


**iNjX**<sup>®</sup>



 **FERNO**<sup>®</sup>

**Manuale dell'utente**  
Sistema integrato di trasporto e caricamento paziente<sup>™</sup>  
per l'uso con il sistema di fissaggio iNjLine<sup>™</sup>



Leggere e conservare il presente manuale  
per future consultazioni. 

Pub. n° 234-3622-00 / marzo 2016

## Servizio Clienti Ferno

Per richiedere assistenza o informazioni di carattere generale:

### CANADA E STATI UNITI

Telefono (numero verde)	1.877.733.0911
Telefono 1.937.382.1451	
Fax (numero verde)	1.888.388.1349
Fax	1.937.382.1191
Internet	<a href="http://www.ferno.com">www.ferno.com</a>

### TUTTI GLI ALTRI PAESI

Per ricevere informazioni o assistenza, contattare il proprio distributore Ferno. Se non si dispone di un distributore Ferno, si prega di contattare il Servizio Clienti Ferno:

Ferno-Washington, Inc., 70 Weil Way  
Wilmington, Ohio 45177-9371, U.S.A.

Telefono Prefisso nazionale +1.937.382.1451	
Fax	Prefisso nazionale +1.937.382.6569
Internet	<a href="http://www.ferno.com">www.ferno.com</a>

### PER ASSISTENZA iNjX

Contattateci all'indirizzo [inxsupport@ferno.com](mailto:inxsupport@ferno.com)

## Esclusione di responsabilità

Il presente manuale contiene le istruzioni generali per l'utilizzo, il funzionamento e la manutenzione di questo prodotto. Le istruzioni non sono esaustive. L'utilizzo corretto e sicuro di questo prodotto è a esclusiva discrezione dell'utente. Le informazioni di sicurezza sono incluse come servizio per l'utente. Ogni altra misura di sicurezza adottata dall'utente deve ricadere all'interno dell'ambito delle normative vigenti e del protocollo locale. La formazione riguardante il corretto utilizzo di questo prodotto deve essere impartita prima di qualsivoglia utilizzo in una situazione reale.


Conservare il presente manuale per consultazioni future. Allegarlo al prodotto in caso di passaggio di proprietà. Copie supplementari sono disponibili gratuitamente previa richiesta al Servizio Clienti.

## Avvertenza sulla proprietà

Le informazioni divulgate nel presente manuale sono di proprietà di Ferno-Washington, Inc., Wilmington, Ohio, USA. Ferno-Washington, Inc. si riserva tutti i diritti di proprietà intellettuale, i diritti progettuali esclusivi, i diritti di produzione, i diritti di riproduzione e vendita relativi al prodotto e a qualsiasi articolo ivi descritto, fatta eccezione per i diritti accordati a terzi o per i diritti non applicabili su pezzi di ricambio di proprietà dei fornitori.

## Dichiarazione di garanzia limitata

I prodotti venduti da Ferno sono coperti da una garanzia limitata, stampata su tutte le fatture emesse da Ferno. I termini e le condizioni complete della garanzia limitata, nonché le limitazioni di responsabilità e le declinazioni di responsabilità, sono inoltre disponibili su richiesta contattando telefonicamente Ferno ai numeri 1.800.733.3766 o 1.937.382.1451.

 Ferno-Washington, Inc.  
70 Weil Way  
Wilmington, Ohio 45177-9371 U.S.A.  
1.937.382.1451

EC REP **FERNO S.R.L.**  
**VIA B. ZALLONE, 26 - ITALIA**  
**40066- PIEVE DI CENTO (BO)**  
**P.IVA 01693660977**  
**+39 0516860028**



Numero di serie \_\_\_\_\_

Ubicazione: Telaio principale a sinistra del paziente, sotto il coperchio del vano batteria

## Manuale avanzato



Quando questo simbolo appare nel manuale o sull'iNjX, eseguire la scansione del codice QR (utilizzando uno smart-phone) oppure fare clic (nel manuale elettronico) per informazioni online e contenuti video (richiede l'accesso a Internet). [www.fernoems.com/inx](http://www.fernoems.com/inx)



Leggere e conservare il presente manuale per future consultazioni.

Viene inoltre fornito un DVD di formazione. Per richiedere manuali aggiuntivi o DVD, contattare Ferno.

**Tip**

### Riciclaggio delle batterie

Negli Stati Uniti e in Canada, contattate il numero verde Call2Recycle per individuare il punto preposto allo smaltimento responsabile di una batteria ricaricabile Ferno. Consultare le informazioni di contatto di seguito riportate.

In alternativa, contattare il governo dello stato, territorio o paese per informazioni sul riciclaggio. Consultare "Avviso sul riciclaggio" a pagina 55.



**Litio-ferro-fosfato**  
**(LiFePO4) iNjX da 36**  
**VDC**

# INDICE

Sezione	Pagina	Sezione	Pagina
Servizio Clienti Fermo	2		
<b>1 - Informazioni sulla sicurezza</b>	<b>4</b>	<b>5 - Utilizzo dell'iNjX</b>	<b>32</b>
1.1 Avvertenza	4	5.1 Prima di posizionare l'iNjX in servizio	32
1.2 Importante	5	5.2 Linee guida generali d'uso	32
1.3 Suggerimento	5	5.3 Indicatori di stato e allarme acustico	32
1.4 Nota sulle malattie a trasmissione ematica	5	5.4 Estensione/retrazione alimentata	33
1.5 Compatibilità sistema di fissaggio	5	5.5 Trasferimento del paziente	34
1.6 Glossario simboli	5	5.6 Trasferimento del paziente: posizione di seduta	35
1.7 Etichette di sicurezza e istruzioni	6	5.7 Rotolamento dell'iNjX	36
1.8 Conformità: norma USA SAE J3027	6	5.8 Un operatore, iNjX vuoto	37
1.9 Conformità: a livello mondiale	7	5.9 Caricamento dell'iNjX	38
<b>2 - Messa a fuoco operatore</b>	<b>8</b>	5.10 Scaricamento dell'iNjX	40
2.1 Formazione degli operatori	8	5.11 Modalità di alimentazione diretta	42
2.2 Altezza e forza dell'operatore	8	5.12 Alimentazione diretta: entrambe le gambe	43
2.3 Compiti giornalieri dell'operatore	9	5.13 Alimentazione diretta: gambe estremità di carico	43
2.4 Carico/scarico senza sollevamento	9	5.14 Alimentazione diretta: gambe estremità di controllo	43
2.5 Controllo del carico	9	5.15 Funzionamento non alimentato: estensione e retrazione	44
2.6 Uso di aiuto supplementare	10	5.16 Funzionamento non alimentato: caricamento	46
2.7 Termini	11	5.17 Funzionamento non alimentato: scaricamento	47
<b>3 - Panoramica iNjX</b>	<b>12</b>	<b>6 - Manutenzione</b>	<b>48</b>
3.1 Descrizione	12	6.1 Programma di manutenzione 48	
3.2 Specifiche generali	13	6.2 Durata di servizio	48
<b>4 - Caratteristiche e comandi</b>	<b>16</b>	6.3 Ispezione dell'iNjX	48
4.1 Panoramica del display	16	6.4 Disinfezione delle cinture del paziente	49
4.2 Interruttore di alimentazione	17	6.5 Pulizia delle cinture del paziente	49
4.3 Pulsanti delle luci	17	6.6 Disinfezione/pulizia del cuscinetto	49
4.4 Zone del display	18	6.7 Disinfezione dell'iNjX	49
4.5 Zona iNjX Zone	18	6.8 Pulizia dell'iNjX	50
4.6 Zona timer	18	6.9 Lavaggio a pressione dell'iNjX	50
4.7 Zona stato	19	6.10 Lubrificazione dell'iNjX	51
4.8 Allarme acustico	19	6.11 Regolazione tensione maniglia di controllo schienale	52
4.9 Zona batteria	19	6.12 Regolazione tensione di Maniglie di rilascio attuatore	53
4.10 Batteria	20	6.13 Conservazione dell'iNjX	54
4.11 caricabatteria	21	6.14 Ricarica della batteria	54
4.12 Sistema di ricarica integrato (ICS®)	21	6.15 Conservazione della batteria	54
4.13 Pulsanti estensione e retrazione	22	6.16 Avviso per il riciclaggio	55
4.14 Modalità di sospensione	22	6.17 Cinture paziente	56
4.15 Pulsante selezione modalità	23	<b>7 - Impostazione iniziale</b>	<b>58</b>
4.16 Maniglie telescopiche	23	7.1 Informazioni ambulanza	58
4.17 Luci di posizione	23	7.2 Accessori	58
4.18 Telaio anti-shock	24	7.3 Ricarica e installazione della batteria	58
4.19 Schienale	25	7.4 Impostazione dell'altezza di carico	59
4.20 Telaio telescopico	26	<b>8 - Dati tecnici</b>	<b>60</b>
4.21 Leve di rilascio barra di sicurezza	26	8.1 Specifiche caricabatteria	60
4.22 Braccioli	27	8.2 Specifiche batteria dell'iNjX	60
4.23 Cuscinetto di bloccaggio	28	<b>9 - Risoluzione dei problemi</b>	<b>61</b>
4.24 Funzionamento non alimentato (Maniglie di rilascio attuatore)	29	9.1 Indicatori di stato	61
4.25 Porta-bombole ossigeno	30	<b>10 - Ricambi e assistenza</b>	<b>62</b>
4.26 Sistema cinture paziente	31	10.1 U.S.A. e Canada	62
4.27 Binario accessori	31	10.2 In tutto il mondo	62
4.28 Blocchi ruote	31	10.3 Elenco dei componenti	62
		<b>11 - Accessori</b>	<b>63</b>
		11.1 Accessori	63
		<b>Registro di formazione</b>	<b>64, 66</b>
		<b>Registro di manutenzione</b>	<b>65, 67</b>

# 1 - INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

## 1.1 Avvertenza

Le avvertenze indicano una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può portare a lesioni o al decesso.

### AVVERTENZA

Operatori non addestrati possono essere causa o soggetto di lesioni. Permettere l'utilizzo di iNjX unicamente a personale specializzato.

Gli aiutanti possono causare lesioni. Mantenere il controllo dell'iNjX, azionare i comandi e dirigere tutti i gli aiutanti.

L'uso improprio di iNjX può causare lesioni. Utilizzare iNjX unicamente per le finalità descritte nel presente manuale.

Un uso improprio può provocare lesioni. Utilizzare l'iNjX unicamente secondo le istruzioni descritte nel manuale.

Lasciare un paziente senza sorveglianza può comportare il suo ferimento. Rimanere con il paziente in ogni momento.

Un paziente non fissato al dispositivo può subire lesioni. Utilizzare cinture per il paziente correttamente installate per fissare il paziente sull'iNjX.

Il rotolamento dell'iNjX oltre l'altezza di trasporto massima impostata in fabbrica può causarne il ribaltamento. Rotolare l'iNjX solo ad un'altezza pari o inferiore all'altezza massima di trasporto impostata in fabbrica.

Il movimento incontrollato può causare lesioni o danni. Sostenere e controllare l'iNjX in ogni momento.

Lenzuola o altri oggetti possono interferire o impigliarsi nel meccanismo di bloccaggio della regolazione dell'altezza. Ciò può causare lesioni e/o malfunzionamento, compreso l'arresto inaspettato dell'iNjX. Non infilare lenzuola o altri oggetti che possano interferire o impigliarsi nel meccanismo di bloccaggio.

Il rotolamento laterale dell'iNjX può causarne il ribaltamento. Rotolare l'iNjX solo verso l'estremità di controllo o di carico.

Il mancato blocco del gancio di sicurezza durante le operazioni di carico e scarico può provocare lesioni. Gli operatori devono garantire visivamente che ogni barra di sicurezza sia bloccata nel gancio di sicurezza e che l'iNjX sia sicuro dentro l'ambulanza prima di estendere o ritrarre le gambe.

### AVVERTENZA

Un'angolazione decentrata può ferire il paziente e/o gli operatori. Controllare l'iNjX quando si utilizza una modalità di alimentazione diretta.

Il movimento incontrollato può causare lesioni o danni. Sostenere il carico prima di utilizzare una maniglia di rilascio dell'attuatore.

Un'angolazione decentrata può ferire il paziente e/o gli operatori. Controllare l'iNjX quando si opera in assenza di alimentazione.

La manutenzione impropria può provocare lesioni. Effettuare la manutenzione dell'iNjX unicamente secondo le istruzioni descritte nel manuale.

La regolazione impropria dei cavi della maniglia di rilascio dell'attuatore può comportare lesioni. Regolare la tensione dei cavi se necessario.

L'iNjX può scendere rapidamente e causare lesioni se le maniglie di rilascio dell'attuatore sono attivate mentre si sta regolando la tensione del cavo. Prestare attenzione quando si regola la tensione del cavo.

Il fissaggio di elementi impropri all'iNjX può causare lesioni. Utilizzare unicamente accessori approvati da Ferno sull'iNjX.

La ricarica impropria di una batteria può causare lesioni e danni. Non ricaricare batterie non ricaricabili. Il caricabatteria Ferno 24/36VDC è compatibile solo con la betteria dell'iNjX o con sistemi Ferno POWERPac e ICS.

Ricaricare le batterie al piombo solo in una zona ben ventilata (le batterie POWERPac sono di tipo piombo-acido).

Il dispositivo (caricabatteria) non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o che non siano in possesso di esperienza e conoscenza adeguate, a meno che non siano controllate o istruite in merito all'uso del prodotto da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.

I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo (caricabatteria).

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da uno speciale cavo o gruppo disponibile presso Ferno o un distributore o centro di assistenza autorizzato Ferno.

La modifica dell'iNjX può causare lesioni e danni. Utilizzare l'iNjX solo come previsto da Ferno.

### 1.2 Importante

Gli avvisi importanti sottolineano importanti informazioni di funzionamento e/o manutenzione. La mancata osservanza degli avvisi importanti potrebbe causare danni al prodotto o alle cose.

#### Importante

### 1.3 Suggerimento

I suggerimenti forniscono raccomandazioni per facilitare l'uso del prodotto.

**Tip**

### 1.4 Malattie a trasmissione ematica

Per ridurre il rischio di esposizione a sangue o altro materiale potenzialmente infetto quando si utilizza l'iN]X, seguire le istruzioni per la disinfezione e la pulizia contenute nel presente manuale.

### 1.5 Compatibilità del sistema di fissaggio

La combinazione di prodotti di diversi produttori, ad esempio un lettino Ferno con un sistema di fissaggio non Ferno, può aumentare il rischio di lesioni e danni per l'utente.

I prodotti di Ferno-Washington, Inc. sono progettati per l'uso con i sistemi di fissaggio di Ferno. L'utilizzo di un prodotto Ferno con un sistema di fissaggio non Ferno è considerato un uso improprio del prodotto Ferno. L'utente si assume la responsabilità per l'esito un uso improprio noto e intenzionale.

### 1.6 Glossario dei simboli

I simboli definiti di seguito sono utilizzati sull'iN]X e/o nel presente manuale per l'utente. Ferno utilizza simboli riconosciuti da International Standards Organization (ISO), American National Standards Institute (ANSI) e il settore dei servizi medici di emergenza.



Avvertenza generale di potenziali lesioni



Laser Class 2M  
Attenzione: Non fissare la luce



Punto di aggancio  
Tenere lontane le dita



Leggere il manuale dell'utente



L'operazione richiede due operatori addestrati



Capacità di carico



OFF ON



Luci di posizione



Luci di emergenza



Posizione di seduta



Estendere le gambe



Ritirare le gambe



Informazioni sul riciclaggio (USA)



Bloccato/Sbloccato



Il prodotto soddisfa gli standard dell'Unione Europea



Lubrificare/Non lubrificare



Indicatore di stato: bassa o media priorità



Indicatore di stato: Priorità alta



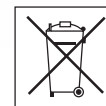
Produttore



elettricità CC (corrente continua)



Rappresentante autorizzato della Comunità Europea



Direttiva RAEE: smaltire le batterie in modo appropriato



Non aprire Nessun servizio utente In quest'area



Codice QR (Per accedere a materiale online, scansionare con lo smartphone o fare clic su questo link nel manuale elettronico)

### 1.7 Etichette di sicurezza e di istruzione

Le etichette di sicurezza e di istruzione presentano informazioni importanti del manuale per l'utente dell'iNjX. Leggere e seguire le istruzioni riportate sull'etichetta. Sostituire immediatamente le etichette nel caso in cui siano consumate o danneggiate.



Promemoria di sicurezza  
Ubicazione: estremità di controllo e caricamento



Solo batteria Ferno  
Ubicazione: alloggiamento della batteria



Non aprire  
Ubicazione: parte inferiore del display



Promemoria di sicurezza  
Ubicazione: estremità di controllo e caricamento



Etichette sblocco braccioli  
(2 cad.)  
Ubicazione: bracciolo laterale



Punto di aggancio  
Ubicazione: superficie scorrevole attuatore



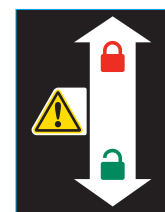
Avvertenza emettitore laser (2)  
Ubicazione: aperture laser



Avviso Non aprire/Laser  
Ubicazione: alloggiamento centralina



Funzionamento non alimentato  
Ubicazione: maniglie di rilascio dell'attuatore (2)



Funzionamento non alimentato  
Blocco/Sblocco maniglia (2)  
Ubicazione: supporti maniglia

### 1.8 Conformità: norma USA SAE J3027

L'iNjX® con iNjLINE™ è compatibile con la Recommended Practice SAE J30027 (2014) della Society of Automotive Engineers se utilizzato con apparecchiature aggiuntive Ferno (non in dotazione, disponibili separatamente).

Per rispettare la normativa SAE J3027 (USA), **devono essere presenti tutti e tre gli elementi compatibili:**

1. lettino dell'ambulanza
2. Sistema di contenimento per il trasporto (cinture del paziente)
3. Sistema di fissaggio (sistema di contenimento lettino/lettiera)

#### ELEMENTI COMPATIBILI FERNO

- Sistema integrato di trasporto e caricamento paziente™ iNjX® per iNjLINE™
- Sistema di fissaggio iNjLINE™ (corto, medio o lungo)
- Sistema di contenimento modello 417-3 iNjX®

#### Tip

##### Compatibilità SAE J3027

Per rispettare la pratica raccomandata SAE J3027, sono necessari tutti e tre gli elementi.

- Lettino ambulanza conforme
- Sistema di ritenuta conforme
- Sistema di fissaggio conforme (sistema di ritenzione lettino/lettiera)

## Specifiche/Norme Informazioni di contatto

### Per informazioni sulle norme AMD:

Ambulance Manufacturer's Division  
National Truck Equipment Association  
37400 Hills Tech Drive  
Farmington Hills, MI, 48331-3414  
Internet: [www.ntea.com](http://www.ntea.com)

### Per informazioni sulle norme CAAS:

CAAS  
1926 Waukegan Road, Suite 300  
Glenview, IL, 60025-1770  
Internet: [www.caas.org](http://www.caas.org)

### Per informazioni sulla Federal Ambulance Specification KKK-A-1822 revisione F (2007):

Office of Motor Vehicle Management,  
General Services Administration,  
2200 Crystal Drive, Suite 1006  
Arlington, VA, 22202  
Internet: [www.gsa.gov/automotive](http://www.gsa.gov/automotive)

### Per informazioni sulle norme NFPA®:

National Fire Protection Association  
1 Batterymarch Park  
Quincy, MA, 02169-7471  
Internet: [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org)

### Per informazioni sulle norme SAE:

Warrendale, PA, USA - Headquarters  
400 Commonwealth Drive  
Warrendale, PA 15096  
p: +1.724.776.4841  
f: +1.724.776.0790  
Internet: [www.sae.org](http://www.sae.org)

### Per informazioni ad Alberta, Canada:

Internet: <http://www.albertahealthservices.ca/>

### Per informazioni in British Columbia, Canada:

Internet: <http://www.bcehs.ca/>

## 1.9 Conformità: a livello mondiale

### SPECIFICHE E NORME

L'iNjX® per iNjLINE™ soddisfa o supera le seguenti specifiche e norme globali. Si noti che le norme e le specifiche sono aggiornate periodicamente. Le attuali linee guida sono disponibili presso queste organizzazioni.

- **AMD:** Ambulance Manufacturer's Division (AMD) della norma 004 della National Truck Equipment Association (Ott. 2014), Litter Retention System Static Test.
- **KKK-A-1822 (F):** revisione F della Federal Ambulance Specification KKK-A-1822 (2007), Change Notice 8 (2015) secondo quanto applicabile.
- **NFPA:** norma NFPA® 1917 della National Fire Protection Association (edizione 2016).
- **SAE:** Society of Automotive Engineers SAE J3027 Recommended Practice (2014). Vedi di seguito.
- **CAAS:** Commission on Accreditation of Ambulance Services Global Vehicle Standard (GVS) v1.0
- **IP56:** classificazione Ingress Protection. Testato in conformità con le norme per le infiltrazioni di polvere ed acqua.
- **CEI 60601-1-2** (norme sulle apparecchiature medicali elettriche ed elettromagnetiche)
- **CEI 2007/47**
- **MDD:** i prodotti Ferno soddisfano i requisiti della Direttiva Europea sui dispositivi medici 93/42/CEE, secondo quanto stabilito dall'Unione Europea.

### CANADA

- **CSA: i componenti elettronici soddisfano i requisiti della Canadian Standards Association.**
- **Ontario:** Ontario Land Ambulance Standard, Versione 5.0, 28 settembre 2012; sezione 20.1 Main Cot Retention
- **BCAS:** BCAS Ambulance Performance Test Criteria E2 Stretcher Retention
- **Alberta:** Alberta Health and Wellness Ambulance Vehicle Standard Code, gennaio 2010; sezione 17.5 Cot Retention System Test
- **AMD:** norma 004 dell'Ambulance Manufacturer's Division (AMD) della National Truck Equipment Association (edizione agosto 2007), Litter Retention System Static Test. (Alcune aree del Canada seguono la specifica AMD statunitense).

### AUSTRALIA/NEW ZEALAND

**AS/NZS 4535:1999.** Soddisfa i requisiti del test relativo ai sistemi di ritenuta per le ambulanze.

### NORME EUROPEE

- **CE:** soddisfa le norme europee
- **RoHS-2:** soddisfa i requisiti della direttiva RoHS-2 (Direttiva UE 2011/65/UE) sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose
- **EN 1789 e EN 1865:** norme su veicolo, sistema di fissaggio e crash-test.

## 2 - MESSA A FUOCO OPERATORE

### 2.1 Formazione degli operatori

Gli operatori che utilizzano iNjX:

- devono leggere e comprendere il presente manuale.
- devono essere addestrati sul corretto uso di iNjX.
- devono essere addestrati nei servizi di emergenza medica e sulle procedure di gestione delle emergenze dei pazienti.
- devono avere la capacità fisica di assistere il paziente.
- devono esercitarsi a utilizzare l'iNjX prima dell'uso con un paziente.
- devono registrare le sessioni di addestramento. Un esempio di modulo è riportato nel "Registro di formazione" a pagina 64.

Ferno si preoccupa della sicurezza dell'operatore e del paziente. Per **video sulla formazione degli operatori**, visitare il nostro sito web in materia iNjX Quick Start.

Il programma **per la prevenzione degli infortuni Ferno** offre corsi di formazione in materia di nutrizione, esercizio, gestione dello stress e della fatica, ergonomia e prevenzione degli infortuni, il tutto da un punto di vista dei servizi di emergenza medica.

Osservare i Suggestimenti a destra per eseguire la scansione di un codice QR con uno smartphone o un tablet, fare clic sul link della versione elettronica di questo manuale, oppure digitare l'indirizzo web in un browser.

### 2.2 Altezza e forza degli operatori

iNjX è stato progettato per ridurre al minimo la necessità di sollevamento. Se possibile, utilizzare il sistema idraulico alimentato per:

- estendere e ritrarre le gambe.
- caricare l'iNjX in e scaricarlo da un'ambulanza.
- transizione tra superfici di livelli diversi.
- posizionare l'iNjX ad una buona altezza per stabilire una posizione di presa corretta ed ergonomica per gli operatori.

Un carico eccessivo (superiore alla capacità di carico di 700 lb/318 kg) o il funzionamento non alimentato possono richiedere agli operatori di sollevare una parte del carico. Utilizzare un ulteriore aiuto, se necessario. Consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.

#### **AVVERTENZA**

**Operatori non addestrati possono essere causa o soggetto di lesioni. Permettere l'utilizzo di iNjX unicamente a personale specializzato.**

#### **Tip**

##### **EMT: Formazione per la prevenzione delle lesioni**

Per la formazione in materia di nutrizione, esercizio fisico, ergonomia, prevenzione degli infortuni e altro ancora, visitare il sito:

<http://www.fernoems.com/injuryfree>

In alternativa, eseguire la scansione di questo codice QR con uno smartphone:



#### **Tip**

##### **Formazione iNjX Quick Start**

A completamento del presente manuale per l'uso, visitare la pagina di supporto on-line con la formazione video iNjX Quick Start:

<http://www.fernoems.com/inx/training>

In alternativa, eseguire la scansione di questo codice QR con uno smartphone:



#### **Importante**

Se l'ambulanza è parcheggiata su una superficie irregolare, gli operatori (e gli eventuali aiutanti) potrebbero avere la necessità di estendere le gambe ad un'altezza superiore rispetto a quella di carico impostata dall'utente per consentire all'iNjX di rotolare nell'ambulanza.

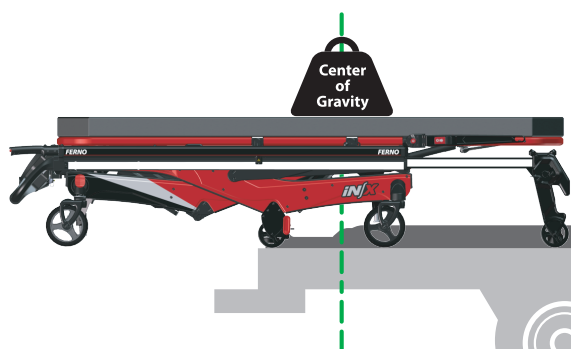


### Caricamento/scaricamento senza sollevamento

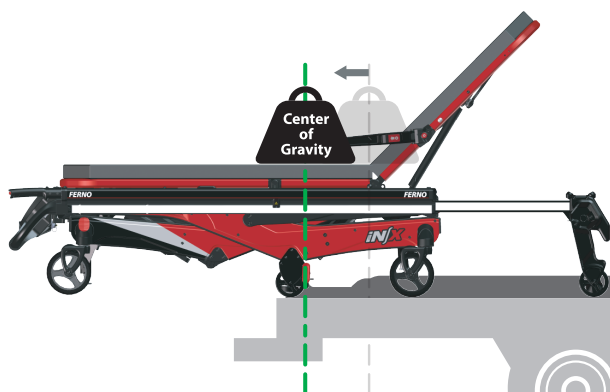
**Tip**

Non sollevare l'iNjX da terra quando si utilizza l'alimentazione durante il processo di carico e scarico.

Sostenere e bilanciare l'iNjX durante il rotolamento. Utilizzare un ulteriore aiuto, se necessario. Consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.



1



2

## 2.3 Compiti giornalieri degli operatori

È buona pratica che gli operatori controllino le apparecchiature all'inizio di ogni turno di lavoro. Per controllare l'iNjX prima dell'uso, seguire le procedure descritte in questo manuale:

- Scaricare l'iNjX dall'ambulanza.
- Ritrarre l'iNjX al pavimento o a terra.
- Estendere l'iNjX all'altezza di rotolamento consigliata.
- Controllare visivamente la disponibilità operativa dell'iNjX. Consultare "Controllo dell'iNjX" a pagina 48.
- Ruotare l'iNjX in un cerchio per verificare che rotoli facilmente.
- Caricare l'iNjX in ambulanza e fissarlo nell'iNjLINE.
- Verificare che l'iNjX sia in carica tramite l'ICS. Si veda "Sistema di ricarica integrato (ICS)" a pagina 21.

## 2.4 Caricamento/Scaricamento senza sollevamento

Il design Esclusivo del sistema di fissaggio iNjLINE mantiene l'iNjX a livello con il pavimento del paziente mentre gli operatori lo caricano nell'ambulanza (Figura 1), o lo scaricano dall'ambulanza (Figura 2). Durante le operazioni di caricamento e scaricamento:

- Mentre entrambi gli operatori lavorano insieme per guidare l'iNjX nell'iNjLINE, l'operatore dell'estremità di controllo conferma che ciascuna barra di sicurezza dell'iNjX si agganci nel gancio di sicurezza dell'iNjLINE.
- **Non sollevare l'iNjX.** Lasciare che le gambe sostengano il carico.
- Verificare che le gambe abbiano spazio prima di estenderle o ritrarle. Verificare la presenza di ostacoli, come il paraurti dell'ambulanza.
- Per le procedure di carico e scarico complete, consultare "Caricamento dell'iNjX" a pagina 38 e "Scaricamento dell'iNjX" a pagina 40. Utilizzare aiuto aggiuntivo, se necessario; consultare "Utilizzo di aiuto aggiuntivo" a pagina 10.

## 2.5 Controllo del carico

Quando si spinge sulle ruote iNjX, entrambi gli operatori (e gli eventuali aiutanti) devono tenere entrambe le mani sul telaio principale (o barra di guida), sostenere e bilanciare il carico e mantenere il controllo di iNjX in ogni momento. Fare attenzione su terreni accidentati o irregolari.

Rotolare l'iNjX solo, o al di sotto, dell'altezza massima di trasporto. Quest'altezza è programmata nell'iNjX. Consultare "rotolamento dell'iNjX" a pagina 36. Adottare ulteriore aiuto se necessario; consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.

