

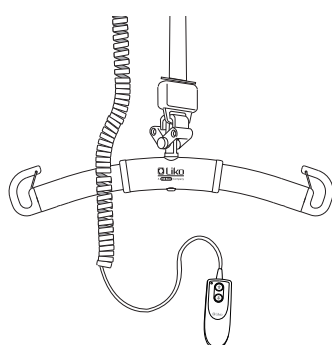
# Likorall 242/243/250



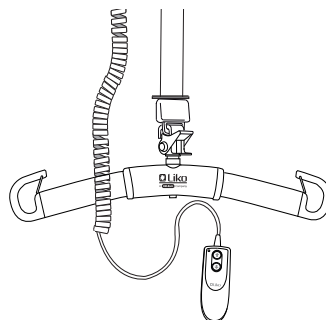
## Sollevatori a soffitto

### Istruzioni per l'uso

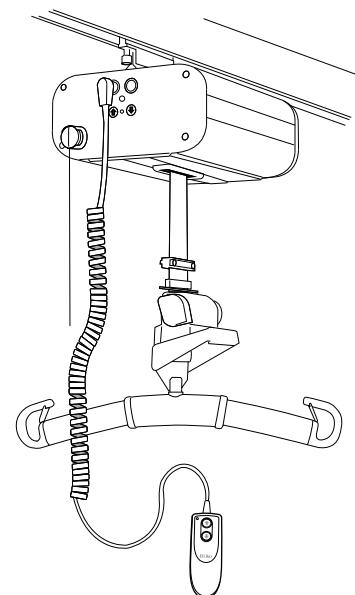
Sollevatore <b>Likorall</b> 242 S	Art. n. 3122009-3122010
Sollevatore <b>Likorall</b> 242 ES	Art. n. 3122005-3122006
Sollevatore <b>Likorall</b> 242 S R2R	Art. n. 3122011-3122012
Sollevatore <b>Likorall</b> 242 ES R2R	Art. n. 3122007-3122008
Sollevatore <b>Likorall</b> 243 ES	Art. n. 3123001-3123002
Sollevatore <b>Likorall</b> 250 ES	Art. n. 3122501-3122502
Sollevatore IRC <b>Likorall</b> 250 S	Art. n. 3124050



Likorall 242 R2R



Likorall 243, 250



Likorall 242

## Descrizione del prodotto

Il sollevatore a soffitto **Likorall** è un sollevatore Liko per uso generico destinato all'utilizzo nell'assistenza sanitaria, in terapia intensiva e in riabilitazione.

Il sollevatore a soffitto **Likorall** è progettato e sviluppato per la gamma completa di sistemi di sollevamento Liko fissi e autoportanti. Un sistema di sollevamento Liko sempre a portata di mano e facile da usare.

Tutti i sollevamenti e i trasferimenti di tipo comune possono essere eseguiti utilizzando il sollevatore a soffitto **Likorall**, ad esempio tra letto e sedia a rotelle, da e verso il pavimento, per andare alla toilette, l'esercizio alla deambulazione e in combinazione con le barelle. Il sollevatore a soffitto **Likorall** R2R (da stanza a stanza) consente al paziente di essere spostato tra due sistemi a binario installati in ambienti diversi, senza la necessità di collegare i binari tra loro e senza dover creare aperture nelle porte.

Il sollevatore a soffitto **Likorall** con il simbolo ES è destinato all'uso con la pulsantiera senza fili (IR) e può anche essere corredato da un motore di trasferimento per lo spostamento del sollevatore a soffitto **Likorall** ES lungo i binari. Il sollevatore a soffitto IRC **Likorall** S è predisposto per la ricarica continua attraverso il sistema a binario mediante il sistema di ricarica su binario Liko (In-Rail Charging, IRC).

### Accessori

Per il sollevatore a soffitto **Likorall** è a disposizione una completa gamma di accessori, tra cui molti modelli di imbragatura di diverso tipo e taglia.

### Uso previsto

Questo prodotto non è destinato a essere utilizzato autonomamente dal paziente. Il sollevamento e il trasferimento di un paziente devono essere sempre eseguiti con l'assistenza di almeno un operatore. Questo prodotto viene utilizzato come uno strumento per effettuare il sollevamento, tuttavia non è in contatto con il paziente; pertanto, nel presente manuale non vengono trattate in modo specifico le varie condizioni dei pazienti. Contattare il rappresentante Hillrom per supporto e assistenza.

*Nel presente documento le persone sollevate saranno definite "pazienti" e le persone che le aiutano saranno denominate "operatori".*

### IMPORTANTE!
























Il sollevamento e il trasferimento di un paziente comportano sempre un certo livello di rischio. Leggere le istruzioni per l'uso del sollevatore e degli accessori di sollevamento prima dell'uso. È importante comprendere appieno il contenuto delle istruzioni per l'uso. L'apparecchiatura deve essere utilizzata esclusivamente da personale addestrato. Accertarsi che gli accessori di sollevamento siano adatti al sollevatore in uso. Durante l'uso, procedere con la massima cura e prudenza. L'operatore è sempre responsabile della sicurezza del paziente. L'operatore deve essere in grado di valutare la capacità del paziente di affrontare il sollevamento. In caso di dubbi, contattare il produttore o il fornitore.

# Sommario

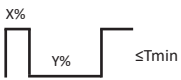

Descrizione dei simboli.....	3
Avvertenze di sicurezza .....	4
Definizioni.....	5
Dati tecnici.....	5
Misure .....	6
Tabella EMC.....	6
Funzionamento .....	13
Ricarica delle batterie.....	16
Trasferimento da una stanza all'altra.....	18
Allungamento della cinghia di sollevamento con la prolunga .....	19
Carico massimo .....	20
Accessori di sollevamento raccomandati .....	20
Componenti opzionali per l'uso con il sollevatore.....	22
Guida rapida alla risoluzione .....	23
Istruzioni di riciclaggio.....	24
Pulizia e disinfezione .....	25
Ispezione e manutenzione .....	29

## Descrizione dei simboli

È possibile trovare i seguenti simboli in questo documento e/o sul prodotto.

Simbolo	Descrizione
	Solo per uso in ambienti interni.
	Il prodotto dispone di una protezione extra contro le scosse elettriche (classe di isolamento II).
	Classe di protezione contro le scosse elettriche Tipo B.
	Avvertenza. Utilizzare prestando la massima attenzione.
	Leggere le istruzioni per l'uso prima di utilizzare il dispositivo.
	Marchio CE. Marchio di conformità dei dispositivi medici nell'Unione europea, dispositivo medico di classe I.
IP N <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	Livello di protezione contro: ingresso di oggetti solidi (N1) e ingresso di acqua (N2).
	Produttore.
	Data di produzione.
	Attenzione: consultare le istruzioni per l'uso.
	Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso.
	Batteria.
	Tutte le batterie di questo prodotto devono essere smaltite separatamente. Non smaltire come rifiuti urbani indifferenziati.
	Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche di questo prodotto devono essere smaltite separatamente. Non smaltire come rifiuti urbani indifferenziati. Indica che questo prodotto è stato immesso sul mercato dopo il 2005.
	Tutte le batterie di questo prodotto devono essere smaltite separatamente. Non smaltire come rifiuti urbani indifferenziati. Batterie contenenti piombo.
	Marchio del componente riconosciuto UL per il Canada e gli Stati Uniti.
	EFUP, periodo di uso a ridotto impatto ambientale (anni).
	Prodotto ecologico che può essere riciclato e riutilizzato.
	Sicurezza/EMC per l'Australia.
	Marchio PSE (Giappone).
	Identificativo prodotto.
	Numero di serie.
	Dispositivo medico.
	Riciclabile.
	Marchio di sicurezza e prestazioni essenziali delle apparecchiature elettromedicali.
	Prova di conformità agli standard di sicurezza del prodotto per il Nord America.
	Radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti.



	<p>Ciclo di lavoro per funzionamento non continuo.</p> <p>Il tempo di funzionamento attivo massimo espresso in X% di qualsiasi unità di tempo, seguito da un periodo di disattivazione Y%.</p> <p>Il tempo di funzionamento attivo non deve superare il tempo specificato T espresso in minuti.</p>
	<p>Codice a barre Data Matrix GS1 che può contenere le seguenti informazioni:</p> <p>(01) Global Trade Item Number</p> <p>(11) Data di produzione</p> <p>(21) Numero di serie</p>

## Avvertenze di sicurezza

**⚠** L'installazione del sollevatore a soffitto **Likorall** sui carrelli dovrà essere effettuata da personale autorizzato da Hillrom in conformità alle istruzioni e ai consigli di installazione per il sistema di sollevamento corrente.

Prima di usare il prodotto, accertarsi che:

- l'accessorio di sollevamento sia correttamente collegato al sollevatore;
- le batterie siano state caricate per almeno 8 ore;
- siano state lette le istruzioni per l'uso di sollevatore e accessori di sollevamento;
- il personale che usa il sollevatore sia informato sul funzionamento e sull'uso corretto dello stesso.

Prima del sollevamento, accertarsi sempre che:

- gli accessori di sollevamento siano adeguatamente scelti secondo modello, dimensioni, materiale e design tenendo conto delle esigenze specifiche dei pazienti.
- la cinghia di sollevamento non sia ritorta o consumata e che possa muoversi liberamente verso l'interno e l'esterno del sollevatore;
- gli accessori di sollevamento non siano danneggiati;
- l'accessorio di sollevamento sia applicato correttamente e in modo sicuro al paziente, onde evitare lesioni;
- l'accessorio di sollevamento sia correttamente collegato al sollevatore;
- gli accessori di sollevamento siano verticali e si possano muovere liberamente;
- le chiusure siano intatte: se mancanti o danneggiate devono essere sempre sostituite;
- le cinghie ad occhielli dell'imbragatura siano correttamente collegate ai ganci del bilancino quando le cinghie sono adeguatamente distese, ma prima che il paziente sia sollevato dalla superficie sottostante.

**⚠** Un fissaggio errato dell'imbragatura sul bilancino può causare lesioni gravi al paziente.

**⚠** Se il sollevatore a soffitto **Likorall** è installato nel carrello S65 con un gancio singolo, assicurarsi che sia ben fermo nella parte inferiore del gancio e non sia inclinato.

**⚠** Non lasciare mai un paziente da solo durante un sollevamento!



Il sollevatore a soffitto **Likorall** è stato testato da un istituto accreditato.

**⚠** Non è consentito apportare modifiche al prodotto.

**⚠** Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (incluse periferiche come cavi di antenne e antenne esterne) devono essere utilizzate a una distanza di almeno 30 cm da qualsiasi parte del sollevatore, inclusi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario, le prestazioni dell'apparecchiatura potrebbero subire alterazioni.

**⚠** L'uso di questo prodotto adiacente ad altre apparecchiature deve essere evitato perché potrebbe causare un funzionamento improprio. Se tale uso è necessario, osservare e verificare che altre apparecchiature funzionino normalmente.

