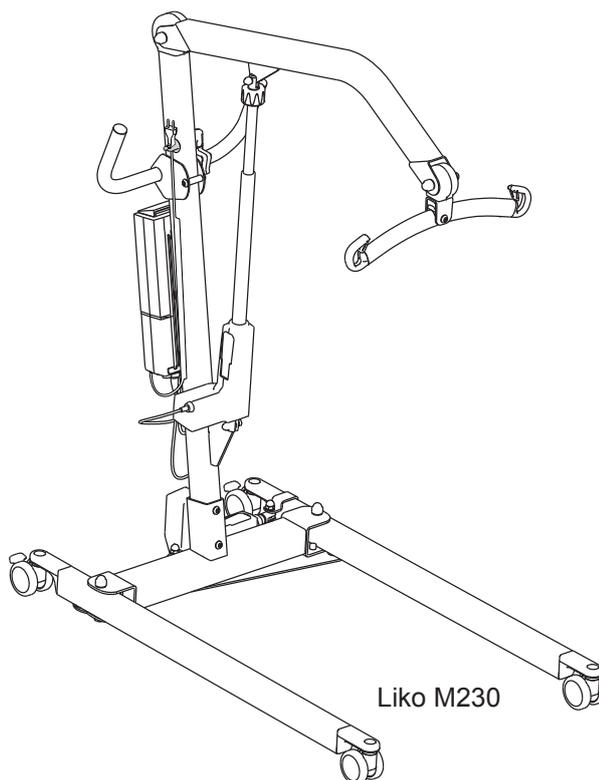


Valide per i seguenti modelli:

Liko M220 Art. n. 2050010
Liko M230 Art. n. 2050015



Descrizione del prodotto

Liko M220 e M230 sono sollevatori mobili facili da usare destinati principalmente per l'uso nelle case di cura e negli ambienti domestici. Entrambi i modelli sono ausili eccellenti per i trasferimenti giornalieri di adulti e bambini; ad esempio, per trasferimenti da e verso la sedia a rotelle, la toilette e il pavimento.

I modelli si differenziano in base alla modalità di regolazione della larghezza della base pur disponendo entrambi di un meccanismo di sollevamento elettrico. Liko M230 presenta una base elettrica e Liko M220 una base manuale per l'apertura e la chiusura del supporto gambe.

Quando si utilizzano i sollevatori Liko è di estrema importanza l'utilizzo di una imbracatura adeguata al paziente così come altri accessori importanti per la sicurezza.

Nel presente documento verranno definiti "pazienti" le persone sollevate e "operatori" le persone che le assistono.

△ è un simbolo che richiama l'attenzione del lettore su situazioni che necessitano di un livello maggiore di cura e attenzione.

 **IMPORTANTE!**

Prima dell'uso, leggere le istruzioni per l'uso del sollevatore e degli accessori di sollevamento. Il sollevamento e il trasferimento di una persona implicano sempre un certo grado di rischio. È importante comprendere integralmente i contenuti delle istruzioni. Il dispositivo può essere usato solo da personale addestrato. In caso di dubbi o domande, contattare il rappresentante Liko/Hill-Rom.

Sommario

Avvertenze di sicurezza	2
Definizioni	3
Dati tecnici	3
Dimensioni	4
Assemblaggio	4
Funzionamento	6
Ricarica delle batterie	8
Carico massimo	9
Accessori di sollevamento raccomandati	9
Risoluzione dei problemi semplificata	11
Ispezione e manutenzione	12

△ **NOTA!**

Le presenti istruzioni riportano importanti informazioni relative all'uso del prodotto. Tutti coloro che utilizzano il prodotto devono leggere e comprendere tutti i contenuti delle istruzioni. Tenere le istruzioni in un posto sempre accessibile a coloro che usano il prodotto.

AVVISO

Determinati fattori potrebbero limitare la capacità del sollevatore di funzionare correttamente, tra cui i seguenti: le soglie del pavimento, le diverse altezze delle superfici del pavimento, gli ostacoli e i tappeti in pile molto spessi. Questi fattori possono comportare il funzionamento non corretto del sollevatore, il possibile squilibrio dello stesso e un maggiore sforzo per l'operatore. In caso di dubbi in merito ai requisiti previsti dell'ambiente sanitario, contattare il rappresentante Liko/Hill-Rom per ulteriori informazioni.

Utilizzare la maniglie per manovrare il sollevatore. Non fare forza sul braccio del sollevatore o direttamente sulla colonna portante del sollevatore per manovrarlo; questo potrebbe causare il ribaltamento.

Avvertenze di sicurezza

Prima di usare il prodotto, accertarsi che:

- il sollevatore sia montato secondo le istruzioni di assemblaggio;
- gli accessori di sollevamento siano completamente attaccati al sollevatore;
- le batterie siano state caricate per almeno 6 ore;
- siano state lette le istruzioni d'uso per il sollevatore e gli 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 non siano danneggiati;
- gli accessori di sollevamento siano correttamente collegati al sollevatore;
- gli accessori di sollevamento siano verticali e si possano muovere liberamente;
- gli accessori di sollevamento siano adeguatamente scelti secondo modello, dimensioni, materiale e design tenendo conto delle esigenze specifiche dei pazienti;
- gli accessori di sollevamento siano applicati correttamente e in modo sicuro al paziente, onde evitare lesioni;
- le chiusure di sicurezza del bilancino siano intatte; quelle mancanti o danneggiate devono essere sempre sostituite;
- gli anelli delle fasce dell'imbracatura siano correttamente fissati ai ganci del bilancino quando le fasce dell'imbracatura sono adeguatamente distese, ma prima che il paziente sia sollevato dalla superficie di appoggio.

△ Un sollevamento sbilanciato può causare il ribaltamento e danneggiare il dispositivo di sollevamento!

△ Non lasciare mai un paziente da solo durante un sollevamento!