## 2.6 Uso di aiuto aggiuntivo

Il funzionamento dell'iNjX richiede un minimo di due operatori addestrati, che possono avere bisogno di ulteriore aiuto quando lavorano con carichi pesanti (paziente più attrezzature). La tabella sottostante mostra il posizionamento suggerito di operatori e aiutanti.

Quando si utilizza un aiuto addizionale:

- Gli operatori si posizionano alle estremità di carico e di controllo dell'iNjX, mantengono il controllo dell'iNjX, azionano i comandi e dirigono tutti i gli aiutanti.
- In alcune circostanze è possibile che gli aiutanti sui lati debbano camminare di traverso. Seguire i protocolli locali.
- Ferno raccomanda che gli aiutanti lavorino in coppia per contribuire a mantenere l'equilibrio dell'iNjX.
- Per i carichi pesanti (peso del paziente superiore al 95° percentile maschile e più pesante), Ferno raccomanda un minimo di due operatori addestrati e due aiutanti.

Utilizzare tecniche speciali per alzare, abbassare, caricare o scaricare l'iNjX senza elettricità. Consultare le seguenti sezioni:

- "Funzionamento non alimentato: estensione e ritrazione" a pagina 44
- "Funzionamento non alimentato: caricamento" a pagina 46
- "Funzionamento non alimentato: scaricamento" a pagina 47

### ⚠ AVVERTENZA

**Gli aiutanti possono causare lesioni. Mantenere il controllo dell'iNjX, azionare i comandi e dirigere tutti i gli aiutanti.**




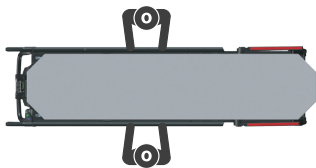
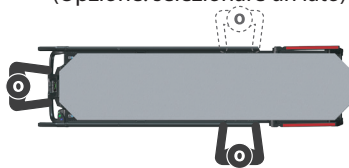
**Capacità di carico\***

\* Gli operatori (e gli aiutanti) devono fornire assistenza al sollevamento quando il carico supera la capacità di carico. Controllare l'iNjX qualora si superi la capacità di carico (consultare "Controllo dell'iNjX" a pagina 48).


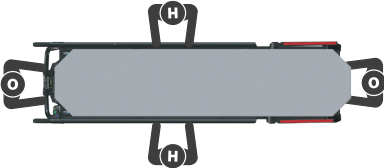
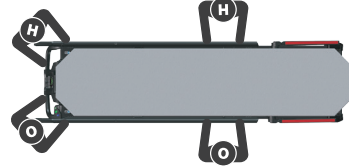

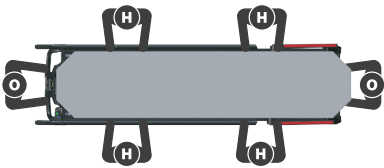
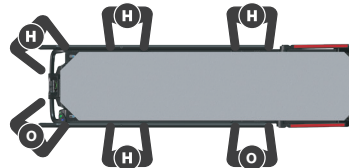
### Tip

#### Dirigere gli aiutanti

Gli operatori addestrati si posizionano alle estremità di carico e di controllo dell'iNjX e azionano i comandi. Mostrare agli aiutanti dove stare e come afferrare l'iNjX.










	Sollevamento e abbassamento	Rotolamento	Carico e scarico
Due operatori			(Opzione: selezionare un lato) 

#### Per pesanti pazienti (maschi 95° percentile o più pesanti), Ferno raccomanda:

	Sollevamento e abbassamento	Rotolamento	Carico e scarico
Due operatori + due aiutanti			
Due operatori + quattro aiutanti			

Legenda: O = operatore H = Helper

### 2.7 Termini

- **ATTUATORE:** l'attuatore è un sistema idraulico che estende e ritrae le gambe dell'iNjX. Un attuatore è collegato a ciascun gruppo di gambe.
- **AUTO-EQUALIZZARE:** durante il funzionamento normale, se le gambe non sono ugualmente estese, premendo  o  si estende o si ritrae un gruppo di gambe, fino a quando entrambi i gruppi di gambe sono equamente estesi. Poi i due gruppi di gambe si estendono o si ritraggono simultaneamente.
- **ARRESTI AUTOMATICI:** L'iNjX si arresta automaticamente alla massima altezza di trasporto di sicurezza (impostazione di fabbrica) e all'altezza di carico (impostata dall'utente). Per continuare a estendere o ritrarre, premere nuovamente  o .
- **ESTREMITÀ DI CONTROLLO:** l'estremità di controllo dell'iNjX è dove si trovano il display, le maniglie telescopiche e il telaio anti-shock. Quest'area è nota anche come estremità dei piedi.
- **DISPLAY:** il display fornisce agli operatori lo stato dei diversi sistemi dell' iNjX, comprese le gambe, la superficie del paziente, la carica della batteria e le modalità operative alternative. Consultare "Aree di visualizzazione" a pagina 18.
- **LUCI DI GUIDA:** le luci di guida sono luci bianche sugli attuatori che illuminano il terreno intorno alle ruote e aumentano la visibilità dell' iNjX in condizioni di scarsa luce. Consultare "Pulsanti delle luci" a pagina 17.
- **ESTENSIONE (GAMBE):** in questo manuale, il termine "estensione" è usato per descrivere il sollevamento della superficie del paziente dalle ruote di trasporto. Estendere le gambe per aumentare l'altezza della superficie del paziente, o per scaricare l'iNjX dall'ambulanza.
- **BARRA DI GUIDA:** la barra di guida ricurva è utilizzata dall'operatore all'estremità di controllo per guidare e mantenere il controllo dell'iNjX. Il display è fissato tra la barra di guida e la superficie del paziente. Un insieme di pulsanti   è collegato al lato destro.
- **iNjLINE:** il sistema di fissaggio iNjLINE è un dispositivo Ferno progettato per fissare l'iNjX in un'ambulanza a terra.
- **SISTEMA DI RICARICA INTEGRATO (ICS®):** l'ICS permette di caricare l'iNjX ogni volta che viene fissato nell'iNjLINE. (L'alimentazione all'ICS dall'inverter dell'ambulanza o l'alimentazione in banchina deve essere accesa). L'ICS aiuta a mantenere la batteria dell'iNjX completamente carica.
- **CONTENUTO INTERATTIVO:** per i video di formazione e il corretto utilizzo dell'iNjX, eseguire la scansione del codice QR presente in questo manuale, fare clic sul collegamento in una versione elettronica del presente manuale, o visitate il nostro sito <http://www.fernoems.com/inx/training>.
- **ASSISTENZA AL SOLLEVAMENTO:** in condizioni di peso estreme (carichi), è possibile che gli operatori debbano fornire assistenza al sollevamento. Utilizzare aiuto addizionale, se necessario. Consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.
- **CARICO:** il carico è il peso complessivo del paziente più le apparecchiature posizionate (o collegate) sull'iNjX.
- **ESTREMITÀ DI CARICO:** l'estremità di carico dell'iNjX è il lato dove si trovano schienale, telaio telescopico e una delle due barre di sicurezza. Quest'area è nota anche come estremità della testa.
- **ALTEZZA DI CARICO:** gli utenti possono impostare l'iNjX in modo che si fermi alla giusta altezza di carico normale di un'ambulanza. Consultare "Impostazione dell'altezza di carico" a pagina 59. Estendere l'iNjX all'altezza di carico solo per caricarlo in un'ambulanza o scaricarlo da un'ambulanza.
- **OPERATORI:** nel presente manuale gli operatori addestrati sono indicati come operatore dell'estremità di controllo e operatore dell'estremità di carico. Gli operatori addestrati mantengono il controllo dell'iNjX, azionano i comandi e dirigono tutti i gli aiutanti.
- **RETRATTILI (GAMBE):** nel presente manuale, il termine "retrattile" è usato per descrivere l'abbassamento della superficie del paziente verso le ruote di trasporto. Ritrarre le gambe per ridurre l'altezza della superficie del paziente, o quando si carica l'iNjX in un'ambulanza.
- **LUCI AMBIENTE:** le luci ambiente sono luci rosse e bianche su ogni lato dell'iNjX che forniscono luce fissa per illuminare l'iNjX,  lampeggiano seguendo un modello di allerta che attira l'attenzione per aumentare la sicurezza. Consultare "Pulsanti delle luci" a pagina 17.
- **MANIGLIE TELESCOPICHE:** le maniglie telescopiche si estendono o si ritraggono per fornire all'operatore dell'estremità di controllo posizioni ergonomiche aggiuntive che gli consentano di afferrare e guidare l'iNjX. Sulla maniglia telescopica di destra è disponibile una serie di pulsanti  . Consultare "Maniglie telescopiche" a pagina 23.
- **ALTEZZA DI TRASPORTO:** un allarme suona quando la superficie del paziente supera l'altezza di trasporto massima consigliata. Mantenere l'iNjX ad un'altezza pari o inferiore a questa altezza durante il rotolamento.
- **LENZUOLA:** lenzuola o altri articoli posizionati, o infilati, sotto la superficie del paziente possono impigliarsi nel sistema di alimentazione. Non infilare lenzuola o posizionare altri oggetti che possano interferire o impigliarsi nel meccanismo di bloccaggio.

## 3 - iNfX PANORAMICA

### 3.1 Descrizione

Ferno® iNfX® Integrated Patient Transport & Loading System™ per iNfLINE™ è un dispositivo di emergenza per la gestione del paziente progettato per trasportare un paziente su terreni diversi, caricarlo e scaricarlo da un'ambulanza e per il trasporto all'interno di un'ambulanza terrestre.

Nel presente manuale, il termine "iNfX" viene utilizzato per rappresentare iNfX® Integrated Patient Transport & Loading System™ per iNfLINE™.

iNfX è desinato all'uso professionale con un minimo di due operatori addestrati. iNfX è concepito per contribuire a ridurre il rischio di lesioni lombari del personale medico, eliminando o riducendo al minimo la quantità di movimentazione necessaria per estendere o ritrarre le gambe.

Durante il funzionamento elettrico, iNfX non richiede il sollevamento durante il caricamento in un'ambulanza o lo scaricamento da un'ambulanza.

iNfX è destinato all'uso con sistemi di fissaggio della serie Ferno® iNfLINE™ (non inclusi).

iNfX può essere azionato manualmente se lo si desidera.

#### SISTEMI DI FISSAGGIO COMPATIBILI

- Sistema di fissaggio serie Ferno® iNfLINE™

#### INCLUSO


- Caricabatteria Ferno® e cavo adattatore per batteria
- iNfX
- Cuscinetto di blocco costruito con rivestimento in poliuretano elasticizzato a 2 vie; sigillato; coperchio trattato con additivo antimicrobico
- Set di sistemi di ritenuta del paziente
- Manuale d'uso e DVD di addestramento
- Standard contatti di ricarica ICS®



### AVVERTENZA

**L'uso improprio di iNfX può causare lesioni. Utilizzare iNfX unicamente per le finalità descritte nel presente manuale.**

#### CARATTERISTICHE

- Capacità di sollevamento (capacità di carico) 700 lb/318 kg
- Sistema di caricamento a trasporto alimentato con gambe indipendenti
- Auto-bilanciamento delle gambe prima di estensione o retrazione
- Sistema di illuminazione di sicurezza
- La regolazione in altezza variabile consente di livellare il carico in un'ambulanza con un pavimento fino a 35" (889 mm)
- Altezza di carico impostata dall'utente (massima 35"/892 mm)
- Soddisfa la norma IP 56 (classificazione Ingress Protection) per polvere e acqua
- Sistema di alimentazione CC a 36 volt con due attuatori
- Display multifunzione
- Luci di posizione
- Semplice  operazione
- Braccioli multiposizione
- Maniglie telescopiche (estremità di controllo)
- Le superfici di movimentazione rivestite mantengono le mani/gli indumenti puliti
- Quattro ruote girevoli di trasporto a tre razze da 6 pollici
- 2 blocchi ruota
- Schienale pneumatico
- Telaio telescopico estremità di carico a tre posizioni
- Telaio anti-shock a due posizioni
- Alimentazione diretta e sistema di backup non alimentato

## 3.2 Specifiche generali



Dimensioni	Imperiale	Metrico
A) Ruote	6" x 1,7"	152 mm x 43 mm
B) Lunghezza (regolabile)	63" – 81"	1594-2045 mm
C) Larghezza (generale)	24"	597 mm
D) Larghezza (superficie paziente)	16"	406 mm
E) Altezza <sup>1</sup> (Regolabile)	14" – 49"	356-1245 mm
F) Altezza di trasporto massima (predefinita in fabbrica, la misura è fino alla superficie del paziente)	34"	864 mm
G) Altezza di carico <sup>2</sup> (Regolabile, la misura è fino alla parte inferiore delle ruote di carico)	35" massima	889 mm massima
H) Regolazione schienale	0°-76°	
I) Regolazione telaio anti-shock	0°-16°	

Peso	
Attrezzato per sistema di fissaggio serie Ferno® iNjLINE™ 3	207 lbs/94 kg

Sistema di alimentazione	
Temperatura di esercizio	Da -40°F a 131°F (da -40°C a 55°C)
Uscita batteria	36 Volt CC
Tempo di ricarica (1 trasporti, carica mantenuta da ICS®)	Appena 15 minuti <sup>4</sup>
Tempo di ricarica (impoverito)	Fino a 1 ora, 45 minuti
Ingresso caricatore	100 - 240 volt CA
Uscita caricatore	Fino a 39,6 Volt CC, 2 ampere (per la batteria iNjX LiFePO4)

Merci morbide	
Cuscinetto di bloccaggio	72.5"x16.5"x3"/1842x419x73 mm

Capacità di carico	
Imperiale/metrico	700 lbs/318 kg
Stone (UK)	50 st

Costruzione iNjX	
Telaio	Alluminio
Gambe	Composito in fibra di carbonio
Superficie lettino	Alluminio
Ruote	Acciaio inossidabile, cuscinetti sigillati; ruote non conduttive
Luci di segnalazione della posizione	Laser classe 2M

Le caratteristiche generali sono arrotondate. Le conversioni metriche sono calcolate prima dell'arrotondamento. Ferno si riserva il diritto di cambiare le specifiche senza preavviso.

<sup>1</sup>Altezza: distanza dal suolo alla superficie paziente.

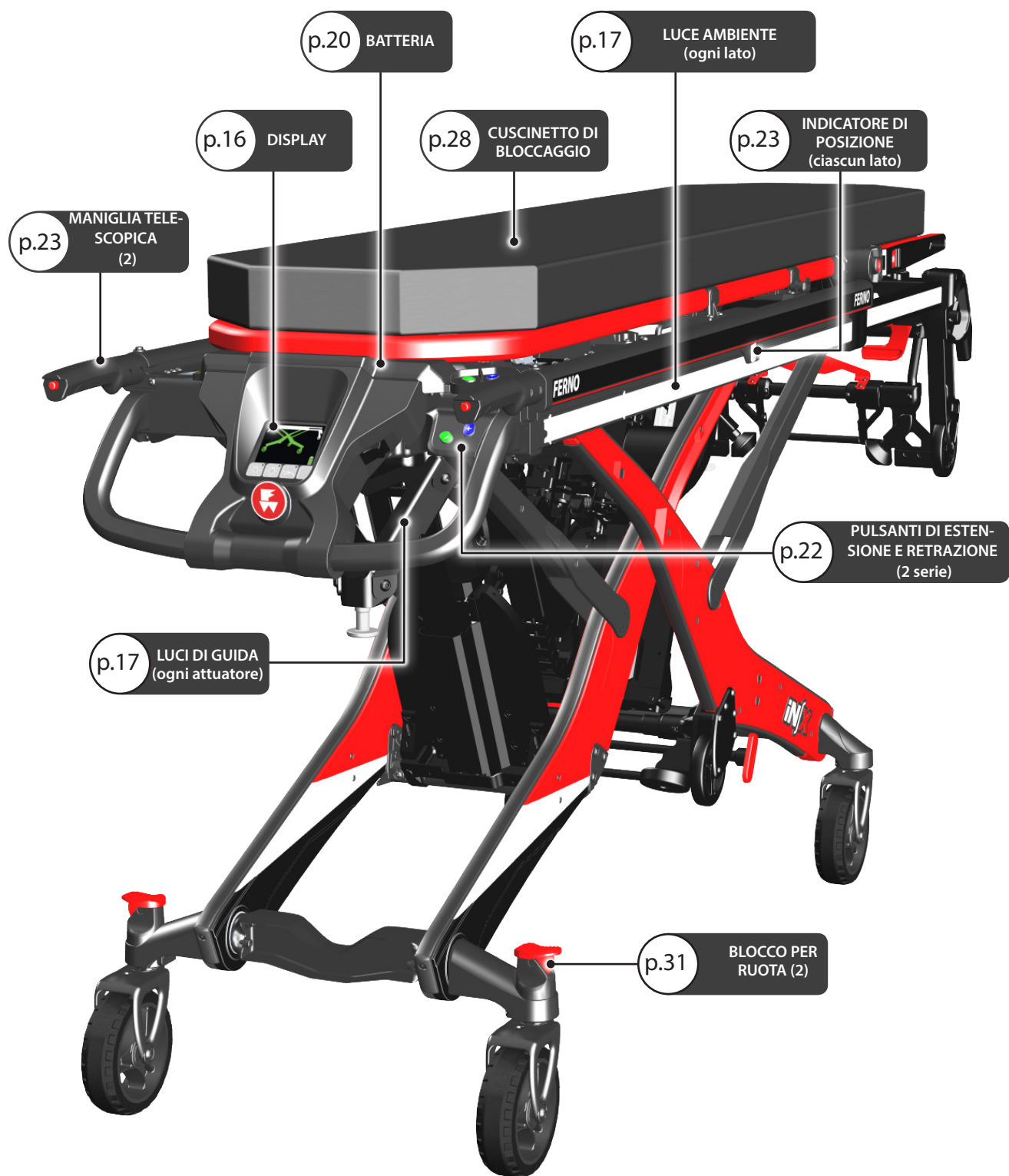
<sup>2</sup>Altezza di carico: distanza dal terreno alla parte inferiore delle ruote di carico.

<sup>3</sup>Peso include il peso della batteria, ma è senza cuscinetto, cinture per il paziente e funzioni opzionali.

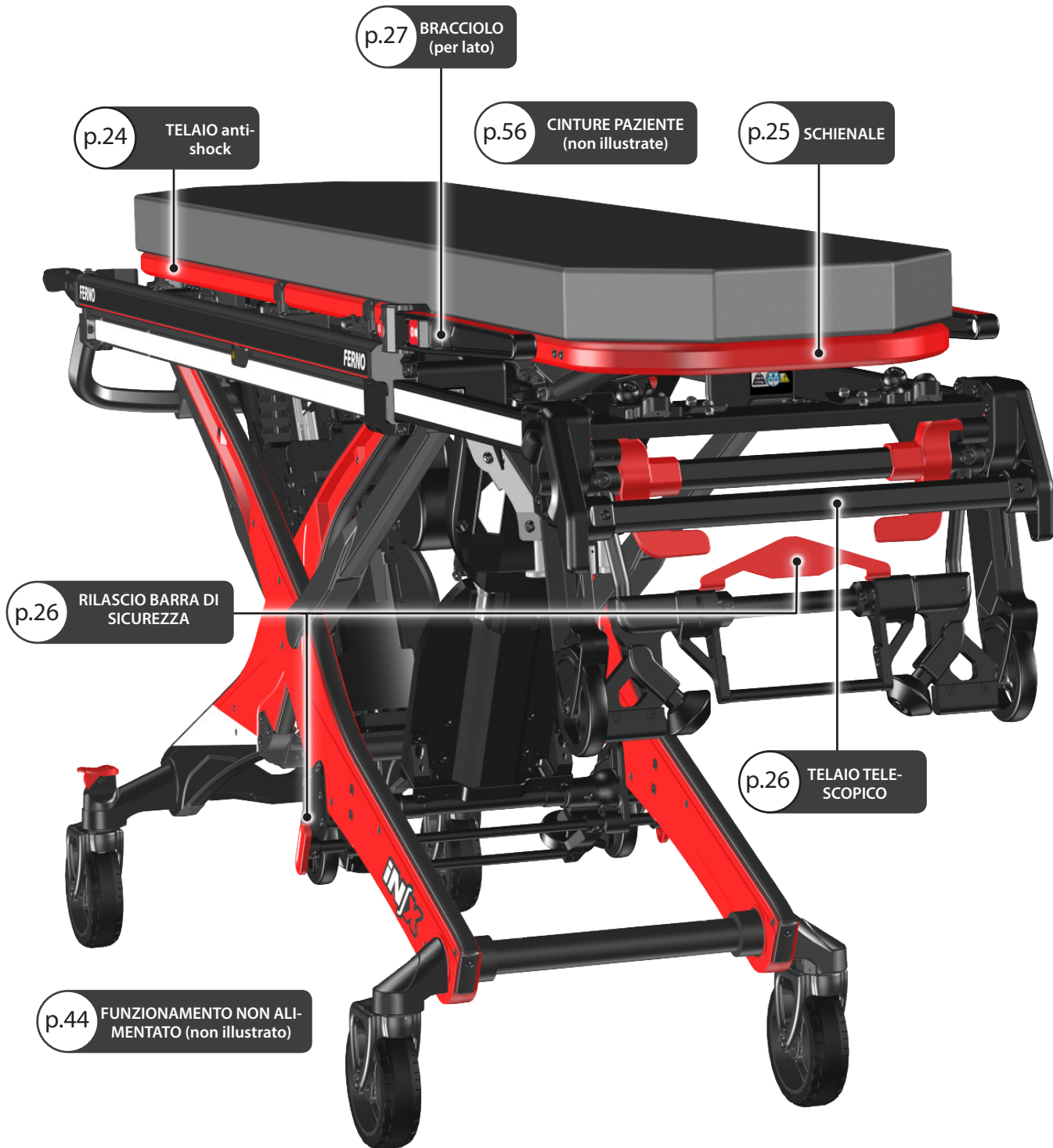
<sup>4</sup>Sistema di ricarica integrato mantiene la carica della batteria quando iNjX è fissato nell'iNjLINE. Si veda "Sistema di ricarica integrato (ICS)" a pagina 21.

**Nota:** il cuscinetto di blocco del paziente è sigillato.

Vista estremità di controllo

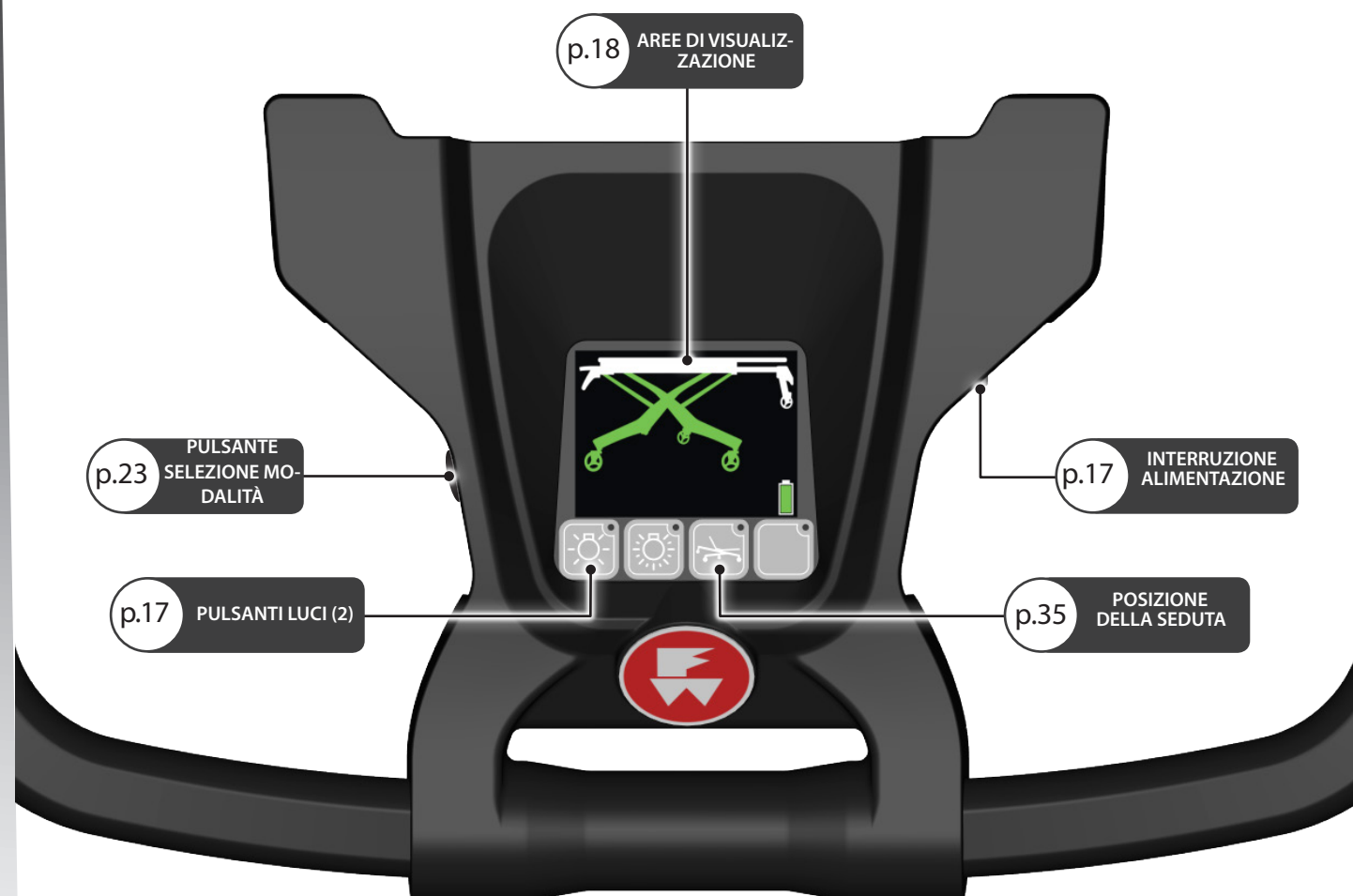


Vista estremità di carico



## 4 - FUNZIONI E COMANDI

### 4.1 Panoramica display



#### Tip

##### Protezione UV display

La superficie interna dello schermo è rivestita con uno strato che lo protegge dalla luce ultravioletta (UV) e dai danni di pressione. Questa superficie trasparente è normalmente invisibile, ma a volte si nota come linee di "punti" chiari se la si osserva da una certa angolazione. Questo è normale.



### Importante

Spegnere l'alimentazione quando si prevede di non utilizzare l'iNjX. In caso di stoccaggio prolungato, consultare "Conservazione dell'iNjX" a pagina 54.

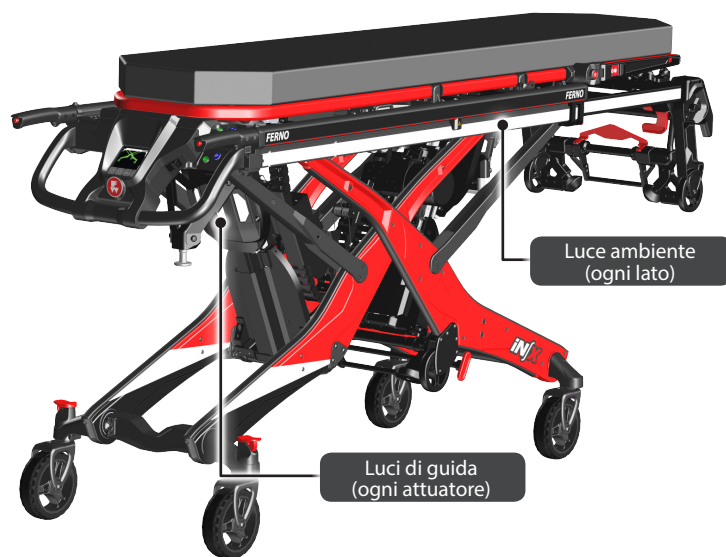


3

### Tip

#### Uso delle luci

- Le luci di guida illuminano il terreno attorno all'iNjX per assistere gli operatori.
- Le luci ambiente aumentano la visibilità dell'iNjX e dell'area circostante.



4

## 4.2 Interruttore di alimentazione

L'interruttore di alimentazione (Figura 3) si trova sul lato destro del display. Mantenere l'interruttore in posizione accesa (I) per tutte le operazioni dell'iNjX.

Se l'iNjX non viene utilizzato per più di 30 minuti, spegnere l'interruttore di alimentazione (O) per risparmiare la batteria.

Dopo 10 minuti di mancato utilizzo, l'iNjX entra in modalità di sospensione per risparmiare energia. Consultare "Modalità di sospensione" a pagina 22.

L'iNjLINE dotato di un sistema integrato di ricarica ICS® Ferno®. Con l'ICS, l'interruttore di alimentazione dell'iNjX può essere lasciato acceso (ON). L'ICS disattiva la modalità di alimentazione dell'iNjX e carica la batteria. Consultare "Sistema di ricarica integrato (ICS)" a pagina 21.

## 4.3 Pulsanti delle luci

Il sistema di illuminazione di sicurezza dell'iNjX (Figura 4) illumina il terreno attorno all'iNjX e migliora la sicurezza dell'operatore e del paziente aumentando la visibilità dell'iNjX.

- **Le luci ambiente** sono luci bianche e rosse che si estendono per tutta la lunghezza di ciascun lato dell'iNjX aumentandone la visibilità. Queste luci possono lampeggiare o essere fisse.
- **Le luci di guida** sono apposte su ogni attuatore e forniscono luce fissa per illuminare il terreno attorno all'iNjX.