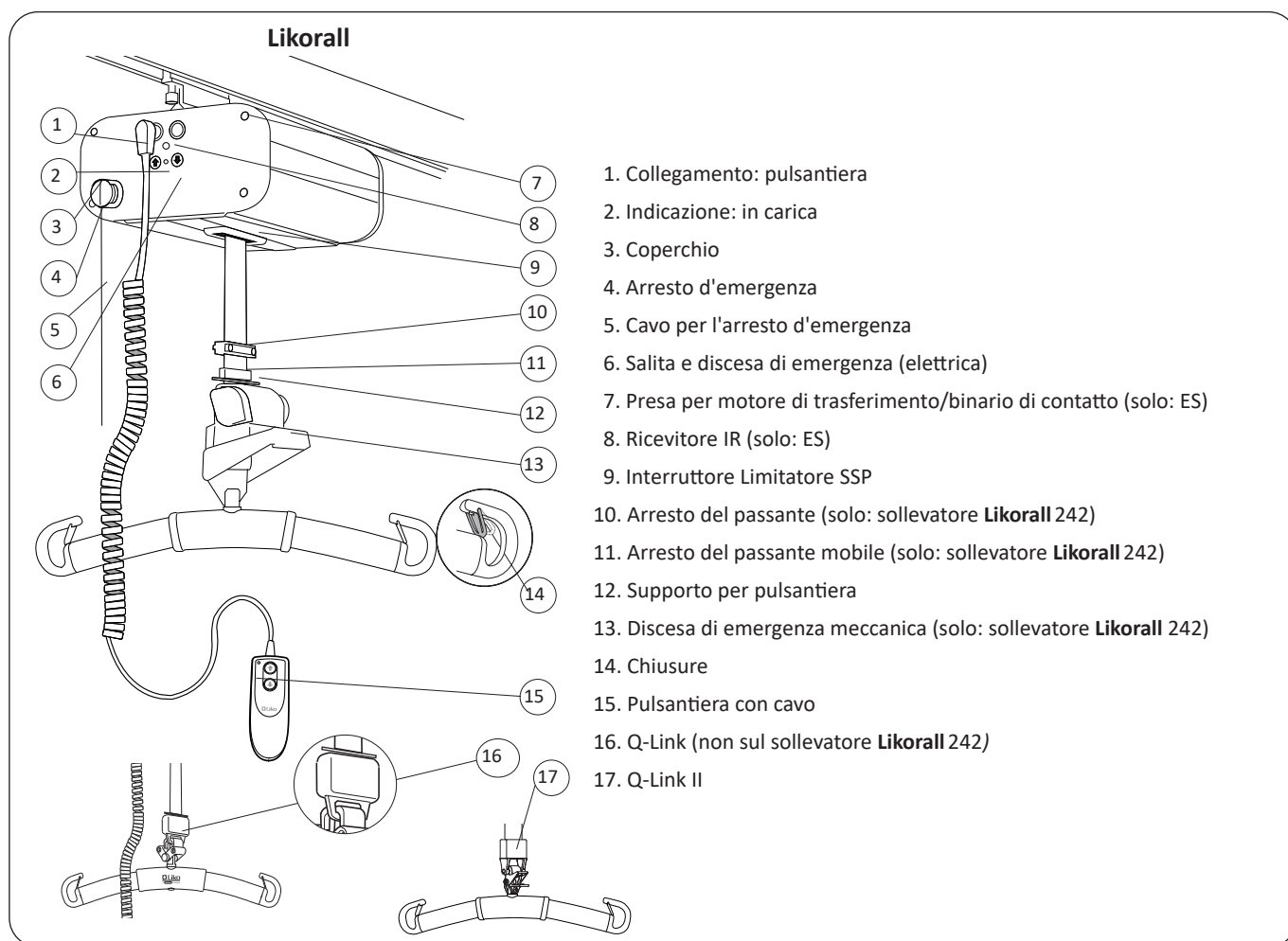
**⚠** Prestazioni essenziali: il prodotto non si muoverà in modo non intenzionale quando sottoposto a disturbi.

Le interferenze elettromagnetiche possono influenzare negativamente le prestazioni di sollevamento del prodotto. Eventuali modifiche apportate utilizzando parti di ricambio non originali (cavi, ecc.) possono influire sulla compatibilità elettromagnetica del prodotto. Prestare particolare attenzione in presenza di potenti sorgenti di interferenza elettromagnetica, quali diatermia e altre; in particolare, evitare che i cavi per la diatermia siano posizionati sul sollevatore o vicino a esso.



In caso di domande, si prega di consultare il tecnico responsabile dell'assistenza del dispositivo o il fornitore.

Il prodotto non può essere usato in ambienti nei quali sussista il rischio di formazione di miscele infiammabili, come gli ambienti in cui sono stoccate sostanze infiammabili.

## Definizioni

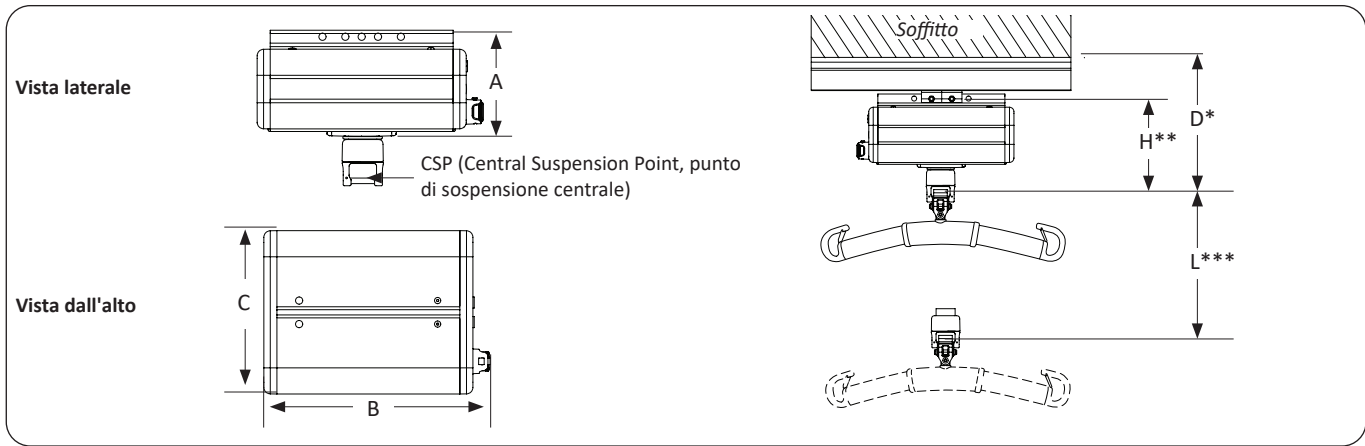


## Dati tecnici

<b>Carico massimo:</b>	sollevatore <b>Likorall</b> 242: 200 kg sollevatore <b>Likorall</b> 243: 230 kg sollevatore <b>Likorall</b> 250: 250 kg	<b>Dispositivo per la discesa di emergenza:</b>	Meccanica: sollevatore <b>Likorall</b> 242 Elettrica: sollevatore <b>Likorall</b> 242 R2R sollevatore <b>Likorall</b> 243 sollevatore <b>Likorall</b> 250
<b>Batterie:</b>	2 × 12 V (2,4 Ah-2,6 Ah). Batterie regolate tramite valvole al gel piombo-acido. Nuove batterie vengono fornite dal fornitore.	<b>Funzionamento intermittente:</b>	Funz. int. 10/90, funz. attivo max 30 sec
<b>Caricabatterie:</b>	CH01 FW7218M/24; 100-240 V CA, 50-60 Hz, max 500 mA SMP CC-10-43-24; 100-240 V CA, 40-60 Hz, max 600 mA IRC (ricarica su binario): CH01 FW7218M/24; 100-240 V CA, 50-60 Hz, max 500 mA	<b>Livello sonoro:</b>	49 dB
<b>Velocità di sollevamento:</b>	50 mm/s	<b>Classe di protezione:</b>	IP 43
<b>Intervallo di sollevamento:</b>	2050 mm (242 a regolazione verticale)	<b>Classe di protezione pulsantiera:</b>	IP 54 per Art. n. 3126050 IP 43 per Art. n. 3126035, 3126036, 3126038, 3126060
<b>Dati elettrici:</b>	24 V; 12 A	<b>Forze di controllo operative:</b>	3 N per Art. n. 3126050 5 N per Art. n. 3126035, 3126036, 3126038, 3126060
<b>Peso motore sollevatore:</b>	sollevatore <b>Likorall</b> 242 13,0 kg sollevatore <b>Likorall</b> 242 R2R 12,6 kg sollevatore <b>Likorall</b> 243 12,6 kg sollevatore <b>Likorall</b> 250 12,6 kg	<b>Temperatura ambiente:</b>	Min +10 °C-Max +50 °C
			Destinato all'uso in ambienti interni.
			Tipo B, conforme alla classe di protezione contro le scosse elettriche.

Il sollevatore a soffitto **Likorall** è dotato di tamburo di sicurezza SFS (Single Fault Safety). Questo design di sicurezza brevettato garantisce protezione contro una discesa accidentale. La cinghia di sollevamento è dotata di una chiusura di sicurezza.

## Misure



Misure in mm.

A	B	C	D*	H**		L***
165	340	250	304	221 (modelli: 242 R2R, 243, 250)	346 (modelli: 242)	2050

Misure in pollici.

A	B	C	D*	H**		L***
6,5	13,4	9,8	12,0	8,7 (modelli: 242 R2R, 243, 250)	13,6 (modelli: 242)	80,7

\* Distanza minima dal soffitto a CSP con altezza di sollevamento massima con carrello standard.

\*\* Dimensioni integrate: distanza tra il punto di collegamento del sollevatore al carrello e CSP all'altezza di sollevamento massima.

\*\*\* Intervallo di sollevamento: distanza tra l'altezza di sollevamento massima e l'altezza di sollevamento minima misurata al CSP.

## Tabella EMC

Le tabelle riportate di seguito si riferiscono al sollevatore a soffitto **Likorall** in combinazione con la pulsantiera 3126050, il caricabatterie CH01 3126131-134 e il caricabatterie con cavo 3126135. Queste configurazioni sono conformi alla norma IEC 60601-1-2:2014+AMD1:2020/EN 60601-1-2:2015/A1:2021.

### Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica


Questo prodotto è pensato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito.  
Il cliente o l'utente del prodotto deve accertarsi che venga utilizzato in tale ambiente.

Test sulle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il prodotto utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse ed è improbabile che possano causare interferenze con le apparecchiature elettroniche vicine.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il prodotto è idoneo all'uso in tutti gli edifici, compresi quelli domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione a bassa tensione pubblica che alimenta gli edifici utilizzati per scopi abitativi.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A con caricabatterie con cavo 3126135.	
	Conforme con caricabatterie CH01 3126131-134. Potenza attiva assorbita ≤75 W	
Fluttuazioni di tensione/Emissioni di flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

Le tabelle riportate di seguito si riferiscono al sollevatore a soffitto **Likorall** in combinazione con la pulsantiera 3126050, il caricabatterie CH01 3126131-134 e il caricabatterie con cavo 3126135. Queste configurazioni sono conformi alla norma IEC 60601-1-2:2014+AMD1:2020/EN 60601-1-2:2015/A1:2021.

<b>Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica</b>			
Questo prodotto è pensato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del prodotto deve accertarsi che venga utilizzato in tale ambiente.			
<b>Test di immunità</b>	<b>Livello di test IEC 60601</b>	<b>Livello di conformità</b>	<b>Ambiente elettromagnetico - Guida</b>
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV contatto +/- 15 kV aria	+/- 8 kV contatto +/- 2, 4, 8, 15 kV aria	+/- 8 kV contatto +/- 15 kV aria, l'umidità relativa deve essere almeno del 15%.
Transitori elettrici veloci /burst IEC 61000-4-4	+/- 2 kV per linee di alimentazione +/- 1 kV per linee di ingresso/uscita	+/- 2 kV per linee di alimentazione n/d per linee di ingresso/uscita	La qualità dell'alimentazione di rete deve corrispondere a quella di un ambiente tipico commerciale, ospedaliero o per l'assistenza sanitaria domiciliare.
Sovratensione IEC 61000-4-5	+/- 1 kV modalità differenziale +/- 2 kV modalità comune	+/- 0,5 e 1 kV modalità differenziale n/d per modalità comune	La qualità dell'alimentazione di rete deve corrispondere a quella di un ambiente tipico commerciale, ospedaliero o per l'assistenza sanitaria domiciliare.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni della tensione sulle linee di alimentazione in ingresso IEC 61000-4-11	0% $U_T$ per 0,5 cicli a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315°  0% $U_T$ ; 1 ciclo a 0 °C  70% $U_T$ per 25 cicli a 50 Hz 30 cicli a 60 Hz a 0°  0% $U_T$ ; 250 cicli a 50 Hz e 300 cicli a 60 Hz	0% $U_T$ per 0,5 cicli a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315°  0% $U_T$ ; 1 ciclo a 0 °C  70% $U_T$ per 25 cicli a 50 Hz 30 cicli a 60 Hz a 0°  0% $U_T$ ; 250 cicli a 50 Hz e 300 cicli a 60 Hz	La qualità dell'alimentazione deve corrispondere a quella di un ambiente tipico commerciale, ospedaliero o per l'assistenza sanitaria domiciliare.  Se l'utente del sollevatore mobile necessita di un funzionamento continuo durante le interruzioni dell'alimentazione elettrica di rete, è consigliabile alimentare il sollevatore mobile con un gruppo di continuità o una batteria.
Campo magnetico a frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici a frequenza di alimentazione devono essere ai livelli caratteristici di una posizione tipica in un ambiente commerciale, ospedaliero o per l'assistenza sanitaria domiciliare.
Campi magnetici di prossimità	8 A/m con modulazione CW a 30 kHz  65 A/m con modulazione a impulsi di 2,1 kHz a 134,2 kHz  7,5 A/m con modulazione a impulsi di 50 kHz a 13,56 MHz	8 A/m con modulazione CW a 30 kHz  65 A/m con modulazione a impulsi di 2,1 kHz a 134,2 kHz  7,5 A/m con modulazione a impulsi di 50 kHz a 13,56 MHz	I campi magnetici di prossimità devono essere ai livelli caratteristici di una posizione tipica in un ambiente commerciale od ospedaliero.
<b>NOTA:</b> $U_T$ corrisponde alla tensione di rete CA prima dell'applicazione del livello di prova.			