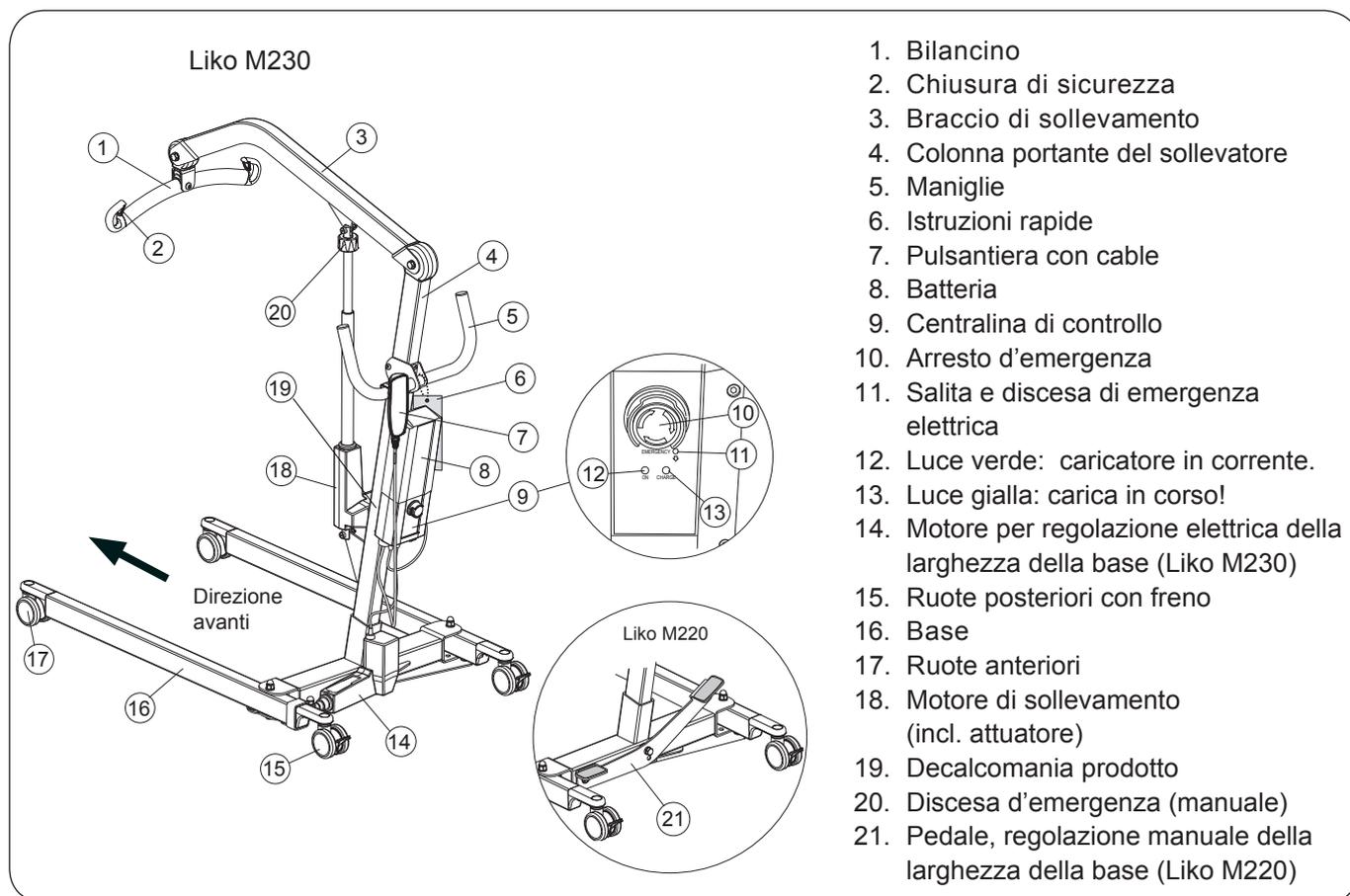
Liko M220 e M230 sono stati testati da un istituto di collaudo accreditato e risultano conformi ai requisiti specificati nella Direttiva dei dispositivi medici 93/42/EEC, per i prodotti di Classe I.

Liko M220 e M230 sono conformi ai requisiti secondo EN ISO 10535:2006, IEC 60601-1, EN 60601-1-2, IEC 60601-1-11, ANSI/AAMI ES60601-1 e CAN/CSA C22.2 N°. 60601-1.

△ Il sollevatore non deve essere modificato per nessun motivo. Contattate Liko/Hill-Rom per avere maggiori informazioni.

Occorre osservare particolare prudenza durante l'uso di potenti fonti di possibile disturbo elettromagnetico, come ad esempio, apparecchi per la diatermia, evitando di posizionare i cavi per la diatermia sopra o accanto al sollevatore. In caso di necessità, consultare il tecnico responsabile per i dispositivi di assistenza o il fornitore.

Definizioni



Dati tecnici

Carico massimo:	182 kg	Funzionamento intermittente:	funz. interm. 10/90, tempo attivo max 2 min. Il tempo attivo può essere max il 10% di quello totale, ma senza superare i 2 min.
Materiale:	Acciaio	Batteria:	In serie: 2 batterie da 12 V 2,9 Ah. Batterie regolate tramite valvole, al piombo, cosiddette batterie al gel. Le batterie nuove sono reperibili presso il fornitore.
Peso:	Lordo: (Liko M220) 41 kg (Liko M230) 41 kg Parte smontabile più pesante: (Liko M220) 21 kg (Liko M230) 21 kg	Caricabatterie:	Integrato, 100-240 V CA, 50-60 Hz, max 400 mA.
Ruote:	Anteriori: ruote doppie bloccabili da 75 mm Posteriori: ruote doppie con freno da 75 mm	Motore di sollevamento:	24 V DC, motore a magneti permanenti con meccanismo di sicurezza meccanico.
Diametro sterzo:	1345 mm	Motore per la regolazione della larghezza della base:	Motore a magneti permanenti 24 DC.
Discesa di emergenza:	Meccanica ed elettrica	Condizioni climatiche e ambientali durante l'uso:	Intervallo tem.: da +15 a +40 °C senza intaccare le prestazioni. Umidità: 10% - 95% senza condensa, senza intaccare le prestazioni. Pressione atmosferica: 70 - 106 kPa senza intaccare le prestazioni.
Intervallo di sollevamento:	1150 mm		
Velocità di sollevamento (senza carico):	18 mm/s		
Livello sonoro:	42 dB(A)		
Classe di protezione:	IP X4		
Forze di controllo operative:	Comandi sulla pulsantiera: 4N		
Dati elettrici:	24 V		



Il dispositivo è destinato all'uso in ambiente chiuso.