**Note:** Le luci ambiente e le luci di guida si accendono e si spengono contemporaneamente. Inoltre, le luci si spengono quando l'iNjX entra in modalità di sospensione. Consultare "Modalità di sospensione" a pagina 22.

Il sistema di illuminazione di sicurezza dell'iNjX è controllato da due pulsanti. Un LED nell'angolo in alto a destra del pulsante indica le luci attive.



#### LUCI DI POSIZIONE

**Premere il tasto ON.** Le luci di guida e le luci ambiente si accendono con una luce bianca fissa.

**Premere OFF:** tutte le luci si spengono.



#### LUCI DI EMERGENZA

**Premere il tasto ON.** Le luci di guida si accendono con una luce bianca fissa. Le luci ambiente si illuminano e lampeggiano in una sequenza rosso-rosso-bianco.

**Premere OFF:** tutte le luci si spengono.

#### 4.4 Aree di visualizzazione

Il display è acceso quando l'interruttore di alimentazione è acceso e spento quando l'interruttore di alimentazione è spento o quando l'iNjX entra in modalità di sospensione.

Per attivare il display, utilizzare l'interruttore di alimentazione (consultare "Interruttore di alimentazione" a pagina 17). Per riattivare il dispositivo dalla modalità di sospensione, premere . Consultare "Modalità di sospensione" a pagina 22.

Il display è suddiviso in quattro zone (Figura 5):

- **ZONA iNjX:** questa zona visualizza l'iNjX con aree codificate a colori per indicare lo stato corrente di ogni zona.
- **ZONA TIMER:** questa zona è accesa quando l'iNjX è in modalità operativa alternativa. Visualizza un conto alla rovescia. Consultare "Modalità di alimentazione diretta" a pagina 42.
- **ZONA STATO:** questa zona si illumina con spie che forniscono informazioni di funzionamento e sicurezza. In base alla condizione, può essere visualizzato un triangolo di avvertenza, un altro simbolo e/o un codice alfanumerico. Consultare "Zona di stato" a pagina 19 e "Indicatori di stato" a pagina 61.
- **ZONA BATTERIA:** questa zona indica la carica della batteria. Consultare "Zona batteria" a pagina 19.

**Note:** Per le schermate delle modalità alternative, consultare "Modalità di alimentazione diretta" a pagina 42 e "Impostazione dell'altezza di caricamento" a pagina 59.

#### Tip

##### Premere il verde per andare

Per attivare l'iNjX dopo l'accensione, o per riattivare l'iNjX dalla modalità di sospensione, premere . Nota: solo il pulsante attiva/risveglia l'iNjX.

#### 4.5 Zona iNjX

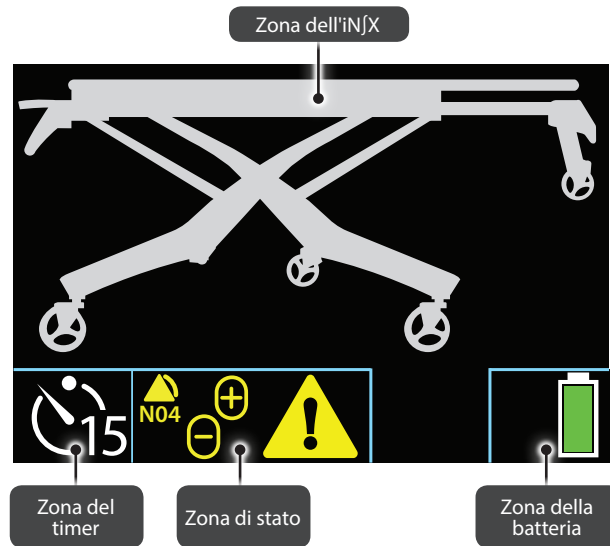
L'area di visualizzazione principale mostra l'iNjX (Figura 5). Il colore delle gambe e della superficie del paziente indica lo stato attuale di queste aree. Fare riferimento alla tabella delle spie di zona dell'iNjX a destra.

La zona dell'iNjX è illuminata quando l'alimentazione è accesa.

#### 4.6 Area timer

Nell'angolo in basso a sinistra del display è visibile un timer di conto alla rovescia solo quando si seleziona una modalità di funzionamento alternato (Figura 6). Utilizzare il pulsante di selezione della modalità per selezionare una modalità di funzionamento alternativo. Consultare "Pulsante di selezione modalità" a pagina 23 e "Modalità di alimentazione diretta" a pagina 42.

Se si lascia scadere il conto alla rovescia, l'iNjX ritorna alla modalità di funzionamento predefinita e al normale schermo.



5

#### Spie della zona dell'iNjX

##### GAMBA

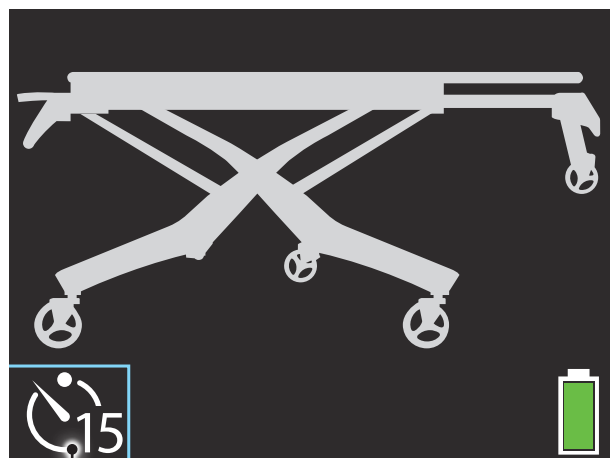
Verde	Le gambe possono essere estese e/o retratte.
Bianco	Le gambe non si estendono o ritraggono.
Blu	L'iNjX è in una modalità di alimentazione diretta. Le gambe blu si muoveranno quando si preme un tasto.

##### SUPERFICIE DEL PAZIENTE

Bianco	L'iNjX è ad un'altezza di trasporto sicura.
Giallo/Rosso	L'iNjX supera l'altezza massima raccomandata di trasporto. Abbassare l'iNjX prima di rotolarlo.

##### RUOTE

Verde/Bianco	L'iNjX può essere rotolato, se la superficie del paziente è ad un'altezza di trasporto adeguata.
Rosso	Non rotolare l'iNjX.

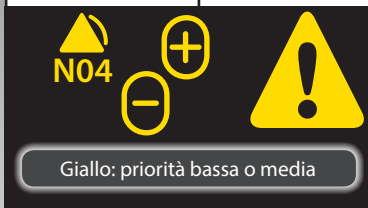
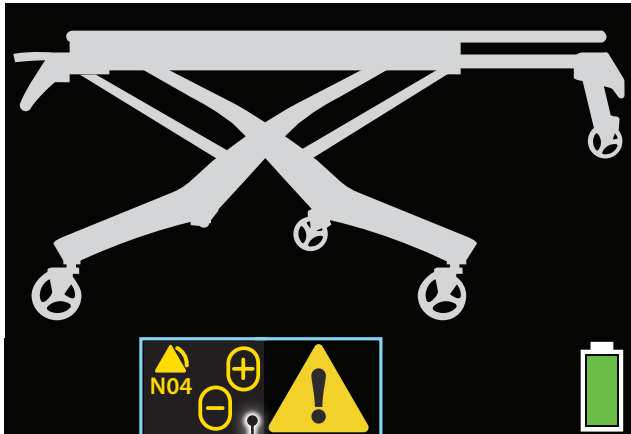


Conto alla rovescia

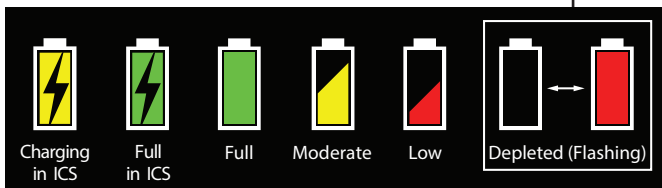
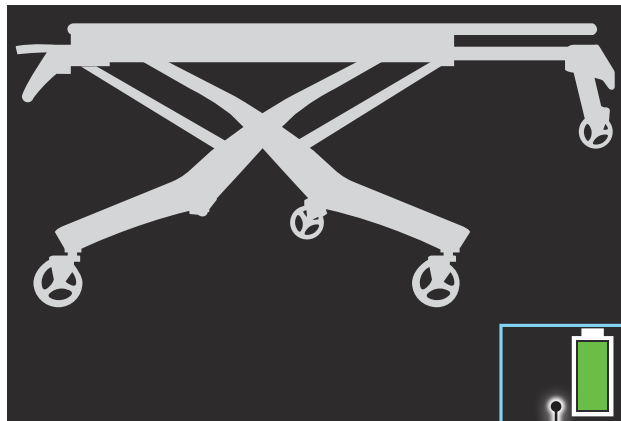
6

### Importante

L'iNjX emette un segnale acustico quando viene visualizzato un indicatore di stato. La gravità dello stato determina il numero di segnali acustici.



7



8

### 4.7 Zona di stato

La zona di stato avverte l'utente di condizioni importanti o non sicure o guasti. Un triangolo di avvertenza indica avvisi di sicurezza. Il triangolo di avvertenza è di colore giallo per avvisi di livello medio e rosso per gli avvisi ad alta priorità (Figura 7).

La zona di stato si illumina solo quando viene visualizzato un indicatore di stato. Consultare "Indicatori di stato" a pagina 61 per un grafico degli indicatori di stato.

### 4.8 Allarme acustico

L'iNjX emette una serie di segnali acustici quando viene visualizzato un indicatore di stato. Il numero di segnali acustici dipende dalla gravità della situazione. L'allarme continua a suonare fino a quando lo stato ritorna alla normalità.

- **Priorità alta:** 2+3 bip, pausa, ripetere
- **Priorità media:** 2 bip/15 secondi
- **Priorità bassa:** 1 bip/minuto

### 4.9 Zona della batteria

La zona della batteria indica la carica residua della batteria. Il colore della spia indica la carica approssimativa (Figura 8).

**Giallo con fulmine:** collegato all'ICS, carica in corso

**Verde con fulmine:** collegato all'ICS, carica completa

**Verde:** carica completa

**Giallo:** carica moderata

**Rosso:** carica bassa (un terzo dell'indicatore è rosso fisso)

**Lampeggiante (avvertimento finale):** la batteria è esaurita. L'indicatore lampeggia tra una cornice della batteria vuota e una batteria rossa piena. Commutare a una batteria carica il più presto possibile, o connettersi all'ICS.

Consultare "Collegamento della batteria" a pagina 20 o "Sistema di ricarica integrato (ICS)" a pagina 21.

La zona della batteria è illuminata quando l'alimentazione è attiva o l'iNjX è collegato all'ICS alimentato nell'iNjLINE.

## 4.10 Batteria

L'iNjX è alimentato mediante una batteria al litio-ferro-fosfato CC da 36 volt ricaricabile (LiFePO<sub>4</sub>). La batteria è installata sotto la superficie del paziente, dietro il display (Figura 9).

### PANORAMICA DELLA BATTERIA

- Caricare la batteria solo con il caricabatteria Ferno in dotazione, oppure collegando l'iNjX all'ICS integrato nell'iNjLINE. Consultare "Caricabatteria" a pagina 21 e "Sistema di ricarica integrato (ICS)" a pagina 21.
- La batteria non ha "memoria della batteria." Non è necessario scaricarla completamente prima di ricaricarla.
- Il peso del paziente e le temperature estreme influenzano la quantità di utilizzo disponibile di ogni carica della batteria.
- La durata minima di ricarica è di 15 minuti, dopo un trasporto e mantenendo la carica con l'ICS.
- La durata massima di ricarica è di 1 ora e 45 minuti con il caricabatteria (non con l'ICS) in caso di batteria scarica.
- La durata di ricarica effettiva varia in base alla frequenza di ricarica, al livello di scaricamento e all'età della batteria. Se una batteria è completamente scarica, prolungare la durata della ricarica.

### RIMOZIONE DELLA BATTERIA

1. Spegnerne l'interruttore di alimentazione.
2. Sollevare il telaio anti-shock.
3. Posizionare i pollici sotto gli angoli anteriori del coperchio della batteria e sollevarlo per rimuoverlo.
4. Afferrare la spina del cavo della batteria e scollegare il cavo dalla porta della batteria (Figura 10). Non tirare il cavo per staccare la spina.
5. Utilizzare la maniglia di trasporto della batteria per sollevare la batteria ed estrarla dall'alloggiamento.

### COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA

1. Verificare che l'interruttore di alimentazione sia spento.
2. Sollevare il telaio anti-shock.
3. Posizionare i pollici sotto gli angoli anteriori del coperchio della batteria e sollevarlo per rimuoverlo.
4. Angolare e far scorrere la batteria nel supporto. Premere verso il basso per bloccare la batteria in posizione nell'alloggiamento.
5. Collegare la spina del cavo della batteria alla porta della batteria.
6. Inserire le linguette anteriori del coperchio della batteria nelle fessure e quindi premere verso il basso vicino al display per far scattare il coperchio in posizione.
7. Abbassare il telaio anti-shock.

### Riciclaggio delle batterie

Negli Stati Uniti e in Canada, contattate il numero verde Call2Recycle per individuare il punto preposto allo smaltimento di una batteria ricaricabile Ferno. Consultare "Avviso sul riciclaggio" a pagina 55.

In alternativa, contattare il governo dello stato, territorio o paese per informazioni sul riciclaggio. Consultare "Avviso sul riciclaggio" a pagina 55.

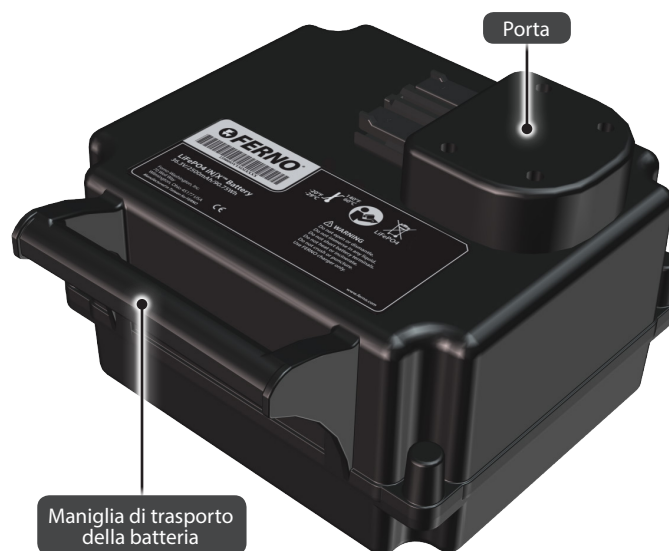
**Tip**

### Suggerimenti per la batteria

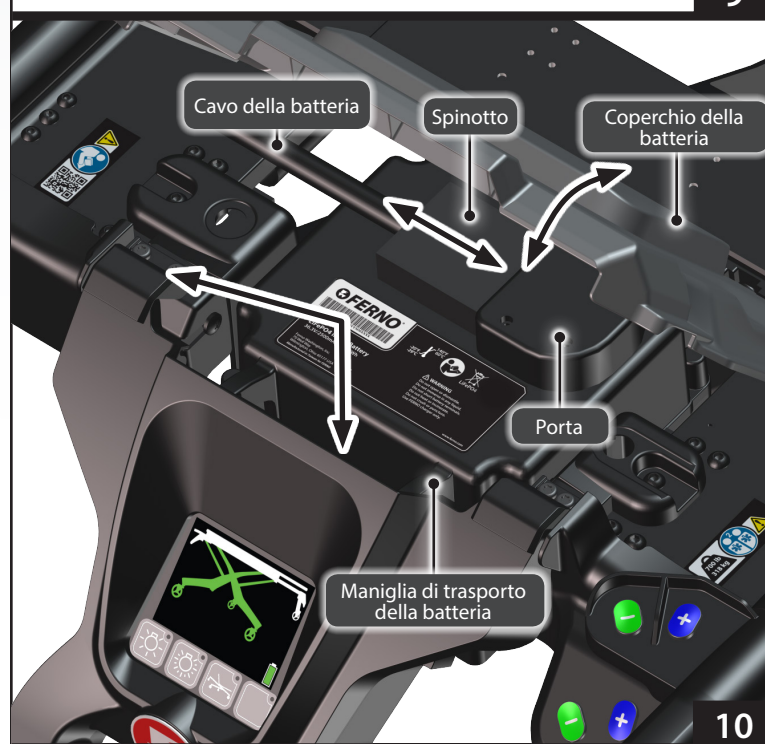
Non è necessario scaricare completamente la batteria prima di ricaricarla. Posizionare la batteria sul caricatore in qualsiasi momento per mantenere una carica completa.

Spegnerne l'alimentazione dell'iNjX se si prevede di non utilizzarlo per più di 30 minuti.

Se l'iNjX o la batteria saranno collocati in magazzino, prima caricare la batteria. Conservare solo una batteria completamente carica. Consultare "Conservazione della batteria" a pagina 54.



9

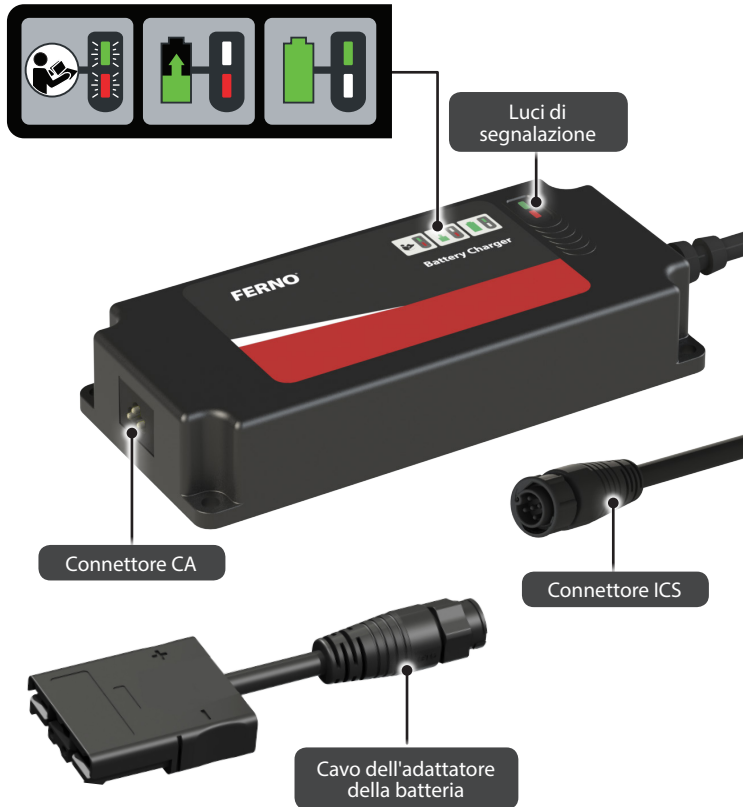


10

### Importante

Il collegamento di un caricabatteria direttamente all'iNjX può danneggiare i cavi quando l'iNjX è scaricato. Inoltre, i cavi possono creare il pericolo di inciampo.

Per caricare l'iNjX all'interno di un'ambulanza, utilizzare solo l'ICS® Ferno® integrato nell'iNjLINE.



### 4.11 caricabatteria

Utilizzare solo il caricabatteria Ferno in dotazione (Figura 11) per caricare le batterie Ferno e caricare solo batterie Ferno con il caricabatteria. Un cavo dell'adattatore (in dotazione) collega il caricabatteria ad una batteria iNjX. Il caricabatteria è dotato di due spie (rossa e verde). Consultare la tabella sotto riportata.

- **Compatibilità del caricabatteria:**
  - 110 Volt CA, 50/60 Hz (U.S.A., Canada, Giappone)
  - 230 volt CA, 50/60 Hz (Europa e altre aree)
- **Ingresso caricatore:** AC ~ 100-240V, 50 ~ 60 Hz, 92W

Esistono due modi per caricare la batteria: fissare l'iNjX ad un sistema di fissaggio iNjLINE, o rimuovere la batteria dall'iNjX e collegare la batteria direttamente ad un caricabatteria Ferno.

Consultare "Ricarica della batteria" a pagina 54.

#### Spie del caricatore: quando si utilizza la batteria iNjX

Spia rossa (3 lampeggi lenti)	Alimentazione iniziale accesa. Batteria scollegata/non rilevata.
Nessuna spia (collegato alla rete)	Standby/Pronto
Spia rossa (fissa)	In ricarica
Spia verde (lampeggio lento)	In ricarica (molto scarica)
Spia verde (fissa)	Ricarica completa
Alternanza rosso/verde (lampeggio lento)	Guasto della batteria
Spia verde (lampeggio veloce)	Guasto del caricatore (sovratensione)
Spia rossa (3 lampeggi lenti)/ Spia verde (1 lampeggio)	Protezione corto circuito attivata. Quando il cortocircuito non è più presente, riprende il normale funzionamento.

**Lampeggio rapido:** la luce lampeggia 10 volte al secondo.

**Lampeggio lento:** la spia lampeggia una volta al secondo.

**Tip**

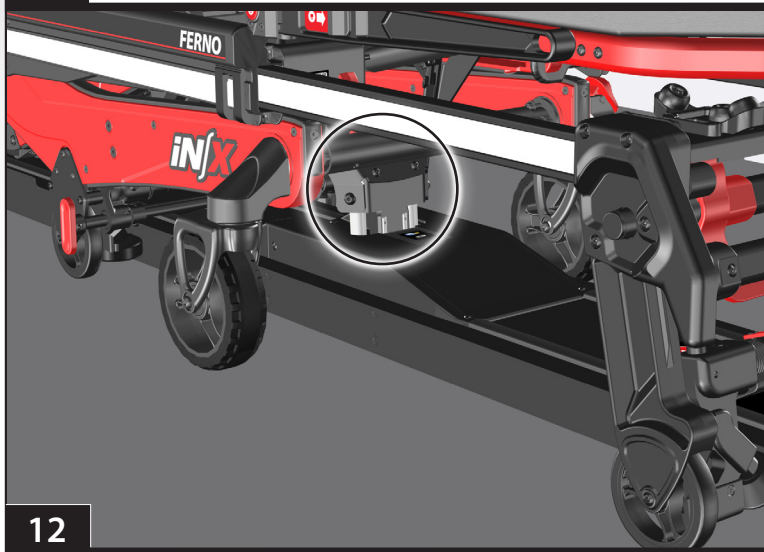
#### Batteria profondamente scarica

Se la batteria è scarica, l'ICS potrebbe non essere in grado di caricarla. Collegare la batteria direttamente a un caricabatteria separato dall'ambulanza e dall'ICS.

### 4.12 Sistema di ricarica integrato (ICS®)

Il sistema di ricarica integrato® (ICS®) Ferno disabilita il funzionamento alimentato quando l'iNjX è bloccato nell'iNjLINE (Figura 12) e l'ICS è collegato e acceso. Può essere necessario attivare accensione dell'ambulanza, inverter e/o interruttore di uscita per fornire energia elettrica all'ICS.

11



12

### 4.13 Pulsanti di estensione e ritrazione

Due serie di pulsanti di estensione e ritrazione sono apposti all'estremità di controllo dell'iNjX, dove sono accessibili alla mano destra dell'operatore. Una serie è posizionata sulla maniglia telescopica, mentre l'altra è fissata alla barra di guida (Figura 13). La funzione di ogni serie di pulsanti è identica.

#### FUNZIONE DI AUTO-BILANCIAMENTO

Quando si preme un pulsante, un gruppo di gambe si estende o si ritrae fino a quando entrambi i gruppi di gambe sono ugualmente estesi. Continuare a premere il pulsante per estendere o ritrarre l'iNjX.



**ESTENDERE:** se le gambe non sono ugualmente estese, il gruppo più arretrato di gambe si estende per pareggiarsi. Poi i due gruppi di gambe si estendono insieme.



**RITRARRE:** se le gambe non sono ugualmente estese, il gruppo più esteso di gambe si ritrae per pareggiarsi. Poi i due gruppi di gambe si ritraggono insieme.

#### ARRESTI

Oltre a fermarsi all'altezza massima e minima, l'iNjX si arresta automaticamente quando raggiunge l'altezza massima di trasporto raccomandata impostata in fabbrica e l'altezza di carico impostata dall'utente.

Quando l'iNjX si ferma all'altezza di trasporto o di carico, premere nuovamente o per continuare a estendere o ritrarre le gambe.

**Note:** L'iNjX si ferma all'altezza di carico impostata dall'utente solo quando durante l'estensione. Per impostare l'altezza di carico, consultare "Impostazione dell'altezza di carico" a pagina 59.

#### CARICO E SCARICO

Se l'iNjX è sostenuto dal pavimento dell'ambulanza, premendo o si apre o chiude un solo gruppo di gambe alla volta. Consultare "Caricamento dell'iNjX" a pagina 38 e "Scaricamento dell'iNjX" a pagina 40.

### 4.14 Modalità di sospensione

La modalità di sospensione consente di risparmiare energia della batteria. Se l'iNjX non è in uso per più di 10 minuti (nessun pulsante premuto), il sistema entra in modalità di sospensione. In modalità di sospensione, il display e tutte le luci sono spente.

Premere il pulsante per attivare l'iNjX. Quando il display è attiva, premere o per estendere o ritrarre le gambe.

**Tip**

#### Arresti automatici

L'iNjX si arresta automaticamente:

- alla massima altezza di trasporto impostata in fabbrica
- all'altezza di carico impostata dall'utente

Per continuare, premere nuovamente o .



Pulsanti (2 serie)  
 Estendere le gambe  
 Ritrarre le gambe

13

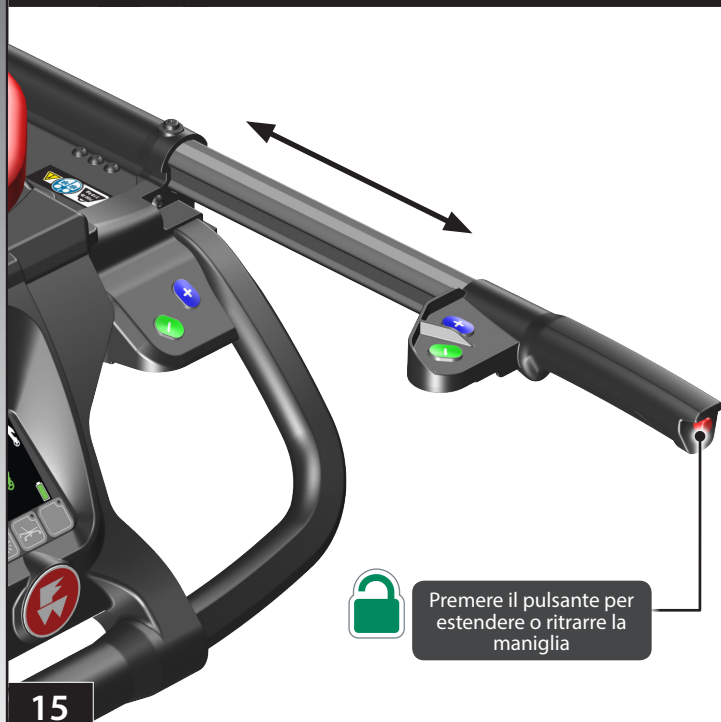
**Tip**

#### Premere il verde per andare

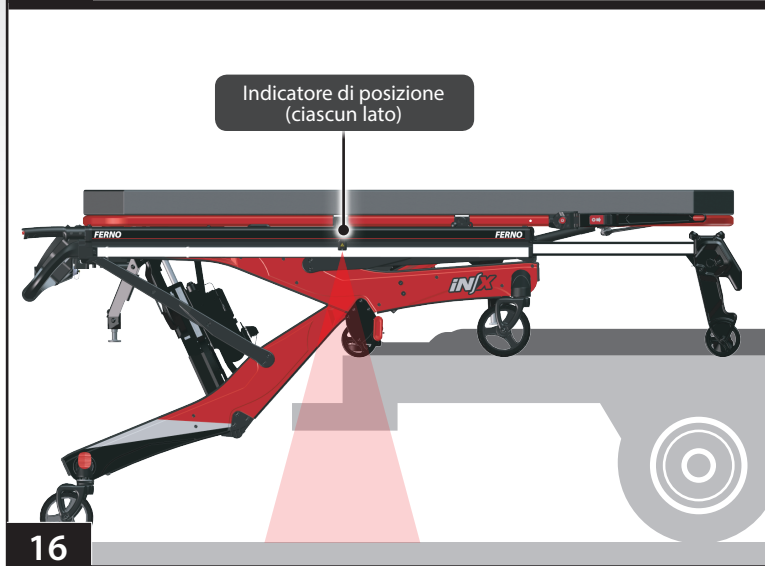
Per attivare l'iNjX dopo l'accensione, o per riattivare l'iNjX dalla modalità di sospensione, premere . Nota: solo il pulsante attiva/risveglia l'iNjX.



14



15



16

#### 4.15 Pulsante di selezione della modalità

Il pulsante di selezione della modalità si trova sul lato sinistro del display (Figura 14) e permette all'utente di scorrere le tre modalità di alimentazione diretta e la funzione di altezza del carico. Le modalità di alimentazione diretta sono raramente utilizzate. Consultare "Modalità di alimentazione diretta" a pagina 42.

Ogni pressione del pulsante passa alla modalità successiva, con immagini coordinate sul display. La sequenza dei tasti premuti è:

- Alimentazione diretta di entrambe le gambe
- Alimentazione diretta solo delle gambe dell'estremità di carico
- Alimentazione diretta solo delle gambe dell'estremità di controllo
- Modalità di impostazione dell'altezza di caricamento. Consultare "Impostazione dell'altezza di caricamento" a pagina 59.
- Modalità operativa standard

#### 4.16 Maniglie telescopiche

Le maniglie telescopiche si bloccano in due posizioni: completamente retratte ed estese (circa 9 pollici/225 mm). Utilizzare le maniglie telescopiche solo quando sono in posizione bloccata.