Le tabelle riportate di seguito si riferiscono al sollevatore a soffitto **Likorall** in combinazione con la pulsantiera 3126050, il caricabatterie CH01 3126131-134 e il caricabatterie con cavo 3126135. Queste configurazioni sono conformi alla norma IEC 60601-1-2:2014+AMD1:2020/EN 60601-1-2:2015/A1:2021.

Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica			
Questo prodotto è pensato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del prodotto deve accertarsi che venga utilizzato in tale ambiente.			
Test di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 V <sub>rm</sub> Da 150 kHz a 80 MHz	6 V <sub>rm</sub> Da 150 kHz a 80 MHz	Le apparecchiature di comunicazione in RF portatili e mobili non devono essere più vicine ai componenti del prodotto, compresi i cavi, rispetto alla distanza di separazione consigliata calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.  Distanza di separazione consigliata $d = (0.58)\sqrt{P}$
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m Da 80 MHz a 2,7 GHz	$d = (0.35)\sqrt{P}$ Da 80 MHz a 800 MHz $d = (0.70)\sqrt{P}$ Da 800 MHz a 2,7 GHz  dove P è la potenza nominale massima di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo le indicazioni del produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m).  Le intensità di campo dei trasmettitori in RF fissi, determinate da uno studio elettromagnetico del sito <sup>a</sup> , devono essere inferiori al livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza <sup>b</sup> .  Si possono verificare interferenze nelle vicinanze di apparecchiature contrassegnate con il seguente simbolo.  
<p><b>NOTA 1:</b> a 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo di frequenza più alto.</p> <p><b>NOTA 2:</b> queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e riflessa da strutture, oggetti e persone.</p>			
<p><sup>a</sup> Le intensità di campo da trasmettitori fissi, come le stazioni base per telefoni (cellulari/cordless) e radio mobili, radioamatori, trasmissione radio in AM e FM e trasmissioni TV non possono essere previste in via teorica con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori in RF fissi, è necessario effettuare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel punto in cui si utilizza il prodotto supera il livello di conformità per le RF applicabile sopra esposto, verificare il corretto funzionamento del prodotto. In caso di prestazioni anomale, potrebbe essere necessario adottare ulteriori misure, quali il riorientamento o il riposizionamento del prodotto.</p> <p><sup>b</sup> Sull'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 10 V/m.</p>			



Le tabelle riportate di seguito si riferiscono al sollevatore a soffitto **Likorall** in combinazione con la pulsantiera 3126050, il caricabatterie CH01 3126131-134 e il caricabatterie con cavo 3126135. Queste configurazioni sono conformi alla norma IEC 60601-1-2:2014+AMD1:2020/EN 60601-1-2:2015/A1:2021.

<b>Distanze di separazione raccomandate tra apparecchiature per comunicazioni RF mobili e portatili e questo prodotto</b>			
Il prodotto è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui siano controllati i disturbi da RF irradiata. Il cliente o l'utente di questo sollevatore può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione in RF portatili e mobili (trasmettitori) e il prodotto come consigliato di seguito, in base alla potenza massima di uscita dell'apparecchiatura di comunicazione.			
<b>Potenza massima di uscita nominale del trasmettitore W</b>	<b>Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore m</b>		
	<b>Da 150 kHz a 80 MHz <math>d = (0.58)\sqrt{P}</math></b>	<b>Da 80 MHz a 800 MHz <math>d = (0.35)\sqrt{P}</math></b>	<b>Da 800 MHz a 2,7 GHz <math>d = (0.70)\sqrt{P}</math></b>
0,01	0,06	0,04	0,07
0,1	0,18	0,11	0,22
1	0,58	0,35	0,70
10	1,84	1,11	2,21
100	5,83	3,50	7,00
<p>Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza nominale massima in uscita del trasmettitore in watt (W) in base alle specifiche del produttore del trasmettitore.</p> <p>Nota 1: a 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenza più alta.</p> <p>Nota 2: queste linee guida potrebbero non essere applicabili a tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e riflessa da strutture, oggetti e persone.</p>			

Le tabelle riportate di seguito si riferiscono al sollevatore a soffitto **Likorall** con gli altri accessori e sono conformi alla norma EN 60601-1-2:2007.

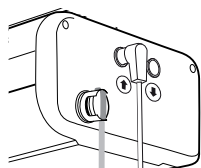
Guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche		
Questo prodotto è pensato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del prodotto deve accertarsi che venga utilizzato in tale ambiente.		
Test sulle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Questo prodotto utilizza energia in RF solo per il suo funzionamento interno. Pertanto, le emissioni RF sono molto basse ed è improbabile che possano causare interferenze con le apparecchiature elettroniche vicine.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Questo prodotto è adatto per l'uso in tutti gli edifici diversi da quelli domestici e quelli direttamente collegamenti alla rete pubblica di alimentazione a bassa tensione che alimenta gli edifici utilizzati per scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A con caricabatterie con cavo 3126135.	
	Conforme con caricabatterie CH01 3126131-134. Potenza attiva assorbita $\leq 75$ W	
Fluttuazioni di tensione/Emissioni di flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica			
Questo prodotto è pensato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del prodotto deve accertarsi che venga utilizzato in tale ambiente.			
Test di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 6 kV contatto +/- 8 kV aria	+/- 6 kV contatto +/- 8 kV aria	
Transitori elettrici veloci /burst IEC 61000-4-4	+/- 2 kV per linee di alimentazione +/- 1 kV per linee di ingresso/uscita	+/- 2 kV per linee di alimentazione n/d per linee di ingresso/uscita	La qualità dell'alimentazione deve essere di tipo commerciale o ospedaliero.
Sovratensione IEC 61000-4-5	+/- 1 kV modalità differenziale +/- 2 kV modalità comune	+/- 1 kV modalità differenziale n/d per modalità comune	La qualità dell'alimentazione deve essere di tipo commerciale o ospedaliero.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni della tensione sulle linee di alimentazione in ingresso IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (calo >95% in $U_T$ ) per 0,5 cicli  40% $U_T$ (calo 60% in $U_T$ ) per 5 cicli  70% $U_T$ (calo 30% in $U_T$ ) per 25 cicli  <5% $U_T$ (calo >95% in $U_T$ ) per 5 sec	<5% $U_T$ (calo >95% in $U_T$ ) per 0,5 cicli  40% $U_T$ (calo 60% in $U_T$ ) per 5 cicli  70% $U_T$ (calo 30% in $U_T$ ) per 25 cicli  <5% $U_T$ (calo >95% in $U_T$ ) per 5 sec	
Campo magnetico a frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di alimentazione devono essere ai livelli caratteristici di una posizione tipica in un ambiente commerciale od ospedaliero.
NOTA: $U_T$ corrisponde alla tensione di rete CA prima dell'applicazione del livello di prova.			

Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica			
Questo prodotto è pensato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del prodotto deve accertarsi che venga utilizzato in tale ambiente.			
Test di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 V <sub>rm</sub> Da 150 kHz a 80 MHz	6 V <sub>rm</sub> Da 150 kHz a 80 MHz	<p>Le apparecchiature di comunicazione in RF portatili e mobili non devono essere più vicine ai componenti del prodotto, compresi i cavi, rispetto alla distanza di separazione consigliata calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p><b>Distanza di separazione consigliata</b></p> $d = (0.58)\sqrt{P}$
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz	10 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz	$d = (0.35)\sqrt{P}$ Da 80 MHz a 800 MHz $d = (0.70)\sqrt{P}$ Da 800 MHz a 2,5 GHz <p>dove P è la potenza nominale massima di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo le indicazioni del produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m).</p> <p>Le intensità di campo dei trasmettitori in RF fissi, determinate da uno studio elettromagnetico del sito<sup>a</sup>, devono essere inferiori al livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza<sup>b</sup></p> <p>Si possono verificare interferenze nelle vicinanze di apparecchiature contrassegnate con il seguente simbolo.</p> 
<p>NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo di frequenza più alto.</p> <p>NOTA 2: queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e riflessa da strutture, oggetti e persone.</p> <p><sup>a</sup> Le intensità di campo da trasmettitori fissi, come le stazioni base per telefoni (cellulari/cordless) e radio mobili, radioamatori, trasmissione radio in AM e FM e trasmissioni TV non possono essere previste in via teorica con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori in RF fissi, è necessario effettuare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel punto in cui si utilizza il prodotto supera il livello di conformità per le RF applicabile sopra esposto, verificare il corretto funzionamento del prodotto. In caso di prestazioni anomale, potrebbe essere necessario adottare ulteriori misure, quali il riorientamento o il riposizionamento del prodotto.</p> <p><sup>b</sup> Sull'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 10 V/m.</p>			

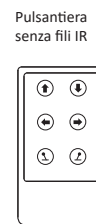
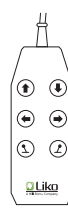
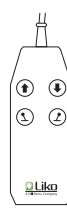
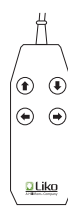
Distanze di separazione raccomandate tra apparecchiature per comunicazioni RF mobili e portatili e questo prodotto			
Il prodotto è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui siano controllati i disturbi da RF irradiata. Il cliente o l'utente di questo sollevatore può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione in RF portatili e mobili (trasmettitori) e il prodotto come consigliato di seguito, in base alla potenza massima di uscita dell'apparecchiatura di comunicazione.			
Potenza massima di uscita nominale del trasmettitore W	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore m		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = (0.58)\sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = (0.35)\sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d = (0.70)\sqrt{P}$
0,01	0,06	0,04	0,07
0,1	0,18	0,11	0,22
1	0,58	0,35	0,70
10	1,84	1,11	2,21
100	5,83	3,50	7,00
Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza nominale massima in uscita del trasmettitore in watt (W) in base alle specifiche del produttore del trasmettitore. Nota 1: a 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenza più alta. Nota 2: queste linee guida potrebbero non essere applicabili a tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e riflessa da strutture, oggetti e persone.			

## Funzionamento



### Funzioni dei pulsanti:

- Movimento di sollevamento: Su/Giù
- Direzione di movimento: Motore di trasferimento
- Controllo: Sistema di interruttori



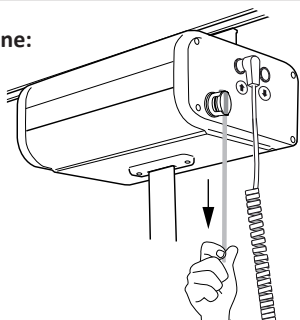
Compatibile con Likorall: Tutti (ES) (ES) (ES) (ES)

### Pulsantiera del sollevatore a soffitto Likorall

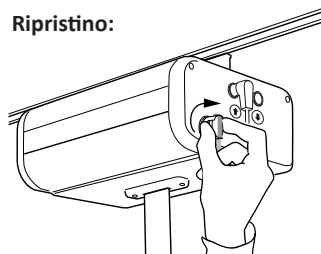
Il sollevatore a soffitto **Likorall** viene azionato con una leggera pressione sui pulsanti della pulsantiera. Le direzioni delle frecce devono corrispondere alla direzione indicata nella figura. Il movimento si interrompe quando il pulsante viene rilasciato. Per il sollevatore a soffitto **Likorall ES**, è possibile scegliere tra una serie di pulsantieri, a seconda della dotazione del sistema di sollevamento e del sistema a binario, oltre a una pulsantiera IR per il funzionamento senza fili.

Se occorre, il movimento del sollevatore può anche essere controllato senza pulsantiera, selezionando i pulsanti e sul coperchio del sollevatore stesso, vedere la figura riportata di seguito.

### Attivazione:



### Ripristino:



### Arresto d'emergenza

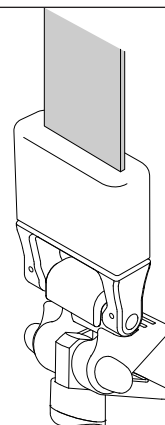
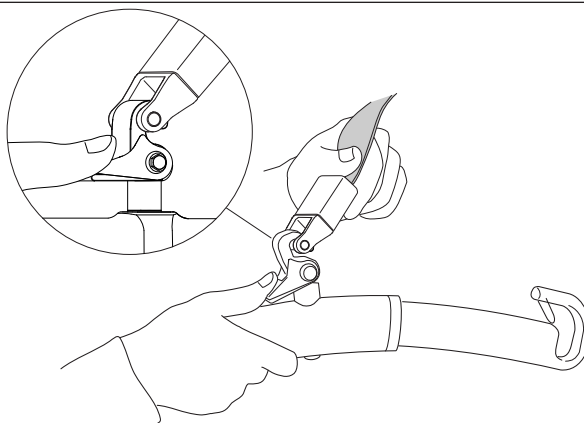
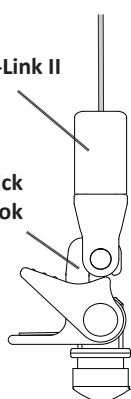
Per attivare l'arresto d'emergenza: tirare il cavo rosso dell'arresto d'emergenza.

