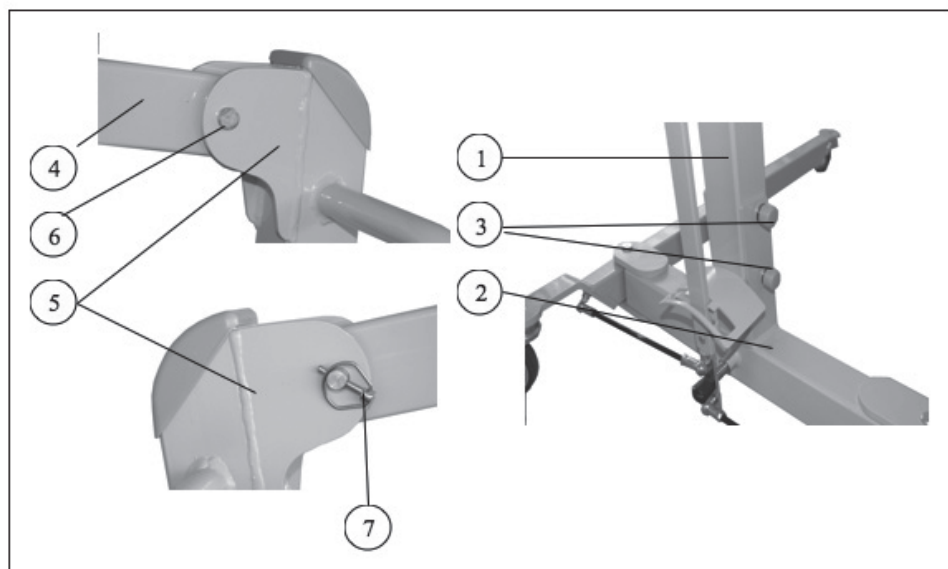
fig. 6b

Targhetta d'identificazione e marchio CE

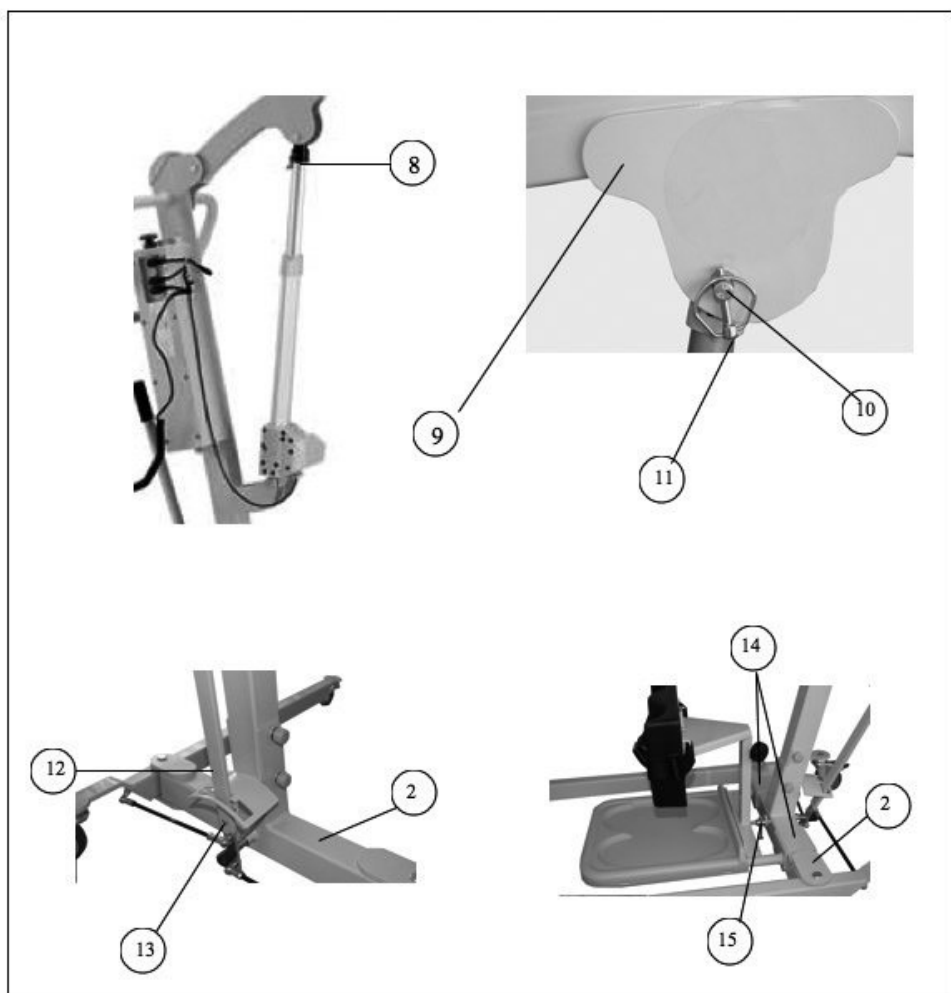
3. Istruzioni per il Montaggio

3.1 Montaggio del GEMINI (Fig. 1)

- Rimuovere le parti dall'imballo.
- Posizionare la colonna portante verticalmente (1) rispetto al basamento (2) fino alla battuta ed assicurarla in posizione con i bulloni in dotazione (3).
Mediante una chiave M19, serrare i bulloni (3).
- Inserire il braccio (4) sulla relativa flangia (5) posta all'estremità superiore della colonna portante e assicurarla in posizione mediante il perno (6) e il fermo di sicurezza (7).
- Inserire l'estremità superiore dell'attuatore elettrico (8) sull'apposita flangia presente sul braccio superiore (9) ed assicurarla in posizione mediante il perno (10) ed il fermo di sicurezza (11).
- Inserire la leva di sgancio ed azionamento (12) sul basamento (2) ed assicurarla in posizione mediante la vite (13).
Mediante una chiave esagonale maschio da 3 mm, serrare la vite (13).
- Montare la pedana poggiagambe N 7953 (prevista nella versione verticalizzatore), inserendo i relativi supporti di ancoraggio (14) direttamente sul basamento (2).
Assicurare il bloccaggio agendo sulla vite di blocco (15)



3. Istruzioni per il Montaggio



3.1.1 Collegamento cablaggi elettrici (Fig. 1)

Procedere come segue:

- Per collegare il cablaggio elettrico dell'attuatore (1), inserire la spina elettrica (5) sull'apposita presa (4) della centralina (3).
- Per collegare il cablaggio elettrico della pulsantiera di comando (14), inserire la spina elettrica (7) sull'apposita presa (6) della centralina (3).

3. Istruzioni per il Montaggio

3.1.2 Ricarica della batteria

Per la ricarica del pacco batterie si raccomanda di utilizzare esclusivamente il carica batterie fornito in dotazione.