Tipo B, conforme alla classe di protezione da scossa elettrica.



Dispositivo di Classe II.

Dimensioni

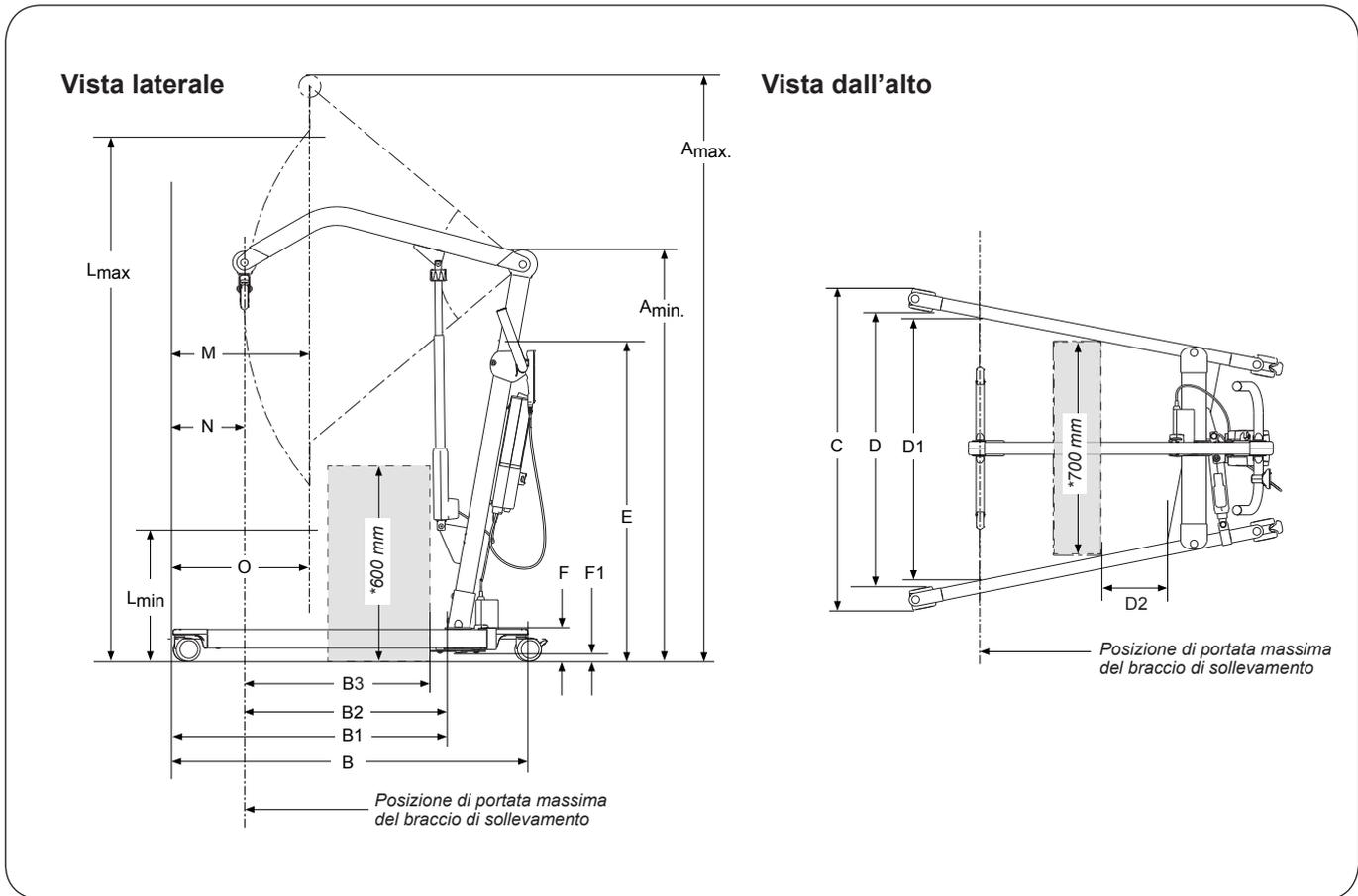


Tabella delle misure

(mm)

A_{max}	A_{min}	B	B1	B2*	B3	C		D		D1	*D2	E	F	F1	L_{max}	L_{min}	M	N	O
						max.	min.	max.	min.										
1895	1330	1160	892	645	605	1020	682	970	555	900	210	1035	105	25	1720	570	455	245	455

Nota: quando si passa agli altri accessori di sollevamento, verificare che il sollevatore raggiunga l'altezza di sollevamento desiderata.

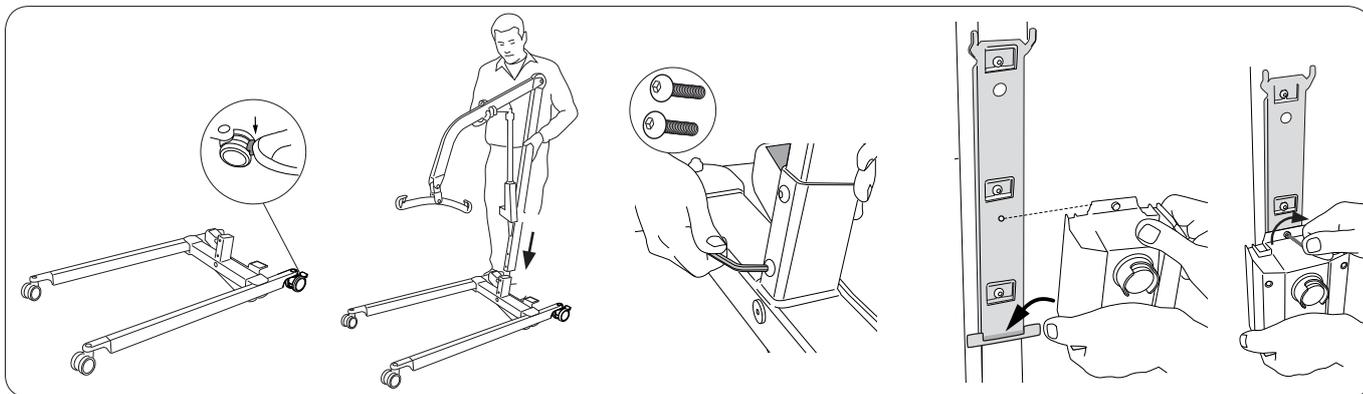
* Misure di riferimento secondo lo standard EN ISO 10535:2006.