Per ripristinarlo: ruotare il pulsante in direzione delle frecce.

Il filo rosso sul coperchio del motore è destinato all'uso solo in situazioni d'emergenza.

### Q-Link o Q-Link II

### Quick Release Hook



### Accessorio di sollevamento con Quick-Release Hook (sollevatore a soffitto Likorall: 242 R2R, 243 ES, 250 ES)

Premere la presa e collegare il sistema Quick-Release Hook al dispositivo Q-Link II o Q-Link. Rilasciare e controllare che la presa si blocchi in modo da evitare uno sgancio accidentale dal dispositivo Q-Link. Per ulteriori informazioni sul sistema Quick-Release Hook Liko, vedere il capitolo "Accessori di sollevamento raccomandati".

**⚠ Prima del sollevamento, verificare che il Quick-Release Hook sia correttamente collegato al dispositivo Q-Link II o Q-Link, vedere la figura precedente.**

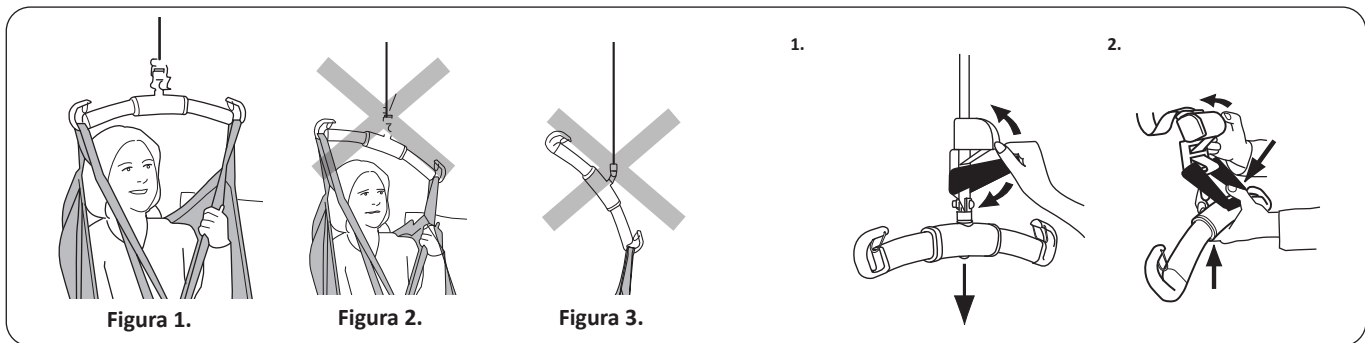


Figura 1.

Figura 2.

Figura 3.

### **Sollevare il paziente in modo corretto!**

Prima del sollevamento, accertarsi che:

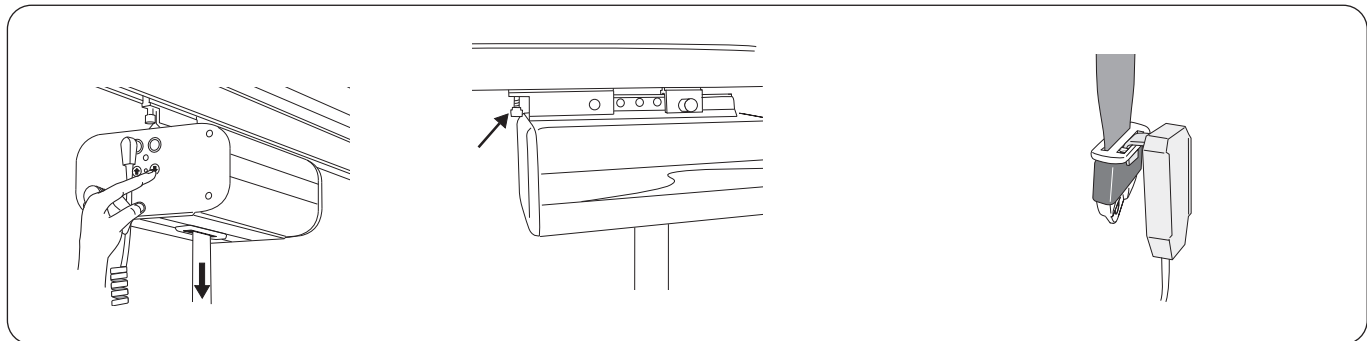
- gli occhielli dell'imbragatura sui lati opposti dell'imbragatura siano alla stessa altezza;
- tutti gli occhielli dell'imbragatura siano fissati correttamente ai relativi ganci del bilancino;
- il bilancino sia perfettamente orizzontale durante il sollevamento. Vedere la Figura 1.

**⚠ Se il bilancino non è perfettamente orizzontale (vedere la Figura 2) o se gli occhielli dell'imbragatura sono collegati in modo errato al bilancino (vedere la Figura 3), far scendere l'utente su una superficie sicura ed eseguire la regolazione secondo le istruzioni per l'uso dell'imbragatura in uso.**


**⚠ Un sollevamento non corretto può essere scomodo per l'utente e causare danni all'apparecchiatura di sollevamento. (Vedere la Figura 2 e la Figura 3).**

### **Discesa di emergenza meccanica (sollevatore a soffitto Likorall 242 S/ES)**

- 1) Spostare la maniglia per la discesa di emergenza verso l'alto e verso il basso finché il paziente non è completamente in basso e la cinghia di sollevamento è completamente allentata. Assicurarsi sempre che la discesa di emergenza sia effettuata su un letto, una sedia a rotelle o un altro luogo adatto.
- 2) Dopo aver eseguito la discesa di emergenza meccanica, è necessario ripristinare/regolare l'altezza di sollevamento:
  - Abbassare il bilancino in modo che la cinghia di sollevamento sia completamente allentata.
  - Tenere premuta la maniglia per la discesa di emergenza a metà corsa. Contemporaneamente, serrare la cinghia di sollevamento ruotando la leva nera in senso antiorario con l'altra mano. Ripetere fino al raggiungimento dell'altezza desiderata.



### **Discesa di emergenza elettrica**

Discesa di emergenza premendo il pulsante  sul coperchio del sollevatore. Assicurarsi sempre che la discesa di emergenza sia effettuata su un letto, una sedia a rotelle o un altro luogo adatto.

### **Carrelli con freno frizione regolabile**

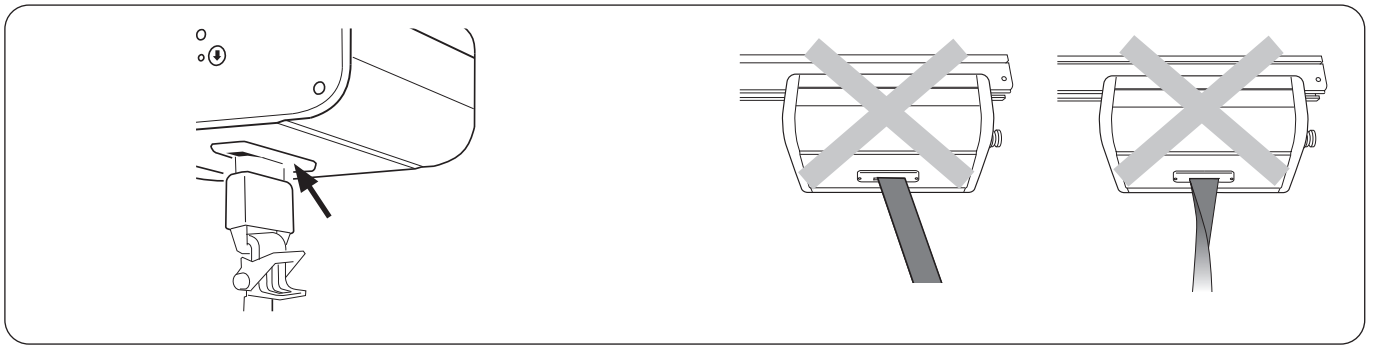
La velocità di scorrimento del motore nel binario può essere regolata sui carrelli dotati di freno frizione. Ruotare il freno in senso orario per una maggiore resistenza e in senso antiorario per ridurre la resistenza.

I seguenti carrelli sono dotati di freno frizione:  
art. n. 3126011 e 3126015.

### **Supporto per pulsantiera**

Quando inutilizzata, la pulsantiera può essere riposta nell'apposito supporto per pulsantiera.

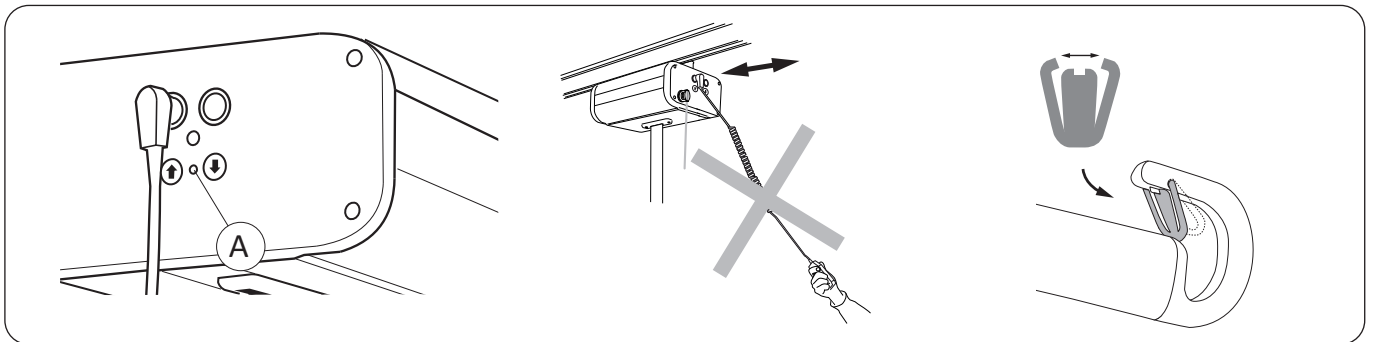




#### Interruttore Limitatore SSP

Il movimento di sollevamento viene arrestato elettricamente premendo leggermente l'Interruttore Limitatore SSP. Se il passante si arresta oppure se la cinghia di sollevamento è soggetta a sollecitazioni dannose, ad esempio se viene tirata lateralmente o piegata durante il movimento di sollevamento, il dispositivo Q-Link o Q-Link II tocca l'Interruttore Limitatore SSP. Se l'Interruttore Limitatore SSP è attivato in modo che il movimento di sollevamento si arresti, il sollevamento può essere nuovamente azionato dopo che la cinghia di sollevamento è stata di nuovo allungata (in questi casi è normale un piccolo ritardo nel movimento di sollevamento). L'Interruttore Limitatore SSP protegge il motore del sollevatore da sollecitazioni meccaniche ed evita anche lesioni da schiacciamento.

**⚠ Assicurarsi che la cinghia di sollevamento sia tenuta dritta e tesa quando entra nel motore del sollevatore ed esce dallo stesso.**



#### Indicazione: in carica

Il sollevatore a soffitto **Likorall** indica in due modi che la batteria deve essere ricaricata:

- Cicalino: suona durante il sollevamento
- LED, (A): lampeggia (in rosso) durante il sollevamento

Quando uno di questi segnali di avvertenza suona o si illumina, significa che il sollevatore deve essere ricaricato il prima possibile. Vedere il capitolo "Ricarica delle batterie".

**⚠ Non spostare mai il sollevatore tirando la pulsantiera!**

#### Installazione delle chiusure

Dopo l'installazione, verificare che la chiusura si blocchi e si muova liberamente nel gancio del bilancino.

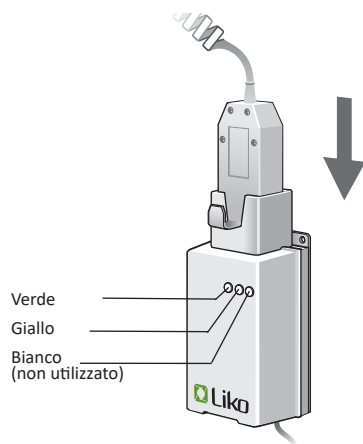
## Ricarica delle batterie

Per garantire la massima durata della batteria, è importante ricaricarla regolarmente. Si consiglia di ricaricare la batteria dopo l'uso o ogni notte. La ricarica completa si raggiunge dopo non più di 8 ore. Una batteria completamente carica è in grado di funzionare per circa 60 cicli di sollevamento.