Per modificare la posizione della maniglia:

1. Premere il pulsante rosso all'estremità della maniglia (Figura 15), quindi spingere o tirare la maniglia nella posizione desiderata.
2. Rilasciare il pulsante. Spingere o tirare la maniglia per verificare che sia bloccata.

#### 4.17 Luci di segnalazione posizione

Le luci di segnalazione della posizione (Figura 16) proiettano una linea rossa sul pavimento dell'ambulanza, come aiuto visivo per gli operatori. Le luci non hanno alcun effetto sul funzionamento dell'iNjX.

Le luci di segnalazione della posizione sono attivate durante i processi di carico e scarico per aiutare gli operatori a individuare visivamente la posizione corretta per fermare il rotolamento dell'iNjX ed estendere o ritrarre le gambe dell'estremità di controllo.

La linea rossa indica la posizione approssimativa delle ruote di carico intermedie. Se la linea è visibile sul pavimento dell'ambulanza, anche le ruote di carico intermedie e la maggior parte del carico (il peso sull'iNjX) sono dentro l'ambulanza.

### 4.18 Telaio anti-shock.

La posizione anti-shock eleva i piedi del paziente di circa 16° (Figura 17). Seguire i protocolli medici locali quando si decide di utilizzare il telaio anti-shock.

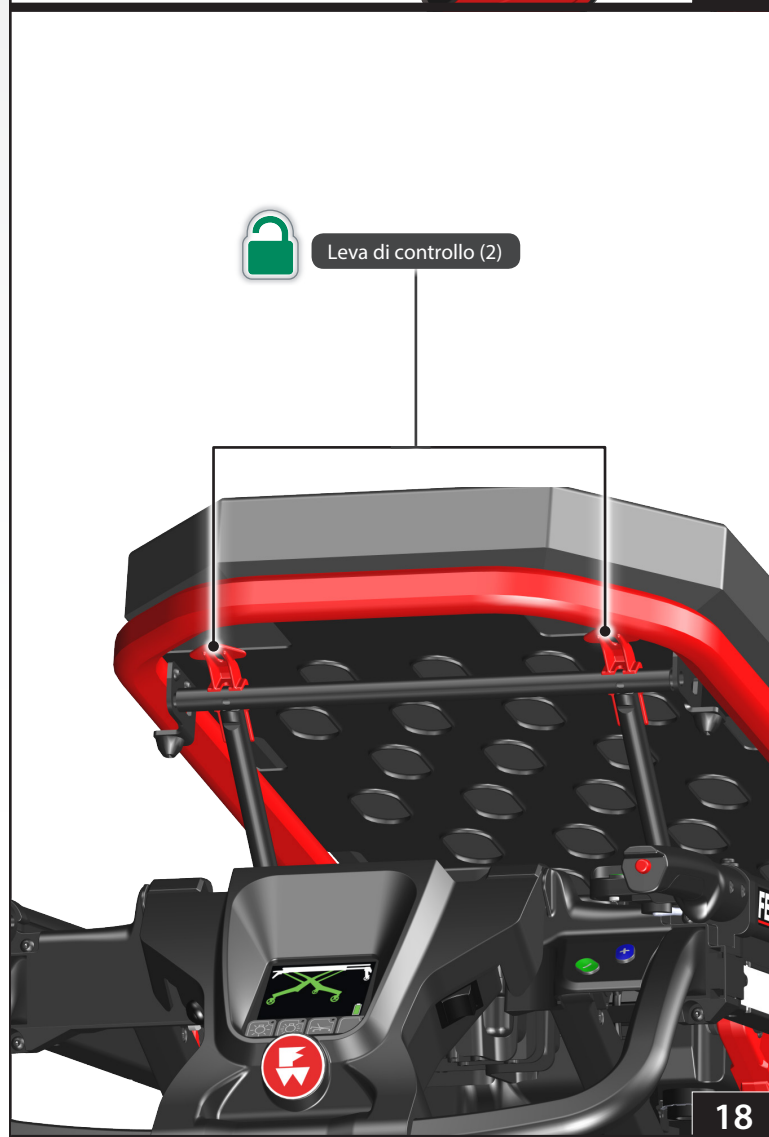
Utilizzare una presa sotto piano (con il palmo della mano rivolto verso l'alto) per supportare il telaio anti-shock per alzarlo o abbassarlo. Per un'operazione ergonomicamente corretta, partire sempre dall'estremità di controllo dell'iNjX.

#### SOLLEVAMENTO DEL TELAIO ANTI-SHOCK

1. Allentare o slacciare la cintura delle gambe.
2. Sollevare il telaio anti-shock con entrambe le mani fino a quando non si blocca in posizione sollevata. Le barre di supporto si attivano automaticamente.
3. Fissare e regolare la cintura delle gambe.

#### ABBASSAMENTO DEL TELAIO ANTI-SHOCK

1. Allentare o slacciare la cintura delle gambe.
2. Sostenere il peso del telaio anti-shock con entrambe le mani e sollevare leggermente.
3. Utilizzando entrambi i pollici, premere le leve di controllo del telaio anti-shock (Figura 18) per disimpegnare le barre di supporto, quindi abbassare il telaio anti-shock.
4. Fissare e regolare la cintura delle gambe.





### Importante

Non sollevare l'iNjX tramite lo schienale. Sollevare solo afferrando il telaio principale.



### 4.19 Schienale

Lo schienale si regola tra 0° e 76° per elevare il tronco del paziente per migliorarne la comodità o per esigenze mediche (Figura 19).

La molla a gas è sotto pressione per facilitare il sollevamento e l'abbassamento. Nel caso di un paziente pesante, sostenere il peso del paziente prima di regolare lo schienale. Nel caso di un paziente leggero, controllare il movimento verso l'alto dello schienale in modo che non si muova troppo rapidamente.

#### UTILIZZO DELLO SCHIENALE

1. Allentare o slacciare le cinghie del bacino e/o del torace, se necessario. Consultare "Cinture paziente" a pagina 56.
2. Regolare i braccioli. Consultare "Braccioli" a pagina 27.
3. Sostenere il peso dello schienale e del paziente prima di usare la maniglia di controllo.
4. Stringere una delle due maniglie di controllo rosse verso il telaio dello schienale per sbloccare lo schienale (Figura 20).
5. Sollevare o abbassare lo schienale nella posizione desiderata, quindi rilasciare la maniglia di controllo per bloccare lo schienale.
6. Regolare i braccioli secondo quanto necessario per il comfort del paziente.
7. Regolare e fissare le cinture del paziente.

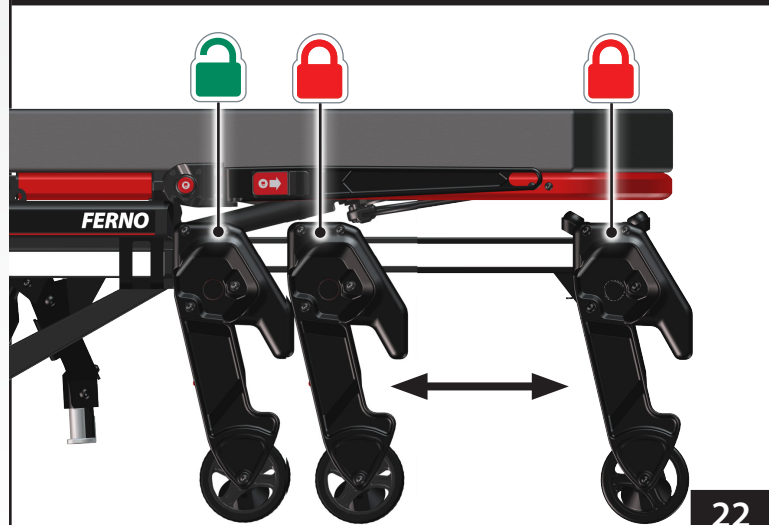
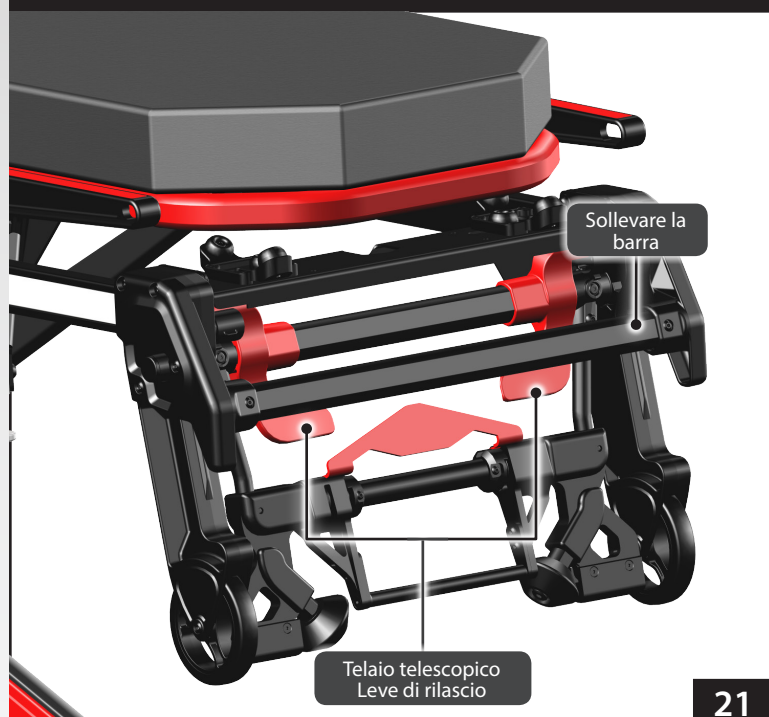
## 4.20 Telaio telescopico

Utilizzare il telaio telescopico (Figura 21) per accorciare l'iNjX e migliorare la manovrabilità in spazi ristretti (Figura 22). Esistono due posizioni bloccate: estesa e retratta. Una terza posizione sbloccata ritrae completamente il telaio, in modo da accorciare l'iNjX alla lunghezza minima (se utilizzato con uno schienale rialzato).

- Utilizzare solo una posizione bloccata quando si solleva l'iNjX.
- Il telaio telescopico deve essere bloccato in posizione estesa prima di caricare l'iNjX in un'ambulanza, o scaricare l'iNjX da un'ambulanza.
- Non abbassare l'iNjX all'altezza minima con il telaio in posizione completamente retratta.

### UTILIZZO DEL TELAIO TELESCOPICO

1. Allentare o slacciare la cinghia del bacino, se necessario.
2. Sollevare lo schienale.
3. Regolare e fissare la cinghia del bacino.
4. Stringere la maniglia di rilascio del telaio telescopico (Figura 21) verso la barra di sollevamento e iniziare a spingere o a tirare il telaio, quindi rilasciare la maniglia. Continuare a spingere o tirare il telaio fino a bloccarlo nella nuova posizione.

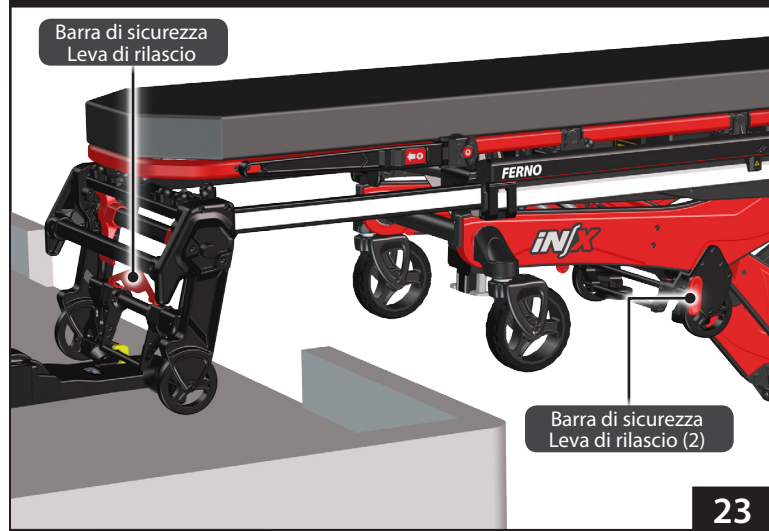


## 4.21 Leve di rilascio barra di sicurezza

Utilizzare le leve di rilascio della barra di sicurezza per sganciare ciascuna barra dal gancio di sicurezza.

Una serie di leve di rilascio è situata sul telaio telescopico e sulle gambe dell'estremità di carico (Figura 23).

Rilasciare ciascuna barra di sicurezza dal gancio di sicurezza, ruotando la parte inferiore della leva di rilascio dal centro dell'iNjX. Consultare anche "Caricamento dell'iNjX" a pagina 38 e "Scaricamento dell'iNjX" a pagina 40.



### Tip

#### Utilizzo delle leve di rilascio

Ruotare la parte inferiore della leva lontano dal centro dell'iNjX.

Posizionandosi in piedi sul lato sinistro del paziente, ruotare la parte inferiore della leva in senso antiorario.

Posizionandosi in piedi sul lato destro del paziente, ruotare la parte inferiore della leva in senso orario.

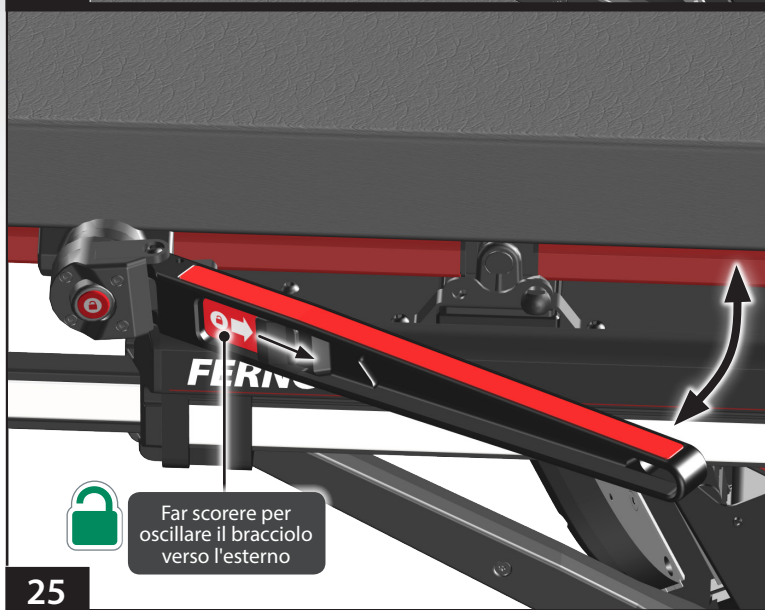
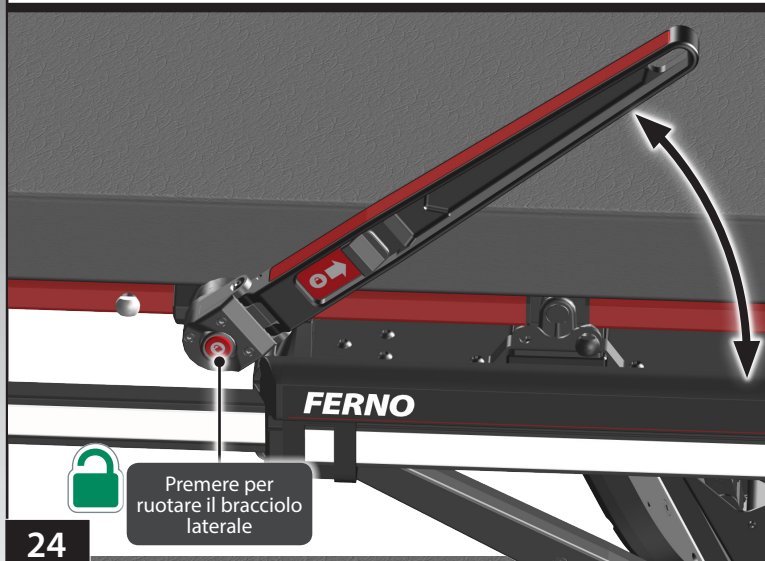
### Importante

Se utilizzati nella posizione rivolta verso l'esterno, i braccioli aumentano la larghezza complessiva dell'iNjX. Prestare attenzione quando si passa attraverso porte o altri settori ristretti. Oscillare i braccioli verso la posizione in linea, se necessario.

### Tip

#### Foro del bracciolo

Il piccolo foro all'estremità di ogni bracciolo permette l'attacco di manette da parte delle forze dell'ordine o di altri dispositivi (non in dotazione) per contribuire a trattenere un paziente che oppone resistenza.



## 4.22 Braccioli

I braccioli garantiscono la sicurezza e la comodità del paziente.

**Note:** Ciascun bracciolo si regola in modo indipendente.

- **Per ruotare un bracciolo:** premere il pulsante rosso al centro del montante del bracciolo (Figura 24) e ruotare il bracciolo nella nuova posizione. Le posizioni di bloccaggio sono a intervalli di circa 45°.
- **Per ruotare il bracciolo verso l'esterno:** allontanare la leva dal montante per sbloccare il bracciolo e ruotarlo lontano dalla superficie del paziente (Figura 25). Questa posizione è utile per pazienti di grossa taglia, o per posizionare il braccio del paziente ad un'angolazione comoda per l'avvio di linee endovenose (IV).
- **Per ruotare il bracciolo verso l'interno:** spingere il bracciolo verso il centro dell'iNjX per bloccarlo nella posizione in linea.
- **Per stoccare il bracciolo:** ruotare il bracciolo verso l'estremità di carico dell'iNjX, allineato con lo schienale.

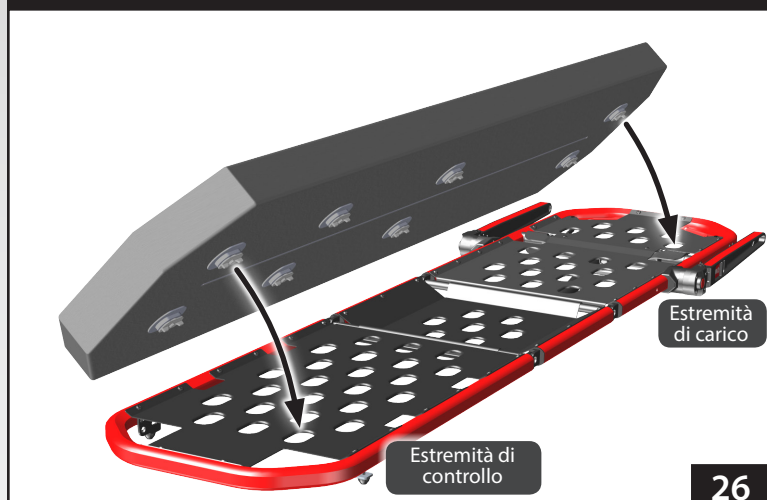
### 4.23 Cuscinetto di bloccaggio

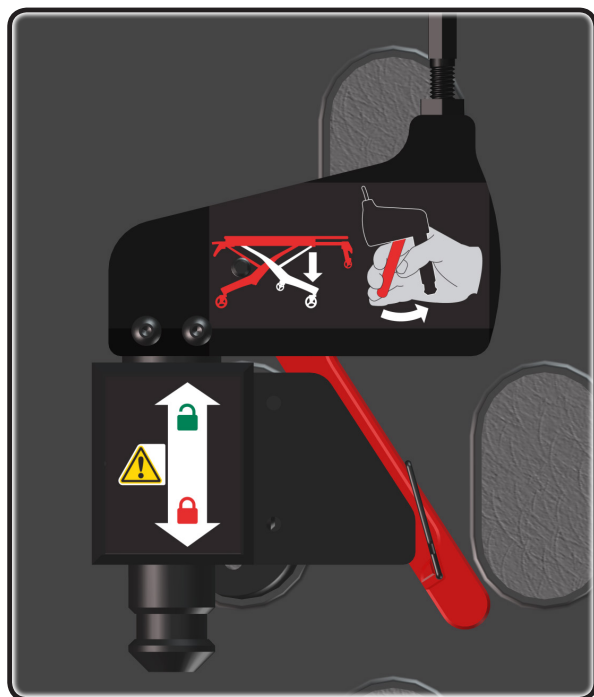
Il cuscinetto è dotato di otto dischi di bloccaggio che consentono di fissarlo sulla superficie del paziente (Figura 26). Per collegare il cuscinetto:

1. Posizionare il cuscinetto sulla superficie del paziente. Sollevare l'iNfX se lo si desidera.
2. Premere il centro del cuscinetto per guidare i dischi di bloccaggio attraverso il pannello del sedile. Ruotare i dischi a 90° per bloccarli in posizione (Figura 27).
3. Sollevare lo schienale e il telaio anti-shock, se necessario.
4. Guidare ciascun disco di bloccaggio attraverso un foro nella superficie del paziente e ruotare di 90° per bloccare (Figura 27).

**Note:** I dischi di bloccaggio si possono girare in entrambe le direzioni.

Per rimuovere il cuscinetto, ruotare il disco di bloccaggio di 90° e guidarlo attraverso la superficie del paziente.





28

### 4.24 Funzionamento non alimentato (maniglie di rilascio dell'attuatore)

Le maniglie di rilascio dell'attuatore consentono il funzionamento non alimentato.

Ciascuna maniglia permette di abbassare o alzare un gruppo di gambe senza alimentazione. Le maniglie si trovano:

- Gambe dell'estremità di controllo: sotto il telaio anti-shock (Figura 28)
- Gambe dell'estremità di carico: sotto il telaio dello schienale (Figura 28)

Per sbloccare una maniglia dal montante di stoccaggio, tirare la maniglia direttamente fuori dal montante. Per fissarla nuovamente, spingere la maniglia nel montante finché non scatta in posizione di blocco.

Per le istruzioni sul funzionamento dell'iNjX utilizzando le maniglie di rilascio dell'attuatore, consultare le seguenti sezioni:

- "Funzionamento non alimentato: sollevamento e abbassamento" a pagina 44
- "Funzionamento non alimentato: caricamento" a pagina 46
- "Funzionamento non alimentato: scaricamento" a pagina 47

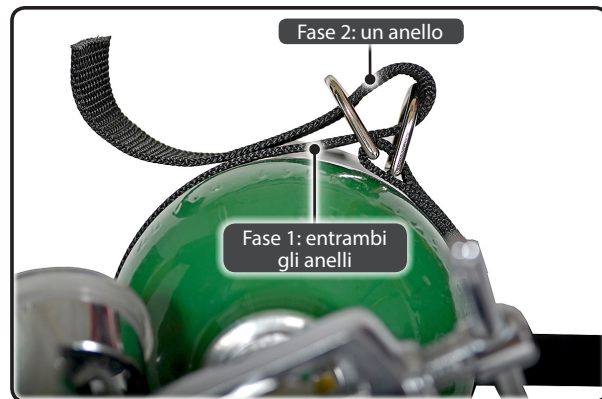
### 4.25 Portabombola di ossigeno

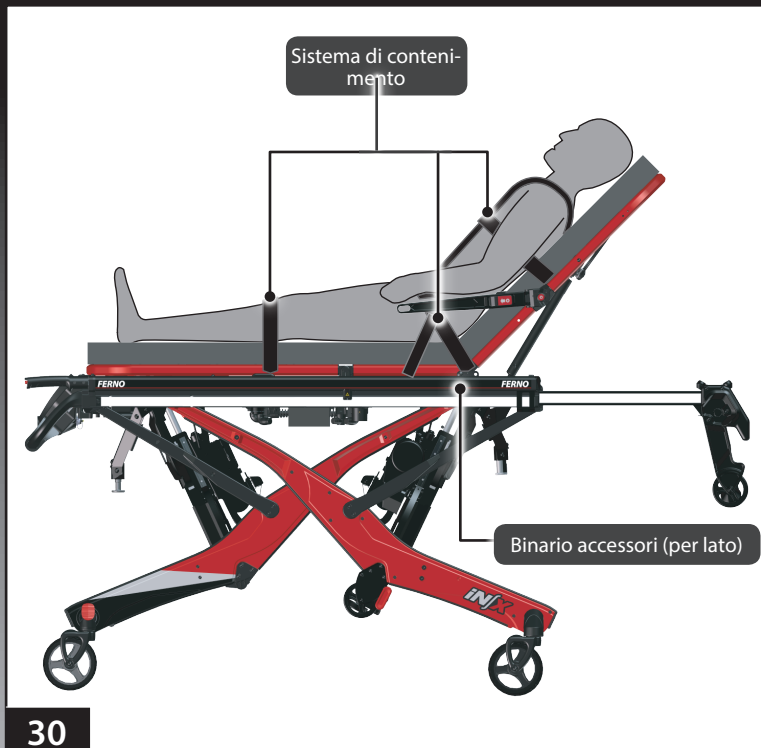
L'iNjX è dotato di un portabombola di ossigeno integrato, montato sul telaio telescopico (Figura 29).

Il portabombola di ossigeno può portare una bombola di ossigeno portatile formato D o Jumbo D, fino a un massimo di 5,3 pollici di diametro per 18,75 pollici di lunghezza (diametro 135 mm x lunghezza 476 mm). Anche la bombola di ossigeno "DD-Lite" di Spiracle Technology è compatibile con questo portabombola d'ossigeno.

Per fissare la bombola sul supporto:

1. Centrare la bombola sul supporto. Avvolgere la cinghia di fissaggio intorno alla bombola e infilare la cinghia attraverso **entrambi** gli anelli D (inserto).
2. Reinfilare la cinghia di fissaggio attraverso l'anello D interno (inserto).
3. Con una mano che tiene ferma la bombola d'ossigeno, tirare con decisione l'estremità libera della cinghia per stringere le cinghie di fissaggio.
4. Ripetere l'operazione per fissare la seconda cinghia.





30

### Importante

I blocchi delle ruote non sostituiscono il controllo dell'operatore. Gli operatori devono rimanere presso l'iNjX e tenerlo sotto controllo in ogni momento. Non lasciare il paziente senza assistenza.



31

### 4.26 Sistema di contenimento del paziente

L'iNjX è dotato di un sistema esclusivo di contenimento del paziente, che comprende un gruppo combinato di bretelle/cinghie per il bacino, la fascia toracica e una cinghia in due pezzi per le gambe (Figura 30).

Per le istruzioni sul posizionamento, il collegamento e l'uso del sistema di contenimento del paziente, consultare "Cinture per il paziente" a pagina 56.

### 4.27 Binario accessori

Il telaio principale dell'iNjX agisce da punto di attacco per fissare una varietà di accessori all'iNjX (Figura 30). Gli accessori si possono fissare ai lati dell'iNjX, con alcune limitazioni.

Per informazioni sul collegamento, il posizionamento e l'uso degli accessori, consultare "Accessori" a pagina 63.

### 4.28 Blocchi delle ruote

I due blocchi per le ruote aiutano a impedire che l'iNjX rotoli durante il trasferimento del paziente e alcune procedure mediche. I blocchi delle ruote sono attaccati alle ruote di trasporto dell'estremità di controllo.

Premere la leva di blocco verso il basso per attivarla (Figura 31). Premere l'estremità opposta della leva di bloccaggio per disattivarla.


- Il blocco ferma la rotazione della ruota quando è attivato.
- I blocchi delle ruote si usano per tenere fermo l'iNjX. Non usare i blocchi delle ruote per rallentare l'iNjX durante il rotolamento.
- Rimanere presso l'iNjX e mantenerne il controllo in ogni momento. Non lasciare il paziente senza assistenza.

## 5 - USO DELL'iNfX

### 5.1 Prima di mettere in servizio l'iNfX

- Prima dell'uso, il personale che lavorerà con l'iNfX deve leggere e comprendere il presente manuale. Inoltre, sono necessarie competenze e formazione adeguate. Consultare "Formazione degli operatori" a pagina <NI>.
- Allestire l'iNfX. Installare gli eventuali accessori forniti con l'iNfX. Consultare "Configurazione iniziale" a pagina 58.
- Verificare che l'iNfX funzioni correttamente. Consultare "Controllo dell'iNfX" a pagina 48.
- Impostare l'altezza di carico per l'ambulanza che si intende utilizzare con l'iNfX. Consultare "Impostazione dell'altezza di carico" a pagina 59.

### 5.2 Linee guida generali per l'uso

- La consulenza medica e il protocollo procedurale superano i parametri di questo manuale.
- L'utente è responsabile di garantire l'osservanza di pratiche sicure per il paziente e per se stesso.
- È richiesto un minimo di due operatori addestrati.
- Seguire le procedure delle manovre di emergenza standard sul paziente, durante il funzionamento dell'iNfX.
- **Gli operatori devono lavorare insieme** e mantenere il controllo dell'iNfX in ogni momento.
- **Gli operatori devono comunicare** l'uno con l'altro e adottare movimenti coordinati per operare l'iNfX.
- **Gli operatori devono rimanere** presso il paziente in ogni momento. Non lasciare il paziente senza assistenza.
- Utilizzare sempre le cinghie di contenimento per fissare il paziente sull'iNfX.
- Mantenere l'iNfX abbassato quando il carico supera la capacità di carico.
- Sollevare solamente il peso che si può sostenere in sicurezza. Fare ricorso ad aiuto addizionale quando si lavora con carichi pesanti (paziente e attrezzature). Per il posizionamento degli aiutanti, consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.
- Premere  per attivare l'iNfX dopo aver acceso l'alimentazione, o riattivare l'iNfX dalla modalità di sospensione. Consultare "Modalità di sospensione" a pagina 22.

### 5.3 Indicatori di stato e allarme acustico

L'iNfX dispone di due sistemi per avvisare gli operatori di condizioni importanti o non sicure o guasti.