I modelli con motorizzazione DEWERT dispongono di 3 LED posti sulla centralina i quali si illuminano di colore diverso in base allo stato di carica rilevato nel momento in cui si eseguono le operazioni di salita e di discesa. Il LED che si illuminerà sarà di colore verde a batteria carica, di colore giallo a circa metà carica e di colore rosso nel momento in cui è necessario eseguire la ricarica. Si raccomanda in quest'ultimo caso di evitare l'utilizzo del GEMINI e provvedere tempestivamente alla ricarica per evitare scariche profonde che possono danneggiare irrimediabilmente la batteria. Per effettuare la ricarica è necessario estrarre la batteria impugnandola nella parte superiore, per poi premere la linguetta rossa che si troverà sotto le dita e sfilarla verso l'alto. A questo punto il connettore del caricabatteria andrà collegato alla presa presente nella parte inferiore della batteria estratta. Il tempo per effettuare una ricarica completa è di circa 8 - 10 ore.

I modelli con motorizzazione LINAK dispongono di un segnale acustico emesso nel momento in cui si eseguono le operazioni di salita e di discesa, che indica il momento in cui è necessario eseguire la ricarica. Si raccomanda in questo caso di evitare l'utilizzo del GEMINI e provvedere tempestivamente alla ricarica per evitare scariche profonde che possono danneggiare irrimediabilmente la batteria.

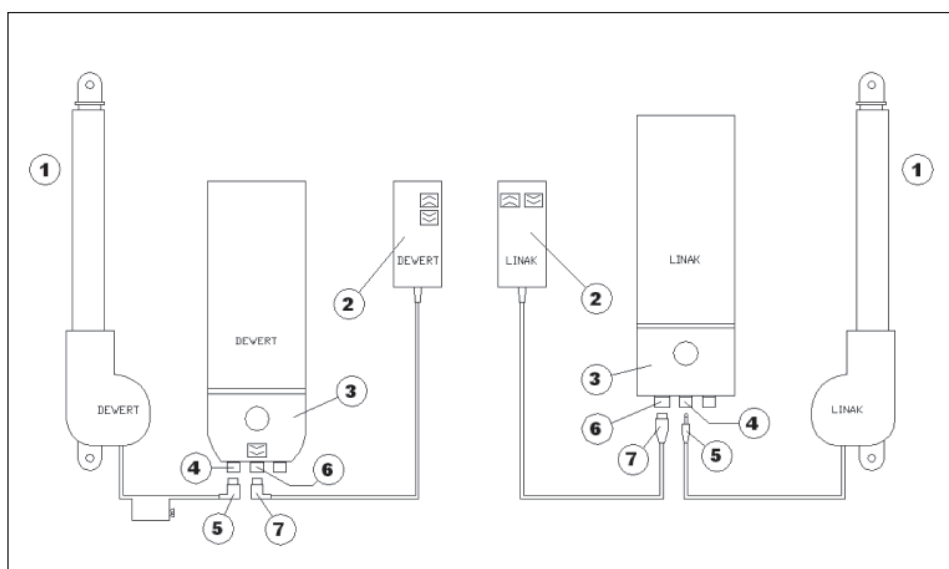
La ricarica della batteria può avvenire in due modalità:

- a batteria montata, cioè senza rimuoverla dalla sua sede inserendo semplicemente il connettore del caricabatteria nella presa libera posta nella parte inferiore della centralina.
- a batteria estratta, cioè rimossa dalla propria sede. Per estrarla, impugnarla nella parte superiore, tirare con le dita la leva di sgancio interna per poi inclinarla e sfilarla verso l'alto. Inserire quindi il connettore del caricabatteria nella presa presente nella parte inferiore della batteria estratta. Il tempo per effettuare una ricarica completa è di circa 10 - 12 ore.