Assemblaggio

Rimuovere le due cinghie di sicurezza per il trasporto presenti sul bilancino e la colonna portante.

Prima dell'assemblaggio, accertarsi che siano presenti i seguenti componenti:

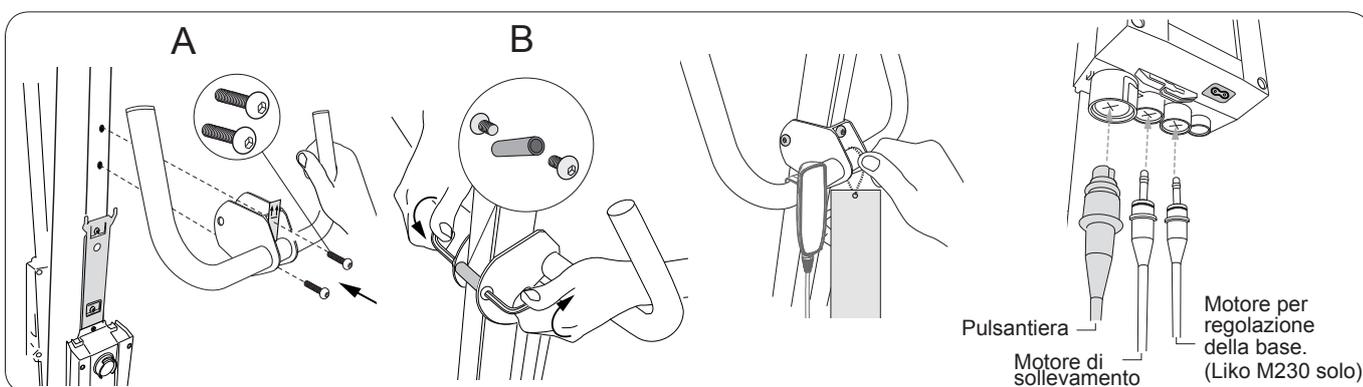
- colonna portante con braccio di sollevamento e bilancino con chiusura di sicurezza, motore di sollevamento (incl. attuatore);
- maniglia
- base con regolazione elettrica (M230) o manuale (M220);
- centralina di controllo, cavo del caricabatterie, pulsantiera con cavo;
- istruzioni per l'uso e guida rapida con catena;
- 4 viti M10 x 25,
- 1 vite M5,
- 2 viti M10 x 16,
- 1 involucro (M10),
- 1 chiave di Allen da 3 mm,
- 2 chiavi di Allen da 6 mm,



1. Posizionare la base a terra con le ruote che toccano il pavimento. Bloccare entrambe le ruote posteriori. Posizionare la colonna portante ai piedi della base.

2. Fissare la colonna portante utilizzando due delle viti M10x25 e la chiave di Allen da 6 mm fornita. Stringere bene le viti.

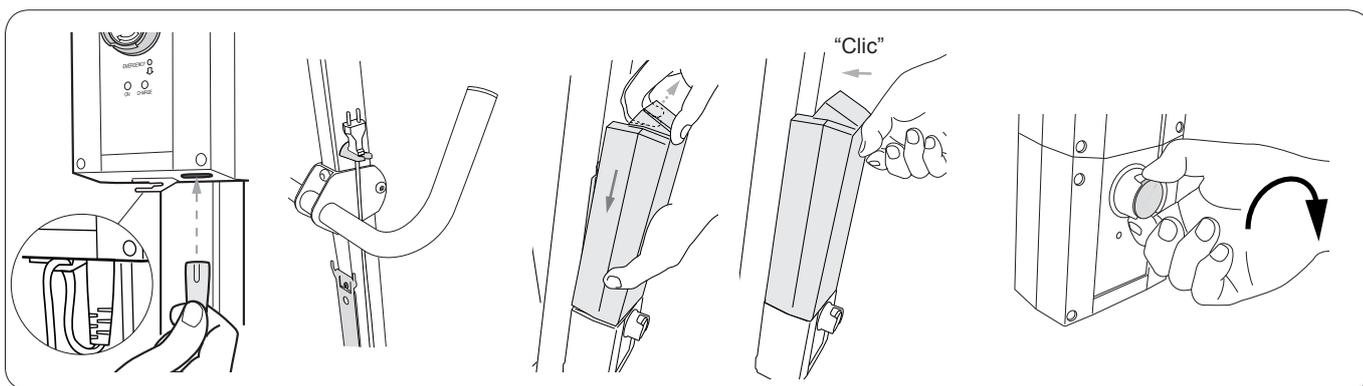
3. Posizionare la centralina di controllo nella staffa della colonna portante. Bloccare la centralina di controllo in posizione utilizzando la vite M5 e la chiave di Allen da 3 mm fornita. Non stringere eccessivamente la vite.



4. Installare le maniglie sulla colonna portante:
 A: collegare la colonna portante con le due viti M10x25 e la chiave di Allen da 6 mm fornita. (Rimuovere la decalcomania).
 B: inserire l'involucro (M10) nell'attacco anteriore delle maniglie, utilizzare due M10x16 e due chiavi di Allen da 6 mm fornite
 Assicurarsi che le quattro viti siano ben strette!

5. Posizionare la Istruzioni rapide (utilizzare la catena fornita) e la pulsantiera sulle maniglie

6. Collegare i cavi alla centralina di controllo, vedere le illustrazioni Assicurarsi che le spine siano ben posizionate.



7. Collegare il cavo del caricabatterie alla spina sotto la centralina di controllo Assicurarsi che la spina sia ben posizionata.
 Collegare il cavo, vedere l'illustrazione.