- L'area di stato visualizza un simbolo e un codice che indica lo stato dell'iNfX. Consultare "Area di stato" a pagina 19 e "Indicatori di stato" a pagina 61.
- Un allarme acustico suona secondo una modalità che corrisponde alla priorità del codice di stato. Consultare "Allarme acustico" a pagina 19.

### AVVERTENZA

**Un uso improprio può provocare lesioni. Utilizzare l'iNfX unicamente secondo le istruzioni descritte nel manuale.**

**Lasciare un paziente senza sorveglianza può comportare il suo ferimento. Rimanere con il paziente in ogni momento.**

**Un paziente non fissato al dispositivo può subire lesioni. Utilizzare le cinture per il paziente correttamente installate per fissare il paziente sull'iNfX.**

**Il rotolamento dell'iNfX oltre l'altezza di trasporto massima impostata in fabbrica può causare il ribaltamento. Rotolare l'iNfX solo ad un'altezza pari o inferiore all'altezza massima di trasporto impostata in fabbrica.**





**Capacità di carico\***

\* Gli operatori (e gli aiutanti) devono fornire assistenza al sollevamento quando il carico supera la capacità di carico. Controllare l'iNfX qualora la capacità di carico sia stata superata. Consultare "Controllo dell'iNfX" a pagina 48.

### Tip

#### Premere il verde per andare

Per attivare l'iNfX dopo l'accensione, o per riattivare l'iNfX dalla modalità di sospensione, premere . Nota: solo il pulsante  attiva/risveglia l'iNfX.

### Tip

#### Allarme acustico

L'iNfX emette un segnale acustico quando viene visualizzato un indicatore di stato. La gravità dello stato determina il numero di segnali acustici.



### **AVVERTENZA**


**Il movimento incontrollato può causare lesioni o danni. Sostenere e controllare l'iNjX in ogni momento.**

### **Importante**

Gli operatori devono mantenere una presa solida sul telaio principale e controllare l'iNjX in ogni momento. Si deve essere pronti ad aiutare a sollevare o abbassare l'iNjX.

### **Tip**



#### **Premere il verde per andare**

Per riattivare l'iNjX dalla modalità di sospensione, premere .

#### **Arresti automatici**

L'iNjX si arresta automaticamente:



- alla massima altezza di trasporto impostata in fabbrica
- all'altezza di carico impostata dall'utente

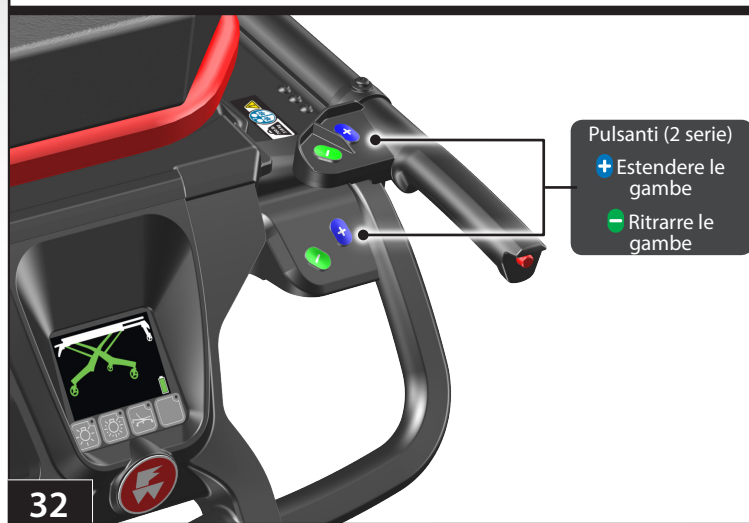
Per continuare, premere  o .

#### **Assistenza nel sollevamento**

Lasciare che l'iNjX sollevi il carico. Gli operatori e gli aiutanti devono fornire assistenza al sollevamento solo quando il carico supera la capacità di carico.

#### **Funzione di auto-bilanciamento**




Quando si preme  o , l'iNjX estende o ritrae un gruppo di gambe fino a quando entrambi i gruppi sono equamente estesi. Poi i due gruppi di gambe si estendono o si ritraggono simultaneamente.



32

## 5.4 Estensione/retrazione alimentata

Estendere o ritrarre le gambe con un paziente sull'iNjX richiede un minimo di due operatori specializzati che comunichino, lavorino insieme e mantengano il controllo dell'iNjX in ogni momento.


1. **Entrambi gli operatori:** mantenere entrambe le mani sul telaio principale dell'iNjX. Mantenere il controllo dell'iNjX in modo che non si sposti quando si estendono o si ritraggono le gambe.
2. **Operatore di controllo:** premere  per attivare l'iNjX dopo aver acceso l'alimentazione, o riattivare l'iNjX dalla modalità di sospensione.
3. **Operatore di controllo:** premere  o  (Figura 32) fino a quando l'iNjX raggiunge l'altezza desiderata.
4. **Entrambi gli operatori:** durante il cambiamento di posizione, entrambi gli operatori (e gli eventuali aiutanti) si muovono con l'iNjX e mantengono la presa sul telaio principale.

**Note:** Il colore dell'area di visualizzazione aiuta gli operatori a comprendere la condizione dell'altezza dell'iNjX. Consultare "Aree di visualizzazione" a pagina 18.

### **CAPACITÀ DI CARICO**

La capacità di carico dell'iNjX è di 700 lbs/318 kg. Carichi estremamente pesanti possono richiedere assistenza da parte degli operatori (ed eventuali aiutanti). Consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.

Se l'iNjX non estende le gambe, effettuare le seguenti operazioni:

1. **Operatori e aiutanti:** gli operatori specializzati si posizionano alle estremità opposte dell'iNjX e usano la presa sotto il piano per afferrare il telaio principale. Istruire gli aiutanti su dove e come afferrare l'iNjX. Consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.
2. **Operatore di controllo:** premere  e dire all'operatore dell'estremità di caricamento e agli aiutanti di aiutare a sollevare l'iNjX.  
**Lasciare che l'iNjX sollevi il carico. Gli operatori e gli aiutanti devono fornire assistenza al sollevamento solo per la parte del carico che supera la capacità di carico.**
3. **Operatori e aiutanti:** insieme, sollevare l'iNjX all'altezza desiderata, quindi mantenere l'iNjX in quella posizione.
4. **Operatori e aiutanti:** abbassare lentamente le mani per testare e verificare che l'iNjX sia stabilizzato nella nuova posizione. Mantenere sempre entrambe le mani sul telaio principale e controllare l'iNjX.

## 5.5 Trasferimento del paziente

### TRASFERIMENTO DEL PAZIENTE SULL'I'NjX

1. Posizionare l'iNjX accanto al paziente. Premere **+** o **-** per regolare l'iNjX al livello del paziente.
2. Bloccare i blocchi delle ruote.
3. Slacciare le cinture del paziente. Disporre le cinghie in modo che non interferiscano con il trasferimento del paziente sull'iNjX.
4. Se necessario, allontanare i braccioli.
5. Trasferire il paziente sull'iNjX seguendo le procedure mediche di emergenza approvate e i protocolli locali.
6. Regolare lo schienale, la struttura anti-shock e i braccioli secondo quanto necessario per il comfort del paziente o le cure mediche.
7. Fissare e regolare le cinture del paziente (Figura 33).
8. Prima di spostare l'iNjX o di cambiarne la posizione, assicurarsi che le lenzuola e altri oggetti non interferiscano con il funzionamento dell'iNjX.
9. Sbloccare i blocchi delle ruote.
10. Premere **+** o **-** fino a quando l'iNjX raggiunge l'altezza desiderata. Consultare "Estensione/retrazione alimentata" a pagina 33.

In caso di carico eccessivo (il paziente più le apparecchiature superano la capacità di carico), le gambe dell'iNjX non possono estendersi quando si preme un tasto e/o una o entrambe le estremità dell'iNjX possono scendere verso il basso di alcuni centimetri. Consultare la sezione "Capacità di carico" in "Estensione/retrazione alimentata" a pagina 33.

### TRASFERIMENTO DEL PAZIENTE DALL'I'NjX

Per trasferire il paziente dall'iNjX su un'altra superficie, ad esempio un letto d'ospedale:

1. Rotolare l'iNjX vicino alla superficie di destinazione. Premere **+** o **-** per regolare l'iNjX ad un'altezza pari o leggermente superiore alla superficie di destinazione.
2. Bloccare i blocchi delle ruote.
3. Allontanare i braccioli.
4. Slacciare le cinture del paziente. Disporre le cinghie in modo da non interferire con il trasferimento del paziente dall'iNjX.
5. Trasferire il paziente sulla superficie di destinazione seguendo le procedure mediche di emergenza approvate e i protocolli locali.
6. Fissare e disporre le cinghie del paziente in modo che non interferiscano con l'utilizzo dell'iNjX.
7. Prima di spostare l'iNjX o di cambiarne la posizione, assicurarsi che le lenzuola e altri oggetti non interferiscano con il funzionamento dell'iNjX.
8. Sbloccare i blocchi delle ruote.
9. Premere **+** o **-** fino a quando la superficie del paziente dell'iNjX è ad altezza idonea al rotolamento. Consultare "Estensione/retrazione alimentata" a pagina 33 e "Rotolamento dell'iNjX" a pagina 36.



### AVVERTENZA

**Lenzuola o altri oggetti possono interferire o impigliarsi nel meccanismo di bloccaggio della regolazione dell'altezza. Ciò può causare lesioni e/o malfunzionamenti, compresa l'inaspettata ritrazione delle gambe dell'iNjX. Non infilare lenzuola o posizionare altri oggetti che possano interferire o impigliarsi nel meccanismo di bloccaggio.**



33

### Tip

#### Premere il verde per andare

Per riattivare l'iNjX dalla modalità di sospensione, premere **-**.



Posizione di seduta

34



35

## 5.6 Trasferimento del paziente: Posizione di seduta

La posizione di seduta permette il trasferimento del paziente ad una posizione di seduta sulla superficie dell'iNjX. Seguire i protocolli locali per determinare le migliori situazioni per usare tale posizione. Per posizionare l'iNjX in posizione di seduta:

1. Rotolare l'iNjX verso l'estremità di controllo in modo da posizionare tutte le quattro ruote piroettanti con lo stesso orientamento.
2. Sollevare il telaio anti-shock.
3. Premere il pulsante di posizionamento della seduta (Figura 34).

**Note:** Quando si preme il pulsante di posizionamento della seduta, si avvia un timer da 15 secondi. Per annullare, premere nuovamente il pulsante di posizionamento della seduta o lasciar scadere il timer.

4. Prima che scada il timer, premere . Mantenere il controllo dell'iNjX mentre le gambe si regolano per posizionare l'iNjX nella posizione di seduta (Figura 35).
5. Bloccare i blocchi delle ruote.
6. Slacciare le cinture. Se necessario, allontanare ruotando uno o entrambi braccioli.
7. Regolare lo schienale in base al paziente.
8. Se necessario, un operatore o un assistente devono tenere fermo l'iNjX in modo che non si muova mentre il paziente si siede.
9. Aiutare il paziente a posizionarsi sull'iNjX seguendo le procedure mediche di emergenza approvate e i protocolli locali.
10. Fissare e regolare le cinture del paziente.
11. Prima di spostare l'iNjX o di cambiarne la posizione, assicurarsi che le lenzuola e altri oggetti non interferiscano con il funzionamento dell'iNjX.
12. Informare il paziente prima di regolare l'altezza dell'iNjX.
13. Verificare che il display non visualizzi la schermata di posizione della seduta: dopo la scadenza del timer dovrebbe comparire la normale schermata di funzionamento.
14. Premere o fino a quando l'iNjX raggiunge l'altezza desiderata. Consultare "Estensione/ritrazione alimentata" a pagina 33.
15. Regolare ulteriormente lo schienale, il telaio anti-shock e/o i braccioli secondo quanto necessario per il comfort del paziente o le cure mediche.
16. Sbloccare i blocchi delle ruote.

### 5.7 Rotolamento dell'iNjX

#### LINEE GUIDA

- Il rotolamento dell'iNjX con un paziente su di esso richiede un minimo di due operatori specializzati che comunichino, lavorino insieme e mantengano il controllo dell'iNjX in ogni momento.
- Rotolare l'iNjX su superfici lisce senza ostacoli per quanto possibile. Per attraversare un ostacolo basso, come una soglia, ogni operatore solleva leggermente, mentre entrambi gli operatori rotolano l'iNjX attraverso l'ostacolo. Evitare di spostare il paziente.
- Rotolare l'iNjX solo, o al di sotto, dell'altezza di trasporto raccomandata. Il rotolamento al di sopra di quest'altezza può aumentare la possibilità di ribaltamento dell'iNjX. Un allarme acustico suona quando l'iNjX supera l'altezza massima di trasporto.
- Non rotolare l'iNjX lateralmente. Il rotolamento laterale dell'iNjX può aumentare la possibilità di ribaltamento e di lesioni al paziente e/o agli operatori.
- Utilizzare ulteriore aiuto se necessario per controllare in sicurezza il peso del paziente e l'iNjX. Consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.

#### ROTOLOAMENTO DELL'I NJX

1. Fissare e regolare le cinture del paziente.
2. **Operatore all'estremità di controllo:** premere **+** o **-** per regolare l'altezza dell'iNjX finché la superficie del paziente è uguale o inferiore alla massima altezza di trasporto impostata in fabbrica.
3. **Entrambi gli operatori:** posizionare entrambi gli operatori ai lati dell'iNjX. Afferrare e mantenere il controllo dell'iNjX utilizzando il telaio principale. Se si utilizza aiuto addizionale, posizionare gli aiutanti ai lati dell'iNjX e gli operatori alle estremità di controllo e di carico. Consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.



#### AVVERTENZA

**Il rotolamento dell'iNjX oltre l'altezza di trasporto massima impostata in fabbrica può causarne il ribaltamento. Rotolare l'iNjX solo ad un'altezza pari o inferiore all'altezza massima di trasporto impostata in fabbrica.**

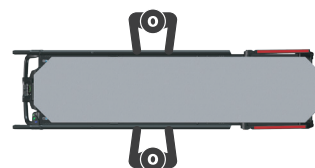
**Il rotolamento laterale dell'iNjX può causarne il ribaltamento. Rotolare l'iNjX solo verso l'estremità di controllo o di carico.**

#### Importante

Rotolare l'iNjX in discesa, con l'estremità di controllo per prima. Se non è medicalmente necessario, rotolare prima l'estremità di carico, ma per mantenere l'equilibrio, operatore dell'estremità di caricamento deve esercitare forza verso l'alto sul telaio principale.

Il funzionamento dell'iNjX richiede un minimo di due operatori addestrati, che possono avere bisogno di ulteriore aiuto quando lavorano con carichi pesanti (paziente più attrezzature), o quando si utilizza l'iNjX manualmente. Consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.

#### Rotolamento



#### Tip

##### Parlare con il paziente

Rassicurare il paziente. Comunicare prima di regolare l'altezza e durante le operazioni di carico e scarico.

##### Movimento completo a 360°

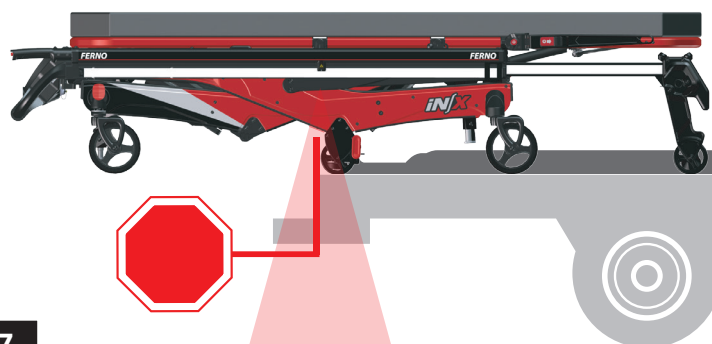
L'iNjX consente la piena manovrabilità a qualsiasi altezza, anche quando è completamente piegato.



### Non sollevare l'iNjX

Quando l'iNjX è fissato al gancio di sicurezza, permettere alle gambe dell'iNjX e all'iNjLINE di sostenerne il peso.

**Tip**



### ATTRAVERSAMENTO DI OSTACOLI ALTI

Gli operatori possono utilizzare la funzione di auto-bilanciamento dell'iNjX per attraversare ostacoli alti, come marciapiedi e alcuni scalini. Utilizzare aiuto addizionale, se necessario; consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.

Per attraversare un ostacolo alto:

1. **Entrambi gli operatori:** rotolare l'iNjX verso l'ostacolo, con una serie di ruote di trasporto sul bordo dell'ostacolo. Posizionare gli operatori alle estremità di carico e di controllo dell'iNjX.
2. **Operatore più vicino all'ostacolo:** posizionarsi su un terreno solido sul lato di destinazione dell'ostacolo. Sostenere il carico della propria estremità dell'iNjX (utilizzare un ulteriore aiuto, se necessario). Non sollevare.
3. **Operatore di controllo:** premere **+** o **-** per regolare l'altezza. L'iNjX si fermerà quando la gamba più vicina all'ostacolo non sostiene più il peso.
4. **Operatore più vicino all'ostacolo:** continuare a sostenere il peso della propria estremità dell'iNjX. Non sollevare.
5. **Operatore di controllo:** premere **+** o **-** per regolare l'altezza del gruppo di gambe che attraverseranno l'ostacolo. Fermarsi quando le ruote di trasporto sono all'altezza appropriata per attraversare o rotolare sopra o oltre l'ostacolo.
6. **Entrambi gli operatori:** insieme, rotolare l'iNjX parzialmente sulla nuova superficie (Figura 36). L'operatore più vicino all'ostacolo può rilassare la propria presa quando l'iNjX è pienamente sostenuto dalla nuova superficie. Continuare a rotolare l'iNjX per posizionare il secondo operatore in prossimità dell'ostacolo.
7. **Entrambi gli operatori:** ripetere i passaggi 2-6 con l'operatore dell'estremità di controllo che sostiene il carico, regolando le gambe dell'iNjX, e con entrambi gli operatori che manovrano l'iNjX oltre l'ostacolo e/o sulla nuova superficie.

### 5.8 Un operatore, iNjX vuoto

Se i protocolli locali lo consentono, un iNjX vuoto (nessun paziente) può essere azionato da un operatore qualificato. Usare sempre due operatori quando è presente un paziente sull'iNjX.

**Sollevamento/abbassamento:** premere **+** o **-** per regolare l'altezza dell'iNjX.

**Caricamento e scaricamento:** seguire le procedure previste per due operatori. Consultare "Caricamento dell'iNjX" a pagina 38 o "Scaricamento dell'iNjX" a pagina 40.






Guidare l'iNjX verso l'iNjLINE in modo che il gancio di sicurezza afferrì il centro di ciascuna barra di sicurezza durante il caricamento o lo scaricamento. Utilizzare le luci di posizione come ausilio nei momenti giusti per estendere o ritrarre le gambe dell'estremità di controllo (Figura 37).

**Promemoria: non sollevare.** Quando l'iNjX è fissato al gancio di sicurezza, permettere alle gambe dell'iNjX e all'iNjLINE di sostenerne il peso. Alzare e abbassare le gambe, se necessario.

## 5.9 Caricamento del iNjX

Il caricamento dell'iNjX in un'ambulanza con un paziente su di esso richiede un **minimo** di due operatori specializzati che comunichino, lavorino insieme e mantengano il controllo dell'iNjX in ogni momento. Adottare ulteriore aiuto se necessario; consultare "Utilizzo di aiuto aggiuntivo" a pagina 10.



1. Sollevare il paraurti pieghevole dell'ambulanza, se presente.
2. Estrarre il telaio di carico telescopico e verificare che sia bloccato in posizione completamente estesa.
3. **Entrambi gli operatori:** afferrare l'iNjX con entrambe le mani.
4. **Operatore dell'estremità di controllo:** premere  per sollevare l'iNjX all'altezza di carico impostata dall'utente (consultare "Impostazione dell'altezza di carico" a pagina 59) oppure, se necessario, premere  e  per posizionare le ruote di carico al livello del pavimento dell'ambulanza.
5. **Entrambi gli operatori:** allineare l'iNjX con l'iNjLINE, quindi rotolare l'iNjX in ambulanza fino a quando le ruote di carico e la barra di sicurezza del telaio di carico superano il gancio di sicurezza (Figura 38).
6. **Operatore dell'estremità di carico:** confermare visivamente che la barra di sicurezza è stata afferrata dal gancio.
7. **Entrambi gli operatori:** confermare che l'iNjX è sicuro cercando di tirare l'iNjX fuori dall'ambulanza. L'iNjX deve essere fermato dal gancio di sicurezza (Figura 39). In caso contrario, regolare l'altezza e riprovare.
8. **Operatore dell'estremità di controllo:** premere  per iniziare a ritrarre le gambe dell'estremità di carico. Le gambe si ritireranno leggermente, poi si fermeranno quando non sostengono più il peso dell'iNjX. Si tratta di un controllo di sicurezza per verificare che il carico sia sostenuto.
9. **Operatore dell'estremità di controllo:** il display mostra le gambe dell'estremità di carico in verde (pronte alla retrazione) e le gambe dell'estremità di controllo in bianco (non si ritireranno). Premere  e ritrarre completamente le gambe dell'estremità di carico (Figura 40).

### Parlare con il paziente

Rassicurare il paziente. Comunicare prima di regolare l'altezza e durante le operazioni di carico e scarico.

### Caricamento/scaricamento senza sollevamento

Non sollevare l'iNjX da terra quando si utilizza l'alimentazione durante il processo di carico e scarico.

Consultare "Caricamento/scaricamento senza sollevamento" a pagina <NI>.

**Tip**

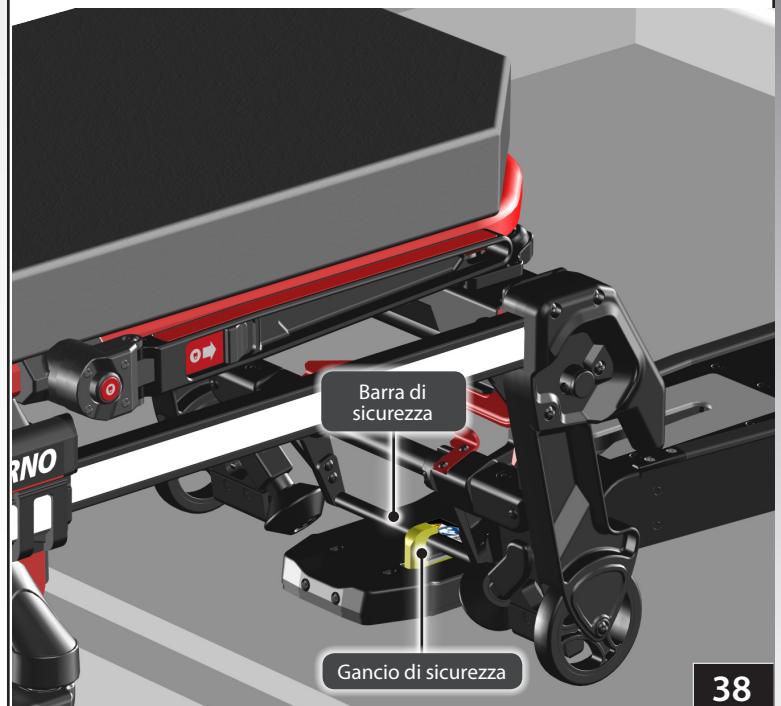


## AVVERTENZA

**Il mancato blocco del gancio di sicurezza durante le operazioni di carico e scarico può provocare lesioni. Gli operatori devono garantire visivamente che ogni barra di sicurezza sia bloccata nel gancio di sicurezza e che l'iNjX sia sicuro dentro l'ambulanza prima di estendere o ritrarre le gambe.**

## Importante

Se l'ambulanza è parcheggiata su una superficie irregolare, gli operatori (e gli eventuali aiutanti) potrebbero avere la necessità di estendere le gambe ad un'altezza superiore rispetto a quella di carico impostata dall'utente per consentire all'iNjX di rotolare nell'ambulanza.

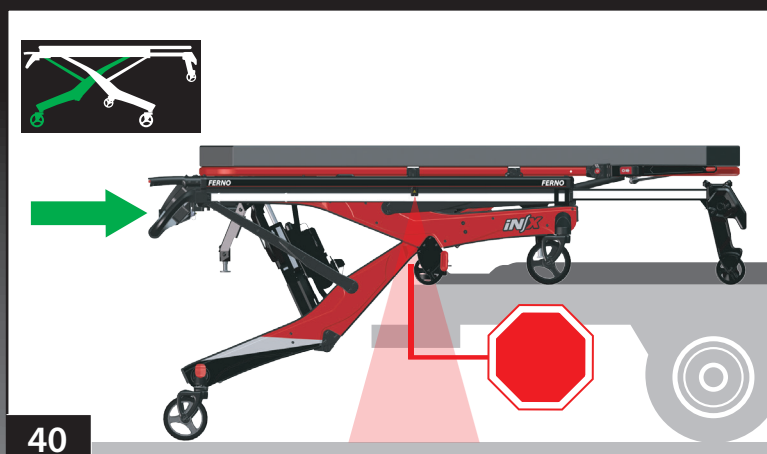


38

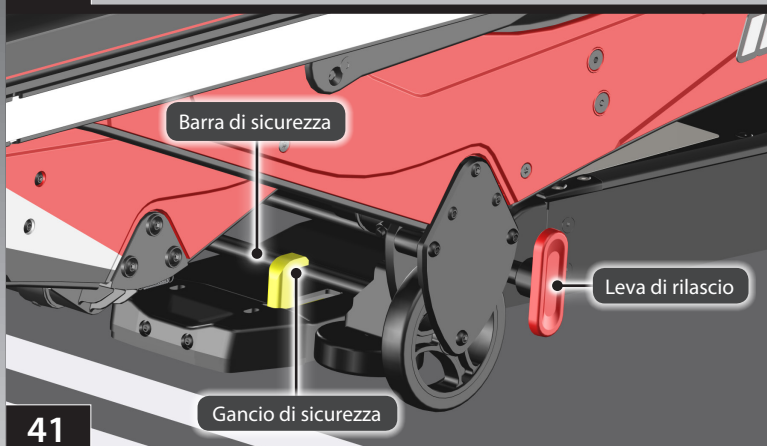


39

## Utilizzo dell'iNjX



40



41






42



43

**Note:** L'iNjX dispone di una funzione di "sollevamento" delle gambe per posizionare l'estremità di controllo leggermente al di sopra del livello del pavimento dell'ambulanza. Questa funzione contribuisce ad una transizione senza scosse nell'ambulanza e riduce le irregolarità del piano per il paziente e gli operatori, mentre ciascuna serie di ruote rotola nell'ambulanza.

10. **Entrambi gli operatori:** spingere l'iNjX nell'ambulanza fino a quando le ruote intermedie e gli indicatori di posizione si trovano sul pavimento dell'ambulanza e la barra di sicurezza intermedia passa il gancio di sicurezza e poi si ferma (Figura 41). Premere  per abbassare le ruote intermedie sul pavimento.
  11. **Operatore dell'estremità di carico:** confermare visivamente che la barra di sicurezza intermedia abbia catturato il gancio di sicurezza. Se necessario, utilizzare la leva di rilascio per sollevare la barra di sicurezza sopra il gancio di sicurezza, e quindi abbassare la barra di sicurezza per impegnare il gancio di sicurezza (Figura 41).
  12. **Entrambi gli operatori:** tirare l'iNjX contro il gancio di sicurezza per confermare che la barra di sicurezza intermedia sia stata catturata dal gancio.
  13. **Operatore dell'estremità di controllo:** premere  per iniziare a ritrarre le gambe dell'estremità di controllo (Figura 42).
- Nota:** le gambe si ritrarranno leggermente, poi si fermeranno quando non sostengono più il peso dell'iNjX. Si tratta di un controllo di sicurezza per verificare che il carico sia sostenuto.
14. **Operatore dell'estremità controllo:** premere  per finire di ritrarre le gambe dell'estremità di controllo.
  15. **Entrambi gli operatori:** spingere l'iNjX nell'ambulanza (Figura 43) fino a quando il montante di fissaggio posteriore si blocca nell'iNjLINE.

### Gambe in pausa (processo di caricamento)

**Tip**

Ogni i gruppi di gambe si ritrae leggermente e poi si ferma quando le gambe non sostengono più il peso dell'iNjX. Si tratta di un controllo di sicurezza per verificare che il carico sia sostenuto dall'ambulanza e/o dagli operatori.

### Luci di segnalazione della posizione

Quando la linea rossa è visibile sul pavimento dell'ambulanza, anche le ruote di carico intermedie sono sul pavimento dell'ambulanza, indicando che è sicuro ritrarre le gambe dell'estremità di controllo.



### Uso delle maniglie telescopiche

Estendere le maniglie telescopiche per manovrare più facilmente l'iNjX nell'iNjLINE e ridurre la quantità di movimento richiesto. Ritirare le maniglie prima di chiudere gli sportelli posteriori dell'ambulanza.


## 5.10 Scaricamento dell'iNfX

Lo scaricamento dell'iNfX da un'ambulanza con un paziente richiede un **minimo** di due operatori specializzati che comunichino, lavorino insieme e mantengano il controllo dell'iNfX in ogni momento. Adottare ulteriore aiuto se necessario; consultare "Utilizzo di aiuto aggiuntivo" a pagina 10.