**NOTA:** quando il sollevatore non viene usato per un periodo prolungato, deve essere attivato un sistema di ricarica per consentire alla batteria di ricaricarsi oppure si deve premere l'interruttore di arresto d'emergenza onde evitare che la batteria si scarichi.

**⚠ Il sollevatore a soffitto Likoall è dotato di diversi sistemi di ricarica. Non attivare mai più di un sistema di ricarica allo stesso tempo.**

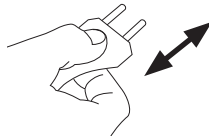
### Ricarica tramite pulsantiera Art. n. 3126034-3126036, 3126038, stazione di ricarica Art. n. 3126101-3126104, 3126107



Pulsantiera Art. n. 3126034-3126036, 3126038

Stazione di ricarica Art. n. 3126101-3126104, 3126107

**⚠ Il connettore CA del caricabatterie deve essere facilmente accessibile dall'operatore.**



1. Assicurarsi che il pulsante di arresto d'emergenza non sia premuto durante la ricarica.
2. Posizionare la pulsantiera nella presa del caricabatterie.
3. Collegare il caricabatterie alla rete elettrica (100-240 V CA).
4. Un LED verde sul caricabatterie si illuminerà per indicare che lo stesso è collegato all'alimentazione a parete.
5. La ricarica si avvia automaticamente. Un LED giallo sul caricabatterie si illuminerà per indicare che la batteria è in carica.
6. Quando la batteria è completamente carica, il caricabatterie si spegne automaticamente, così come il LED giallo.



Leggere le istruzioni per l'uso prima di utilizzare il dispositivo.

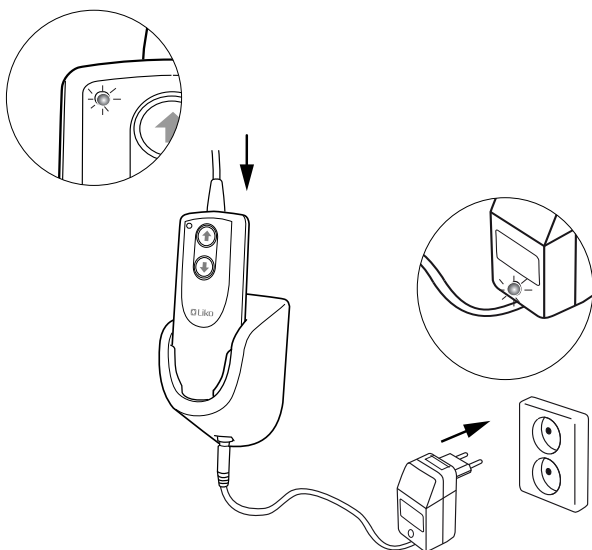


Il LED giallo è illuminato quando la batteria è in carica.



Il LED verde è illuminato quando il caricabatterie è collegato all'alimentazione a parete CA.

### Ricarica tramite pulsantiera, Art. n. 3126050, stazione di ricarica, Art. n. 3126131 - 3126135



Pulsantiera, Art. n. 3126050

Stazione di ricarica Art. n. 3126131-3126135

1. Assicurarsi che il pulsante di arresto d'emergenza non sia premuto durante la ricarica.
2. Posizionare la pulsantiera nella stazione di ricarica e collegare il caricabatterie.
3. Collegare il caricabatterie a una rete elettrica da 100-240 V CA.
4. Il LED sulla pulsantiera si illuminerà per indicare che il caricabatterie è collegato all'alimentazione a parete.
5. La ricarica si avvia automaticamente. Un LED arancione sul caricabatterie si illuminerà per indicare che la batteria è in carica.
6. Quando la batteria è completamente carica, il LED arancione sul caricabatterie diventa verde.



## Procedure di carica alternative

### Ricarica su binario (IRC)

Il sistema di ricarica su binario Liko è un sistema di ricarica facile da usare. Quando si utilizza il sistema di ricarica su binario, il sollevatore si carica continuamente. Durante il sollevamento attivo, il sistema di ricarica su binario va in "pausa" e riattiva automaticamente la ricarica al termine dell'operazione.

Indicazioni della IRC:

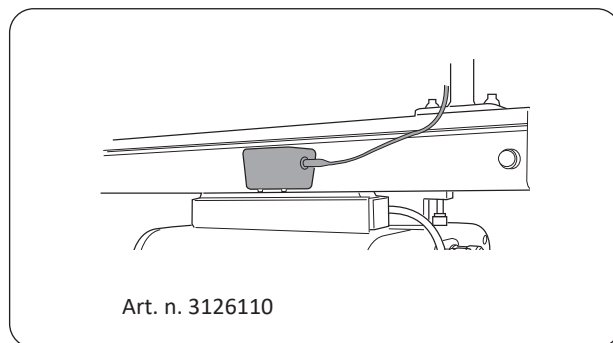
- Una spia LED verde sul sollevatore indica che il sollevatore è pronto per l'uso.
- Una spia LED gialla sul sollevatore indica che il sollevatore ha una capacità delle batterie bassa, contattare Hillrom se il problema persiste.

Per maggiori informazioni, contattare il rappresentante Hillrom.

### MultiStation

In alternativa alla ricarica tramite la pulsantiera, le batterie possono essere caricate con una MultiStation installata sul sistema a binario. In questo caso, il sollevatore a soffitto **Likorall** deve essere dotato di un binario di contatto o di un motore di trasferimento. Le batterie del sollevatore a soffitto **Likorall** vengono quindi caricate lasciando il sollevatore in posizione di carica sotto la MultiStation (vedere la figura).

Questa procedura di carica è disponibile anche quando il sollevatore a soffitto **Likorall** è azionato con la pulsantiera IR.

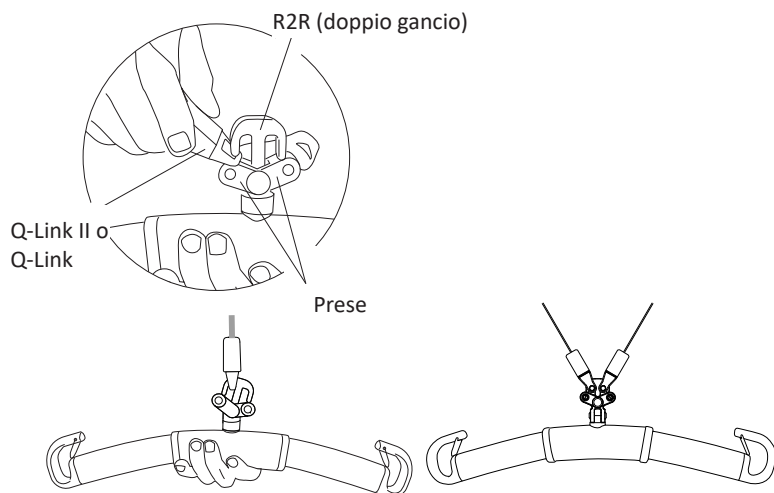


Art. n. 3126110

## Trasferimento da stanza a stanza

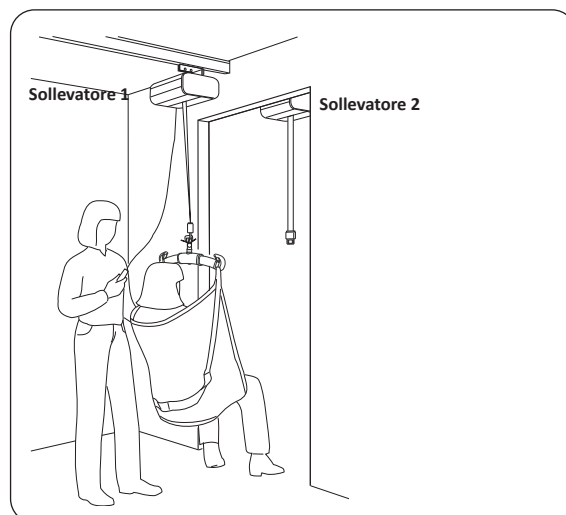
Il sistema di trasferimento da stanza a stanza (Room-to-Room, R2R) Liko è una soluzione efficace per il trasferimento sicuro dei pazienti tra due o più stanze. Il sistema R2R viene montato senza praticare aperture nelle pareti sopra le porte e viene quindi mantenuto l'isolamento completo tra le stanze supportate dal sistema.

Il trasferimento viene eseguito in modo sicuro, con l'ausilio di sistemi di binari separati per ogni stanza. Il sistema R2R Liko consente di collegare due sollevatori a soffitto **Likorall** quando si effettua un trasferimento da una stanza all'altra. L'operazione di trasferimento vera e propria tra le due stanze viene eseguita con un comodo passaggio del paziente da un sollevatore a soffitto **Likorall** a un altro.

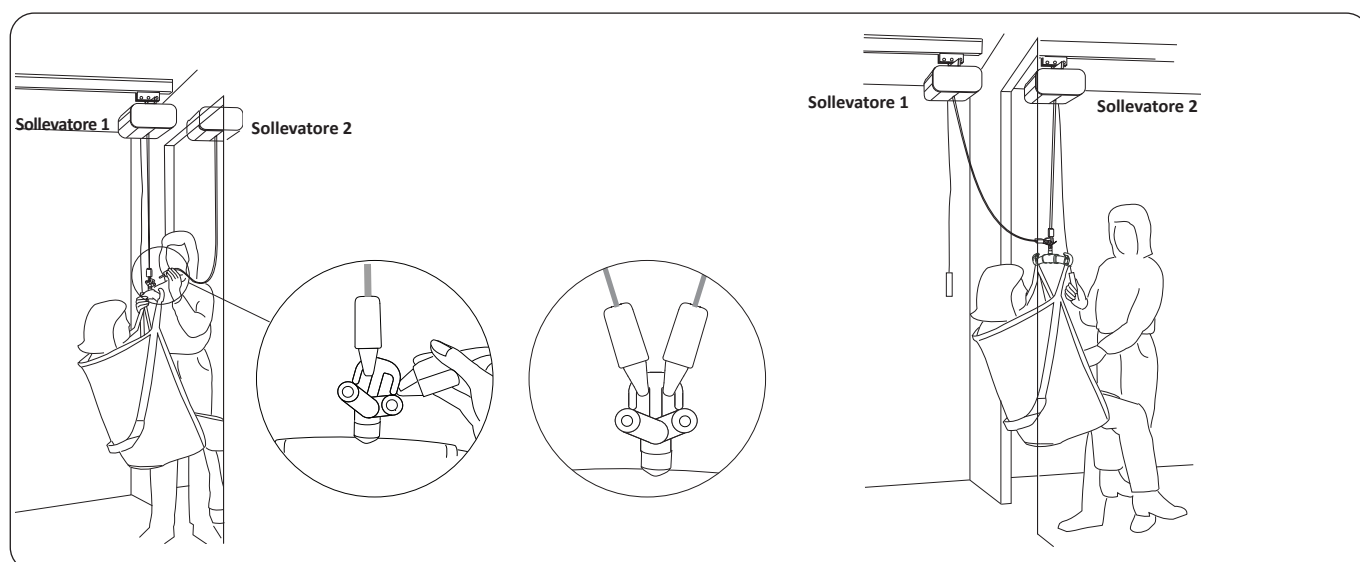


### Montaggio di un dispositivo Q-Link sul bilancino R2R

Un bilancino R2R con doppio gancio può accogliere due dispositivi Q-Link (Q-Link II o Q-Link). Le due prese mantengono in posizione il dispositivo Q-Link II nel doppio gancio R2R prima di applicare qualsiasi carico alla cinghia di sollevamento. Aprire delicatamente la presa quando si posiziona un Q-Link II o Q-Link nel doppio gancio R2R.



1. Spostare il sollevatore 1 con il paziente il più vicino possibile alla porta. Abbassare il sollevatore il più possibile, considerando il comfort del paziente.



2. Spostare il sollevatore 2 il più vicino possibile all'apertura della porta. Abbassare la cinghia di sollevamento dal sollevatore 2 a una lunghezza sufficiente e collegare il dispositivo Q-Link II o Q-Link al bilancino R2R.

Verificare che le prese sul doppio gancio R2R funzionino correttamente.