3. Istruzioni per il Montaggio

Avvertenze generali sulla ricarica

- A causa delle perdite interne (autoscarica), il pacco batterie fornito con il sollevatore, può essere non completamente carico. È perciò necessario che l'utilizzatore provveda ad una prima ricarica di almeno 24 ore, prima di utilizzare il sollevatore.
- Un uso molto intenso del sollevatore comporta una riduzione della vita del pacco batterie.
- Per una durata ottimale del pacco batterie, si raccomanda di mantenerlo sotto carica il più a lungo possibile, mediante il carica batterie in dotazione.
- Per garantire la durata del pacco batterie, non attendere che esso sia completamente scarico prima di procedere alla ricarica.
- Qualora il sollevatore venga utilizzato sporadicamente, si raccomanda di eseguire la ricarica del pacco batterie al minimo una volta al mese.



3. Istruzioni per il Montaggio

3.2 Imbracature

Nelle seguenti figure si riportano le imbracature fornibili a corredo del sollevatore:

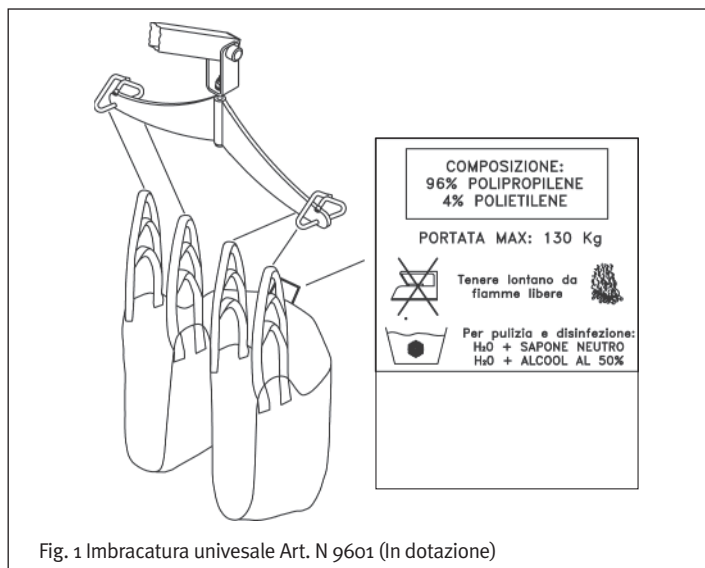


Fig. 1 Imbracatura univesale Art. N 9601 (In dotazione)

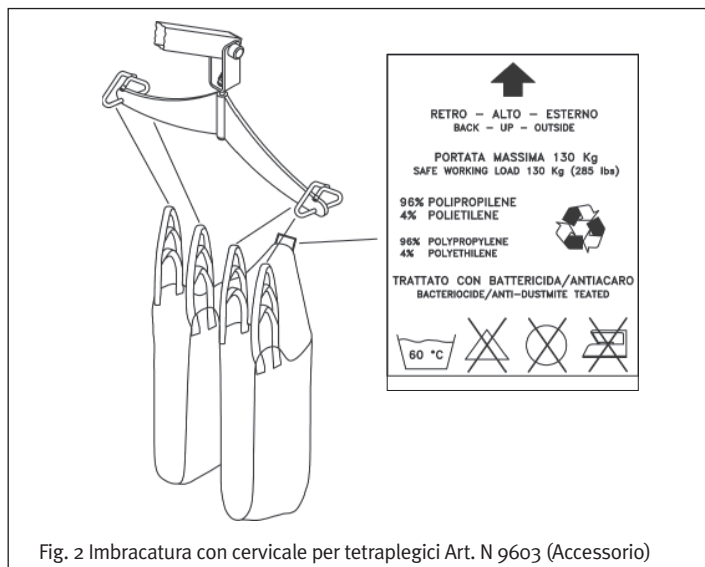


Fig. 2 Imbracatura con cervicale per tetraplegici Art. N 9603 (Accessorio)

3. Istruzioni per il Montaggio

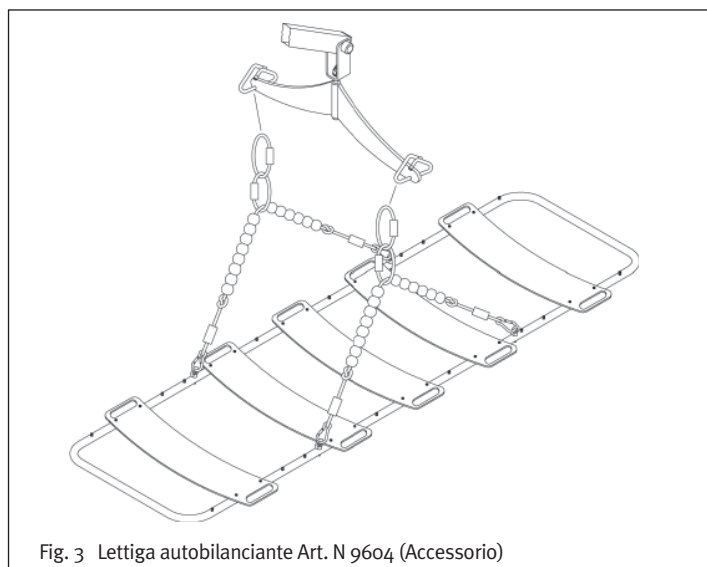


Fig. 3 Lettiga autobilanciante Art. N 9604 (Accessorio)