1. **Uno dei due operatori:** sollevare il paraurti pieghevole dell'ambulanza, se presente.
2. **Operatore dell'estremità di controllo:** premere il pulsante di rilascio dell'iNfLINE per sbloccare l'iNfX, allontanarlo di alcuni centimetri dai contatti dell'ICS, quindi premere  per attivare l'iNfX.
3. **Entrambi gli operatori:** afferrare l'iNfX con entrambe le mani e rotolarlo fuori dall'ambulanza finché il gancio di sicurezza cattura il centro della barra di sicurezza intermedia (Figura 44).
4. Confermare visivamente che la barra di sicurezza sia stata catturata dal gancio di sicurezza.
5. **Operatore dell'estremità di controllo:** premere  per estendere le gambe dell'estremità di controllo (Figura 45).

### Tip

**Premere il verde per andare**  
Sbloccare l'iNfX dall'iNfLINE, allontanarlo di alcuni centimetri dai contatti dell'ICS, quindi premere  per attivare l'iNfX.

### Parlare con il paziente

Rassicurare il paziente. Comunicare prima di regolare l'altezza e durante le operazioni di carico e scarico.

### Caricamento/scaricamento senza sollevamento

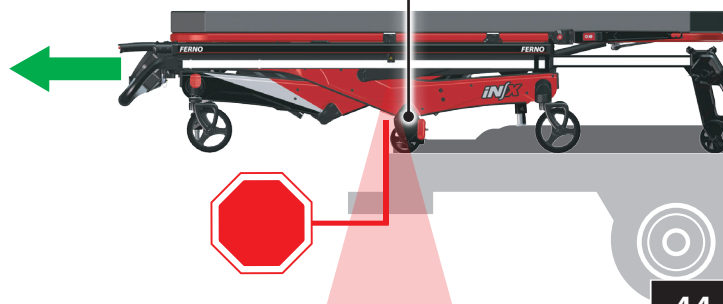
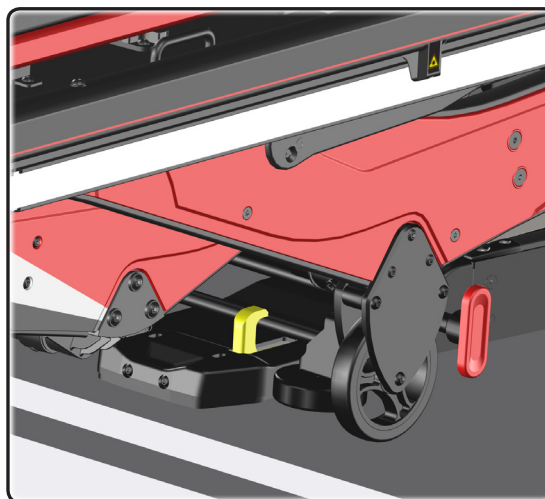
Non sollevare l'iNfX da terra quando si utilizza l'alimentazione durante il processo di carico e scarico. Consultare "Caricamento/scaricamento senza sollevamento" a pagina 9.

### Luci di segnalazione della posizione

Quando la linea rossa è visibile sul bordo del pavimento dell'ambulanza e la barra di sicurezza è agganciata al gancio apposito, le gambe dell'estremità di controllo sono pronte per l'estensione.

## AVVERTENZA

**Il mancato blocco del gancio di sicurezza durante le operazioni di carico e scarico può provocare lesioni. Gli operatori devono garantire visivamente che ogni barra di sicurezza sia bloccata nel gancio di sicurezza e che l'iNfX sia sicuro dentro l'ambulanza prima di estendere o ritrarre le gambe.**



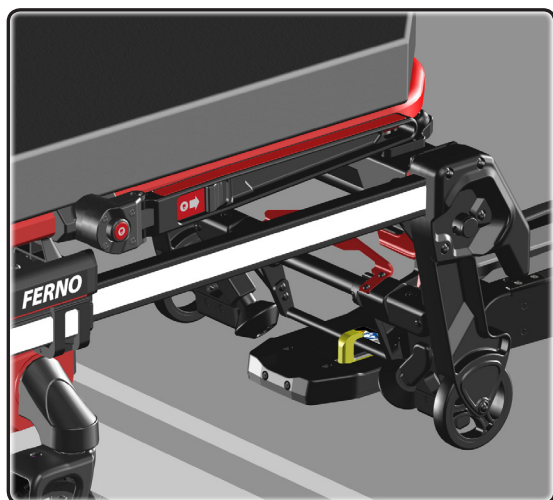
44



45



## Utilizzo dell'iNjX





46



Leva di rilascio del gancio di sicurezza



47

6. **Operatore dell'estremità di controllo:** dire all'operatore dell'estremità di carico di sganciare la barra di sicurezza intermedia dal gancio di sicurezza.
7. **Entrambi gli operatori:** rotolare l'iNjX fuori dall'ambulanza fino a quando il gancio di sicurezza cattura il centro della barra di sicurezza del telaio di carico (Figura 46).
8. **Operatore dell'estremità di controllo:** premere  per estendere le gambe dell'estremità di carico (Figura 47).
9. **Operatore dell'estremità di controllo:** dire all'operatore dell'estremità di carico di sganciare la barra di sicurezza intermedia dal gancio.
10. **Entrambi gli operatori:** afferrando il telaio principale e la barra di guida con entrambe le mani, estrarre l'iNjX dall'ambulanza, poi fermare il rotolamento.
11. **Operatore dell'estremità di controllo:** premere  per abbassare l'iNjX all'altezza di trasporto impostata in fabbrica.

### 5.11 Modalità di alimentazione diretta



Le modalità di alimentazione manuale consentono agli operatori di controllare in modo indipendente uno o entrambi i gruppi di gambe in modo da alzare, abbassare, caricare o scaricare l'iNjX. Utilizzare il pulsante per scegliere tra tre modalità di alimentazione manuale. L'alimentazione diretta è un metodo secondario per operare l'iNjX. Non fa parte del normale funzionamento.

**Note:** Se un ostacolo impedisce il movimento dell'iNjX, smettere di premere o , eliminare con attenzione l'ostacolo e continuare a utilizzare l'iNjX. L'alimentazione diretta non è necessaria.

**Note:** Quando si utilizza l'alimentazione diretta, l'iNjX estende e ritrae le gambe a una velocità inferiore rispetto a quando si utilizza la modalità di alimentazione normale.

#### SELEZIONE DELL'ALIMENTAZIONE DIRETTA

Ogni volta che si preme il pulsante si passa alla modalità successiva. La sequenza dei tasti premuti è:

- **Alimentazione diretta di entrambe le gambe.** Entrambi i gruppi di gambe si muovono quando si preme o . A seconda del peso sull'iNjX, è possibile che un gruppo di gambe si estenda o si ritragga più rapidamente dell'altro.
- **Alimentazione diretta delle sole gambe di caricamento.** Si muovono solo le gambe dell'estremità di carico quando si preme o .
- **Alimentazione diretta delle sole gambe dell'estremità di controllo.** Si muovono solo le gambe dell'estremità di controllo quando si preme o .

**Note:** Premendo il pulsante una quarta volta si entra in modalità di impostazione dell'altezza. Consultare "Impostazione dell'altezza di caricamento" a pagina 59.

**Note:** Premendo il tasto una quinta volta, l'iNjX torna alla modalità operativa standard.

#### USO DELL'ALIMENTAZIONE DIRETTA

**Prestare attenzione quando si utilizza l'alimentazione diretta con un paziente sull'iNjX.**

Nella modalità di alimentazione diretta, la funzione di auto-bilanciamento è disattivata. L'iNjX non abbinerà né manterrà un'estensione uniforme tra le gambe dell'estremità di controllo e quelle di carico.

Evitare di posizionare il paziente ad un'angolazione decentrata per prevenire lesioni di paziente e/o operatore nel caso in cui il carico scivoli.

Adottare ulteriore aiuto se necessario; consultare "Utilizzo di aiuto aggiuntivo" a pagina 10.

In ciascuna modalità di alimentazione diretta, il timer esegue un conto alla rovescia da 15 secondi. Se non si eseguono ulteriori azioni, l'iNjX ritorna in modalità operativa standard.

### AVVERTENZA

Un'angolazione decentrata può ferire il paziente e/o gli operatori. Controllare l'iNjX quando si utilizza una modalità di alimentazione diretta.

### Importante

Quando si utilizza l'alimentazione diretta, la funzione di auto-bilanciamento è disattivata. Non posizionare l'iNjX con un'angolazione decentrata, dove il paziente o le apparecchiature potrebbero scivolare e diventare instabili.

### Tip

#### Modalità di alimentazione diretta

Le modalità di alimentazione diretta sono facilmente identificabili tramite le icone e lo sfondo bianco sul display.

Durante il normale funzionamento, lo sfondo del display rimane nero.

Adottare ulteriore aiuto se necessario; consultare "Utilizzo di aiuto aggiuntivo" a pagina 10.



#### Ritorno al funzionamento normale

Per tornare alla modalità di funzionamento normale o standard, attendere che il timer da 15 secondi scada su qualsiasi schermo in modalità alternata, o utilizzare il pulsante delle modalità fino a quando appare la schermata normale.





48

## 5.12 Alimentazione diretta: entrambe le gambe

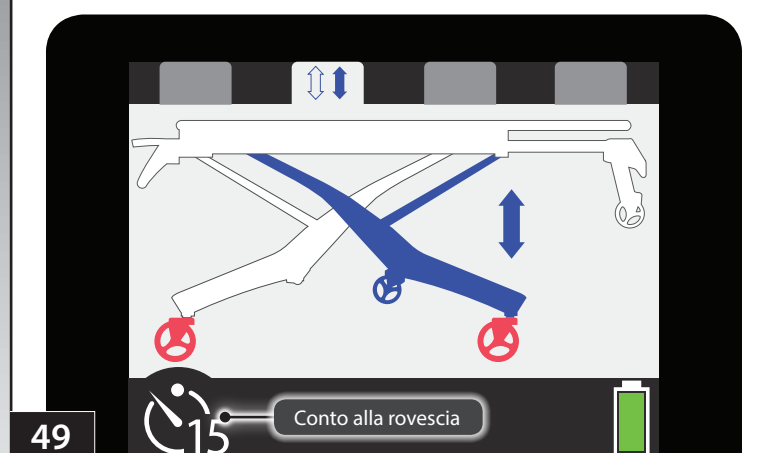
In questa modalità, entrambi i gruppi di gambe si muovono quando si preme  o . Si noti:

- l'auto-bilanciamento è disattivato. Gli operatori devono mantenere il controllo dell'iNjX. Non posizionare il paziente ad un'angolazione decentrata.
- Il peso del paziente e dell'apparecchiatura possono causare il movimento delle gambe a velocità diverse.
- Display (Figura 48):
  - Sfondo bianco
  - Gambe blu e frecce doppie indicano che si muoveranno entrambe le gambe.
  - Le ruote rosse indicano che l'iNjX non deve essere rotolato.
  - Se il conto alla rovescia da 15 secondi scade, l'iNjX ritorna alla modalità operativa standard.

## 5.13 Alimentazione diretta: gambe dell'estremità di carico



In questa modalità, solo le gambe dell'estremità di carico si muovono quando si preme  o . Si noti:

- l'auto-bilanciamento è disattivato. Gli operatori devono mantenere il controllo dell'iNjX. Non posizionare il paziente ad un'angolazione decentrata.
- Display (Figura 49):
  - Sfondo bianco
  - Gambe dell'estremità di carico blu e frecce doppie indicano che si muoveranno solo le gambe dell'estremità di carico.
  - Le ruote rosse indicano che l'iNjX non deve essere rotolato.
  - Se il conto alla rovescia da 15 secondi scade, l'iNjX ritorna alla modalità operativa standard.

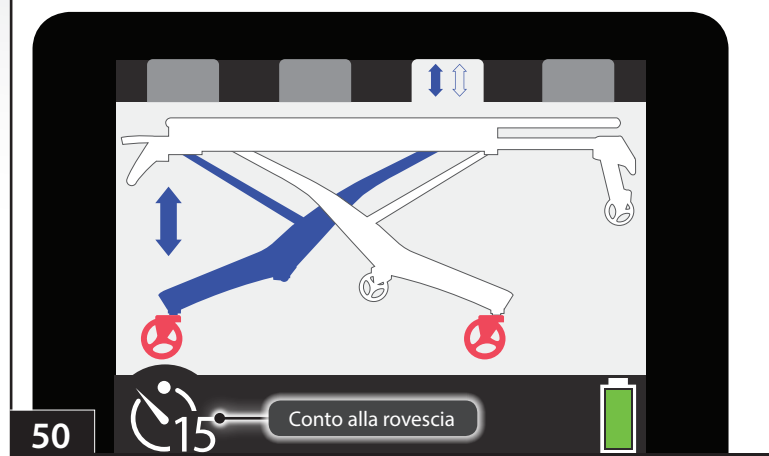


49

## 5.14 Alimentazione diretta: gambe dell'estremità di controllo

In questa modalità, solo le gambe dell'estremità di controllo si muovono quando si preme  o . Si noti:

- l'auto-bilanciamento è disattivato. Gli operatori devono mantenere il controllo dell'iNjX. Non posizionare il paziente ad un'angolazione decentrata.
- Display (Figura 50):
  - Sfondo bianco
  - Gambe dell'estremità di controllo blu e frecce doppie indicano che si muoveranno solo le gambe dell'estremità di controllo.
  - Le ruote rosse indicano che l'iNjX non deve essere rotolato.
  - Se il conto alla rovescia da 15 secondi scade, l'iNjX ritorna alla modalità operativa standard.



50

## 5.15 Funzionamento non alimentato: estensione/retrazione

Per estendere o ritrarre le gambe dell'iNjX senza alimentazione, regolare ogni gamba individualmente e in misura ridotta. Ripetere fino a quando l'iNjX è all'altezza desiderata. Utilizzare aiuto addizionale, se necessario; consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.



### UTILIZZO DI DUE OPERATORI: PREPARAZIONE DI ESTENSIONE E RETRAZIONE

1. **Entrambi gli operatori:** posizionarsi insieme ad un'estremità dell'iNjX e afferrare il telaio principale. Comunicare e lavorare insieme, mentre si estendono o si ritraggono le gambe. Non posizionare il paziente ad un'angolazione decentrata.
2. **Entrambi gli operatori:** sollevare lo schienale e il telaio anti-shock (Figura 51) secondo quanto necessario. Rilasciare le maniglie di rilascio dell'attuatore dai montanti.
3. **Operatore capo:** afferrare il telaio principale con entrambe le mani, sostenere e bilanciare l'iNjX.
4. **Operatore maniglia:** stare pronto ad utilizzare la maniglia di rilascio dell'attuatore al momento giusto e aiutare ad estendere o ritrarre le gambe.

### ESTENSIONE

1. **Operatore capo:** sollevare l'estremità dell'iNjX di diversi centimetri da terra. Dire all'operatore della maniglia che si è pronti per il cambiamento di posizione.
2. **Operatore maniglia:** schiacciare la maniglia di rilascio dell'attuatore (Figura 52) e spingere le gambe verso il basso fino a quando le ruote di trasporto sono a terra. Rilasciare la maniglia per bloccare le gambe.
3. **Operatore capo:** mantenere la presa sull'iNjX. Verificare che sia stabile nella nuova posizione.

### Tip

#### Controllare il carico

Sollevare leggermente l'iNjX prima di schiacciare una maniglia di rilascio dell'attuatore. In questo modo si garantisce l'assunzione del carico.

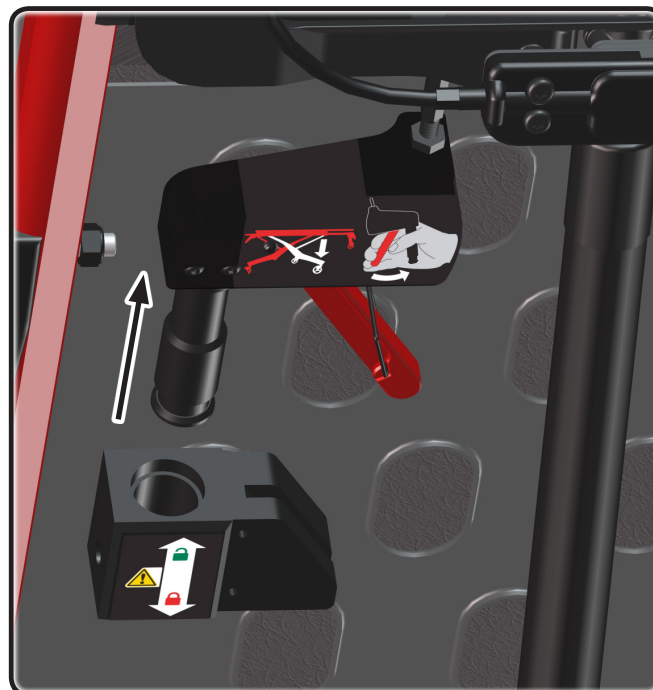
#### Raccomandazione in assenza di alimentazione

Durante l'estensione dell'iNjX senza alimentazione, Ferno consiglia di iniziare dall'estremità di carico. Sollevare prima l'estremità di carico, poi l'estremità di controllo.

### ⚠ AVVERTENZA

Il movimento incontrollato può causare lesioni o danni. Sostenere il carico **prima** di utilizzare una maniglia di rilascio dell'attuatore.

Un'angolazione decentrata può ferire il paziente e/o gli operatori. Controllare l'iNjX quando si opera in assenza di alimentazione.



51



52

### Tip

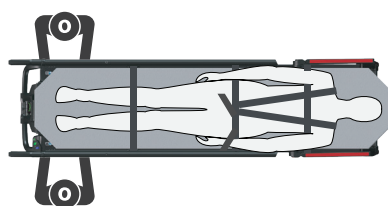
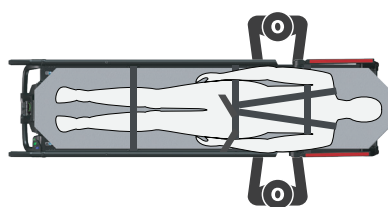
#### Distribuzione delle maniglie

Spingere la base della maniglia di rilascio dell'attuatore per rimuoverlo dal supporto. Posizionare la maniglia dell'estremità di carico sul lato destro del paziente dell'iNjX e la maniglia dell'estremità di controllo sul lato sinistro del paziente.

#### Raccomandazione in assenza di alimentazione

Durante la retrazione dell'iNjX senza alimentazione, Ferno consiglia di iniziare dall'estremità di controllo. Abbassare prima l'estremità di controllo, poi l'estremità di carico.

#### Sollevamento e abbassamento (con il paziente)



#### Sollevamento e abbassamento (senza paziente)



4. **Entrambi gli operatori:** spostarsi all'estremità opposta dell'iNjX e ripetere i passaggi 1-3.
5. **Entrambi gli operatori/aiutanti:** ripetere i passaggi 1-4 fino a quando l'iNjX è piano e all'altezza desiderata.

#### RETRAZIONE

1. **Operatore capo:** sollevare leggermente e assumere il carico (ad esempio: sollevare fino a quando le ruote sono leggermente sollevate da terra). Comunicare all'operatore della maniglia che si è pronti per il cambiamento di posizione.
2. **Operatore maniglia:** afferrare il telaio principale e la maniglia.
3. **Entrambi gli operatori:** mentre un operatore stringe la maniglia, entrambi gli operatori contribuisce alla procedura di retrazione. Rilasciare la maniglia per bloccare le gambe.
4. **Operatore capo:** mantenere la presa sull'iNjX. Verificare che sia stabile nella nuova posizione.
5. **Entrambi gli operatori:** spostarsi all'estremità opposta dell'iNjX e ripetere i passaggi 1-3.
6. **Entrambi gli operatori:** ripetere i passaggi 1-5 fino a quando l'iNjX è piano e all'altezza desiderata.

#### PIEGATURA, SENZA PAZIENTE

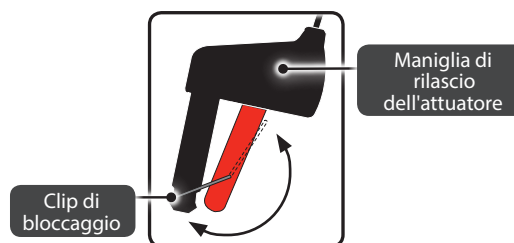
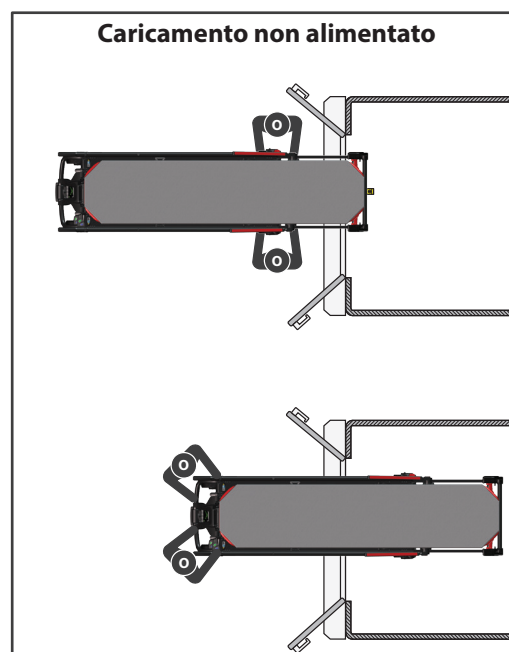
Per ripiegare l'iNjX in assenza di paziente, gli operatori stanno alle estremità opposte dell'iNjX e schiacciano le maniglie contemporaneamente. Controllare la discesa dell'iNjX e tenerlo in piano, mentre si piega.

### 5.16 Funzionamento non alimentato: caricamento

Il design a gambe indipendenti dell'iNjX permette agli operatori di ridurre la quantità di sollevamento necessaria, anche quando si carica l'iNjX in un'ambulanza senza alimentazione. Fare riferimento alla tabella a destra e utilizzare aiuto aggiuntivo se necessario. Consultare "Utilizzo di aiuto addizionale" a pagina 10.



1. **Entrambi gli operatori:** sollevare l'iNjX all'altezza di caricamento per l'ambulanza. Consultare "Funzionamento non alimentato: estensione e retrazione" a pagina 44 per sollevare gradualmente l'iNjX fino all'altezza desiderata. Non posizionare il paziente ad un'angolazione estrema.
2. **Entrambi gli operatori:** rotolare l'iNjX in ambulanza e fissare la barra di sicurezza dell'estremità di carico sul gancio di sicurezza. Verificare che l'iNjX sia fissato al gancio prima di procedere.
3. **Operatore maniglia:** rimuovere la maniglia di rilascio dell'attuatore dell'estremità dal supporto sotto lo schienale.
4. **Entrambi gli operatori:** posizionarsi insieme all'estremità di carico dell'iNjX. Afferrare il telaio principale con una mano e le gambe dell'estremità di carico con l'altra.
5. **Entrambi gli operatori:** comunicare e lavorare insieme. Mentre l'operatore della maniglia stringe la maniglia di rilascio dell'attuatore, entrambi gli operatori ritraggono le gambe dell'estremità di carico. Rilasciare la maniglia per bloccare le gambe.
6. **Entrambi gli operatori:** dopo aver ritratto le gambe dell'estremità di carico, riprendere la presa sul telaio principale.
7. **Entrambi gli operatori:** rotolare l'iNjX in ambulanza fino a quando la barra di sicurezza intermedia supera il gancio di sicurezza. Verificare che l'iNjX sia fissato al gancio prima di procedere.
8. **Operatore maniglia:** schiacciare nuovamente la maniglia di rilascio dell'attuatore per verificare che le gambe dell'estremità di carico siano completamente retratte. Posizionare la maniglia in modo che non interferisca con l'iNjLINE.
9. **Operatore maniglia:** rimuovere la maniglia di rilascio dell'attuatore dell'estremità di controllo dal supporto sotto il telaio anti-shock.
10. **Entrambi gli operatori:** posizionarsi insieme all'estremità di controllo dell'iNjX. Afferrare il telaio principale con una mano e le gambe dell'estremità di controllo con l'altra.
11. **Entrambi gli operatori:** comunicare e lavorare insieme. Mentre l'operatore della maniglia stringe la maniglia di rilascio dell'attuatore, entrambi gli operatori ritraggono le gambe dell'estremità di controllo. Rilasciare la maniglia per bloccare le gambe.
12. **Entrambi gli operatori:** riprendere la presa sul telaio principale, poi rotolare l'iNjX in ambulanza e fissarlo nell'iNjLINE.



### Importante

Mentre si carica l'estremità di controllo dell'iNjX nell'ambulanza, organizzare le maniglie di rilascio dell'attuatore e i cavi in modo che non interferiscano con l'iNjLINE.

### Tip

#### Ridurre il carico.

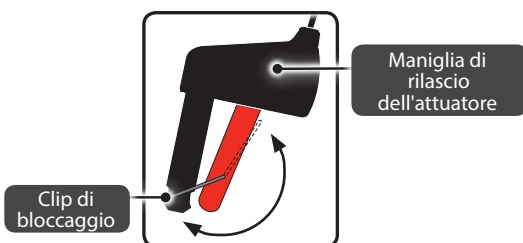
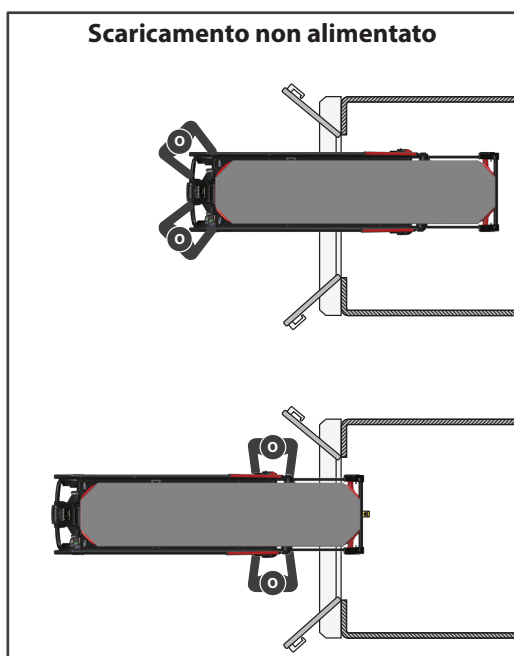
Se clinicamente appropriato, abbassare lo schienale e posizionare il paziente in posizione piatta. Ciò pone un maggiore carico all'interno dell'ambulanza e riduce la quantità di peso che gli operatori devono sostenere durante il caricamento.

#### Caricamento non alimentato urgente

Se sono disponibili sufficienti operatori e aiutanti, rotolare l'iNjX verso l'ambulanza e ritrarre completamente i due gruppi di gambe. Lavorando insieme, gli operatori e gli aiutanti sollevano e sistemano l'iNjX dentro l'ambulanza.

#### Utilizzo della clip di bloccaggio

Utilizzare la clip di bloccaggio (illustrata sopra) per mantenere compressa la maniglia. Ciò consente all'operatore della maniglia di utilizzare entrambe le mani per mantenere il controllo dell'iNjX durante il carico e lo scarico non alimentato.



### Tip

#### Scaricamento non alimentato

Quando si utilizza il processo di scaricamento non alimentato, l'iNjX non è all'altezza normale. Gli operatori e il paziente possono avvertire un lieve urto quando l'iNjX viene rilasciato dal gancio di sicurezza. Entrambi gli operatori devono sollevare leggermente l'iNjX mentre viene rotolato fuori dall'ambulanza.

#### Scaricamento non alimentato urgente

Se sono disponibili sufficienti operatori e aiutanti, lavorare insieme per rotolare l'iNjX fuori dall'ambulanza senza estendere le gambe e appoggiarlo a terra. Quindi, sollevare l'iNjX per rotolarlo.

#### Utilizzo della clip di bloccaggio

Utilizzare la clip di bloccaggio (illustrata sopra) per mantenere compressa la maniglia. Ciò consente all'operatore della maniglia di utilizzare entrambe le mani per mantenere il controllo dell'iNjX durante il carico e lo scarico non alimentato.

## 5.17 Funzionamento non alimentato: scaricamento

Il design a gambe indipendenti dell'iNjX permette agli operatori di ridurre la quantità di sollevamento necessaria, anche quando si scarica l'iNjX da un'ambulanza senza alimentazione. Fare riferimento alla tabella a sinistra e utilizzare aiuto aggiuntivo, se necessario. Consultare "Utilizzo di aiuto aggiuntivo" a pagina 10.



1. **Uno degli operatori:** rimuovere la maniglia di rilascio dell'attuatore Utilizzo di aiuto di controllo dal montante sotto il telaio anti-shock.
2. **Entrambi gli operatori:** sostenere e bilanciare il carico appena l'iNjX è rotolato fuori dall'ambulanza al punto 3.
3. **Entrambi gli operatori:** sganciare l'iNjX dall'iNjLINE e rotolarlo fuori dall'ambulanza finché la barra di sicurezza intermedia si aggancia al gancio di sicurezza. Verificare che la barra di sicurezza sia fissata al gancio prima di procedere.
4. **Entrambi gli operatori:** utilizzare un aiuto aggiuntivo se necessario per sostenere il carico.
5. **Operatore maniglia:** schiacciare la maniglia di rilascio dell'attuatore ed estendere le gambe dell'estremità di controllo a terra. Rilasciare la maniglia per bloccare le gambe in posizione estesa.
6. **Entrambi gli operatori:** quando un operatore disinnesta la barra di sicurezza intermedia dal gancio di sicurezza, entrambi gli operatori rotolano l'iNjX fuori dall'ambulanza fino a quando la barra di sicurezza dell'estremità di carico si aggancia al gancio di sicurezza. Verificare che l'iNjX sia fissato al gancio di sicurezza prima di procedere.
7. **Operatore maniglia:** rimuovere la maniglia di rilascio dell'attuatore dell'estremità di carico dal supporto sotto lo schienale.
8. **Entrambi gli operatori:**
  - o **Operatore capo:** sostenere e bilanciare il carico durante tutto il processo.
  - o **Operatore maniglia:** schiacciare la maniglia di rilascio dell'attuatore ed estendere le gambe dell'estremità di carico a terra. Rilasciare la maniglia per bloccare le gambe in posizione estesa.
9. **Uno degli operatori:** sganciare l'iNjX dal gancio di sicurezza. Insieme, rotolare l'iNjX fuori dall'ambulanza.
10. **Entrambi gli operatori:** abbassare l'iNjX a un'altezza di trasporto, o ripiegarlo. Consultare "Funzionamento non alimentato" a pagina 27 per abbassare gradualmente ciascuna estremità dell'iNjX, ripetendo il processo fino a quando l'iNjX è all'altezza desiderata. Non posizionare il paziente ad un'angolazione estrema.