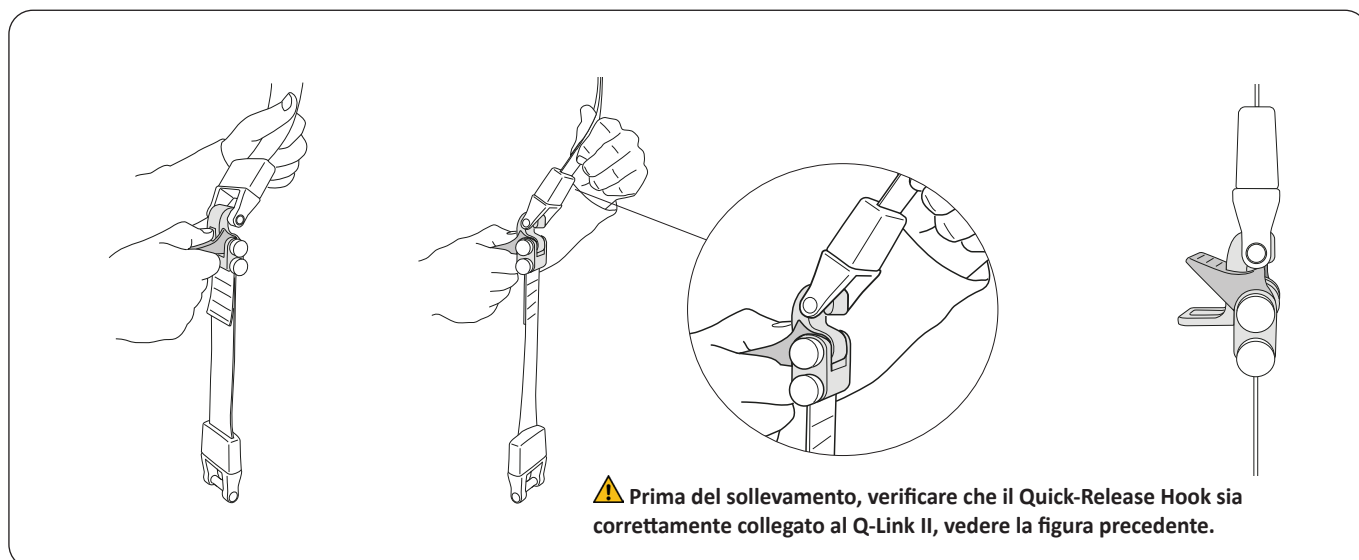
NOTA: per il trasferimento tra più stanze è possibile utilizzare un carrello regolabile invece di un motore di sollevamento.

3. Sollevare il sollevatore 2. Il paziente viene spostato nella stanza successiva e infine sospeso solo nel sollevatore 2. Una volta rilasciata la tensione dalla cinghia di sollevamento del sollevatore 1, scollegare la cinghia di sollevamento dal bilancino R2R e proseguire il trasferimento nell'altra stanza.

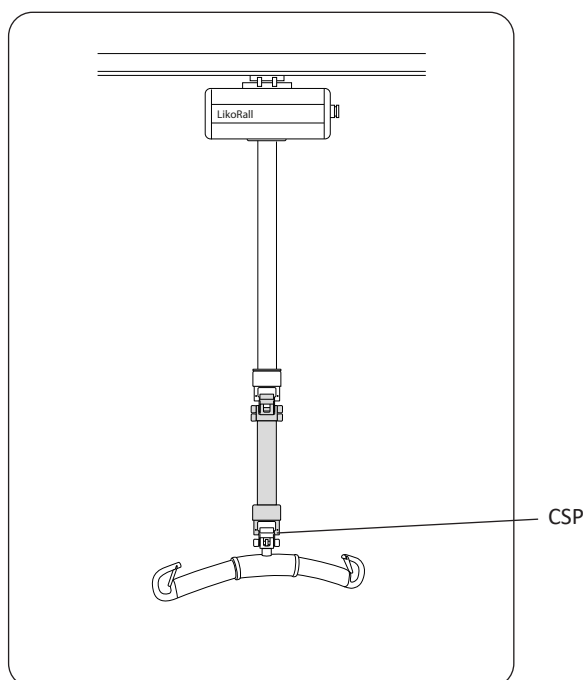
NOTA: per liberare il dispositivo Q-Link II o Q-Link dal bilancino R2R, potrebbe essere necessario abbassare l'altro passante dal sollevatore 1.

## Allungamento della cinghia di sollevamento con la prolunga

La prolunga può essere utilizzata per allungare la cinghia di sollevamento. Le prolunghie sono disponibili in quattro lunghezze regolabili: 300-500 mm, 500-700 mm, 750-950 mm e 1000-1200 mm. Selezionare la lunghezza della prolunga corrispondente all'estensione richiesta della cinghia di sollevamento. In questo modo viene garantito il corretto collegamento e scollegamento degli occhielli dell'imbragatura al bilancino.



Collegare il Quick-Release Hook sulla prolunga al Q-Link II sulla cinghia di sollevamento del sollevatore.



Quando la prolunga è collegata alla cinghia di sollevamento del motore, il punto di sospensione centrale (CSP) viene quindi definito come il dispositivo Q-link II sulla prolunga.

## Carico massimo

Carichi massimi diversi possono essere applicati a prodotti diversi sul sistema di sollevamento assemblato: sollevatore, bilancino, imbragatura e qualsiasi altro accessorio utilizzato. Per il sistema di sollevamento assemblato, il carico massimo corrisponde sempre al valore di carico massimo più basso per uno qualsiasi dei componenti. Ad esempio, un sollevatore a soffitto **Likorall** approvato per un carico massimo pari a 200 kg può essere equipaggiato con un accessorio di sollevamento approvato per 300 kg. In questo caso al sistema di sollevamento assemblato si applica il carico massimo di 200 kg.

Osservare le demarcazioni sul sollevatore e sui relativi accessori di sollevamento oppure contattare il rappresentante Hillrom in caso di dubbi.

## Accessori di sollevamento raccomandati

 **L'uso di accessori di sollevamento diversi da quelli approvati può comportare rischi.**

I bilancini e gli accessori generalmente consigliati per il sollevatore a soffitto **Likorall** sono descritti di seguito. Alcuni accessori potrebbero non essere attualmente disponibili.

Per ulteriori istruzioni sulla scelta di un'imbragatura, consultare le istruzioni per l'uso dei rispettivi modelli di imbragatura. Qui verranno fornite anche istruzioni per combinare bilancini Liko con imbragature Liko. Contattare il rappresentante Hillrom per consigli e informazioni sulla gamma di prodotti Liko.

### Universal SlingBar 350 con Quick-Release Hook

Collegamento fisso, Art. n. 3156074\*

Carico max: 300 kg

Art. n. 3156084



### Universal SlingBar 450 con Quick-Release Hook

Collegamento fisso, Art. n. 3156075\*

Carico max: 300 kg

Art. n. 3156085

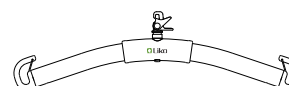


### Universal SlingBar 600 con Quick-Release Hook

Collegamento fisso, Art. n. 3156076\*

Carico max: 300 kg

Art. n. 3156086



### Universal SlingBar 670 Twin con Quick-Release Hook

Collegamento fisso, Art. n. 3156077\*

Carico max: 300 kg

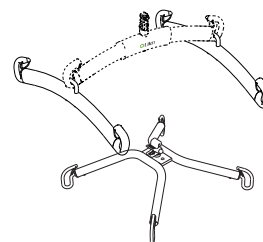
Art. n. 3156087



### Universal SideBars 450 inclusa la borsa

Carico max: 300 kg

Art. n. 3156079

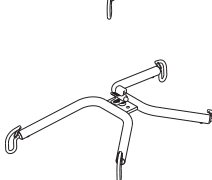


### Bilancino a croce 450 con Quick-Release Hook

Collegamento fisso, Art. n. 3156021\*

Carico max: 300 kg

Art. n. 3156022

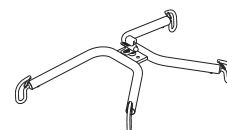


### Bilancino a croce 670 con Quick-Release Hook

Collegamento fisso, Art. n. 3156018\*

Carico max: 300 kg

Art. n. 3156019

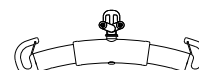


\* I bilancini con collegamenti fissi possono essere equipaggiati con Quick-Release Hook

### Universal SlingBar 350 R2R

Carico max: 300 kg

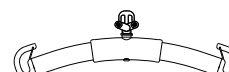
Art. n. 3156094



### Universal SlingBar 450 R2R

Carico max: 300 kg

Art. n. 3156095



### Adattatore carrello Likorall per S65

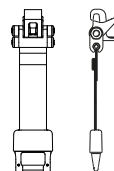
Art. n. 3126030



### Prolunga, regolabile

Prolunga, regolabile 300-500 mm  
Prolunga, regolabile 500-700 mm  
Prolunga, regolabile 750-950 mm  
Prolunga, regolabile 1000-1200 mm

Art. n. 3121670  
Art. n. 3121671  
Art. n. 3121672  
Art. n. 3121673



### Carrello regolabile

Carrello, regolabile 300-500 mm, R2R  
Carrello, regolabile 500-900 mm, R2R  
Carrello, regolabile 900-1300 mm, R2R

Art. n. 3121660  
Art. n. 3121661  
Art. n. 3121662



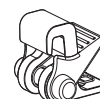
### Quick-Release Hook

I Quick-Release Hook Liko formano un sistema che offre la possibilità di sostituire gli accessori di sollevamento in modo sicuro e facile. I Quick-Release Hook Liko garantiscono protezione contro il distacco accidentale. **Il sollevatore a soffitto Likorall 200** va utilizzato esclusivamente con accessori di sollevamento dotati di Quick-Release Hook.

I Quick-Release Hook Universal possono essere utilizzati con Universal SlingBar 350, 450 e 600 (Art. n. 3156074-3156076).

I Quick-Release Hook TDM possono essere utilizzati con bilancino a croce 450 e 670 (Art. n. 3156021 e 3156018) e Universal TwinBar 670 (Art. n. 3156077).

Contattare il rappresentante Hillrom per ulteriori informazioni.



Quick-release Hook  
Universal  
Art. n. 3156508



Quick-release Hook  
TDM  
Art. n. 3156502

### Barella

Tutte le barelle della gamma di prodotti Liko possono essere utilizzate con **il sollevatore a soffitto Likorall**.

#### Liko FlexoStretch

Art. n. 3156057

#### Liko OctoStretch con livellatore

Art. n. 3156056

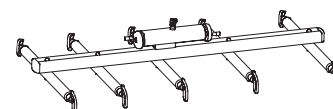
#### Liko Stretch Mod 600 IC, wide

Art. n. 3156065B.

#### Liko UltraStretch

Art. n. 3156058

Contattare il rappresentante Hillrom per ulteriori informazioni.



### Protezione per bilancini Paddy 30

Adatto a Universal SlingBars 350, 450 e 600 e al SlingBar Slim 350

Art. n. 3607001



### Supporto per pulsantiera

Venduto in set da 10 pezzi

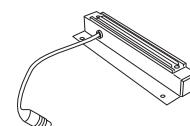
Art. n. 3156100



### Multi-Connector

Destinato all'installazione su sollevatore a soffitto **Likorall** per il controllo degli interruttori e/o se il sistema a binario è dotato di MultiStation per la ricarica mediante il binario.

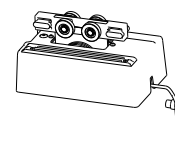
Art. n. 3126111



### Motore di trasferimento Likorall ES sollevatore a soffitto

Adatto a sollevatore a soffitto **Likorall** con contrassegno ES  
Max 250 kg

Art. n. 3126044



### Pulsantiera LR S, ES, 2 pulsanti

Per l'attivazione del movimento di sollevamento

Art. n. 3126050



### Pulsantiera LR S, ES, 2 pulsanti

Per l'attivazione del movimento di sollevamento

Art. n. 3126034



### Pulsantiera LR ES-4MS

Per l'attivazione del movimento di sollevamento e degli interruttori

Art. n. 3126035



**Pulsantiera LR ES-4MT**

Per l'attivazione del movimento di sollevamento e del motore di trasferimento

Art. n. 3126036

**Pulsantiera LR ES-6MT**

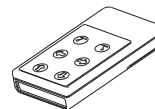
Per l'attivazione del movimento di sollevamento, del motore di trasferimento e degli interruttori

Art. n. 3126038

**Pulsantiera senza fili IR**

Il sollevatore a soffitto Likoall con contrassegno ES può essere dotato di una pulsantiera senza fili (IR). La pulsantiera funziona normalmente entro un intervallo di 0-5 metri dal sollevatore.