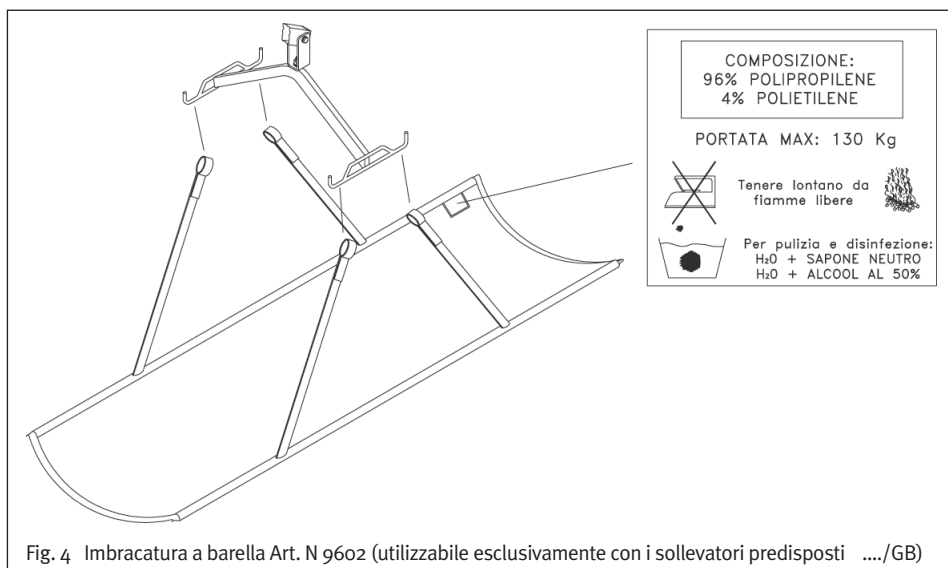


Fig. 4 Imbracatura a barella Art. N 9602 (utilizzabile esclusivamente con i sollevatori predisposti/GB)

4. | Procedure Operative

4.1 Utilizzo del GEMINI in versione oleodinamica (Fig. 1)

Il sollevamento o l'abbassamento del paziente viene effettuato mediante la pompa oleodinamica (1), azionata manualmente mediante l'apposita leva (2).

- Per sollevare il paziente, chiudere la valvola di scarico ruotando il volantino (3) in senso orario (**CLOSED**) ed azionare manualmente la leva (2) fino a raggiungere la posizione di sollevamento desiderata.
- Per abbassare il paziente, aprire **lentamente** la valvola di scarico, ruotando il volantino (3) in senso antiorario (**OPEN**). Raggiunto il livello desiderato chiudere la valvola di scarico ruotando il volantino (3) in senso orario (**CLOSED**).

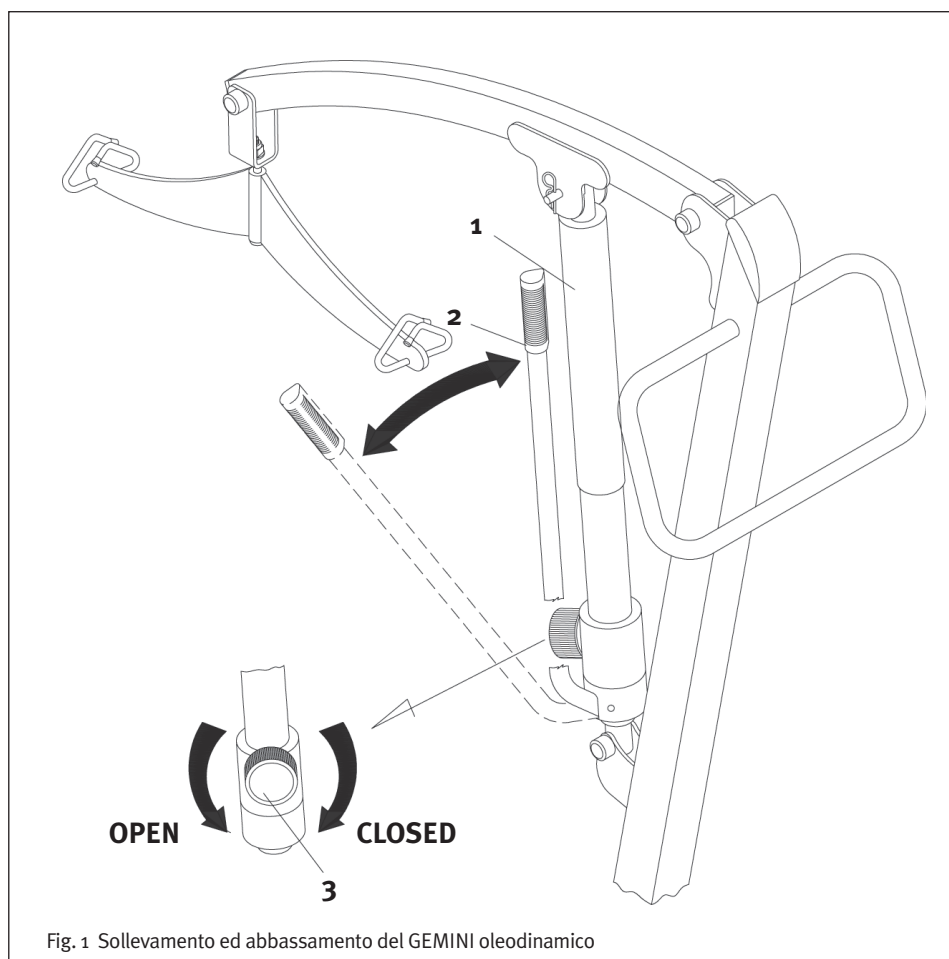


Fig. 1 Sollevamento ed abbassamento del GEMINI oleodinamico

4. | Procedure Operative

4.2 Utilizzo del Gemini in versione elettrica

**ATTENZIONE:**

Il motore elettrico installato sugli attuatori elettrici del GEMINI è del tipo sigillato. Tale soluzione consente un elevato livello di sicurezza, unito ad un design compatto e funzionale. Il motore sigillato, non dispone di alcun sistema di ventilazione o di raffreddamento e pertanto **obbliga** l'utilizzatore all'osservanza del seguente ciclo di funzionamento:

GEMINI con motorizzazione LINAK e DEWERT

Funzionamento continuo: massimo 2 minuti .

Ciclo di utilizzo: per ogni 2 minuti di funzionamento (motore acceso), attendere 18 minuti (motore spento) per consentire lo smaltimento del calore accumulato.

Esempio: Un'operazione che dura 1 minuto, deve essere sempre seguita da un minimo di 9 minuti di riposo.

**ATTENZIONE:**

Evitare assolutamente di eseguire operazioni che richiedano funzionamenti in continuo del motore maggiori a quanto specificato. In caso contrario si declina ogni responsabilità per eventuali danni derivati a persone e cose.

4.2.1 Sollevamento ed abbassamento del GEMINI con motore LINAK (Fig. 2a) / DEWERT (fig 2b)

Il sollevamento o l'abbassamento del paziente viene effettuato mediante l'azionamento dell'attuatore elettrico, comandato dall'apposita pulsantiera di comando.

- per sollevare il paziente premere il pulsante (3), raggiunto il livello desiderato rilasciare il pulsante (3), il bloccaggio è automatico.
- per abbassare il paziente premere il pulsante (4), raggiunto il livello desiderato rilasciare il pulsante (4), il bloccaggio è automatico.

**PERICOLO:**

Qualora durante il sollevamento o abbassamento del paziente si verificasse una condizione di PERICOLO, per bloccare il sistema premere il Tasto Rosso di emergenza (5).

Rimossa la causa che ha generato l'evento di pericolo, per ripristinare la funzionalità del sistema, ruotare in senso orario il Tasto di emergenza (5).

4. | Procedure Operative



ATTENZIONE:

Durante l'utilizzo del GEMINI, qualora il tasto di discesa della pulsantiera risultasse inefficiente, è possibile far discendere il braccio agendo sul dispositivo (6). Per ripristinare le normali condizioni di funzionamento, contattare il centro assistenza o il rivenditore. In caso di completa rottura di una delle parti elettriche e quindi la totale impossibilità di funzionamento, il sistema DEWERT prevede la discesa manuale del braccio di sollevamento inserendo la chiave esagonale fornita in dotazione, nella sede posta nel lato inferiore (7) del motore, girando in un senso o nell'altro in base alla manovra desiderata. Tale sistema funziona solamente con il peso applicato al braccio.

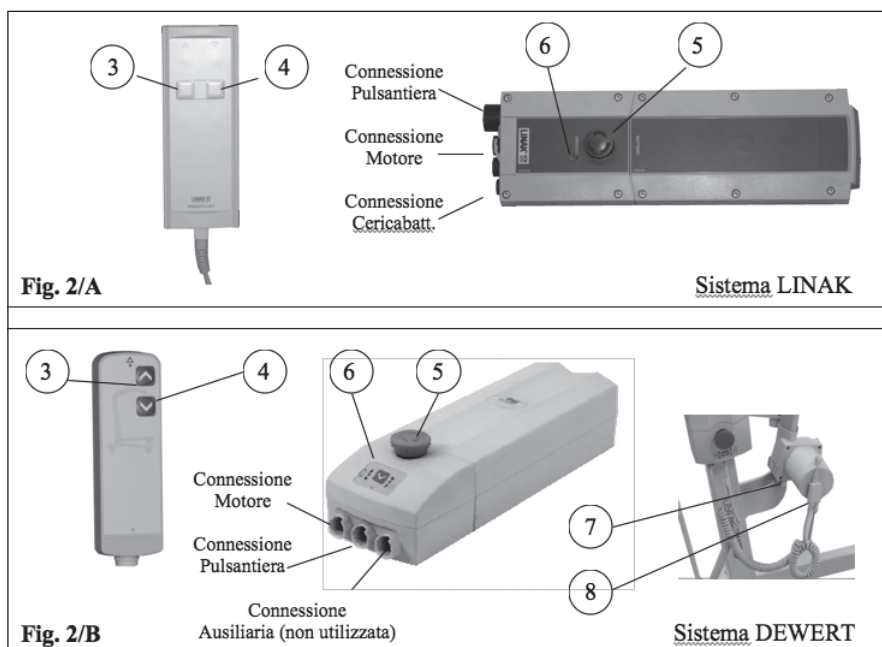


Fig. 2 Sollevamento ed abbassamento del GEMINI versione elettrica

IMPORTANTE Nella versione con motorizzazione DEWERT, è presente un dispositivo di inibizione (8) posto direttamente sul cavo del motore (Fig. 2/B). Tale dispositivo è costituito da una chiave metallica inserita in un piccolo box. In condizione di chiave inserita la macchina funziona regolarmente, in condizione di chiave disinserita la macchina rimane inibita. In questo caso si verificherà l'accensione dei led e lo scatto interno alla centralina al premere dei pulsanti di comando, ma il motore rimarrà inattivo. Questo dispositivo consente l'inibizione del sollevatore in caso di assenza di personale autorizzato nel caso in cui ce ne sia la necessità.

4. | Procedure Operative

4.3 Utilizzo delle imbracature Art. N 9601 e Art. N 9603 (Fig. 4)

Per l'utilizzo dell'imbracatura universale in dotazione Art. **N 9601** (non indicata per tetraplegici) e Art. **N 9603** con sostegno cervicale per tetraplegici (accessorio), riferirsi alla seguente procedura:

- Applicare l'imbracatura (1) al paziente o persona disabile.
- Abbassare il braccio del sollevatore fino a raggiungere il livello desiderato.
- Fissare l'imbracatura (1) ai ganci (2) del supporto imbracatura (3) e sollevare il paziente.



ATTENZIONE:

Prima di eseguire il sollevamento, adattare l'imbracatura (1) alle esigenze del paziente, scegliendo opportunamente le asole (4) da agganciare ai ganci (2).

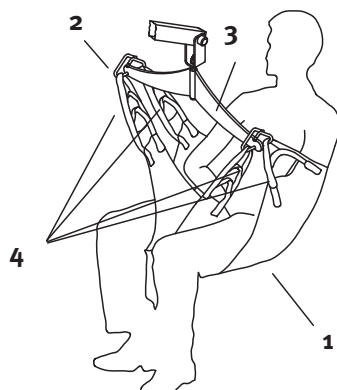


Fig. 4 Utilizzo delle imbracature Art. N 9601 e Art. N 9603

4.4 Utilizzo dell'imbracatura a barella Art. N 9602 (Fig.4 Par. 3.3)

Per l'utilizzo dell'imbracatura a barella Art. N 9602, riferirsi alla seguente procedura:

- Assicurarsi che il sollevatore sia dotato dell'apposito supporto (1), predisposto per questo tipo di imbracatura a barella .
- Adagiare il paziente sull'imbracatura a barella (2).
- Abbassare il braccio del sollevatore fino a raggiungere il livello desiderato.
- Fissare le asole (3) delle quattro cinghie dell'imbracatura a barella (2), ai quattro ganci (4) del supporto imbracatura (1) e sollevare il paziente.

4. | Procedure Operative

4.5 Utilizzo della lettiga autobilanciante Art. N 9604 (Fig.3 Par. 3.3)

Per l'utilizzo della lettiga autobilanciante Art. N 9604 (accessorio), riferirsi alla seguente procedura:

- Adagiare il paziente sull'imbracatura a barella rigida (1).
- Abbassare il braccio del sollevatore fino a raggiungere il livello desiderato.
- Fissare le asole (2) delle due cinghie dell'imbracatura a barella rigida (1), ai ganci del supporto imbracatura (3) e sollevare leggermente il paziente.
- Assicurarsi che il peso sia uniformemente distribuito sulla lettiga e che questa rimanga in posizione orizzontale durante il sollevamento.
- Qualora il peso risulti sbilanciato, riabbassare il braccio del sollevatore e spostare le asole (2) sulle sfere di centraggio (4), nella direzione del maggiore peso.
- Sollevare il paziente.

4.6 Utilizzo della base regolabile del GEMINI (Fig.1 Par. 4)

Per aprire la base riferirsi alla seguente procedura:

Pos. A Tirare manualmente la leva (10).

Pos. B Muovere lateralmente verso destra la leva (10), fino a raggiungere la corrispondente battuta di fine corsa.

Pos. C Lasciare la leva (10), che automaticamente tornerà in avanti in posizione di blocco.

Per chiudere la base eseguire la procedura sopra descritta in senso inverso.



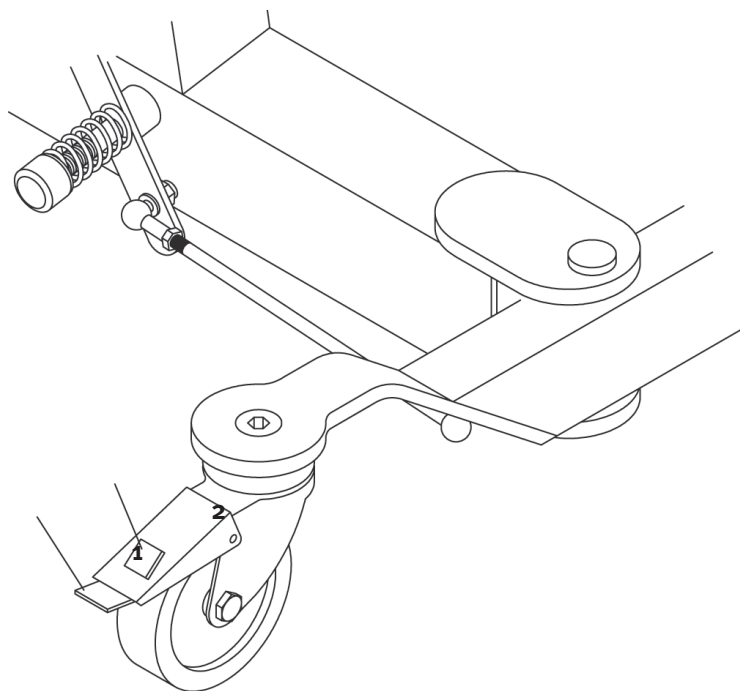
ATTENZIONE:

Prima di eseguire il sollevamento o la movimentazione del paziente, assicurarsi **sempre** che la leva (10) sia bloccata negli alloggiamenti previsti su ciascun fine corsa. Non lasciare **mai** la leva (10) in una posizione intermedia, poiché le gambe del sollevatore non risultando bloccate, potrebbero spostarsi durante il sollevamento o la movimentazione, producendo condizioni di potenziale pericolo per il paziente.

4. | Procedure Operative

4.7 Ruote e sistema frenante (Fig. 5)

Tutte le versioni del GEMINI, sono forniti con quattro ruote girevoli di cui due bloccabili con freno indipendente. Per bloccare il sollevatore, premere con il piede sulla leva (1). Per sbloccare la ruota, premere con il piede sulla levetta (2).



5. | Requisiti di Manutenzione del Prodotto

5.1 Controlli periodici

L'ispezione periodica del sollevatore/verticalizzatore deve essere eseguita almeno una volta all'anno e consiste in un esame visivo (in particolare della struttura portante del sollevatore e del meccanismo di sollevamento con i relativi attacchi, freni, comandi, dispositivi di sicurezza e dispositivi di sostegno per la persona) e interventi di manutenzione per la regolazione dei freni ed il serraggio dei dispositivi di fissaggio. Ogni ispezione periodica deve includere una prova con il carico di lavoro di un ciclo di sollevamento con il carico massimo di 170 Kg.

L'ispezione periodica deve essere eseguita da personale adeguatamente qualificato che conosca bene il modello, l'uso e la cura del sollevatore. Lo scopo dell'ispezione periodica è finalizzato a verificare il corretto funzionamento, l'assenza di usure anomale dei componenti ed ogni altra anomalia che possa generare pericolo per il paziente/utilizzatore.

Ogni controllo deve essere annotato nel "Registro delle Ispezioni Periodiche" riportato al paragrafo 5.7 del presente manuale; devono essere registrate:

- Data.
- Osservazioni importanti ai fini della sicurezza:
- Eventuali accessori utilizzati per la prova; gli stessi devono essere marcati per adeguata identificazione.
- Eventuali anomalie di funzionamento o strutturali riscontrate.
- Le azioni correttive eseguite.
- Segnalazioni al fabbricante dei difetti riscontrati.



ATTENZIONE:

Durante le ispezioni periodiche, qualora si riscontrassero situazioni anomale nelle parti controllate, porre il sollevatore "FUORI USO" mediante opportuno cartello di avvertenza e contattare immediatamente il centro di assistenza più vicino per il relativo intervento tecnico.

5.2 Controllo imbracature



ATTENZIONE:

Durante le ispezioni periodiche, qualora si riscontrasse l'usura o il deterioramento delle asole di sollevamento, delle cinghie o del tessuto dell'imbracatura, procedere alla sua immediata sostituzione. Per l'elenco delle parti di ricambio riferirsi al paragrafo 5.6.

5.3 Lubrificazione

Periodicamente ed in particolare dopo la pulizia, è consigliabile lubrificare le articolazioni con alcune gocce di vaselina pura.

5.4 Pulizia

Eseguire la pulizia del sollevatore/verticalizzatore mobile con una spugna, oppure con un panno inumidito con acqua e detergente neutro. Al termine asciugare accuratamente.

5. | Requisiti di Manutenzione del Prodotto

**PERICOLO:**

Prima di procedere alla pulizia del sollevatore/verticalizzatore mobile, assicurarsi di aver scollegato la spina di alimentazione del carica batterie dalla presa della rete elettrica a 220 Volt.

**ATTENZIONE:**

Per la pulizia del sollevatore/verticalizzatore mobile non usare mai getti d'acqua in pressione, acidi, solventi, prodotti corrosivi e sostanze abrasive. I detergenti non devono contenere fosfati, fosforo o formaldeide.

5.5 Disinfezione

La disinfezione del sollevatore/verticalizzatore deve essere eseguita con prodotti idonei non corrosivi. I disinfettanti non devono contenere fosfati, fosforo o formaldeide e devono avere un pH compreso tra 6 e 8. Per la disinfezione delle imbracature in tessuto Art. N 9601, N 9602, N 9603, utilizzare H₂O ed Alcool diluito al 50% (Vedi le etichette mostrate nel Par.3.2).

5.6 Sostituzione di parti usurate

Nel caso in cui, durante le ispezioni periodiche si rilevano parti danneggiate o usurate, provvedere alla loro immediata sostituzione. Per la sostituzione delle parti danneggiate, si raccomanda l'utilizzo di ricambi originali, in caso contrario si declina ogni responsabilità per eventuali danni derivati a persone e cose. Riferirsi al Paragrafo 8 per le informazioni riguardanti la validità, i limiti e l'applicazione della garanzia.

Al fine di identificare le parti di ricambio necessarie, specificare nell'Ordine i seguenti dati, riportati nella targhetta di identificazione applicata sul sollevatore :

- **Codice Articolo e/o Modello**
- **Data periodo di produzione**
- **Numero di serie del prodotto**

Elencare quindi le parti di ricambio necessarie specificando per ogni voce:

- **Descrizione**
- **Quantità necessaria**

L'Ordine dovrà essere completato con l'indirizzo ed il numero telefonico del "Mittente" a cui saranno spedite le parti di ricambio.

6. Guida all'individuazione dei guasti

Questo prodotto è stato realizzato utilizzando procedimenti costruttivi e materiali che assicurano nel tempo la massima sicurezza e funzionalità.

Si riporta di seguito la guida relativa ai controlli da eseguire ed ai possibili rimedi per i guasti dovuti alla normale usura di funzionamento delle parti elettriche e di quelle mobili che compongono il sollevatore.

Guasto: Azionando la pulsantiera il braccio del sollevatore/verticalizzatore non si solleva/abbassa..

Rimedio: Verificare se ci sono impedimenti che bloccano le parti mobili del sollevatore. Verificare se i cablaggi elettrici sono collegati correttamente. (Vedi para. 3.1.1). Verificare se i cablaggi elettrici sono danneggiati o interrotti. Verificare lo stato di carica del pacco batterie. Se premendo uno dei tasti della pulsantiera di comando, il LED assume un colore Rosso, significa che il pacco batterie è scarico. Provvedere alla ricarica in accordo alla procedura descritta nel paragrafo 3.1.2. Verificare se il braccio di sollevamento è piegato. Verificare che la chiave di inibizione sia inserita nella relativa sede. (Vedi paragrafo 4.2.1) In caso negativo procedere alla sostituzione del motore elettrico o del pacco batterie.

Guasto: La leva di sblocco ed azionamento delle gambe del sollevatore non ritorna in posizione di blocco

Rimedio: Verificare se ci sono impedimenti che bloccano la leva di azionamento del sollevatore. Verificare che i tiranti siano correttamente fissati e che la molla sia sufficientemente compressa. Se necessario rimuovere il tappo in plastica e mediante una chiave piana da 19 mm, per comprimere la molla serrare il dado. Rimontare il tappo in plastica.

ATTENZIONE:

Gli interventi sopra menzionati possono essere pericolosi, pertanto devono essere effettuati da personale esperto o da personale specializzato.

7. | Glossario definizioni tecniche

Freno indipendente

Sistema frenante realizzato mediante ruote dotate ciascuna di una leva di bloccaggio. L'azionamento della leva di bloccaggio determina la frenatura della ruota corrispondente.

Attuatore elettrico

L'attuatore elettrico, è composto da un'asta estensibile azionata da un motore elettrico comandato manualmente mediante apposita pulsantiera.

La sua funzione è quella di alzare o abbassare il braccio superiore del sollevatore.

Gli attuatori elettrici installati sul GEMINI sono alimentati con bassa tensione (24 VDC), fornita direttamente dal Pacco batterie.

Per le procedure di utilizzo degli attuatori elettrici riferirsi al paragrafo 4.2.

8. | Garanzia

La garanzia ha una validità di mesi 24 (mesi 12 per uso professionale o nel caso di bene usato e/o ricondizionato) a decorrere dalla data di consegna all'utilizzatore finale riportata nei documenti di fatturazione e consegna.

Le batterie hanno una garanzia ridotta a mesi 6.

L'acquirente o il titolare del contratto di vendita ha tempo due mesi dal momento della scoperta per denunciare il difetto di conformità, la denuncia va fatta per iscritto a mezzo raccomandata a.r. o telegramma o al venditore autorizzato attore nella vendita.

La garanzia risponde ai requisiti di legge del D.Lgs. 2 febbraio 2002, n.24 attuazione della direttiva 1999/44/CE e paragrafo 1-bis, sezione II capo I titolo III del libro IV del Codice Civile. Il consumatore è titolare dei diritti previsti dalla legge e la garanzia medesima lascia impregiudicati tali diritti.

Per garanzia si intende la sostituzione o riparazione gratuita, entro termini stabiliti, delle parti componenti dell'apparecchio che, **a giudizio della Casa Costruttrice**, risultassero difettose all'origine per vizi di fabbricazione.

La garanzia non copre le avarie da trasporto (graffi, ammaccature etc...), danni da cadute; danni causati da trascuratezza, manomissione, incapacità d'uso del prodotto e riparazioni effettuate da personale non autorizzato; danni dovuti da errata installazione del prodotto qualora questa venga effettuata direttamente dall'utente o personale non autorizzato, danni causati dall'insufficienza o inadeguatezza dell'impianto elettrico, oppure alterazioni derivanti da condizioni ambientali e climatiche e tutti i danni causati da fenomeni non dipendenti dal normale funzionamento.

Un componente sostituito in garanzia, non proroga in nessuna caso la garanzia complessiva del prodotto compresa la parte sostituita.

9. | Smaltimento



L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento o allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