## 6 - MANUTENZIONE

### 6.1 Programma di manutenzione

L'iNjX richiede una manutenzione regolare. Impostare e seguire un programma di manutenzione. La tabella a destra rappresenta gli intervalli minimi di manutenzione. Registrare i lavori di manutenzione. Consultare "Registro di manutenzione" a pagina 65.

Quando si utilizzano prodotti per la manutenzione, seguire le indicazioni dei produttori e leggere le schede di sicurezza dei produttori.

### 6.2 Durata di servizio

Diversi fattori influiscono sulla durata di un prodotto, inclusi la frequenza di utilizzo (servizio di ambulanza di volume alto o basso), l'ambiente locale (temperature estreme, elevata umidità, ecc.), la manutenzione (rispetto del programma di controllo e manutenzione) e altri fattori.

Seguire le procedure di disinfezione, pulizia e ispezione contenute nel presente manuale per garantire la durata dell'iNjX.

### 6.3 Ispezione dell'iNjX

Si raccomanda un'ispezione di base all'inizio di ogni turno dell'operatore. Consultare "Compiti giornalieri degli operatori" a pagina 9.

Ispezionare regolarmente l'iNjX. Consultare "Programma di manutenzione" a pagina 48. Il personale addetto alla manutenzione delle apparecchiature di servizio deve seguire le liste di controllo riportate a destra e operare l'iNjX in tutte le funzioni, secondo quanto descritto nel presente manuale. Se l'ispezione mostra danni o usura eccessiva, contattare Ferno. Consultare "Servizio Clienti Ferno" a pagina 2.

#### ISPEZIONE ELETTRICA

- L'interruttore di alimentazione funziona correttamente?
- I pulsanti di estensione e retrazione funzionano correttamente?
- Il sistema alimentato funziona correttamente attraverso la gamma completa di movimento?
- Il sistema alimentato funziona senza intoppi, senza vincoli o rumore eccessivo?
- La centralina ferma l'iNjX all'altezza di trasporto, all'altezza di carico impostata dall'utente e nelle posizioni di estensione e abbassamento complete?
- Le luci e gli indicatori di posizione funzionano come previsto?
- Sono presenti segni visibili di danno sulla custodia della centralina, sul display, la batteria o il caricabatteria?
- La batteria si collega correttamente all'iNjX?
- Il display funziona correttamente?
- I fili e i cavi non presentano tracce di usura eccessiva, tagli e sfilacciamento?

#### AVVERTENZA

**La manutenzione impropria può provocare lesioni. Effettuare la manutenzione dell'iNjX unicamente secondo le istruzioni descritte nel manuale.**

Manutenzione minima	Ad ogni utilizzo	Secondo necessità	Mensilmente
<b>Ispezione</b> (pagina 7, pagina 46)	•		•
<b>Disinfezione</b> (pagine 47-48)	•		
<b>Pulizia</b> (pagine 47-48)		•	
<b>Lubrificante</b> (pagina 49)		•	
<b>Controllare e regolare la tensione del cavo della maniglia di rilascio dell'attuatore</b> (pagina 50)		•	•

#### ISPEZIONE MECCANICA

- Sono presenti tutti i componenti?
- L'iNjX non presenta tracce di usura eccessiva?
- Tutte le parti metalliche sono fissate saldamente?
- Tutte le parti mobili funzionano correttamente e senza intoppi?
- L'iNjX si carica e si scarica correttamente?
- Il gancio di sicurezza si aggancia in ogni barra di sicurezza?
- Le gambe mostrano segni di usura o danneggiamento?
- L'iNjX rotola senza problemi?
- Le ruote mostrano tracce di eccessiva usura o danni?
- I blocchi delle ruote si attivano correttamente e arrestano la rotazione della ruota?
- Le rotelle rimangono uniformi e perpendicolari al terreno attraverso la rotazione di 360° e la gamma completa di movimento della gamba?
- Le cinture del paziente sono installate correttamente?
- Il nastro delle cinture è in buone condizioni, senza tagli o bordi sfrangiati?
- Le fibbie delle cinture non presentano tracce di danni visibili e funzionano correttamente?
- L'ambulanza è adeguatamente preparata per l'iNjX con un'iNjLINE installata?
- Gli accessori installati funzionano correttamente senza interferire con il funzionamento dell'iNjX?



### Importante

I disinfettanti e i detergenti contenenti fenoli o iodio possono causare danni. Non usare prodotti contenenti queste sostanze chimiche. Se si utilizza candeggina, risciacquare abbondantemente con acqua pulita per eliminare i residui di candeggina.

L'uso di composti o applicatori abrasivi sull'iNjX può causare danni. Non usare materiali abrasivi per pulire l'iNjX.

Le fibbie in metallo e le barre di scorrimento possono essere danneggiate dall'immersione in liquidi o dall'azione della lavatrice. Disinfettare e pulire solo secondo quanto descritto nel presente manuale.

### Classificazione IP (Ingress Protection)

L'iNjX è classificato **IP 56**. IP è l'acronimo di Ingress Protection e indica che l'iNjX è stato testato in conformità con le norme di infiltrazione di acqua e polveri.

**Protezione da particelle solide (classificazione: 5):** Protetto contro la polvere

**Protezione dalla penetrazione di liquidi (classificazione: 6):** Protetto contro le infiltrazioni d'acqua

*Il sistema di classificazione IP è stato sviluppato dal Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC) per dimostrare la conformità di ANSI/IEC 60529, Gradi di protezione degli involucri (Codice IP).*

### 6.4 Disinfezione delle cinture del paziente

1. Rimuovere le cinture del paziente dall'iNjX.
2. Spruzzare le fibbie in metallo e le barre di scorrimento con un detergente disinfettante, seguendo le istruzioni del produttore del disinfettante per il metodo e il tempo di contatto. **Non immergere le fibbie o le barre di scorrimento in un liquido.**
3. Appendere le cinture ad asciugare all'aria, se necessario. Applicare solo cinture asciutte sull'iNjX. Consultare "Cinture paziente" a pagina 56.

### 6.5 Pulizia delle cinture del paziente

1. Immergere il nastro della cintura in una soluzione di acqua e sapone neutro. **Non immergere le fibbie di metallo o le barre di scorrimento nella soluzione.**
2. Immergere ripetutamente il nastro in acqua pulita per risciacquare. **Non immergere le fibbie in metallo o le barre di scorrimento in un liquido.**
3. Appendere la cintura per asciugare all'aria. Applicare solo cinture asciutte e pulite sull'iNjX. Consultare "Cinture paziente" a pagina 56.

### 6.6 Disinfezione/pulizia del cuscinetto

1. Rimuovere il cuscinetto dall'iNjX.
2. **Per disinfettare:** applicare il disinfettante sul cuscinetto, seguendo le istruzioni del produttore del disinfettante per il metodo e il tempo di contatto.
3. **Per pulire:** lavare il cuscinetto con acqua calda e sapone e un panno morbido. Sciacquare il cuscinetto con acqua pulita. Appendere il cuscinetto ad asciugare, o asciugarlo con un asciugamano. Per applicare il cuscinetto sull'iNjX, consultare "Blocco del cuscinetto" a pagina 28.

### 6.7 Disinfezione dell'iNjX

Pulire tutte le superfici con disinfettante. Seguire le istruzioni del produttore del disinfettante per il metodo e il tempo di contatto. Durante la disinfezione, ispezionare l'iNjX per verificare l'eventuale presenza di danni.

### 6.8 Pulizia dell'iNjX

1. Rimuovere le cinture del paziente, cuscinetto e accessori. Verificare che tutti i fili, cavi, connettori, ecc. siano collegati.
2. Rimuovere la batteria. Coprire la spina del cavo della batteria con un sacchetto. Legare il sacchetto o utilizzare un elastico per creare una tenuta stagna attorno alla spina.
3. Per la cura della batteria, consultare "Batteria" a pagina 20 e il riquadro Importante Cura della batteria riportato a destra.
4. Pulire a mano tutte le superfici dell'iNjX con acqua tiepida e un detergente delicato, o lavare a pressione l'iNjX come descritto di seguito. Non spruzzare acqua direttamente nelle porte, nei cablaggi, nei collegamenti dei cavi, ecc.
5. Sciacquare con acqua tiepida pulita. Asciugare l'iNjX con un asciugamano o all'aria.

### 6.9 Lavaggio a pressione dell'iNjX

Prestare cautela quando si utilizzano acqua in pressione, bocchettoni a spruzzo e attrezzature per la pulizia dell'iNjX. Indossare tutte le attrezzature di sicurezza consigliate dal produttore dello spruzzatore a pressione.

#### PREPARAZIONE DELLA PULIZIA A PRESSIONE

1. Alzare o abbassare l'iNjX all'altezza di trasporto consigliata. Quindi, usare l'alimentazione diretta (consultare "Modalità di alimentazione diretta" a pagina 42) per ripiegare le gambe dell'estremità di carico, fino a quando le ruote di carico toccano terra (Figura 53).
2. Spegnerne l'interruttore di alimentazione.
3. Attivare i blocchi delle ruote.
4. Rimuovere il coperchio della batteria e la batteria dall'iNjX (consultare "Batteria" a pagina 20).
5. Coprire l'estremità del cavo della batteria con un sacchetto di plastica e chiudere il sacchetto. Utilizzare una fascetta o un elastico per rendere il sacchetto a tenuta stagna (Figura 53).
6. Posizionare il coperchio del vano batterie.

#### DROPULIZIA DELL'I NjX

1. Regolare la pressione dell'ugello ad un valore pari o inferiore a 3000 psi (20.684 kPa). Ferno consiglia di utilizzare un ugello con un angolo ampio di spruzzo (25° o 40°). Mantenere sempre l'ugello ad almeno 18 pollici (457 mm) di distanza dall'iNjX. Non spruzzare direttamente nel pannello di controllo o nel cablaggio.
2. Spruzzare la superficie del paziente, le gambe e le ruote dell' iNjX.
3. Lasciare fermo l' iNjX ad asciugare per 10 minuti.
4. Rimuovere il coperchio del vano batteria, legare con una fascetta e un elastico e inserire in un sacchetto il cavo della batteria. Attaccare la batteria e posizionare il coperchio.
5. Accendere l'interruttore di alimentazione e sollevare o abbassare l'iNjX all'altezza desiderata.
6. Quando è completamente asciutto, ricollegare cuscinetto, cinture e accessori.

### Cura della batteria

La batteria è resistente all'acqua. Non immergere la batteria in acqua. Non aprire il contenitore della batteria sigillato. Non smontare, aprire o distruggere la batteria.

Pulire i terminali della batteria con un panno asciutto e pulito se sono sporchi o bagnati.

Prima del lavaggio o o del lavaggio a pressione dell'iNjX, rimuovere la batteria e coprire la spina del cavo con un sacchetto.



53

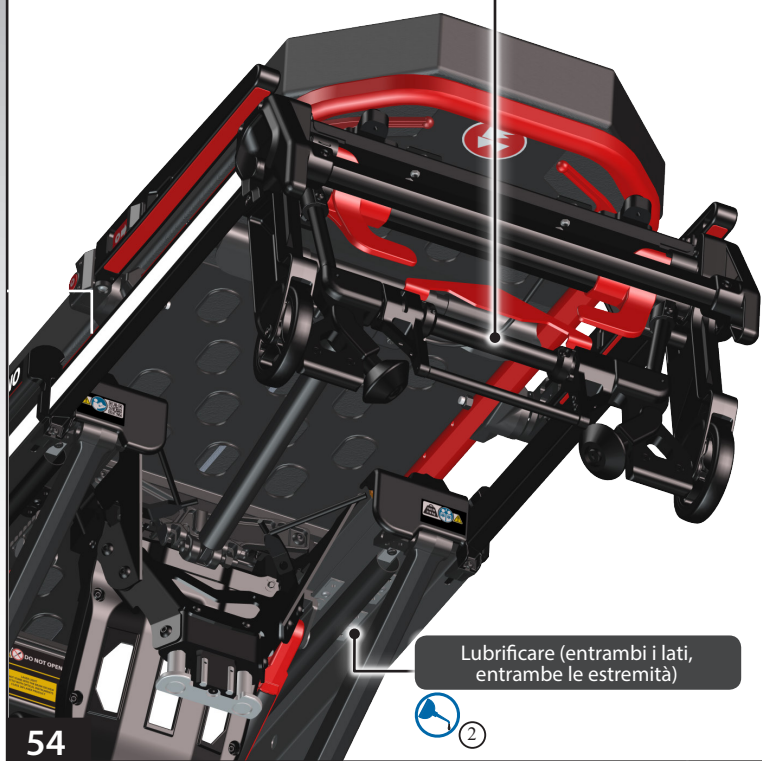
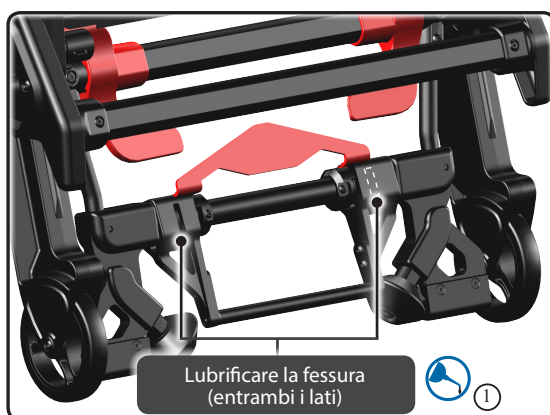
### Importante

L'iNjX è resistente all'acqua.

- **COSA FARE: rimuovere la batteria.** Coprire il cavo della batteria con un sacchetto di plastica. Chiudere il sacchetto con una fascetta o un elastico.
- **COSA FARE:** mantenere la regolazione della pressione dell'ugelli a un valore pari o inferiore a 3000 psi/20.684 kPa e 4 galloni al minuto/15 litri al minuto.
- **COSA FARE:** mantenere sempre l'ugello ad almeno 18 pollici/457 mm di distanza dalla superficie dell'iNjX durante la pulizia.
- **COSA FARE:** ridurre la pressione dell'acqua o aumentare la distanza (più di 18 pollici/457 mm) per la pulizia del display.
- **COSA NON FARE:** non spruzzare acqua verso l'alto nei cavi o forzatamente su o intorno al display.

### Importante

La lubrificazione di componenti che non devono essere lubrificate favorisce il deposito di particelle di sporco estranee su tali componenti, con conseguenti danni. Lubrificare **solo** i punti di riferimento numerati illustrati.






## 6.10 Lubrificazione dell'iNjX

Disinfettare e pulire l'iNjX prima di applicare il lubrificante. Utilizzare i lubrificanti indicati di seguito per lubrificare. Non lubrificare i punti contrassegnati con il simbolo "non lubrificare".

### PUNTI DI LUBRIFICAZIONE

1. Perno barra di sicurezza (x2)    Olio leggero WRL-191S, EZ-1
2. Binari scorrevoli    Lubrificante spray pellicola a secco PTFE\*

### OGGETTI ESENTI DA LUBRIFICAZIONE

	Ruote (cuscinetti sigillati)	Non lubrificare
	Gambe	Non lubrificare
	Superficie paziente	Non lubrificare

**Punti perni barra di sicurezza:** applicare alcune gocce di lubrificante secondo quanto necessario (vicino alla maniglia rossa). Eliminare l'eventuale eccesso.

**Binari scorrevoli:** se i binari scorrevoli cigolano durante l'uso, pulirli. Se questo non risolve il problema, pulire e quindi applicare un leggero strato di lubrificante spray con pellicola a secco in PTFE sui binari.

\*PTFE è il nome generico di prodotti simili al Teflon® (un marchio registrato di DuPont Company, E. I. du Pont de Nemours and Company o sue società affiliate).



Non lubrificare



Lubrificare

### Tip

#### Applicazione di lubrificante

Utilizzare una piccola quantità di lubrificante (una o due gocce). Lubrificare punti identici su ciascun lato dell'iNjX. Dopo l'applicazione del lubrificante, eliminare l'eventuale quantità in eccesso.

## 6.11 Regolazione dello schienale Controllo della tensione della maniglia

Il cavo collegato alla maniglia di controllo dello schienale può richiedere una regolazione occasionale per mantenere il corretto funzionamento. Se la maniglia di controllo si attiva troppo rapidamente o troppo lentamente, regolare la tensione sul cavo.

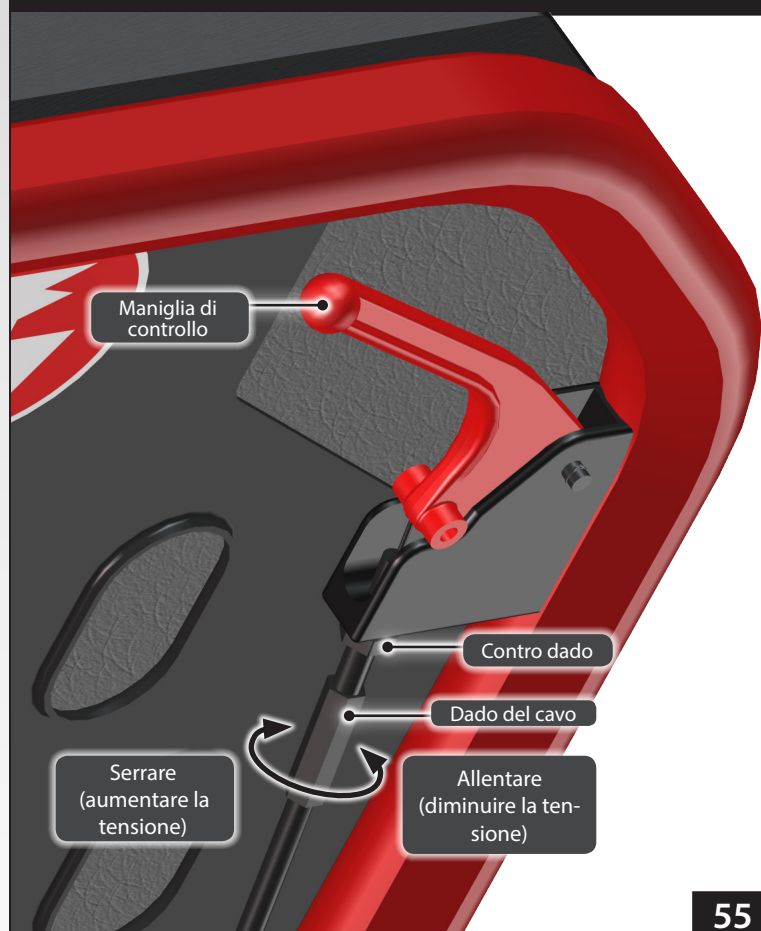
### COME SAPERE QUANDO È NECESSARIA LA REGOLAZIONE

- Se lo schienale si abbassa senza azionare la maniglia di controllo, il cavo è troppo stretto. Diminuire la tensione sul cavo.
- Se lo schienale non si abbassa quando si utilizza la maniglia di controllo o si abbassa troppo lentamente, il cavo è troppo allentato. Aumentare la tensione sul cavo.

### REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DEL CAVO

Seguire la stessa procedura per ciascuna maniglia di controllo.

1. Utilizzare una chiave da 11 mm per allentare il contro dado (Figura 55).
2. Mentre si utilizza la chiave da 11 mm per impedire al contro dado di ruotare, usare una chiave da 8 mm per ruotare il dado del cavo (Figura 55) fino a quando la maniglia di controllo funziona correttamente. Guardando la parte superiore del gruppo (dove il cavo si collega al gruppo):
  - Ruotare il dado del cavo in senso antiorario per allentare o diminuire la tensione del cavo.
  - Ruotare il dado del cavo in senso orario per stringere o aumentare la tensione del cavo.
3. Serrare il contro dado.



**AVVERTENZA**

La regolazione impropria dei cavi della maniglia di rilascio dell'attuatore può comportare lesioni. Regolare la tensione dei cavi se necessario.

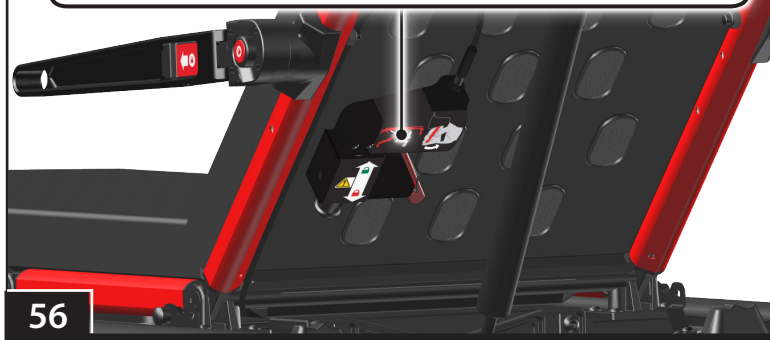
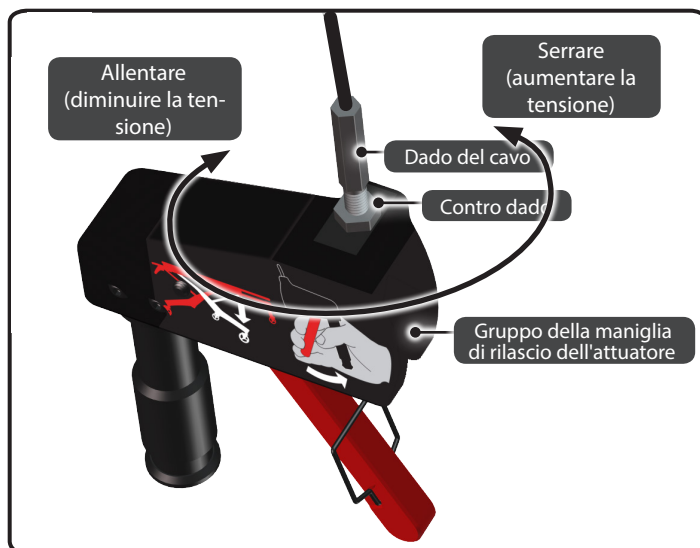
L'iNjX può scendere rapidamente e causare lesioni se le maniglie di rilascio dell'attuatore sono attivate mentre si sta regolando la tensione del cavo. Prestare attenzione quando si regola la tensione del cavo.

**Importante**

La tensione del cavo non corretta può danneggiare l'iNjX. Regolare il cavo per il corretto funzionamento, se necessario.

Prestare attenzione quando si regola la tensione del cavo. Utilizzare una seconda persona (almeno) per assistenza.

Non stringere eccessivamente il dado di regolazione. Un serraggio eccessivo può danneggiare il gruppo della maniglia. Una volta terminata la regolazione della tensione, stringere il dado.



56

**6.12 Regolazione della tensione delle maniglie di rilascio dell'attuatore**

Il cavo collegato alla maniglia di rilascio dell'attuatore dell'estremità di controllo e/o dell'estremità di carico può richiedere una regolazione occasionale per mantenere il corretto funzionamento. Se la maniglia si attiva troppo rapidamente o troppo lentamente, regolare la tensione sul cavo.

**Note:** Consultare la "Figura 52" a pagina 44 per la posizione delle maniglie di rilascio dell'attuatore dell'estremità di controllo e dell'estremità di carico.

**COME SAPERE QUANDO È NECESSARIA LA REGOLAZIONE**

- Se l'iNjX si abbassa senza rimuovere la maniglia di rilascio dell'attuatore dal supporto nello schienale o nel telaio anti-shock, il cavo è troppo stretto. Diminuire la tensione sul cavo.
- Se l'iNjX non si abbassa quando la maniglia di rilascio dell'attuatore è completamente compressa, o si abbassa troppo lentamente, il cavo è troppo allentato. Aumentare la tensione sul cavo.

**REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DEL CAVO**

Prestare attenzione quando si regola la tensione del cavo. Utilizzare una seconda persona (almeno) per assistenza.

1. Individuare il contro dado (Figura 56) e utilizzare una chiave aperta da 9/16" o 14 mm per allentare il dado rispetto alla maniglia.
2. Dopo aver allentato il dado, **tenere il cavo fermo**. (Utilizzare una chiave per tenere il dado del cavo in posizione, se necessario). Ruotare il gruppo della maniglia intorno al cavo (Figura 56). Guardando la parte superiore del gruppo della maniglia (dove il cavo si collega al gruppo):
  - Ruotare il gruppo della maniglia in senso orario per allentare o diminuire la tensione del cavo.
  - Ruotare il gruppo della maniglia in senso antiorario per stringere o aumentare la tensione del cavo.
3. Serrare il contro dado ben stretto. Non serrare eccessivamente.
4. Posizionare circa 150 libbre (68 kg) di peso (ad esempio, utilizzare sacchetti di sabbia) sulla superficie paziente dell'iNjX. Confermare che ogni maniglia di rilascio dell'attuatore funzioni correttamente. Ripetere i passaggi 2 e 3 per regolare la tensione di ogni cavo fino ad ottenere una corretta funzione della maniglia.

Se il cavo non si può regolare in modo soddisfacente, contattare Ferno per la riparazione. Consultare "Componenti e assistenza" a pagina 62.

### 6.13 Conservazione dell'iNjX

1. Abbassare l'iNjX in posizione completamente retratta (Figura 57) e spegnere l'interruttore di alimentazione.
2. Rimuovere e caricare la batteria. Consultare "Ricarica della batteria" a pagina 54 e "Conservazione della batteria" di seguito.
3. Coprire il connettore del cavo della batteria sull'iNjX con un sacchetto. Sigillare il sacchetto (ad esempio, con un elastico) per impedire la penetrazione di umidità nel connettore.

Prima di restituire l'iNjX per l'assistenza:

1. Collegare una batteria completamente carica.
2. Accendere l'interruttore di alimentazione.
3. Richiedere al personale addetto alla manutenzione delle apparecchiature dell'assistenza di ispezionare l'iNjX. Consultare "Ispezione dell'iNjX" a pagina 48.

### 6.14 Ricarica della batteria

Sono disponibili due modi per caricare la batteria: fissare l'iNjX nell'iNjLINE (equipaggiata con il sistema di ricarica integrato), o rimuovere e collegare la batteria direttamente ad un caricabatteria Ferno.

- **Per caricare la batteria utilizzando l'iNjLINE:** verificare che l'alimentazione dell'ambulanza all'iNjLINE ICS sia accesa e fissare l'iNjX nell'iNjLINE. Consultare "Sistema di ricarica integrato (ICS)" a pagina 21.
- **Per caricare la batteria utilizzando il caricabatteria:** rimuovere la batteria dall'iNjX e collegarlo a un caricabatteria Ferno®. Consultare "Batteria" a pagina 20.

#### CURA DELLA BATTERIA

- Per conservare la batteria se non si prevede di utilizzarla per un periodo di tempo prolungato, consultare "Conservazione della batteria" di seguito.
- La batteria è resistente all'acqua ed è adatta per uso esterno. Non immergere la batteria in acqua.
- Per pulire la batteria, strofinare la porta della batteria con un panno asciutto e pulito, qualora sia sporca o bagnata.
- Non aprire il contenitore della batteria sigillato. Non smontare, aprire o distruggere la batteria.
- Riciclare la batteria quando non riesca più a mantenere la carica. Non smaltire le batterie con i rifiuti urbani. Consultare "Avviso sul riciclaggio" a pagina 55.
- Sostituire una batteria danneggiata o rotta.

### 6.15 Conservazione della batteria

- Caricare completamente la batteria prima dello stoccaggio. Non conservare la batteria senza averla ricaricata completamente.
- Conservare la batteria solo in un luogo fresco e asciutto. La capacità della batteria può essere influenzata se la si conserva per lunghi periodi al di fuori della gamma di temperatura consigliata.
- Dopo un lungo periodo di stoccaggio, caricare completamente la batteria prima dell'uso.



57

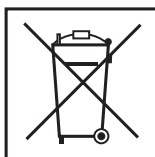
#### Batteria profondamente scarica

**Tip**

Se la batteria è scarica, l'ICS potrebbe non essere in grado di caricarla. Collegare la batteria direttamente al caricatore separato dall'ambulanza e dall'ICS.

#### Ricarica all'interno di un'ambulanza

Per caricare una batteria all'interno di un'ambulanza, si deve utilizzare l'ICS® Ferno®.



**Direttiva RAEE**

Non smaltire le batterie insieme ai rifiuti urbani



**Batteria al litio-ferro fosfato (LiFePO4) dell'iNj**  
X da 36 V

**Tip**

**Riciclaggio delle batterie**

Negli Stati Uniti e in Canada, contattate il numero verde Call2Recycle per individuare il punto preposto allo smaltimento di una batteria ricaricabile Ferno. Consultare "Avviso sul riciclaggio" a pagina 55.

In alternativa, contattare il governo dello stato, territorio o paese per informazioni sul riciclaggio. Consultare "Avviso sul riciclaggio" a pagina 55.

**6.16 Avviso sul riciclaggio**

L'iNjX utilizza una batteria ricaricabile al litio-ferro CC da 36 volt (specificamente "LiFePO<sub>4</sub>" come indicato sull'etichetta della batteria).