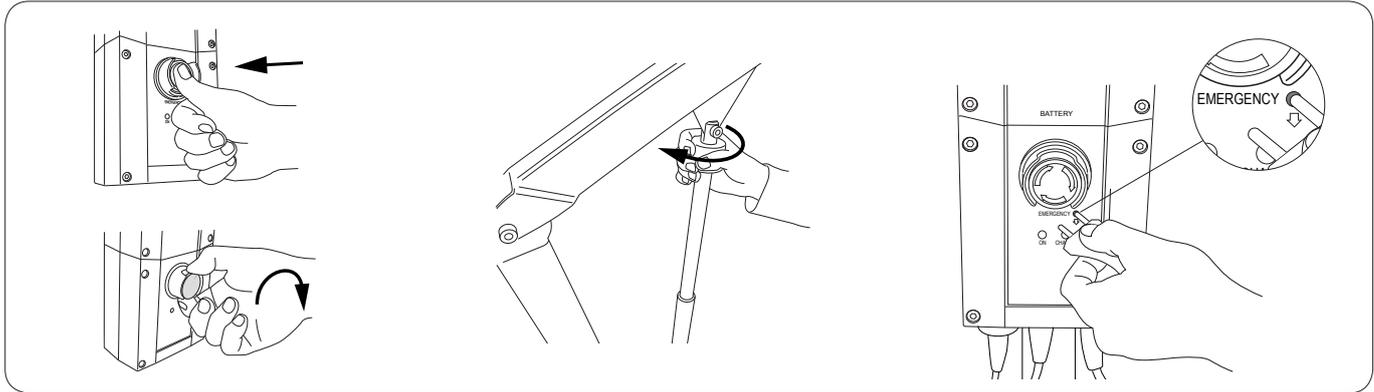
8. Collegare la batteria e fissarla alla staffa della centralina di controllo. Una volta sentito il clic significa che la batteria è stata correttamente installata.

9. Ripristinare l'arresto di emergenza ruotando il pulsante nella direzione delle frecce sul pulsante. Caricare la batteria, vedere **"Ricarica delle batterie"** a pagina 8.

Dopo l'assemblaggio, verificare che:

- la batteria del sollevatore sia carica;
- il movimento del braccio di sollevamento corrisponda ai pulsanti sulla pulsantiera;
- la discesa di emergenza manuale ed elettrica funzioni correttamente;
- la regolazione della larghezza della base sia funzionante;
- i freni delle ruote posteriori siano funzionanti.

Funzionamento



Arresto d'emergenza

Utilizzare in caso di emergenza per arrestare tutte le funzioni elettriche dei sollevatori.

Attivazione: Premere il pulsante rosso sulla centralina di controllo.

Per resettare: girare il pulsante nella direzione indicata dalle frecce finché il pulsante scatta in fuori.

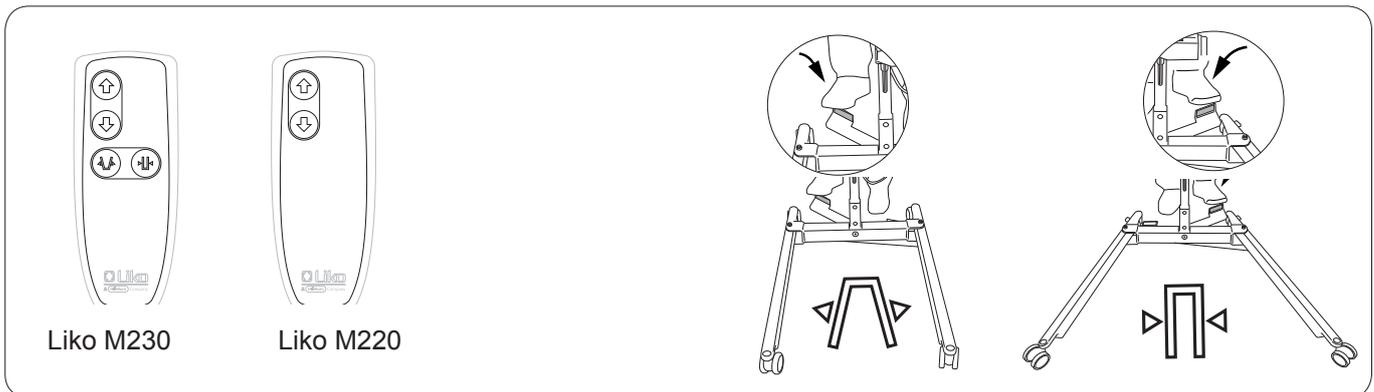
Discesa di emergenza manuale

Ruotare nella direzione delle frecce sul cilindro rosso.

Salita e discesa di emergenza elettrica

Inserire un oggetto sottile nel foro contrassegnato sulla centralina di controllo (contrassegnato come emergenza).

△ L'oggetto da usare non deve essere affilato, altrimenti si rischia di danneggiare la centralina di controllo!



Pulsantiera

Il movimento di sollevamento si controlla con i comandi della pulsantiera. La direzione indicata dalle frecce è corretta quando la pulsantiera è tenuta in mano come illustrato in figura. Per sollevare o abbassare il braccio di sollevamento, premere

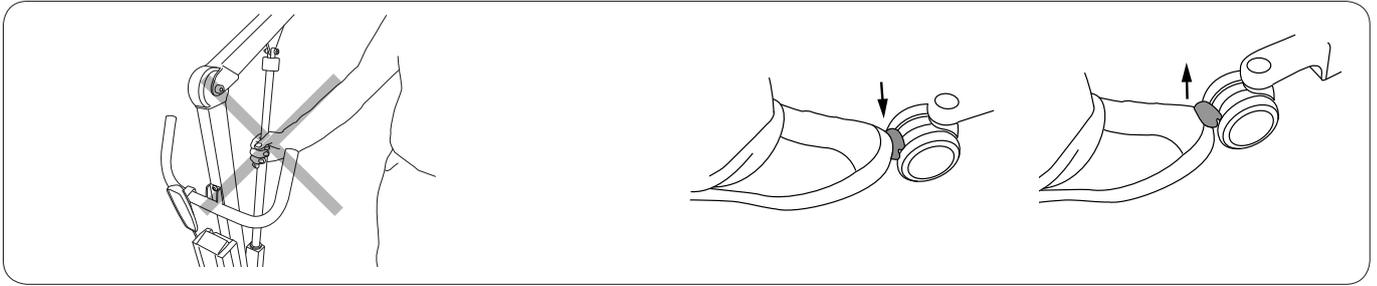
⬆️ o ⬇️ .