Art. n. 3126060

**Pannello di appoggio 600, LR/MR****Pannello di appoggio 1500, LR/MR**

Può essere completato con i seguenti accessori:

**Gancio per bilancino**

Art. n. 3126075

**Gancio per accessori**

Art. n. 3126080

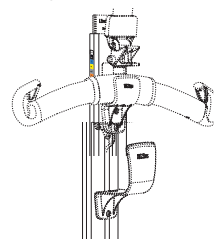
**Staffa per caricabatterie**

Art. n. 3126070

Istruzioni rapide (vedere il rispettivo prodotto)

Art. n. 3126071

Art. n. 3126100

**Caricabatterie LR/MR, UE 24 V / 0,6 A**

Art. n. 3126101

**Caricabatterie LR/MR, UK 24 V / 0,6 A**

Art. n. 3126102

**Caricabatterie LR/MR, USA / CA 24 V / 0,6 A**

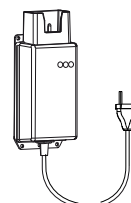
Art. n. 3126103

**Caricabatterie LR/MR, AU / NZ 24 V / 0,6 A**

Art. n. 3126104

**Caricabatterie LR/MR, JP 24 V / 0,6 A**

Art. n. 3126107

**Caricabatterie, UE 24 V / 0,22 A**

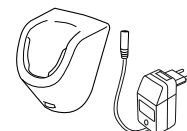
Art. n. 3126131

**Caricabatterie, UK 24 V / 0,22 A**

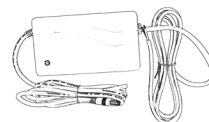
Art. n. 3126132

**Caricabatterie, USA/CA 24 V / 0,22 A**

Art. n. 3126133

**Caricabatterie, AU/NZ 24 V / 0,22 A** Art. n. 3126134**Caricabatterie LR, MR con cavo**

Art. n. 3126135



## Componenti opzionali per l'uso con il sollevatore

**Dispositivo LikoScale**

per pesare un paziente in combinazione con il sollevatore a soffitto Likoall.

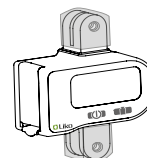
**LikoScale 350, max 400 kg**

Art. n. 3156228

Dispositivo LikoScale solo per l'uso in Francia:

**LikoScale 350, max 400 kg**

Art. n. 3156228FR



La bilancia LikoScale 350 è certificata ai sensi della Direttiva Europea NAWI 2014/31/UE (strumenti per pesare a funzionamento non automatico).

Dispositivi LikoScale solo per l'uso in Stati Uniti e Canada:

**LikoScale 200, max 200 kg**

Art. n. 3156225

**LikoScale 400, max 400 kg**

Art. n. 3156226

Contattare il rappresentante Hillrom per ulteriori informazioni.



## Guida alla risoluzione

**Il sollevatore non funziona**



1. Assicurarsi che il pulsante di arresto d'emergenza non sia stato attivato (non deve essere premuto).
2. Controllare che il cavo della pulsantiera sia correttamente collegato.
3. Ricaricare la batteria.
4. *Se il problema persiste, contattare il rappresentante Hillrom.*

**Si sente un segnale acustico ripetuto dal sollevatore**



1. Ricaricare la batteria immediatamente.
2. *Se il problema persiste, contattare il rappresentante Hillrom.*

**Il sollevatore è bloccato in posizione alta**



1. Assicurarsi che il pulsante di arresto d'emergenza non sia stato attivato (non deve essere premuto).
2. Controllare che il cavo della pulsantiera sia correttamente collegato.
3. Utilizzare il dispositivo per la discesa di emergenza elettrica o meccanica selezionato per fare scendere il paziente su una superficie stabile.
4. Ricaricare la batteria.
5. *Se il problema persiste, contattare il rappresentante Hillrom.*

**Il sollevatore non raggiunge la capacità di sollevamento massima**



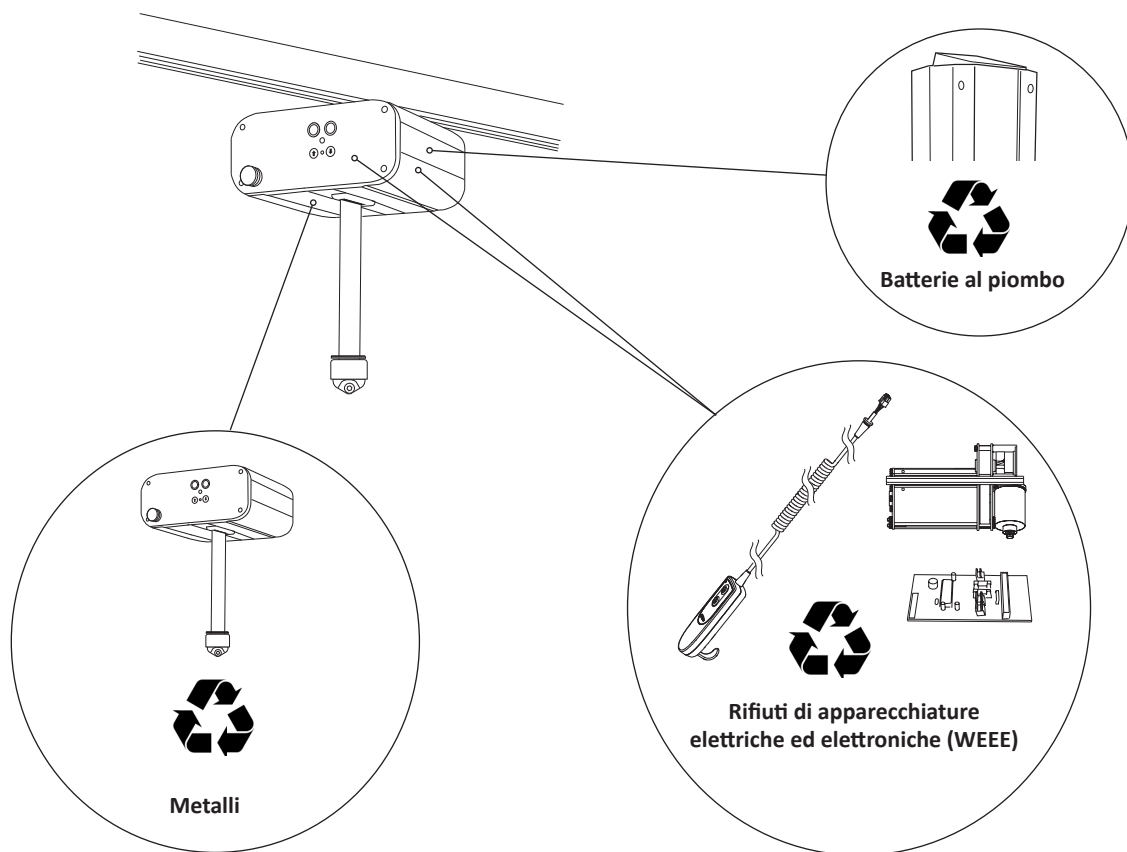
1. Ricaricare la batteria.
2. *Se il problema persiste, contattare il rappresentante Hillrom.*

**In caso di rumori anomali o di perdite dal sollevatore**



*Contattare il rappresentante Hillrom.*

## Istruzioni di riciclaggio



Le batterie usate devono essere depositate presso il punto di smaltimento più vicino oppure consegnate al personale autorizzato da Hillrom.

Il sollevatore a soffitto **Likorall** è conforme alla Direttiva 2012/19/CEE sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Hillrom valuta e fornisce indicazioni agli utenti in merito alla manipolazione e allo smaltimento sicuri dei propri dispositivi per contribuire alla prevenzione delle lesioni, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, tagli e punture della pelle, abrasioni, nonché in merito alla pulizia e alla disinfezione del dispositivo medico necessarie dopo l'uso e prima dello smaltimento. I clienti devono attenersi a tutte le leggi e normative federali, statali, regionali e/o locali in materia di smaltimento sicuro di dispositivi e accessori medicali.

In caso di dubbi, l'utilizzatore del dispositivo dovrà prima contattare l'assistenza tecnica Hillrom per indicazioni sui protocolli di smaltimento sicuri.



## Pulizia e disinfezione

Queste istruzioni non sostituiscono le politiche sulla pulizia e sulla disinfezione della struttura.

### **Avvertenze:**

Per evitare lesioni e/o danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti avvertenze:

- Avvertenza: l'apparecchiatura elettrica può causare scosse elettriche. Il mancato rispetto del protocollo della struttura potrebbe causare lesioni gravi o mortali.
- Avvertenza: non riutilizzare il materiale di pulizia per più passaggi o su più prodotti.
- Avvertenza: il contatto con soluzioni detergenti aggressive può causare sfoghi e/o irritazioni della pelle. Seguire le istruzioni del produttore sull'etichetta del prodotto e sulla scheda di sicurezza (SDS).
- Avvertenza: sollevare e spostare i componenti correttamente. Non esercitare alcuna torsione e, se necessario, richiedere assistenza.
- Avvertenza: eventuali versamenti di liquido sui componenti elettronici del sollevatore possono costituire un pericolo. In tal caso, non rimettere in funzione il sollevatore finché non è completamente asciutto, testato e ritenuto sicuro per il funzionamento.

### **Precauzioni:**

Per evitare danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni:

- Attenzione: non pulire il sollevatore con il vapore o con l'idropulitrice. La pressione e l'eccessiva umidità possono danneggiare le superfici di protezione del sollevatore e i relativi componenti elettrici.
- Attenzione: non utilizzare detersivi/detergenti aggressivi, sgrassatori per impieghi gravosi, solventi quali toluene, xilene o acetone e non utilizzare spugne abrasive (è possibile utilizzare una spazzola a setole morbide).
- Attenzione: allungare completamente la cinghia di sollevamento prima del processo di pulizia e disinfezione.

### **Raccomandazioni di sicurezza:**

- Indossare dispositivi di protezione conformi alle istruzioni del produttore e al protocollo della struttura per le operazioni di pulizia, come: guanti in gomma, occhiali protettivi, grembiule, mascherina e copriscarpe.
- Scollegare il dispositivo dalla corrente (fonte di alimentazione CA) prima della pulizia e della disinfezione.
- Non pulire mai il sollevatore versandovi sopra acqua o usando un getto ad alta pressione.
- Fare riferimento alle raccomandazioni del produttore dei prodotti per la pulizia e la disinfezione.

### **Raccomandazioni per la procedura:**

I membri del personale devono aver ricevuto una formazione adeguata per la corretta procedura di pulizia e disinfezione.

Il responsabile della formazione deve leggere attentamente le istruzioni e seguirle durante la formazione dell'apprendista.

L'apprendista deve:

- Avere il tempo di leggere le istruzioni e porre eventuali domande.
- Pulire e disinfettare il prodotto sotto la supervisione del responsabile della formazione. Durante e/o dopo questo processo, il responsabile della formazione deve correggere l'apprendista in merito a eventuali differenze rispetto alle istruzioni per l'uso.

Il responsabile della formazione deve supervisionare l'apprendista finché non sarà in grado di pulire e disinfettare il sollevatore come indicato.

Hillrom raccomanda di pulire e disinfettare il sollevatore tra un paziente e l'altro e regolarmente durante periodi di uso prolungati.

Alcuni liquidi utilizzati negli ospedali, quali lo iodoforo e le creme all'ossido di zinco, possono causare macchie permanenti. Le macchie rimovibili possono essere eliminate utilizzando un panno leggermente inumidito e sfregando con forza.

### **Panoramica relativa a pulizia e disinfezione:**

La pulizia e la disinfezione sono processi molto diversi. La **pulizia** è la rimozione fisica di sporcizia e contaminanti visibili e non visibili. La **disinfezione** è destinata a uccidere i microrganismi.

Quando si esegue la procedura di pulizia dettagliata, tenere presente quanto segue:

- Come panno per la pulizia si consiglia di utilizzare un panno in microfibra.
- Si consiglia di utilizzare una spazzola a setole morbide come strumento di pulizia per i fori piccoli di Q-Link II.
- Sostituire sempre il panno quando è visibilmente sporco.
- Sostituire sempre il panno per la pulizia tra una procedura e l'altra (pulizia di singole macchie, pulizia e disinfezione).
- Utilizzare sempre dispositivi di protezione personale (DPI), come: guanti, occhiali protettivi, grembiule, mascherina e copriscarpe, come consigliato dal protocollo della struttura e nelle istruzioni dei produttori.



### Equipaggiamento per pulizia e disinfezione:

- Dispositivi di protezione (come: guanti, occhiali protettivi, grembiule, mascherina e copriscarpe), come consigliato dal protocollo della struttura e nelle istruzioni dei produttori.
- Si consiglia l'uso di panni in microfibra monouso.
- Spazzola con setole morbide.
- Acqua calda.
- Per un elenco dei detergenti/disinfettanti compatibili o non compatibili per l'uso sui prodotti Liko, vedere "Applicazione di detergenti/disinfettanti comunemente utilizzati sui prodotti Liko" in questo documento.