**Batterie:** riciclare le batterie quando non riescono più a mantenere la carica. Non smaltire le batterie con i rifiuti urbani. Contattare il governo dello stato, territorio o paese per informazioni sul riciclaggio corretto.

**caricabatteria:** riciclare il caricabatteria in caso di danni o se non carica correttamente la batteria. Non smaltire il caricabatteria con i rifiuti urbani. Rivolgersi al proprio governo per il corretto riciclaggio.

**DIRETTIVA RAEE (UNIONE EUROPEA)**

La direttiva dell'Unione Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) limita lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche in discarica. Contattare il governo del paese in cui si risiede per informazioni sul riciclaggio.

**USA E CANADA**

**"CALL2RECYCLE" 1.800.822.8837**

Ferno è un partner di Call2Recycle Inc., un'organizzazione non-profit dedicata ad aiutare i consumatori a individuare i luoghi in cui smaltire in modo responsabile le batterie ricaricabili in modo da soddisfare tutti i requisiti degli Stati Uniti e del Canada.

La batteria al litio-ferro-fosfato CC da 36 volt dell'iNjX è concessa in licenza con Call2Recycle. Contattare il numero verde **Call2Recycle** per individuare il punto preposto dove inviare o consegnare le batterie ricaricabili.

**Note:** *Call2Recycle non accetta il caricabatteria. Contattare il proprio EPA locale per smaltire un caricabatteria danneggiato o non funzionante.*

Per approfondimenti:

- Negli Stati Uniti, visitare il sito <http://www.call2recycle.org/>
- In Canada, visitare il sito <http://www.call2recycle.ca/>

## 6.17 Cinture del paziente

Il sistema di contenimento comprende una cinghia per il bacino, una fascia toracica e una cinghia in due pezzi per le gambe (Figura 58). Le cinture del paziente sono posizionate sopra e sotto il cuscinetto. Per preparare l'iNjX all'uso, seguire le procedure riportate nella presente sezione.

### AVVERTENZA

**Un paziente non fissato al dispositivo può subire lesioni. Utilizzare le cinture per il paziente correttamente installate per fissare il paziente sull'iNjX.**

Per fissare le cinture del paziente, fare riferimento a "Sistema staffa e perno" riportato di seguito e le istruzioni indicate nella pagina successiva. Mantenere allacciate le fibbie delle cinture del paziente quando non sono in uso.

1. Per fissare un paziente sull'iNjX, slacciare l'imbracatura, le cinghie di bacino e gambe e allontanarle.
2. Trasferire il paziente sull'iNjX seguendo protocolli locali. Regolare lo schienale, il telaio anti-shock e la lunghezza delle cinture secondo quanto necessario.
3. Disporre gli spallacci sul torace del paziente, con i collegamenti estesi fino al girovita del paziente.
4. Guidare il codolo della cinghia del bacino (fibbia in metallo) attraverso i collegamenti e fissare la fibbia (Figura 58).
5. Regolare la cinghia del bacino e gli spallacci in modo che siano ben tirati sul paziente.
6. Fissare la cinghia toracica attraverso la gabbia toracica del paziente (Figura 58).
7. Fissare la cintura apposita sopra le gambe del paziente (Figura 58).

### SISTEMA DI STAFFA E PERNO

La cinghia per il bacino e l'imbracatura si attaccano all'iNjX tramite un sistema di staffa e perno. Per fissare le cinghie:

1. Orientare la staffa sulla cinghia di contenimento con la curvatura rivolta verso il centro dell'iNjX e la linguetta verso l'alto (Figura 59).
2. Far scorrere la staffa sopra il perno e tirarla verso l'alto in modo da inserire il perno nell'estremità piccola della staffa.
3. Inserire la spina di fissaggio nella staffa (Figura 59).

### Colori delle cinghie

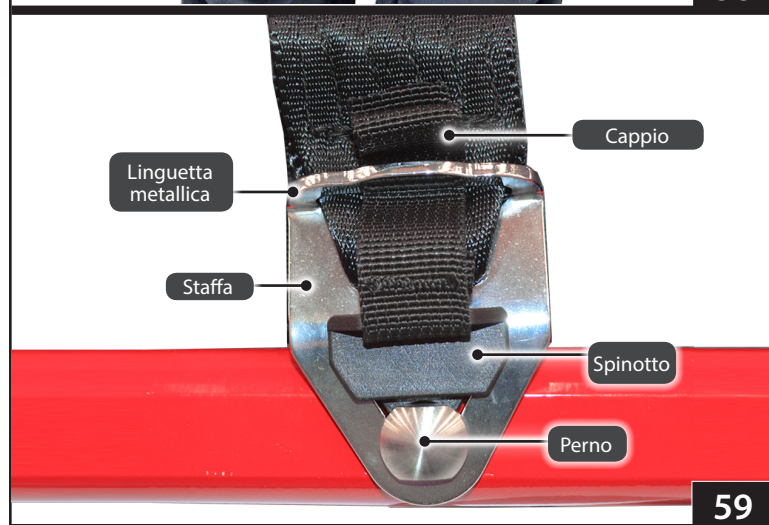
Quando si fissano le cinture del paziente, abbinare i pezzi in base al codice colore:

- **rosso con rosso** (i collegamenti dell'imbracatura si collegano alla fibbia della cinghia per il bacino)
- **nero con nero** (fascia toracica dell'imbracatura e fibbie delle cinture delle gambe)

### Orientamento delle fibbie

Ferno consiglia di collegare tutti i sistemi di contenimento del paziente alle fibbie sullo stesso lato per comodità ed efficienza dell'operatore.

### Tip





### 1 – COLLEGAMENTO DELLA CINGHIA PER IL BACINO

Le cinghie per il bacino hanno una fettuccia rossa vicino alle fibbie (Figura 60). Con il cuscinetto rimosso, collegare ogni staffa della cinghia a Y (due staffe per lato) ai perni di montaggio su ciascun lato del pannello del sedile. Verifica che le staffe siano posizionate sui perni e che la cinghia non sia attorcigliata. Inserire gli spinotti di fissaggio.

### 2 – FISSARE LE CINGHIE DI TORACE/SPALLA

Le cinghie toraciche hanno solo una fettuccia nera e sono collegate agli spillacci, che hanno una fettuccia rossa vicino ai collegamenti (Figura 60). Montare le staffe delle cinghie toraciche al perno di montaggio su ciascun lato dello schienale. Verifica che le staffe siano posizionate sui perni e che la cinghia non sia attorcigliata. Inserire gli spinotti di fissaggio.

### 3 – COLLEGAMENTO DELLA CINTURA PER LE GAMBE

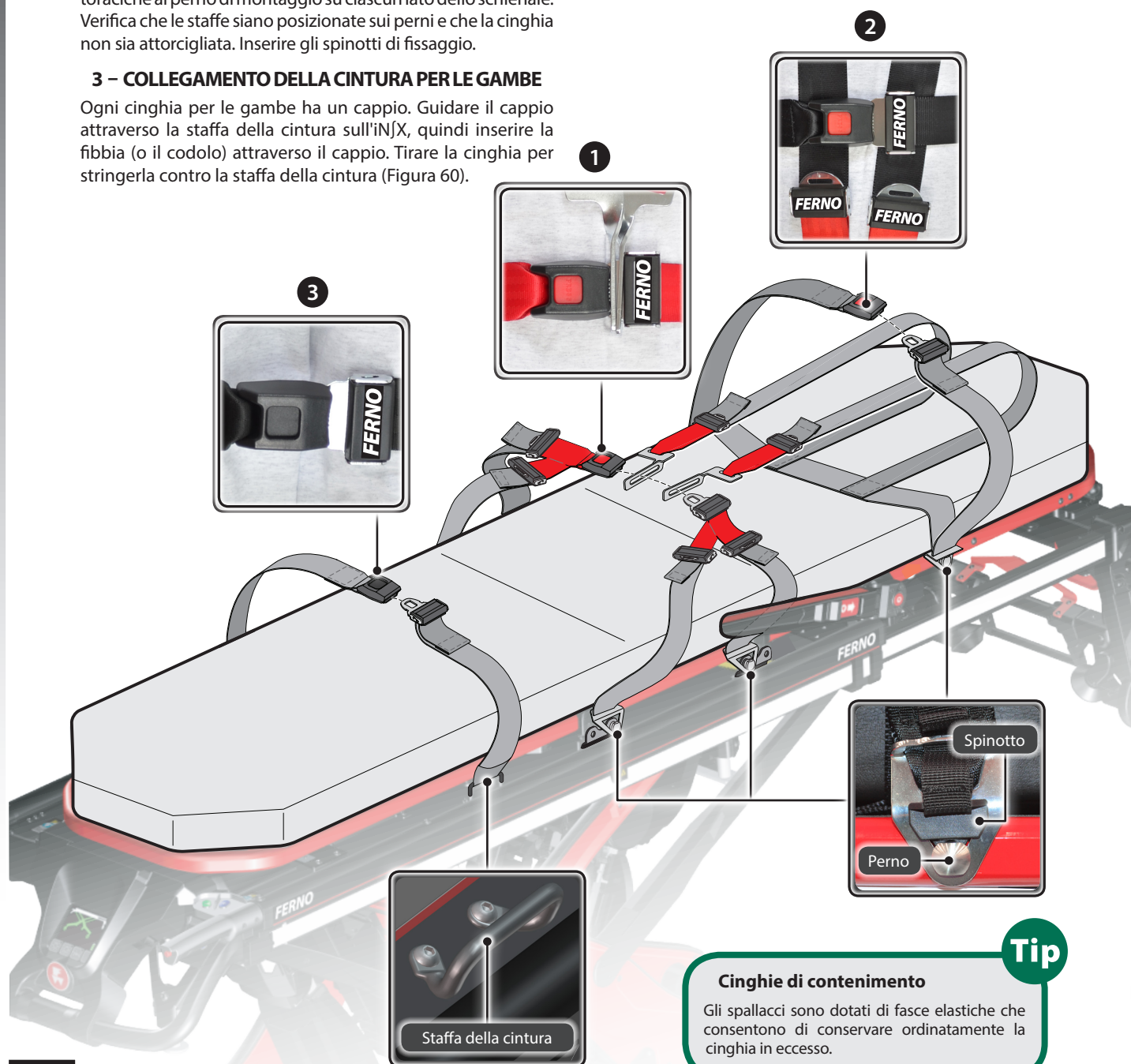
Ogni cinghia per le gambe ha un cappio. Guidare il cappio attraverso la staffa della cintura sull'INJX, quindi inserire la fibbia (o il codolo) attraverso il cappio. Tirare la cinghia per stringerla contro la staffa della cintura (Figura 60).

### RIMOZIONE DELLE CINTURE DEL PAZIENTE

Slacciare le cinture del paziente.

Per staccare le cinghie del bacino e di torace/spalle, utilizzare il cappio (Figura 59) in modo da estrarre gli spinotti delle cinghie dalle staffe, quindi premere le staffe verso il telaio principale per scalzare il perno dalla staffa. Sollevare la staffa dal perno. Se le staffe sono difficili da rimuovere, posizionarsi sul lato opposto dell'INJX e tirare attraverso la superficie paziente.

Per rimuovere la cintura per le gambe, slacciarla e far passare la fibbia (o il codolo) attraverso il cappio. Quindi, rimuovere il cappio dalla staffa della cintura.



#### Cinghie di contenimento

Gli spillacci sono dotati di fasce elastiche che consentono di conservare ordinatamente la cinghia in eccesso.

**Tip**

## 7 - IMPOSTAZIONE INIZIALE

### 7.1 Informazioni sull'ambulanza

L'estensione del paraurti dell'ambulanza non deve superare 13" (330 mm). Il vano del paziente deve avere un pavimento uniforme, di ampiezza sufficiente a contenere l'iNjX completamente abbassato e un'iNjLINE installata.

### 7.2 Accessori

Prima di mettere in servizio l'iNjX, incaricare il personale adeguato di installare gli eventuali accessori forniti con l'iNjX. Conservare i manuali d'uso degli accessori insieme al presente manuale per riferimento futuro. Per ordinare gli accessori, consultare "Accessori" a pagina 63. Per manuali gratuiti supplementari, contattare Ferno. Consultare "Servizio Clienti Ferno" a pagina 2.

### 7.3 Caricare e installare la batteria

Caricare la batteria utilizzando **solo** il caricabatteria in dotazione (Figura 61) o fissando l'iNjX nell'iNjLINE, correttamente collegata e alimentata. Il caricabatteria è compatibile con l'elettricità domestica.

Il caricabatteria è fornito con cavo e spina appositi per la destinazione d'uso. Consultare "caricabatteria" a pagina 21 e "Ricarica della batteria" a pagina 54.

Per installare la batteria, consultare "Collegamento della batteria" a pagina 20.



### AVVERTENZA

**Il fissaggio di elementi impropri all'iNjX può causare lesioni. Utilizzare unicamente degli accessori approvati da Ferno sull'iNjX.**

### Importante

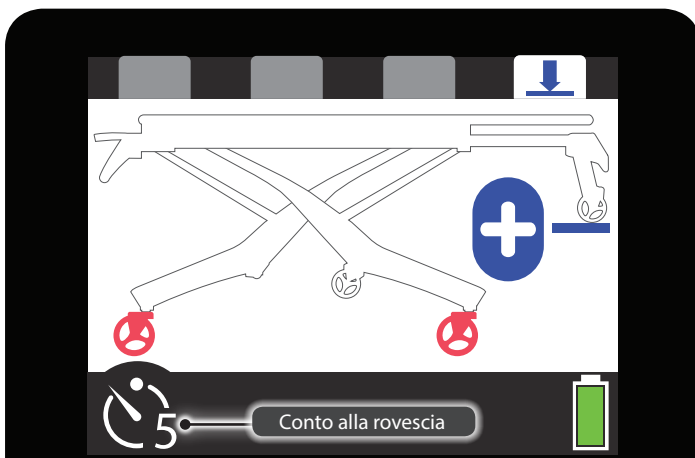
Eventuali elementi liberi e detriti sul pavimento del vano paziente possono interferire con il blocco dell'iNjX nell'iNjLINE. Mantenere libero il pavimento del vano paziente.



61



62



63

### 7.4 Impostazione dell'altezza di carico

L'utente può impostare l'iNjX in modo che si arresti automaticamente alla giusta altezza di carico per l'ambulanza assegnata. Per impostare o modificare l'altezza di carico:

1. Su una superficie piana, alzare o abbassare l'iNjX fino a quando le ruote di carico rotolare direttamente sul pavimento dell'ambulanza (Figura 62). Verificare che le ruote di carico siano appoggiate sul pavimento dell'ambulanza, che la barra di sicurezza sia agganciata nel gancio di sicurezza e che le gambe dell'estremità di carico non siano sollevate da terra.
2. Premere quattro volte il pulsante di selezione della modalità per entrare nella modalità di impostazione dell'altezza di carico. Consultare "Pulsante di selezione modalità" a pagina 23.
  - o La schermata di sfondo è bianca, indicando la modalità di impostazione dell'altezza di carico (Figura 63). Le ruote sono di colore rosso, indicando che l'iNjX non deve essere rotolato.
  - o Una linea blu è visualizzata sotto la ruota di carico e un timer di conto alla rovescia da 15 secondi è visualizzato nell'angolo in basso a sinistra del display.
  - o Il simbolo + visualizzato indica che premendo il pulsante si imposterà una nuova altezza di carico.
3. Tenere premuto + prima che il timer scada. Quando si preme il pulsante, sul display compare un timer da 5 secondi. Continuare a mantenere premuto + fino a quando il timer scade.
4. Spegnerne e riaccendere l'interruttore di alimentazione. Consultare "Interruttore di alimentazione" a pagina 17.
5. Ritrarre ed estendere le gambe per verificare che l'iNjX si fermi alla nuova altezza di carico. Testare il caricamento e lo scaricamento dell'iNjX nell'ambulanza.

#### Tip

##### Errore di impostazione dell'altezza di carico

Non è impossibile impostare l'altezza di carico quando l'iNjX è alla **massima altezza di trasporto** impostata in fabbrica, o all'**altezza massima**.

## 8 - DATI TECNICI

### 8.1 Specifiche del caricabatterie

Il caricabatterie Ferno 24/36VDC (Figura 64) è in grado di caricare la batteria dell'iNjX direttamente o tramite il sistema di ricarica integrato (ICS).

Il caricabatteria è inoltre in grado di caricare un POWERFlex® POWERPac Ferno® da 24 VDC. Consultare il manuale d'uso del caricabatterie per dettagli.

Specifiche del carica-batteria	Imperiale	Metrico
Dimensioni	8,125x3,75x1,5 pollici	206 x 95 x 38 mm
Cavo di ricarica	6 piedi	1,83 metri
Temperatura operativa	da -40°F a 113°F	da -40 a 45°C
Temperatura di stoccaggio	da 32°F a 104°F	da 0°C a 40°C
Peso	1,7 libbre	770 g
Ingresso	AC 100~240V 50~60HZ, 92W	
Uscita	DC 39.6V 2A (LiFePO4 p/n 159-0093) DC 29.3V 2A (piombo acido p/n 082-2012)	
Tempo di ricarica della batteria dell'iNjX	15 minuti* - 1 ora, 45 minuti	
Tempo di ricarica POWERPac	1-2 ore	

**Note:** \*Il tempo di ricarica minimo è per un trasporto, con la ricarica della batteria gestita dall'ICS.

#### NOTA LEGALE

Il caricabatteria Ferno 24/36VDC non è compatibile, né progettato per caricare le batterie di automobili. Tuttavia, il seguente avviso è richiesto dalle norme CE:

*il terminale della batteria non è collegato allo chassis deve essere collegato prima. La seconda connessione deve essere effettuata sul telaio, a distanza dalla batteria e dalla linea del carburante. Il caricabatteria si deve quindi collegare alla rete di alimentazione.*

*Dopo la ricarica, scollegare il caricabatteria dalla rete di alimentazione. Quindi, rimuovere il collegamento dello chassis e poi il collegamento della batteria.*

### 8.2 Specifiche della batteria dell'iNjX

La batteria dell'iNjX (Figura 65) è una batteria ricaricabile CC da 36 Volt. La porta di ingresso è di proprietà di Ferno ed è compatibile solo con il caricabatteria Ferno.

#### Specifiche: batteria iNjX Ferno

Tipo di batteria	36 VDC, LiFePO <sub>4</sub> (litio ferro fosfato)
Numero di celle interne	11
Temperatura di stoccaggio	da -40°F a 140°F (da -40°C a 60°C)
Temperatura operativa	da -20°F a 140°F (da -29°C a 60°C)
Uscita batteria	36 VDC, 2,5 Amp Ore nominale
Tempo di ricarica (1 trasporto, ricarica gestita dall'ICS®)	almeno 15 minuti*
Tempo di ricarica (impovertito)	Fino a 1 ora, 45 minuti

**Note:** \*Il tempo di ricarica minimo è per un trasporto, con la ricarica della batteria gestita dall'ICS.



64



#### AVVERTENZA

La ricarica di una batteria impropria può causare lesioni e danni. Non ricaricare batterie non ricaricabili. Il caricabatteria Ferno 24/36VDC è compatibile solo con la batteria dell'iNjX o con sistemi Ferno POWERPac e ICS.

Ricaricare le batterie al piombo solo in una zona ben ventilata (le batterie POWERPac sono di tipo piombo-acido).

Il dispositivo (caricabatteria) non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o che non siano in possesso di esperienza e conoscenza adeguate, a meno che non siano controllate o istruite in merito all'uso del prodotto da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.

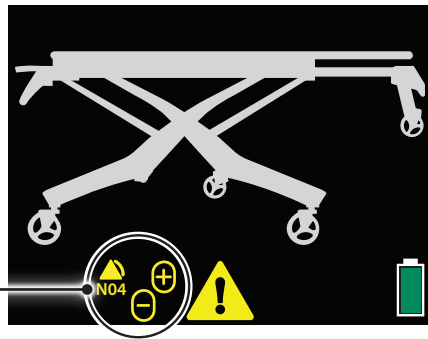
I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo (caricabatteria).

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da uno speciale cavo o gruppo disponibile presso Ferno o un distributore o centro di assistenza autorizzato Ferno.



65

## 9 - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



Posizione sul display dell'indicatore di stato

### 9.1 Indicatori di stato

I codici di stato avvisano l'operatore in merito a problemi di funzionamento e sicurezza. I codici sono raggruppati in quattro livelli di priorità: nessuna priorità, priorità bassa, media e alta.

I codici di stato sono codificati a colori. I codici ad alta priorità sono di colore rosso; tutti gli altri sono di colore giallo. Quando si presenta un problema di sicurezza, un triangolo di avvertenza è visualizzato accanto al codice di errore.

Fare riferimento alla tabella riportata di seguito. Alcuni codici indicano la necessità di assistenza. Consultare "Componenti e assistenza" a pagina 62.

Icona	Significato	Soluzione
	Un pulsante è stato premuto più a lungo del tempo massimo consentito.	Rilasciare il pulsante.
	Problema di auto-bilanciamento L'iNjX presenta problemi di bilanciamento delle gambe.	In caso di ostruzione delle gambe, eliminare l'ostruzione. Prestare attenzione. È possibile che il carico sull'iNjX superi la capacità di carico. Utilizzare aiuto aggiuntivo e fornire assistenza per il sollevamento. Utilizzare l'alimentazione diretta.
	La batteria dovrebbe rilevare la potenza di carica, ma l'iNjX non rileva l'alimentazione sui contatti dell'ICS.	Attendere 30 secondi. Se l'errore non si risolve in lasso di tempo, l'ICS ha un problema. Segnalare il problema a Ferno (pagina 2).
	Entrambi i pulsanti sono premuti contemporaneamente.	Smettere di premere i pulsanti. Press solo  o . Se la situazione persiste, segnalare il problema a Ferno (pagina 2).
	Tensione di carica non corretta (tensione troppo alta).	Verificare le connessioni tra l'iNjX e l'ICS; verificare le connessioni dell'ICS con l'alimentazione elettrica dell'ambulanza. È possibile che l'ICS o il caricabatteria siano collegati a una presa che fornisce una tensione di alimentazione non corretta.
	La batteria non sta caricando. L'alimentazione di ricarica è stata rilevata sui contatti dell'ICS, ma la batteria non rileva alcuna carica.	Attendere 30 secondi. Se l'errore non si risolve in lasso di tempo, ciò indica un possibile problema dell'ICS, del caricabatteria, dell'iNjX, o della batteria. Segnalare il problema a Ferno (pagina 2).
	Sovratemperatura della batteria.	Attendere che la batteria si raffreddi. Utilizzare il funzionamento non alimentato per completare il trasporto.
	Il motore dell'attuatore si è surriscaldato. Gli attuatori sono disattivati finché il motore si raffredda.	Attendere che i motori si raffreddino. Utilizzare il funzionamento non alimentato per completare il trasporto.
	Un cavo è instradato dalla centralina a ciascun attuatore. Uno o entrambi i cavi sono scollegati.	Ri-collegare il(i) cavo(i).
	Con peso sull'iNjX, le gambe non si muovono alla velocità corretta, indicando: 1) peso eccessivo sull'iNjX; 2) ostruzione delle gambe; 3) problema meccanico.	1) Togliere peso dall'iNjX o fornire assistenza nel sollevamento. 2) Eliminare l'ostruzione dalle gambe. Prestare attenzione. 3) Contattare Ferno per assistenza (pagina 2).
	Senza peso sull'iNjX, le gambe non si muovono alla velocità corretta, indicando: 1) un'ostruzione delle gambe; 2) un problema meccanico.	1) Eliminare l'ostruzione dalle gambe. Prestare attenzione. 2) Contattare Ferno per assistenza (pagina 2).
	Errore di comunicazione.	Utilizzare l'alimentazione diretta per completare il trasporto del paziente e contattare Ferno per assistenza (pagina 2).
	La superficie del paziente è rimasta al di sopra dell'altezza massima sicurezza di trasporto per più di 30 secondi;  è disabilitato. La superficie del paziente e il triangolo di avvertenza sono di colore rosso. L'allarme acustico suona seguendo un modello di 2+3 bip.	Utilizzare  per abbassare l'iNjX a un'altezza di trasporto sicura.

# 10 - COMPONENTI E ASSISTENZA

## 10.1 U.S.A. e Canada

Negli Stati Uniti e in Canada, per ordinare componenti o per riparazioni professionali, contattare EMSAR® - l'unico agente autorizzato da Ferno per la gestione, l'assistenza e la riparazione di prodotti Ferno.

Telefono (numero verde)	1.800.73.EMSAR
Telefono	1.937.383.1052
Fax	+1.937.383.1051
Internet	www.EMSAR.com

## 10.2 In tutto il mondo

Per ordinare componenti o per riparazioni professionali, contattare il proprio distributore Ferno. Il distributore è l'unico agente autorizzato da Ferno per la gestione, l'assistenza e la riparazione di prodotti Ferno.

## 10.3 Elenco dei componenti

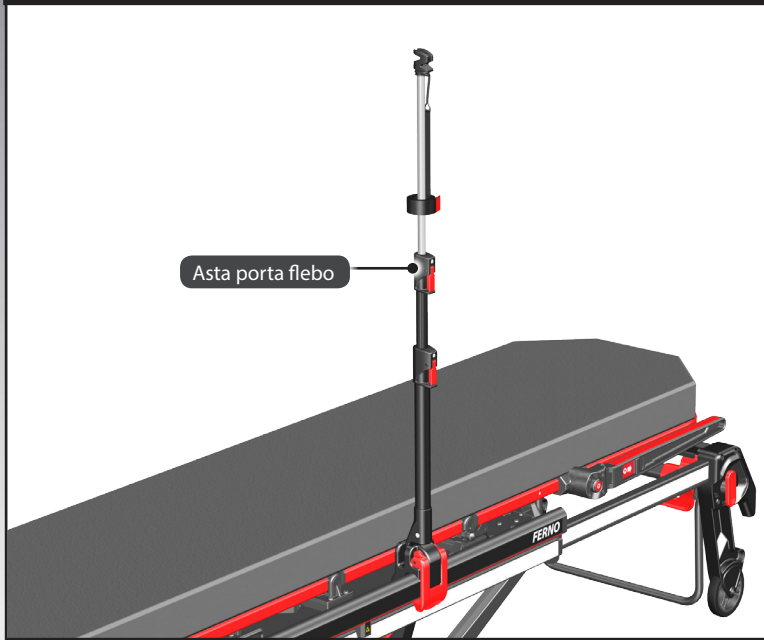
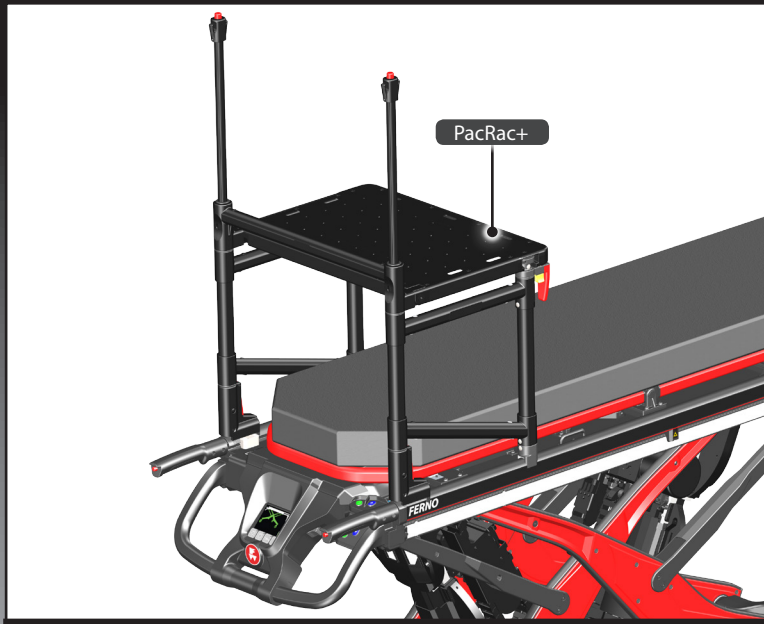
Kit	Descrizione	Qtà
203-0002	Caricabatteria Ferno 24/36VDC	1
031-4113	cuscinetto di bloccaggio iNjX (materasso)	1
037-4890	cintura imbracatura conforme SAE 417-iNjX	1
031-3892	Cintura, 2 pz., 5' nera	1



### AVVERTENZA

La modifica dell'iNjX può causare lesioni e danni.  
Utilizzare l'iNjX solo come previsto da Ferno.

# 11 - ACCESSORI



## 11.1 Accessori

Diversi accessori sono compatibili con l'iNjX. Per un elenco completo degli accessori, contattare Ferno.

Alcuni accessori sono stati progettati per essere montati direttamente sul telaio principale dell'iNjX.

Prima di mettere in servizio l'iNjX, incaricare il personale adeguato di installare gli eventuali accessori forniti con l'iNjX. Conservare i manuali d'uso degli accessori insieme al presente manuale per riferimento futuro. Per manuali gratuiti aggiuntivi, contattare Ferno. Consultare "Servizio Clienti Ferno" a pagina 2.

### KIT DI ACCESSORI

Kit	Descrizione	Qtà
FWEPR	PacRac+	1
LAIV3SCL	iNjX, asta porta-flebo 3 stadi monoblocco	1
082-2451	Porta apparecchiature iNjX, pannello schienale	1
082-2452	Porta apparecchiature iNjX, telaio schienale	1
082-2453	Rete stoccaggio iNjX, telaio telescopico	1



### AVVERTENZA

**Il fissaggio di elementi impropri all'iNjX può causare lesioni. Utilizzare unicamente degli accessori approvati da Ferno sull'iNjX.**