Il movimento di sollevamento si arresta quando viene rilasciato il pulsante.

Per la regolazione elettrica della larghezza della base (Liko M230), premere ⬅️ o ➡️.

Regolazione manuale della base (Liko M220)

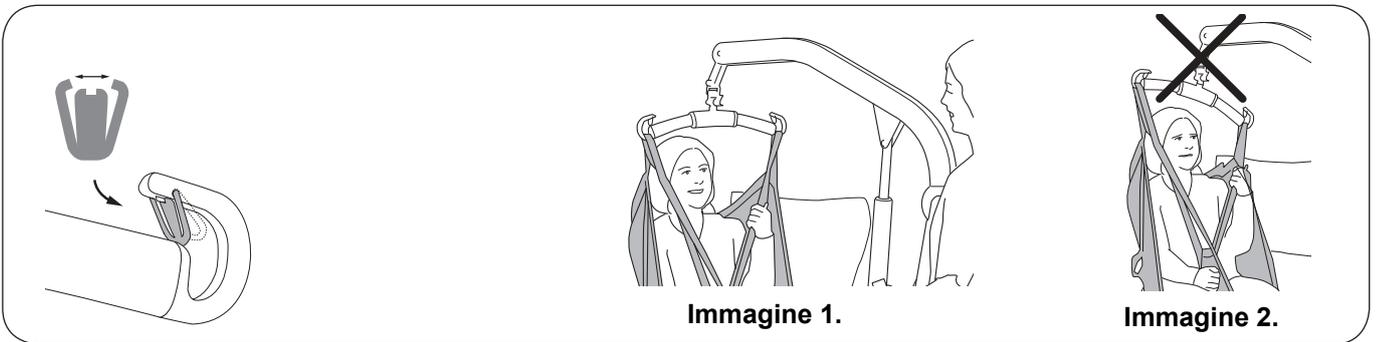
Premere il pedale sollevato per regolare la larghezza della base.



△ Non muovere mai il sollevatore tirando l'attuatore!

Ruote dotate di freni

Durante il sollevamento di un paziente, le ruote devono essere sbloccate per poter centrare il sollevatore intorno al centro di gravità del paziente. Le ruote posteriori possono essere quindi di nuovo bloccate per evitare rotazioni e giramenti. Per bloccare la ruota, abbassare la leva del freno con il piede. Per rilasciare il freno, alzare la leva del freno con il piede.



Installazione della chiusura di sicurezza

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

Solleva correttamente!

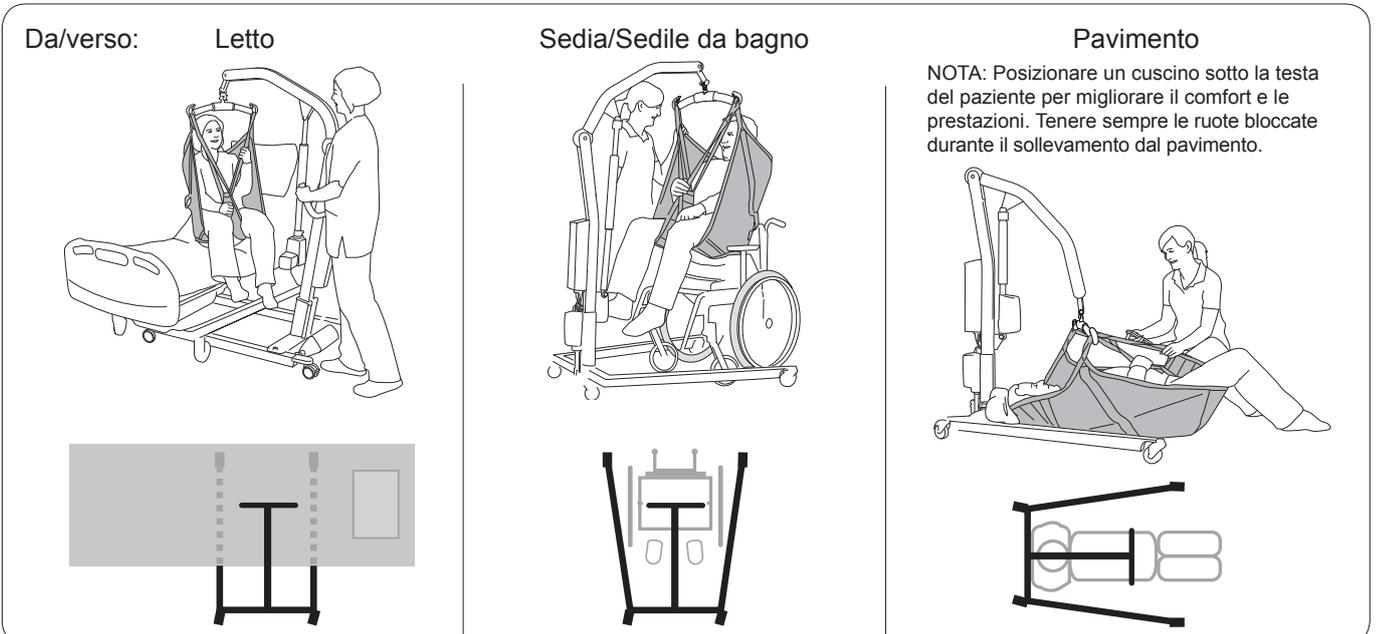
Prima di ogni sollevamento, accertarsi che:

- L'altezza degli anelli dell'imbragatura presenti ai lati opposti sia la stessa
- Gli anelli dell'imbragatura siano correttamente stretti nei ganci del bilancino
- Il bilancino sia a livello durante il sollevamento, vedere la Figura 1.

△ Se il bilancino non è a livello (vedere la Figura 2), far scendere l'utente su una superficie stabile e regolarlo in base alle istruzioni per l'uso del bilancino.

△ Un sollevamento scorretto può risultare scomodo all'utente e produrre danni al dispositivo di sollevamento! (vedere la Figura 2).

Posizione del sollevatore durante il sollevamento



Ricarica delle batterie

Indicazioni per la carica delle batterie

In caso di batterie scariche, viene emesso un segnale acustico dalla centralina di controllo. Il suono viene emesso solo quando viene premuto un pulsante sulla pulsantiera. In questo caso occorre caricare le batterie prima possibile. Ad ogni modo, la potenza è ancora sufficiente per alcuni sollevamenti.

Carica e manutenzione della batteria

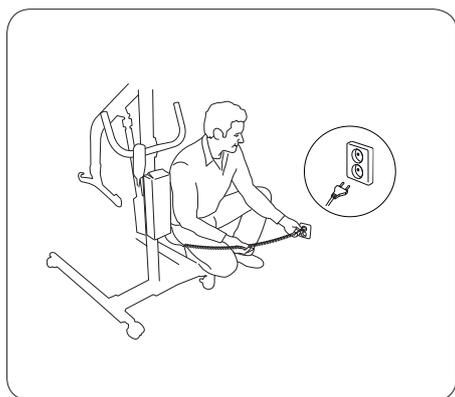
Per ottenere la massima durata, è importante caricare la batteria regolarmente. Si raccomanda di caricare la batteria dopo l'uso del sollevatore, oppure ogni notte. Le batterie sono completamente cariche dopo circa 6 ore. Quando le batterie sono completamente cariche, il caricabatterie si scollega automaticamente. Se non si utilizza il sollevatore ogni giorno, si raccomanda di collegarlo al caricabatterie o spingere l'arresto di emergenza dopo l'uso, in modo da spegnere la corrente e conservare la potenza delle batterie. Accertarsi che il sollevatore abbia le batterie completamente cariche prima di premere l'arresto di emergenza.

NOTA: il sollevatore non può essere caricato con il pulsante di arresto d'emergenza attivato.

NOTA: durante la carica si accende una spia gialla sulla pulsantiera. La spia gialla si spegne quando le batterie sono completamente cariche. Se la spia non si spegne dopo 8 ore di carica, probabilmente è necessario sostituire le batterie. Interrompere la carica e sostituire le batterie.

⚠ Non caricare mai le batterie in zone umide.

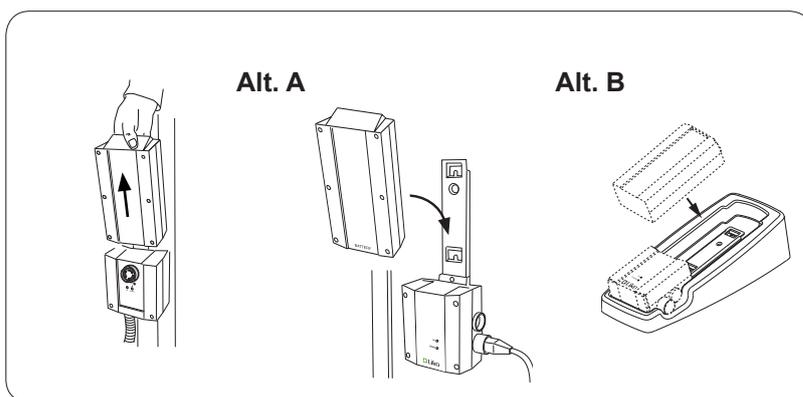
Procedure di carica alternative



Caricabatterie integrato (standard):

Collegare la spina del cavo del caricabatterie ad una presa di corrente (100-240 V CA). Accertarsi che entrambe le spie sulla centralina di controllo siano accese. La spia gialla indica che è in corso la carica, mentre la spia verde indica che è presente l'alimentazione del caricabatterie. Se il cavo del caricabatterie inizia a tendersi, occorre sostituirlo, al fine di ridurre al minimo il rischio di rottura.

Nota: il sollevatore non può essere utilizzato quando il cavo del caricabatterie è collegato ad una presa a elettrica.



Caricabatterie a parete o base di ricarica da tavolo:

Rimuovere le batterie dalla centralina di controllo allentando il dispositivo di bloccaggio sopra le batterie.

Alt. A. (accessorio) Posizionare le batterie sul caricabatterie a parete. Collegare il caricabatterie ad una presa di corrente elettrica (100-240 V CA). Accertarsi che entrambe le spie sul caricabatterie siano accese. La spia gialla indica che è in corso la carica, mentre la spia verde indica che è presente l'alimentazione del caricabatterie.

Alt. B. (accessorio) Posizionare le batterie sulla base di carica da tavolo. Inserire il caricabatterie ad una presa di corrente a parete (100-240 V CA). Accertarsi che entrambe le spie sul caricabatterie siano accese. La spia gialla indica che è in corso la carica, mentre la spia verde indica che è presente l'alimentazione del caricabatterie.



Liko M220 e M230 sono conformi con la Direttiva 2002/96/EC sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Le batterie usate devono essere depositate presso il punto di smaltimento più vicino in base alle regolamentazioni locali oppure consegnate al personale autorizzato da Liko/Hill-Rom.

Carico massimo

Il carico massimo varia a seconda dei componenti montati sul sollevatore: sollevatore, bilancino, imbracatura e altri accessori utilizzati. Per un sistema di sollevamento montato, il carico massimo da osservare è sempre il carico massimo esclusi i componenti. Ad esempio, un Liko M220/Liko M230 che è omologato per 182 kg può essere dotato di una imbracatura che è approvata per 200 kg. In questo caso, il carico massimo da osservare per il sollevatore è 182 kg. Seguire le indicazioni sul sollevatore e sui relativi accessori di sollevamento oppure contattare il rappresentante Liko/Hill-Rom per ulteriori informazioni.

Accessori di sollevamento raccomandati

△ L'uso di accessori di sollevamento diversi da quelli approvati qui di seguito può comportare rischi.

Quando si utilizzano accessori di sollevamento diversi da quelli indicati, l'altezza di sollevamento più alta potrebbe non essere garantita. Prima di cambiare gli accessori di sollevamento è necessario quindi accertarsi sempre che il sollevatore, dopo la modifica, possa rispettare l'altezza di sollevamento desiderata per gestire le situazioni per le quali il sollevatore deve essere utilizzato.

Per Liko M220 e Liko M230 sono consigliate tutte le imbracature compatibili con il bilancino universale 450. Per selezionare le imbracature adatte e altri accessori di sollevamento, consultare l'opuscolo "Accessori di sollevamento". Per un'ulteriore guida alla selezione di un'imbracatura, consultare le istruzioni per l'uso per i rispettivi modelli di imbracatura. Qui si troverà anche una guida per combinare correttamente i bilancini Liko con le imbracature Liko.

Contattare il rappresentante Liko/Hill-Rom oppure visitare il sito www.liko.com per consigli e informazioni sulla gamma di prodotti Liko.

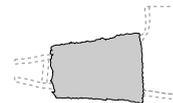
Supporti per il capo

Art. n. 3651115



Involucro imbottito supporto gambe

Art. n. 3666050



Protezione per bilancini Paddy 30

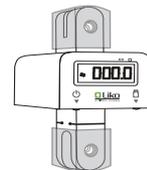
Art. n. 3607001



Bilance

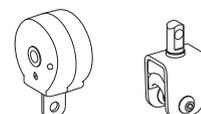
LikoScale può essere usato in combinazione con Liko M220, M230.

Contattate il vostro rappresentante più vicino Liko/Hill-Rom per ulteriori informazioni.



Kit adattatore LikoScale Liko M220/M230

Art. n. 3156233



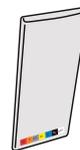
Istruzioni rapide Liko M220/M230
con catena

Art. n. 2050100IT



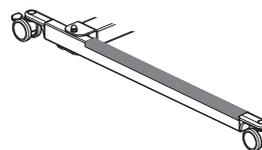
Supporto per istruzioni rapide

Art. n. 2000100



Carter di protezione per gambe

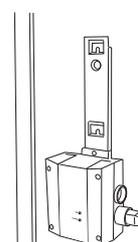
Art. n. 20190029



Carica batteria

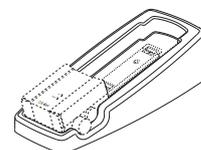
Per l'installazione a parete o per l'uso con una base di carica da tavolo.

Art. n. 2004106



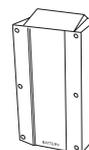
Base di carica da tavolo
escl. caricabatterie.

Art. n. 2107103



Batteria opzionale

Art. n. 2006106



Risoluzione dei problemi semplificata

**Il sollevatore né sale né scende.
La regolazione elettrica della
larghezza della base non funziona,
dentro/fuori (Liko M230 solo).**



1. Verificare che l'arresto di emergenza non sia attivato.
2. Verificare che i cavi verso la centralina di controllo siano collegati correttamente.
3. Accertarsi che il cavo di carica non sia collegato ad una presa elettrica.
4. Verificare che la batteria sia carica.
5. Verificare che le piastre di contatto della batteria non siano difettose o danneggiate.
6. *Se il problema persiste, contattare Liko/Hill-Rom.*

Il caricabatterie non funziona.



1. Verificare che l'arresto di emergenza non sia attivato.
2. Verificare che le piastre di contatto della batteria non siano difettose o danneggiate.
3. *Se il problema persiste, contattare Liko/Hill-Rom.*

**Il sollevatore è bloccato
in posizione alta.**



1. Verificare che l'arresto di emergenza non sia stato attivato.
2. Utilizzare il dispositivo elettrico per la discesa di emergenza per fare scendere il paziente su una superficie sicura.
3. Utilizzare il dispositivo per la discesa di emergenza manuale per fare scendere il paziente su una superficie sicura.
4. Controllare la potenza delle batterie.
5. *Se il problema persiste, contattare Liko/Hill-Rom.*

In caso di suoni anomali.



Contattare Liko/Hill-Rom.

Ispezione e manutenzione

Cura e manutenzione

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

- Ispezionare il sollevatore e controllare che non sia danneggiato esternamente.
- Verificare il funzionamento della chiusura di sicurezza.
- Verificare che il sollevamento e la regolazione della larghezza della base funzionino correttamente.
- Verificare il funzionamento corretto della discesa di emergenza (sia elettrica che manuale).
- Caricare le batterie ad ogni giorno di utilizzo del sollevatore e verificare che il caricabatterie funzionino correttamente.

Contattare il rappresentante Liko/Hill-Rom in caso di dubbi o domande.

Quando necessario, pulire il sollevatore con un panno umido e verificare che le ruote siano libere da sporcizia. Ulteriori informazioni sulla pulizia e la disinfezione del prodotto Liko/Hill-Rom sono disponibili nel documento Cura e manutenzione sul nostro sito Web: www.liko.com.

△ Non esporre il sollevatore ad acqua corrente.

Manutenzione

Liko M220/Liko M230 devono essere sottoposti ad ispezione periodica, almeno una volta all'anno.

△ Le ispezioni periodiche, le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite soltanto seguendo le istruzioni del manuale di manutenzione Liko, da personale autorizzato da Liko e con l'uso di ricambi originali Liko.

Contratto di manutenzione

Liko/Hill-Rom offre l'opportunità di stipulare contratti per la manutenzione e l'ispezione regolare dei prodotti Liko.

Durata stimata

Il prodotto ha una durata stimata di 10 anni se usato, sottoposto a manutenzione e ispezione in conformità alle istruzioni Liko.

Trasporto e stoccaggio

Durante il trasporto o in vista di un inutilizzo prolungato del sollevatore, attivare l'arresto di emergenza. L'ambiente in cui il sollevatore è trasportato e stoccato deve avere una temperatura compresa nell'intervallo -20 e +40 °C e un'umidità relativa pari a 10-95 %. La pressione atmosferica deve essere compresa tra 700 e -1060 hPa.

Riciclaggio

Per le istruzioni per l'uso sul riciclaggio dei prodotti Liko, consultare il nostro sito web: www.liko.com.

Cambiamenti nei prodotti

Liko/Hill-Rom si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti senza obbligo di preavviso. Per qualsiasi informazione e raccomandazione sulle versioni aggiornate dei prodotti, contattare il rappresentante Liko/Hill-Rom.

Design and Quality by Liko in Sweden

Il sistema di gestione Hill-Rom ha ottenuto la certificazione qualitativa conforme a ISO 9001 e all'equivalente specifica per il settore dei dispositivi medici, ISO, 13485. Il sistema di gestione Hill-Rom ha inoltre ottenuto la certificazione secondo lo standard ambientale ISO 14001.



A  Company

www.liko.com

Produttore:

Liko AB
Nedre vägen 100
SE-975 92 Luleå
Sweden