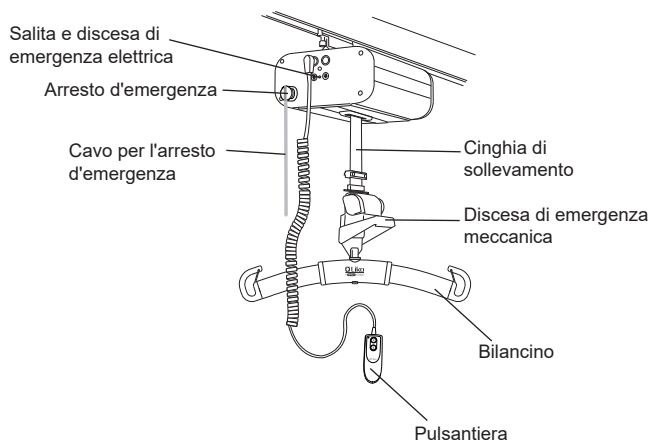
### Preparare l'unità per la pulizia e la disinfezione:

1. ⚠ **Scollegare il dispositivo dalla corrente (fonte di alimentazione CA) prima della pulizia e della disinfezione.**
2. Allungare completamente la cinghia di sollevamento utilizzando la discesa di emergenza.

*Sollevatore a soffitto Likorall con discesa di emergenza meccanica:* estendere completamente la cinghia di sollevamento utilizzando la discesa di emergenza meccanica. Dopo aver pulito la cinghia di sollevamento e prima di sollevare il bilancino, assicurarsi che la cinghia di sollevamento sia asciutta. Dopo l'utilizzo della discesa di emergenza meccanica, deve essere ripristinato il livello di sollevamento. Vedere le istruzioni per l'uso del sollevatore a soffitto **Likorall**.

## Passaggio 1: Pulizia

1. Scollegare il dispositivo dalla corrente (fonte di alimentazione CA) prima della pulizia e della disinfezione.
2. Se necessario, rimuovere prima lo sporco visibile dal sollevatore con un panno inumidito con acqua calda e un detergente/disinfettante neutro approvato. Vedere "Applicazione di detergenti/disinfettanti comunemente utilizzati sui prodotti Liko". Non utilizzare un panno eccessivamente bagnato.
  - Una spazzola a setole morbide può essere utilizzata per le aree difficili da pulire per rimuovere macchie e sporco resistente e per sciogliere sporco indurito.
  - Utilizzare tutti i panni necessari per rimuovere lo sporco. Sostituire il panno quando è sporco.
  - Dopo aver pulito la cinghia di sollevamento, assicurarsi che sia asciutta.
3. Pulire l'intero sollevatore partendo dall'alto verso il basso. Prestare particolare attenzione alle cuciture, alle crepe e ad altre aree in cui lo sporco può accumularsi. In particolare, prestare attenzione alle seguenti aree:
  - Cinghia di sollevamento
  - Salita e discesa di emergenza elettrica
  - Arresto d'emergenza
  - Cavo per l'arresto d'emergenza
  - Discesa di emergenza meccanica (laddove applicabile)
  - Bilancino
  - Pulsantiera



### Pulizia/Disinfezione:

#### NOTA:

È importante rimuovere tutto lo sporco visibile da tutte le aree prima di procedere con la rimozione dello sporco non visibile.

Con un nuovo panno imbevuto con un detergente/disinfettante approvato, esercitare una pressione decisa per pulire tutte le superfici del sollevatore. Usare un panno nuovo o pulito tutte le volte che è necessario. Assicurarsi che i seguenti componenti siano puliti:

- Pulsantiera
- Imbragatura (fare riferimento alle istruzioni per l'uso specifiche e al documento Cura e manutenzione delle imbragature Liko 7IT160884)
- Motore del sollevatore
- Cinghia di sollevamento
- Cavo di alimentazione
- Bilancino
- Bilancia (se presente)
- Punti di collegamento
- Qualsiasi parte del binario che potrebbe essere sporca

**I componenti danneggiati devono essere sostituiti!**



## Passaggio 2: Disinfezione

1. Per l'utilizzo di disinfettanti appropriati, vedere "Applicazione di detergenti/disinfettanti comunemente utilizzati sui prodotti Liko" in questo documento.
2. Seguire le istruzioni del produttore.
3. Assicurarsi che tutte le superfici **rimangano bagnate con il detergente/disinfettante** per il **tempo di contatto specificato**. Se necessario, bagnare di nuovo le superfici con un nuovo panno secondo le istruzioni del produttore.

### NOTA:

Se viene utilizzata candeggina con un altro detergente/disinfettante, utilizzare un panno o una salvietta nuovi o puliti imbevuti di acqua di rubinetto per rimuovere eventuali residui di disinfettante prima e dopo l'applicazione della candeggina.

 Il sollevatore non può essere pulito con CSI o equivalente.

 La pulsantiera non può essere pulita con Viraguard o equivalente.

 La cinghia di sollevamento non può essere pulita con Oxivir Tb, Dispatch, Chlor-Clean, Dismozon Pur o equivalente.

# Applicazione di detergenti/disinfettanti comunemente utilizzati sui prodotti Liko

Classe chimica	Ingrediente attivo	pH	Detergenti / Disinfettante *)	Produttore *)	Non possono essere utilizzati sui seguenti componenti:
Cloruro di ammonio quaternario	Cloruro di didecil-dimetil ammonio = 8,704% Cloruro di alchil dimetil benzil ammonio = 8,19%	9,0-10,0 in uso	Virex II (256)	Johnson/Diversey	Pedana per sollevatore da seduti a in piedi <b>Sabina</b> e supporto Roll-On per il sollevamento
Cloruro di ammonio quaternario	Cloruro di alchil dimetil benzil ammonio = 13,238% Cloruro di alchil dimetil etilbenzil ammonio = 13,238%	9,5 in uso	HB Quat 25L	3M	
Perossido d'idrogeno a reazione accelerata	Perossido d'idrogeno 0,1-1,5% Alcool benzilico: 1-5% Perossido d'idrogeno 0,1 1,5% Alcool benzilico: 1-5%	3	Oxivir Tb	Johnson/Diversey	Cinghie di sollevamento per il sollevatore mobile <b>Golvo</b> e sollevatori a soffitto
Fenolico	Orto-fenilfenolo = 3,40% Orto-benzil-para-clorofenolo = 3,03	3,1 +/- 0,4 in uso	Wexcide	Wexford Labs	
Candeggina	Ipoclorito di sodio	12,2	Dispatch	Caltech	Cinghie di sollevamento per il sollevatore mobile <b>Golvo</b> e sollevatori a soffitto
Alcool	Alcool isopropilico = 70%	5,0-7,0	Viraguard	Veridien	Pulsantiera per tutti i sollevatori
Ammonio quaternario	Cloruri di n-alchil dimetil benzil ammonio = 0,105% Cloruri di n-alchil dimetil etilbenzil ammonio = 0,105%	11,5-12,5	CSI	Central Solutions Inc.	Sollevatore mobile <b>Viking</b> , sollevatore mobile <b>Liko M220</b> , sollevatore mobile <b>Liko M230</b> , sollevatore mobile <b>Uno</b> , sollevatore mobile <b>Sabina</b> , sollevatore mobile <b>Golvo</b> , sollevatore mobile LikoLight, supporto per sollevamento Roll-On, sollevatore a soffitto <b>Likorail</b> , sollevatore a soffitto <b>Multirail</b>
Benzil-Cl12-18-alchilidimetilammonio, cloruri	Benzil-Cl12-18-alchilidimetilammonio, cloruri (22%) 2-Fenossietanolo (20%) Tridecopolietilenglicoletere (15%) Propano-2-ol (8%)	circa 8,6 in uso	Terralin Protect	Shülke	Pedana per sollevatore da seduti a in piedi <b>Sabina</b> e supporto Roll-On per il sollevamento
Perossido organico (tipo E, solido)	Monoperossifalato di magnesio esaldrato (50-100%) Tensioattivo anionico (5-10%) Tensioattivo non ionico (1-5%)	5,3 in uso	Dismozon Pur	Bode	Cinghie di sollevamento per il sollevatore mobile <b>Golvo</b> e sollevatori a soffitto
Etanolo	Perossido d'idrogeno (2,5-10%) Ossido di laurildimetilammine (0-2,5%) Etanolo (2,5-10%)	7	Anioxy-Spray WS	Anios	Centralina di controllo per tutti i sollevatori mobili
Sodio troclosene	Acido apidico 10-30% Silicio amorfo < 1% Solfonato di sodio toluene 5-10% Sodio troclosene 10-30%	4-6 in uso	Chlor-Clean	Guest Medical Ltd	Cinghie di sollevamento per il sollevatore mobile <b>Golvo</b> e sollevatori a soffitto

\*) o equivalente

## Ispezione e manutenzione

Per garantire un funzionamento corretto, occorre controllare ogni giorno alcuni dettagli per l'utilizzo del sollevatore:

- Ispezionare il sollevatore e controllare che non sia danneggiato esternamente.
- Controllare l'attacco del bilancino.
- Controllare che la cinghia di sollevamento non sia usurata e accertarsi che il passante non sia attorcigliato.
- Verificare il funzionamento delle chiusure.
- Controllare il funzionamento del movimento del sollevatore.
- Verificare che la discesa di emergenza funzioni correttamente.
- Verificare che la discesa di emergenza meccanica funzioni e che l'altezza di sollevamento sia impostata correttamente.
- Caricare le batterie ogni giorno alla fine dell'utilizzo del sollevatore ed accertarsi che il caricabatterie funzioni correttamente.


Pulire il sollevatore con un panno umido. Per informazioni più dettagliate per quanto riguarda la pulizia e la disinfezione del prodotto Liko, consultare il capitolo "Pulizia e disinfezione".

 **Il sollevatore non deve essere esposto ad acqua corrente.**

### Manutenzione

 **Effettuare un'ispezione periodica del sollevatore almeno una volta all'anno.**

 **Le ispezioni periodiche, le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite esclusivamente seguendo le istruzioni del Manuale di manutenzione Liko da personale autorizzato da Hillrom e con l'uso di ricambi originali Liko.**

 **Non eseguire operazioni di manutenzione quando il sollevatore è in funzione.**

### Contratto di manutenzione

Hillrom offre l'opportunità di stipulare contratti per la manutenzione e l'ispezione regolare dei prodotti Liko.

### Durata stimata

Il prodotto ha una durata utile stimata di 10 anni se viene utilizzato correttamente, sottoposto a manutenzione e ispezionato periodicamente secondo le istruzioni Liko.

Le parti elencate di seguito sono soggette a usura e hanno una durata stimata specifica:

- Pulsantiera, durata stimata: 2 anni.
- Batteria, durata stimata: 3 anni.
- Cinghia di sollevamento, durata stimata: 5 anni.

### Trasporto e stoccaggio

Durante il trasporto o se il sollevatore rimane inutilizzato a lungo, attivare l'arresto d'emergenza.

L'ambiente in cui il sollevatore viene trasportato e riposto deve avere una temperatura compresa tra -10 °C e +50 °C e un tasso di umidità relativa compreso tra 20% e 90%. La pressione atmosferica deve essere compresa tra 700 e 1060 hPa.

### Modifiche ai prodotti

I prodotti Liko sono in continuo sviluppo e questo è il motivo per cui ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al prodotto senza preavviso. Contattare il rappresentante Hillrom per consigli e informazioni sugli aggiornamenti dei prodotti.

### Design and Quality by Liko in Sweden

Liko ha ottenuto la certificazione qualitativa ISO 9001 e la certificazione qualitativa specifica del settore dei dispositivi medici ISO 13485. Liko ha anche ottenuto la certificazione ambientale ISO 14001.

### Avviso per gli utenti e/o i pazienti nell'UE

Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo deve essere segnalato al produttore e all'autorità competente dello Stato membro in cui risiede l'utente e/o il paziente.


Golvo, Liko, Likorall, Sabina, e Viking sono marchi di Baxter International Inc. o delle sue società controllate.

Tutti gli altri marchi, nomi di prodotti o immagini dei marchi qui riportati sono di proprietà dei rispettivi proprietari.



[www.hillrom.com](http://www.hillrom.com)

---

 **Liko AB,**  
Nedre vägen 100  
975 92 Luleå, Svezia  
+46 (0)920 474700  
Liko AB is a subsidiary of Hillrom Holdings inc.

Enhancing outcomes for  
patients and their caregivers:

