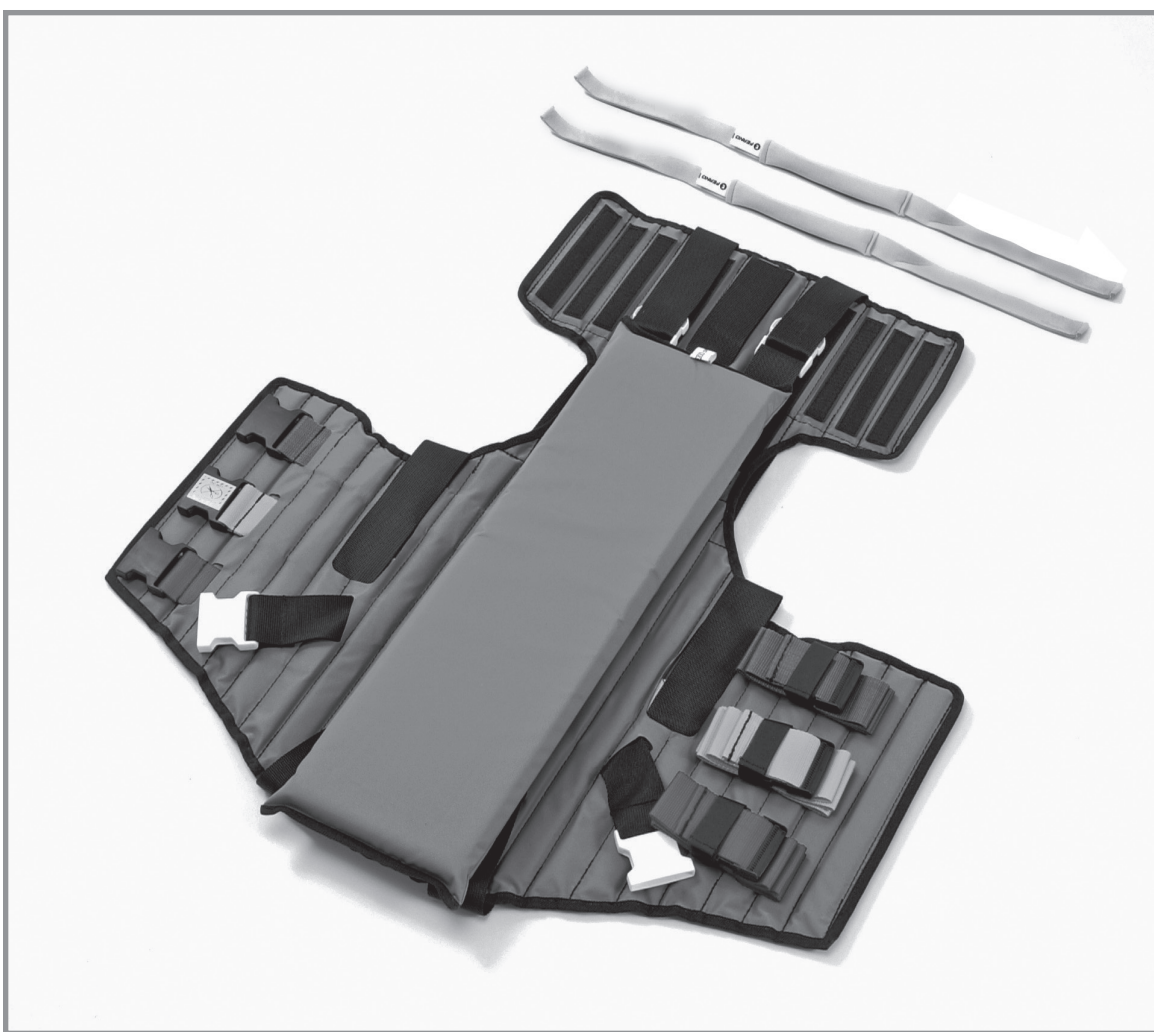


FERNO[®]

When It's Critical[®]

Manuale d'uso e di manutenzione



Modello 125
KED

Aprile 2001

Pub. N° 234-1754-02

Limitazione di responsabilità

Il manuale contiene istruzioni generali per l'uso e la manutenzione del prodotto. Tali istruzioni non hanno carattere esaustivo. Un utilizzo corretto e sicuro del prodotto deve avvenire a sola ed esclusiva discrezione dell'utente. Le informazioni sulla sicurezza sono fornite come servizio per l'utilizzatore. Qualsiasi altra misura di sicurezza posta in essere dall'utente deve sottostare alla normativa vigente. Prima di utilizzare il prodotto, si raccomanda di formare il personale al suo corretto utilizzo.

Conservare il manuale per consultazioni future. In caso di passaggio di proprietà ad un nuovo utilizzatore, ricordare di allegare sempre il manuale al prodotto. Ulteriori copie gratuite possono essere richieste al Servizio Clienti Ferno Washington Italia.

Dichiarazione di proprietà

Le informazioni contenute nel presente manuale sono di proprietà di Ferno Washington, Inc., Wilmington, Ohio, U.S.A. Tutti i diritti brevettuali, i diritti di design, di costruzione, di riproduzione, di utilizzo e di vendita relativi a qualsivoglia articolo trattato nel presente manuale sono riservati e di esclusiva proprietà di Ferno-Washington, Inc., fatta eccezione per diritti espressamente ceduti a terzi o non riconducibili a parti di proprietà del fornitore.

Materiale informativo fornito con il dispositivo KED:

Manuale d'uso KED Modello 125 234-1754

FABBRICANTE

Ferno-Washington, Inc.
70 Weil Way
Wilmington, OH 45177-9371
Stati Uniti

MANDATARIO EUROPEO

Ferno (UK) Limited
Stubs Beck Lane, Cleckheaton
West Yorkshire BD19 4TZ, Regno Unito
Tel.:+44 (0) 1274 851999
Fax:+44 (0) 1274 851111
Internetwww.ferno.it

ALTRI PAESI

Per ricevere assistenza o ulteriori informazioni,
contattare il distributore Ferno Washington Italia.

Ferno Washington Italia

Via Zallone 26 - 40066 Pieve di Cento - Bo
Tel.:051 686 00 28
Fax:051 686 15 08
Numero verde:800 501 711
Internetwww.ferno.it



© Copyright Ferno-Washington, Inc. Tutti i diritti riservati.

INDICE

Capitolo	Pagina	Capitolo	Pagina
1 - Informazioni sulla sicurezza	5	6 - Utilizzo del dispositivo KED in situazioni particolari	25-27
1.1 Attenzione	5	6.1 Indicazioni generali.....	25
1.2 Importante	5	6.2 Adattamento del dispositivo KED ad un paziente gestante	25
1.3 Avvertenze.....	5	6.3 Adattamento del dispositivo KED ad un paziente pediatrico.....	26
1.4 Malattie trasmissibili per via ematica	5	6.4 Adattamento del dispositivo KED in caso di angolazione anomala del collo.....	26
2 - Formazione e Competenze degli operatori.....	6	6.5 Adattamento del dispositivo KED per l'utilizzo con sistemi di monitoraggio.....	26
2.1 Competenze.....	6	6.6 Adattamento del dispositivo KED® per l'utilizzo come sistema di immobilizzazione ...	27
2.2 Formazione	6	6.7 Utilizzo del dispositivo KED con indumenti anti-shock.....	27
3 - Informazioni sul dispositivo KED	7-8	7 - Stoccaggio	28-31
3.1 Descrizione del dispositivo KED	7	7.1 Stoccaggio corretto	28
3.2 Specifiche generali	7	8 - Manutenzione del dispositivo KED	31
3.3 Componenti.....	8	8.1 Tabella di manutenzione	31
4 - Informazioni sulle dotazioni del dispositivo KED ..	9-14	8.2 Pulizia e disinfezione del dispositivo KED	31
4.1 Fibbia ad aggancio/sgancio rapido.....	9	8.3 Ispezione del dispositivo KED.....	31
4.2 Accorciare le cinture di sicurezza	9	9 - Limitazione di garanzia.....	32
4.3 Allungare le cinture di sicurezza.....	10	10 - Servizio Clienti	32
4.4 Liberare le cinture di sicurezza	10	Registro di formazione.....	33
4.5 Cinture toraciche.....	11	Registro di manutenzione	34
4.6 Cinture inguinali	12	Annotazioni.....	35
4.7 Cuscinetto Adjusta-Pad.....	13		
4.8 Maniglie di sollevamento.....	13		
4.9 Fascia frontale e mentoniera	14		
5 - Utilizzo del dispositivo KED	15-24		
5.1 Prima di mettere in servizio il dispositivo KED...	15		
5.2 Indicazioni generali per l'uso	15		
5.3 Applicazione del collare cervicale	16		
5.4 Estrazione del dispositivo KED dalla borsa di trasporto.....	16		
5.5 Posizionamento del dispositivo KED dietro il paziente	17		
5.6 Installazione e posizionamento del dispositivo KED	18		
5.7 Allacciare le cinture toraciche.....	19		
5.8 Applicazione delle cinture inguinali	20		
5.9 Stabilizzazione della testa del paziente.....	21		
5.10 Allacciamento della cintura superiore e regolazione finale	22		
5.11 Trasferimento del paziente sulla tavola spinale ..	23		

Immagini

Componenti	8	Figura 31 - Posizionamento dei lembi avvolgibili per la testa con il cuscinetto	21
Figura 1 - Allacciare una cintura	9	Figura 32 - Fascia frontale e mentoniera allacciate	21
Figura 2 - Slacciare una cintura	9	Figura 33 - Il dispositivo KED applicato e in posizione	22
Figura 3 - Rimuovere la porzione allentata	9	Figura 34 - Rotazione del paziente con la schiena verso l'interno del veicolo	23
Figura 4 - Tecnica per stringere la cintura	9	Figura 35 - Sollevamento del paziente per il posizionamento della tavola spinale	23
Figura 5 - Allentare una cintura allacciata	10	Figura 36 - Posizionamento del paziente e della tavola spinale sulla barella dell'ambulanza	24
Figura 6 - Allungare una cintura slacciata	10	Figura 37 - Allentare la cintura toracica superiore (verde) per migliorare il comfort del paziente	24
Figura 7 - Liberare la cintura toracica dal sistema di ritenuta	10	Figura 38 - Posizionamento delle cinture toraciche sotto il seno/sopra l'addome	25
Figura 8 - Cinture toraciche (in posizione riposta)	11	Figura 39 - Configurazione con due cinture	25
Figura 9 - Cintura intermedia allacciata	11	Figura 40 - Configurazione con tre cinture	25
Figura 10 - Cinture intermedia e inferiore allacciate	11	Figura 41 - Applicazione del dispositivo KED ad un paziente pediatrico	26
Figura 11 - Cintura inguinale in configurazione incrociata	12	Figura 42 - Applicazione del dispositivo KED in presenza di angolazione anomala del collo	26
Figura 12 - Vista posteriore delle cinture inguinali correttamente posizionate in prossimità della linea mediana del corpo	12	Figura 43 - Adattamento del dispositivo KED per l'utilizzo con un sistema di monitoraggio	26
Figura 13 - Posizionamento del cuscinetto Adjusta-Pad	13	Figura 44 - Stabilizzazione dell'anca e/o del femore	27
Figura 14 - Maniglie di sollevamento del dispositivo KED	13	Figura 45 - Stabilizzazione pelvica	27
Figure 15-A e 15-B - Esposizione della parte in gomma del cuscinetto centrale	14	Figura 46 - Utilizzo del dispositivo KED con indumenti anti-shock	27
Figura 16 - Fascia frontale e mentoniera in posizione	14	Figura 47 - Rotazione della fibbia	28
Figura 17 - Applicazione del collare cervicale WizLoc®	16	Figura 48 - Creazione della prima piega	28
Figura 18 - Estrazione del dispositivo KED dalla borsa di trasporto	16	Figura 49 - Cintura ripiegata "a fisarmonica"	28
Figura 19 - Inserimento del dispositivo KED inclinato	17	Figura 50 - Fissaggio della cintura	28
Figura 20 - Centratura del dispositivo KED	17	Figura 51 - Avvolgere le cinture inguinali	29
Figure 21-A e 21-B - Preparazione delle cinture inguinali	17	Figura 52 - Fissaggio della cintura piegata sul rispettivo sistema di ritenuta	29
Figura 22 - Posizionamento delle sezioni dei lembi toracici intorno al paziente	18	Figura 53 - Posizionamento del cuscinetto Adjusta-Pad, della fascia frontale e della mentoniera	30
Figura 23 - Spostamento indietro del paziente nel dispositivo KED	18	Figura 54 - Chiusura delle sezioni dei lembi toracici	30
Figura 24 - Apertura delle cinture toraciche	19	Figura 55 - Chiusura del dispositivo KED	30
Figura 25 - Cintura intermedia allacciata	19	Figura 56 - KED pronto per la borsa di trasporto	30
Figura 26 - Cinture intermedia e inferiore allacciate	19	Tabella di manutenzione	31
Figura 27 - Passaggio di una cintura inguinale sotto la gamba del paziente	20	Ubicazione del numero di lotto	32
Figura 28 - Vista posteriore delle cinture inguinali posizionate correttamente	20		
Figura 29 - Cinture inguinali in configurazione incrociata	20		
Figura 30 - Posizionamento del cuscinetto	21		

1 - INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

1.1 Attenzione

Nel manuale sono presenti le seguenti avvertenze di sicurezza.

ATTENZIONE

Operatori non adeguatamente formati rischiano di provocare o subire danni e/o lesioni. Consentire l'utilizzo del dispositivo KED unicamente a personale debitamente addestrato e formato.

Un utilizzo improprio del dispositivo KED può causare gravi lesioni. Utilizzare il dispositivo KED per i soli scopi descritti in questo manuale.

Un'applicazione impropria del dispositivo KED può causare danni e/o lesioni gravi al paziente e agli operatori. Applicare il dispositivo KED attenendosi alle istruzioni del presente manuale.

Non lasciare mai da solo il paziente. Un paziente non assistito potrebbe subire danni e/o lesioni. Assistere sempre e non lasciare mai da solo il paziente.

Se non adeguatamente assicurato con le apposite cinture di sicurezza, il paziente rischia di cadere dalla tavola spinale o dalla barella e di subire lesioni. Utilizzare sempre le cinture di sicurezza per assicurare il paziente alla tavola spinale o alla barella.

Il fissaggio sul dispositivo KED di altri dispositivi o articoli non approvati può causare incidenti, danni e/o lesioni agli operatori e ai pazienti. Evitare di fissare dispositivi od oggetti di qualsiasi tipo sul dispositivo KED.

Una manutenzione inadeguata può causare gravi incidenti, lesioni e/o danni agli operatori e ai pazienti. Attenersi alle procedure di manutenzione del dispositivo KED descritte nel presente manuale.

1.2 Importante

I seguenti riquadri ricordano all'utente informazioni particolarmente importanti.

Importante

Allo scopo di evitare una pressione eccessiva sulla regione inguinale con la configurazione delle diciture sullo stesso lato, occorre posizionare correttamente le cinture inguinali facendole uscire in verticale dai punti di ancoraggio sul dispositivo KED.

1.3 Avvertenze

I seguenti riquadri ricordano all'utente importanti informazioni.

Avvertenze

Il posizionamento del paziente il più possibile a contatto con il dispositivo KED riduce l'esigenza di applicazione di cuscinetti tra la testa e il dispositivo KED. Occorre tuttavia tenere presente che alcuni pazienti potrebbero non essere in grado di sedere completamente a contatto con il dispositivo KED.

1.4 Malattie trasmissibili per via ematica

Negli Stati Uniti, grazie all'OSHA (Agenzia per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro), i lavoratori sono tutelati contro il rischio di contagio di malattie trasmissibili per via ematica quali AIDS ed epatite sul posto di lavoro. Per ridurre il rischio di contagio durante l'utilizzo del dispositivo KED, si raccomanda di osservare le procedure di disinfezione e pulizia descritte nel presente manuale.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito

www.osha.europa.eu/it.

2 - FORMAZIONE E COMPETENZE DEGLI OPERATORI

2.1 Competenze

Gli operatori che utilizzano il dispositivo KED devono:

- aver maturato un'esperienza specifica nel campo delle procedure di immobilizzazione e di trasporto dei pazienti;
- possedere capacità adeguate per assistere il paziente;
- conoscere e comprendere perfettamente le procedure descritte nel presente manuale.

2.2 Formazione

Ai futuri operatori in fase di addestramento è richiesto di:

- seguire un programma di addestramento tenuto da istruttori qualificati;
- leggere il presente manuale;
- esercitarsi con il dispositivo KED prima di utilizzarlo in situazioni reali;
- superare una prova sulla conoscenza del dispositivo KED;
- registrare le sessioni di addestramento sul modulo allegato al presente manuale.

ATTENZIONE

Operatori non adeguatamente formati rischiano di provocare o subire danni e/o lesioni. Consentire l'utilizzo del dispositivo KED unicamente a personale debitamente addestrato e formato.

3 - INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO KED

3.1 Descrizione del dispositivo KED Modello 125

Il dispositivo KED Modello 125 (Kendrick Extrication Device, KED nel presente manuale) è un dispositivo di soccorso progettato per consentire l'immobilizzazione e il trasporto su brevi tragitti di pazienti con sospette lesioni o fratture spinali/cervicali.

Il dispositivo KED deve essere utilizzato da un minimo di due operatori addestrati e qualificati. Potrebbe essere necessario o preferibile l'intervento di operatori aggiuntivi.

Il dispositivo KED è provvisto di:

- cinture di sicurezza cucite e identificate tramite colori;
- lembi avvolgibili intorno alla testa;
- lembi avvolgibili intorno al torace;
- fascia frontale e mentoniera;
- cuscinetto Adjusta-Pad™;
- maniglie di trasporto integrate;
- borsa di trasporto;
- materiali radiotrasparenti.

ATTENZIONE

Un utilizzo improprio del dispositivo KED può causare gravi danni e/o lesioni. Utilizzare il dispositivo KED per i soli scopi descritti in questo manuale.

3.2 Specifiche generali

Lunghezza

Aperto, in piano.....83 cm (33 in)
Avvolto, nella borsa.....90 cm (35 in)

Larghezza

Aperto, in piano.....80 cm (32 in)
Avvolto, nella borsa.....27 cm (11 in)

Spessore

Aperto, in piano3 cm (1 in)
Avvolto, nella borsa.....14 cm (6 in)

Peso* 3 kg (7 lb 11 oz)

Capacità di carico227 kg (500 lb)

* Il peso include le cinture, i cuscinetti, la fascia frontale e mentoniera e la borsa di trasporto.

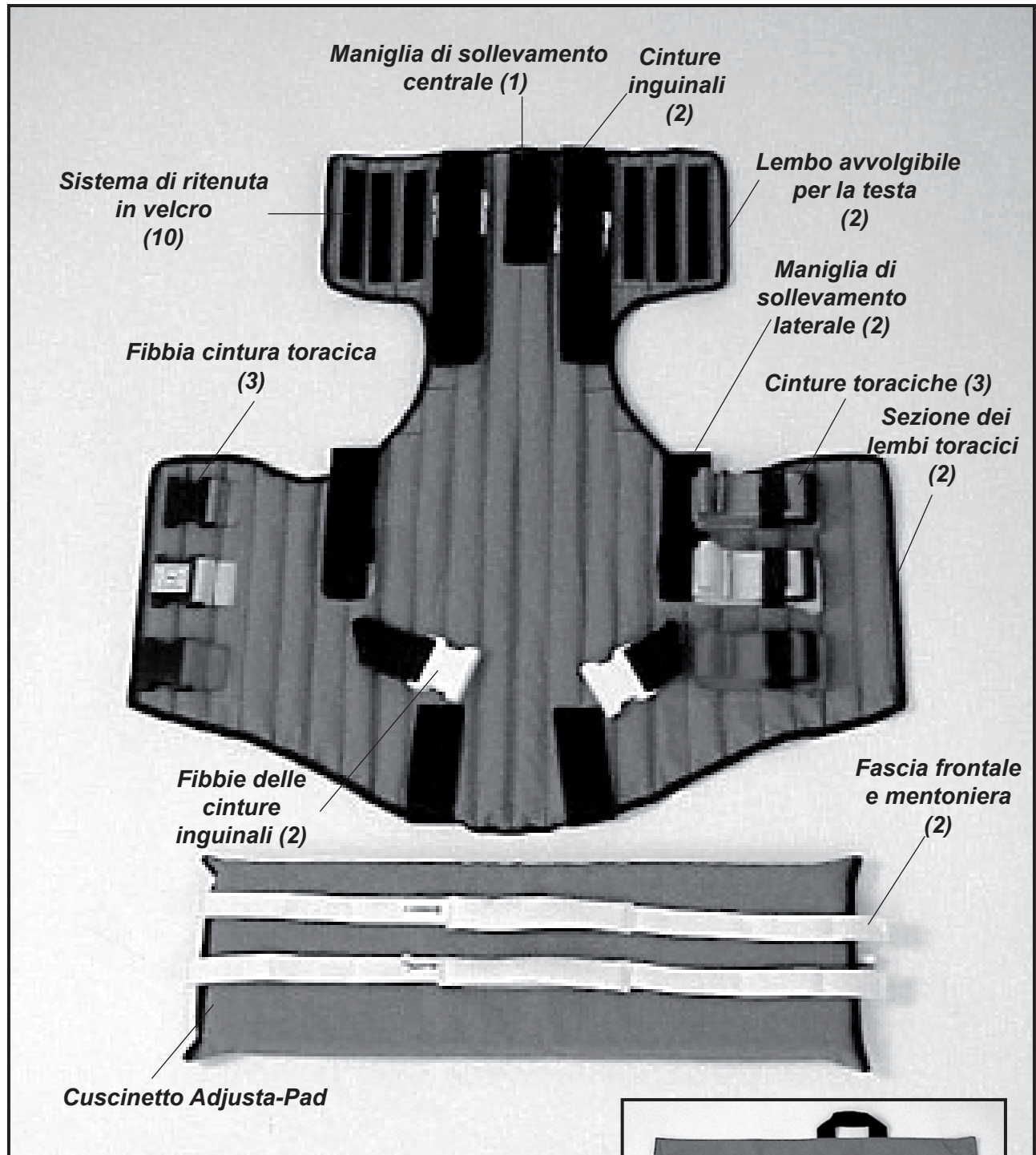
I dati forniti sono arrotondati all'intero più vicino. Le conversioni metriche sono state calcolate prima di arrotondare le unità di misura anglosassoni. Per maggiori informazioni, contattare il Servizio Clienti Ferno Washington Italia (pagina 32). Ferno si riserva il diritto di modificare i dati senza alcun preavviso.

CAPACITÀ DI CARICO



In caso di superamento della capacità di carico eseguire un'attenta ispezione del dispositivo KED (vedere la sezione *Ispezione del dispositivo KED*, pag. 31).

3.3 Componenti (vista esterna con cinture in posizione riposta)



Borsa di trasporto
(non in scala)

4 - INFORMAZIONI SULLE DOTAZIONI DEL DISPOSITIVO KED

4.1 Fibbie a chiusura rapida

Le fibbie del dispositivo KED sono a chiusura rapida con innesto a pressione. Le fibbie delle cinture toraciche sono nere. Le fibbie delle cinture inguinali sono bianche.

ALLACCIAMENTO DELLA CINTURA

Per allacciare una cintura, inserire l'estremità maschio nell'estremità femmina in modo da innestare la prima nella seconda (Figura 1). Un udibile "clac" segnala il corretto aggancio.

Per slacciare una cintura, premere le due alette per rilasciare l'estremità maschio, quindi estrarla dall'estremità femmina (Figura 2).

4.2 Accorciare le cinture di sicurezza

Per accorciare le cinture toraciche e inguinali allacciate occorre procedere in due fasi: eliminare la porzione di cintura allentata, quindi regolare/stringere. Applicare le tecniche descritte di seguito.

RIMUOVERE LA PORZIONE ALLENTATA

Quando vengono estratte dalla posizione ripiegata, le cinture toraciche risultano ampiamente allentate. Una volta allacciata la cintura, è possibile eliminare rapidamente la **maggior parte** della porzione allentata tenendo con una mano la fibbia separata dal dispositivo KED e tirando l'estremità orlata della cintura con l'altra mano (Figura 3). **Accorciare la cintura fino a sentire una leggera tensione.**

REGOLARE O STRINGERE LA CINTURA

Allo scopo di evitare di urtare o di dover ruotare il torace del paziente mentre si regola/stringe la cintura, utilizzare la tecnica descritta di seguito:

1. afferrare la porzione di cintura che attraversa il torace del paziente e tirarla leggermente (Figura 4);
2. spingere la cintura verso la fibbia con una mano e tirarla fuori dall'altro lato con l'altra mano (Figura 4). Ripetere fino a stringere sufficientemente.

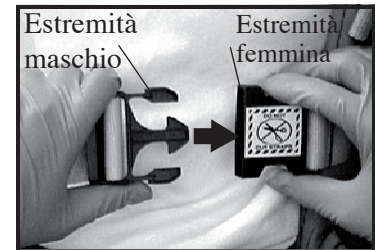


Figura 1 - Allacciare la cintura

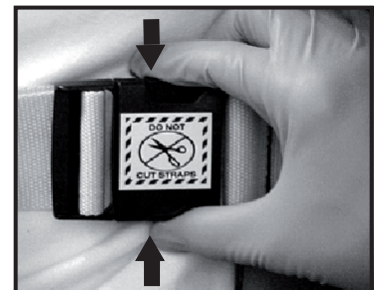


Figura 2 - Slacciare la cintura



Figura 3 - Rimozione della porzione allentata dalla cintura



Figura 4 - Tecnica per stringere la cintura

4.3 Allungare le cinture di sicurezza

La tecnica da usare varia a seconda che la cintura da allungare sia allacciata o meno.

ALLUNGARE UNA CINTURA ALLACCIATA

Per allentare o allungare una cintura allacciata, fare scorrere con una mano la porzione di cintura in eccesso verso la fibbia tenendo quest'ultima ad angolo retto rispetto al dispositivo KED con l'altra mano (Figura 5).

ALLUNGARE UNA CINTURA SLACCIATA

Per allungare una cintura slacciata, tenere con una mano l'estremità maschio della fibbia ad angolo retto rispetto alla cintura e tirare indietro la cintura attraverso la fibbia con l'altra mano (Figura 6).

4.4 Liberare le cinture di sicurezza

Se riposte in modo corretto, le cinture toraciche e inguinali possono essere liberate rapidamente e senza grovigli al momento del bisogno. Per istruzioni sulla preparazione delle cinture per la posizione riposta, consultare la sezione *Stoccaggio*, pagine 28 e 29.

CINTURE TORACICHE

Afferrare i lati della fibbia (Figura 7) ed estrarla con decisione dal sistema di ritenuta.

CINTURE INGUINALI

Se si prevede di utilizzare le cinture inguinali, occorre lasciarle in posizione riposta fino a quando il dispositivo KED è stato posizionato dietro il paziente (non ancora avvolto e allacciato).

Liberare le cinture dal sistema di ritenuta in velcro, farle passare dietro il paziente e prepararle con le fibbie a portata di mano.

Se si prevede di non utilizzare le cinture inguinali, lasciarle in posizione riposta, in modo che non interferiscano con l'utilizzo del dispositivo KED.

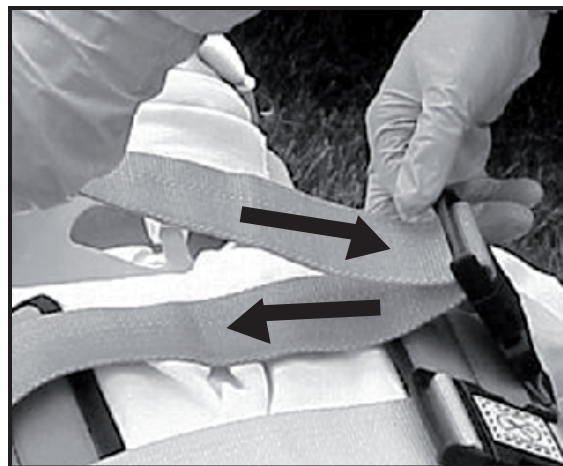


Figura 5 - Allentare una cintura allacciata

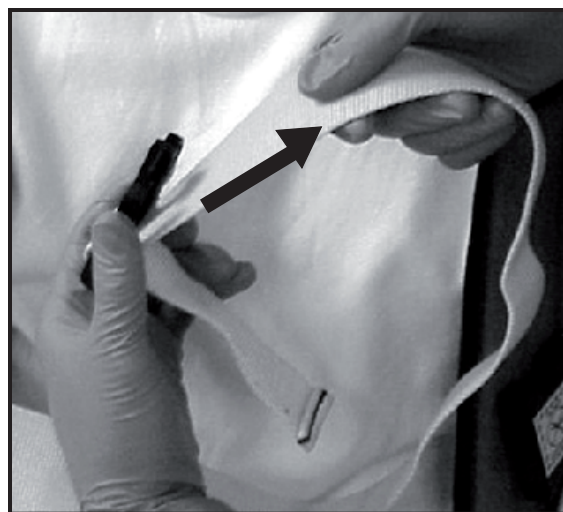


Figura 6 - Allungare una cintura slacciata

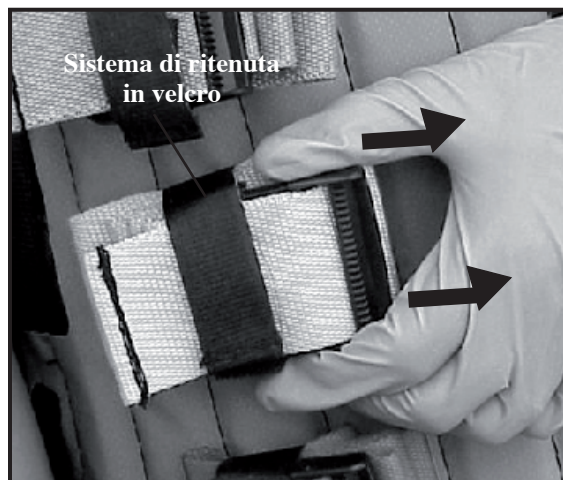


Figura 7 - Liberare una cintura toracica dal sistema di ritenuta

4.5 Cinture toraciche

Il dispositivo KED è provvisto di tre cinture toraciche: superiore, intermedia e inferiore. Le cinture sono contraddistinte da colori diversi per semplificare l'abbinamento delle parti destre con le parti sinistre (Figura 8).

Durante l'intervento su un paziente, allacciare prima la cintura intermedia (gialla), seguita da quella inferiore (rossa). Allacciare la cintura superiore (verde) solo prima di trasferire il paziente su una tavola spinale.

CINTURA INTERMEDIA

La cintura intermedia (gialla) è la prima da allacciare (Figura 9).

Stringere inizialmente fino a lasciare spazio sufficiente per fare passare 2 o 3 dita di piatto tra la cintura e il torace del paziente. Le cinture andranno strette ulteriormente subito prima di trasferire il paziente sulla tavola spinale.

La cintura intermedia assicura uniformemente il paziente alla porzione più ampia del dispositivo KED, garantendo la massima stabilità durante le restanti operazioni di applicazione del dispositivo.

Se la situazione di soccorso o le condizioni del paziente impongono la rimozione tempestiva dal veicolo, la stabilità offerta dal dispositivo KED con la sola cintura intermedia adeguatamente allacciata può essere preferibile rispetto alla totale assenza di dispositivi di supporto. Osservare le indicazioni del consulente medico in materia.

CINTURA INFERIORE

La cintura inferiore (rossa) è la seconda da allacciare (Figura 10).

Stringere inizialmente fino a lasciare spazio sufficiente per fare passare 2 o 3 dita di piatto tra la cintura e il torace del paziente. Le cinture andranno strette ulteriormente subito prima di trasferire il paziente sulla tavola spinale.

CINTURA SUPERIORE

Non allacciare ancora la cintura superiore (verde).

Allacciare la cintura superiore unicamente prima di trasferire il paziente su una tavola spinale. In questo modo il paziente può respirare più agevolmente mentre si completa l'applicazione del dispositivo KED.

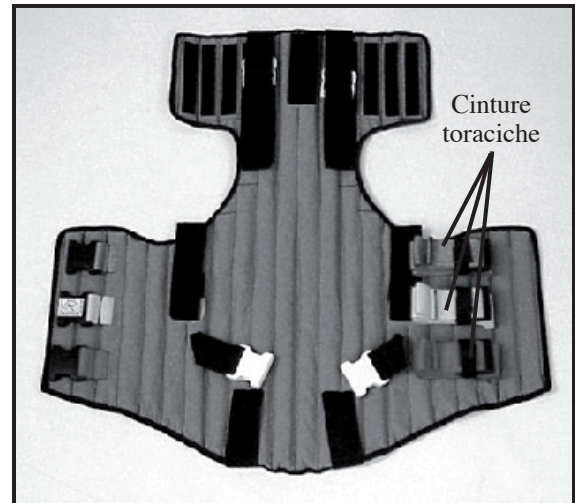


Figura 8 - Cinture toraciche (ripiegate)



Figura 9 - Cintura intermedia allacciata



Figura 10 - Cinture intermedia e inferiore allacciate

4.6 Cinture inguinali

Le cinture inguinali assicurano il bacino alla parte inferiore del dispositivo KED allo scopo di stabilizzare la bassa regione lombare.

Osservare le indicazioni del consulente medico in merito all'utilizzo delle cinture inguinali.

Le cinture inguinali possono essere allacciate con configurazione incrociata o sullo stesso lato, a seconda delle condizioni del paziente.

La configurazione più comune è quella incrociata (Figura 11). Per questa configurazione, passare le cinture sotto le gambe del paziente e allacciare la cintura sinistra sul lato destro del dispositivo KED e la cintura destra sul lato sinistro (per le istruzioni complete consultare la sezione *Applicazione delle cinture inguinali*, pag. 20).

Qualora si sospettino lesioni alla regione inguinale, è possibile utilizzare le cinture con configurazione sullo stesso lato così da ridurre la pressione sull'area. Fare passare le cinture sotto le gambe del paziente, quindi allacciare la cintura sinistra sul lato sinistro del dispositivo KED e la cintura destra sul lato destro.

Indipendentemente dalla configurazione (incrociata o stesso lato), occorre posizionare le cinture nel punto più vicino possibile alla linea mediana del corpo. Se posizionate correttamente, le cinture allacciate escono **dritte** dai rispettivi punti di ancoraggio sulla parte posteriore del dispositivo KED (Figura 12) prima di passare sotto i glutei.

NB! Con la configurazione sullo stesso lato, il corretto posizionamento delle cinture richiede uno sforzo maggiore in quanto si tende generalmente a spostarle rispetto alla linea mediana.



Figura 11 - Cinture inguinali allacciate con configurazione incrociata

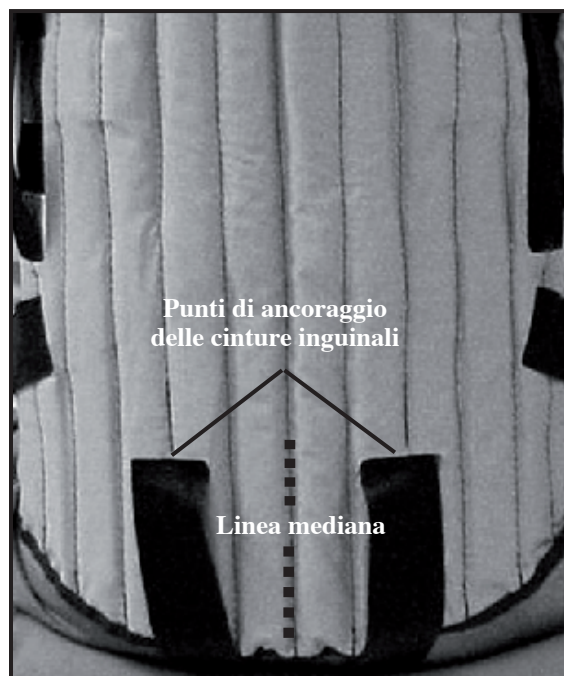


Figura 12 - Vista posteriore delle cinture inguinali correttamente posizionate in prossimità della linea mediana del corpo

Importante

Al fine di evitare pressione sulla regione inguinale con la configurazione sullo stesso lato, occorre allineare correttamente le cinture rispetto alla linea mediana del corpo.

4.7 Cuscinetto Adjusta-Pad

Il cuscinetto in schiuma Adjusta-Pad può essere utilizzato per colmare lo spazio vuoto eventualmente presente tra il dispositivo KED e una delle seguenti aree: testa, collare cervicale (o collo, in assenza di collare), spalle.

L'esigenza dei cuscinetti è determinata dalle condizioni mediche del paziente, dalla struttura corporea e dalla forma della testa. Se posizionati correttamente sul dispositivo KED, i pazienti non necessitano generalmente di cuscinetti; qualora invece fossero necessari, occorre attenersi alle indicazioni del consulente medico.

Se si utilizza un cuscinetto Adjusta-Pad:

1. stabilire se utilizzare un cuscinetto normale o piegato a metà;
2. porre il cuscinetto tra il dispositivo KED e il paziente (Figura 13). A seconda delle lesioni riportate dal paziente, della struttura corporea e della forma della testa, è possibile posizionare il cuscinetto unicamente dietro la testa, dietro la testa e l'area cervicale, ovvero dietro la testa, l'area cervicale e l'estremità superiore delle spalle.

Prestare sempre la massima attenzione a non provocare iperestensione o flessione del collo del paziente;

3. fissare la testa del paziente con le apposite fasce (vedere la sezione *Fascia frontale e mentoniera*, pag. 14).

NB! I cuscinetti Adjusta-Pad possono essere utilizzati anche come sistema di immobilizzazione.

4.8 Maniglie di sollevamento

Il dispositivo KED è provvisto di tre maniglie di sollevamento integrate (Figura 14). Le maniglie devono essere utilizzate durante la regolazione della posizione verticale del dispositivo KED sul paziente e in fase di estricazione.

La maniglia superiore costituisce un prolungamento delle cinture inguinali e offre un ottimo punto di presa per sollevare verticalmente o tirare in senso orizzontale il paziente e posizionarlo per l'estricazione.

In fase di estricazione, le maniglie offrono un ottimo punto di presa sul paziente/KED, riducendo il rischio di perdere il controllo o fare cadere il paziente.

Le due maniglie laterali offrono un punto di presa ottimale per l'estricazione.



Figura 13 - Posizionamento del cuscinetto Adjusta-Pad

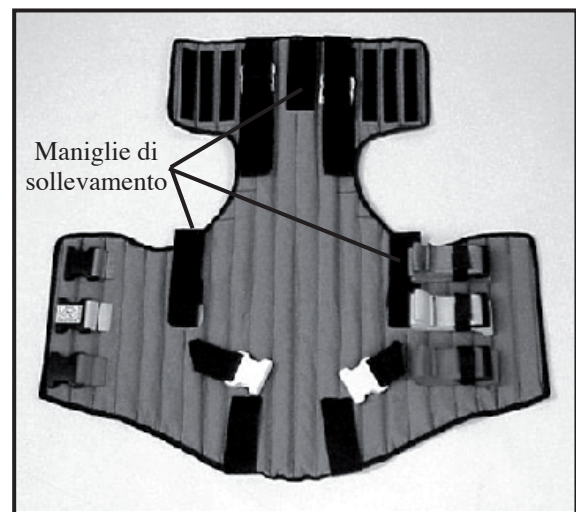


Figura 14 - Maniglie di sollevamento del dispositivo KED

4.9 Fascia frontale e mentoniera

Due fasce identiche in dotazione permettono di mantenere in posizione i lembi avvolgibili per la testa. Permettono inoltre di fissare il dispositivo KED quando viene utilizzato come sistema di immobilizzazione.

APPLICAZIONE DELLA FASCIA FRONTALE SUPERIORE

1. Afferrare con entrambe le mani il cuscinetto centrale (Figura 15-A) e rivoltarlo completamente in modo da esporre la parte in gomma (Figura 15-B).
2. Centrare il cuscinetto subito sopra le sopracciglia del paziente, con la gomma contro la pelle. Le estremità della fascia devono essere rivolte verso il basso e assicurate alle strisce di fissaggio poste sui lembi avvolgibili per la testa del dispositivo KED (Figura 16).

NB! *L'angolazione verso il basso riduce il rischio che la fascia scivoli verso l'alto della fronte.*

APPLICAZIONE DELLA FASCIA MENTONIERA

Di seguito vengono descritti due metodi per l'applicazione della fascia mentoniera. Esistono comunque metodi alternativi. Utilizzare e fissare la fascia nell'osservanza delle indicazioni del responsabile medico.

Uno dei metodi per l'applicazione della fascia mentoniera in presenza di collare cervicale rigido è illustrato in Figura 16:

1. posizionare la fascia mentoniera contro un punto rigido al di sotto del "mento" del collare cervicale;
2. le estremità della fascia devono essere posizionate orizzontalmente o con angolazione leggermente superiore e assicurate alle strisce di fissaggio poste sui lembi avvolgibili per la testa.

Di seguito è descritto un possibile metodo per l'applicazione della fascia mentoniera al paziente, con o senza collare cervicale:

1. afferrare la fascia con entrambe le mani e rivoltare completamente l'imbottitura in modo da scoprire la parte in gomma;
2. posizionare la fascia sopra il mento del paziente o sopra l'area del mento sul collare cervicale;
3. le estremità della fascia devono essere posizionate orizzontalmente e assicurate alle strisce di fissaggio poste sui lembi avvolgibili per la testa. Assicurarsi che la posizione della fascia non impedisca al paziente di aprire la bocca.

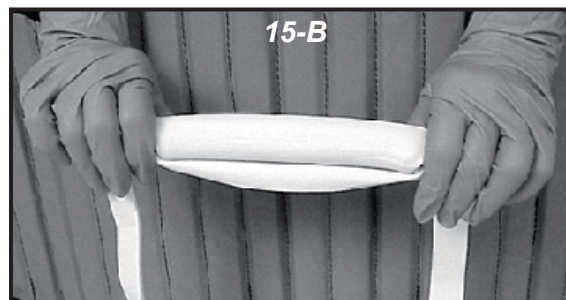
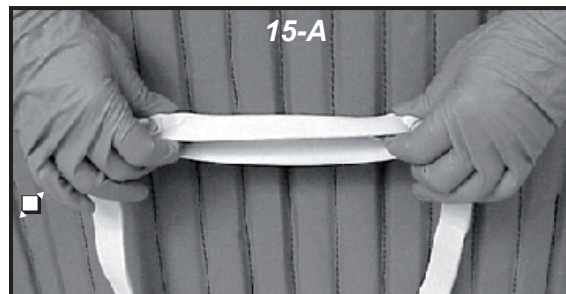


Figure 15-A e 15-B - Esposizione della gomma centrale



Figura 16 - Fascia frontale e mentoniera

5 - UTILIZZO DEL DISPOSITIVO KED

5.1 Prima di mettere in servizio il dispositivo KED

- ❑ Il personale deve aver letto il presente manuale ed essersi esercitato all'utilizzo del dispositivo KED prima di utilizzarlo in situazioni reali.
- ❑ Assicurarsi che il dispositivo KED funzioni correttamente. Eseguire un'ispezione secondo le istruzioni fornite nella sezione *Ispezione del dispositivo KED*, pag. 31.

5.2 Istruzioni per l'uso

- Il presente manuale illustra l'utilizzo del dispositivo KED in uno scenario ideale. Il dispositivo KED può essere adattato a varie circostanze e scenari che è possibile riscontrare nella realtà. Spetta al personale qualificato del servizio medico di emergenza valutare le condizioni del paziente e determinare le attrezzature e le procedure più idonee.
- Per la scelta della tecnica più idonea attenersi alle indicazioni del responsabile medico.
- Sarebbe opportuno prevedere un operatore per la stabilizzazione manuale della testa e del collo del paziente, due operatori per l'applicazione del dispositivo KED e un quarto operatore per la manipolazione della tavola spinale.
- Laddove fossero disponibili solo due o tre operatori addestrati, uno si occuperà della stabilizzazione manuale della testa e del collo, mentre l'altro o gli altri provvederanno all'applicazione del dispositivo KED.
- Durante l'utilizzo del dispositivo KED occorre attenersi alle procedure standard di immobilizzazione e trasporto pazienti.
- Provvedere alla stabilizzazione manuale della testa e del collo fino all'avvenuto fissaggio del paziente sulla tavola spinale.
- Una volta applicato il dispositivo KED, trasferire e assicurare il paziente sulla tavola spinale con gli appositi dispositivi di fissaggio.
- Assistere sempre e non lasciare mai da solo il paziente.

ATTENZIONE

Un'applicazione impropria del dispositivo KED può causare danni e/o lesioni gravi al paziente e agli operatori. Applicare il dispositivo KED attenendosi alle istruzioni del presente manuale.

ATTENZIONE

Non lasciare mai da solo il paziente. Un paziente non assistito potrebbe subire danni e/o lesioni. Assistere sempre e non lasciare mai da solo il paziente.

5.3 Applicazione del collare cervicale

Applicare il collare cervicale attenendosi ai protocolli locali e alle istruzioni del produttore.

Provvedere alla stabilizzazione manuale della testa e del collo fino all'avvenuto fissaggio del paziente sulla tavola spinale.

Nella Figura 17, un operatore mantiene la testa e il collo del paziente in allineamento neutro mentre l'altro operatore applica il collare cervicale WizLoc di Ferno.



Figura 17 - Applicazione del collare cervicale WizLoc®

5.4 Estrazione del dispositivo KED dalla borsa di trasporto

La borsa di trasporto del dispositivo KED è progettata per consentirne l'estrazione rapida, come descritto di seguito:

1. porre la borsa di trasporto in piedi, con l'estremità aperta rivolta verso l'alto.

Sul lato a contatto con il suolo, la borsa presenta due piedini sporgenti, uno a destra e uno a sinistra (Figura 18);

2. posare il piede su uno dei piedini per tenere ferma la borsa mentre si estrae il dispositivo KED (Figura 18);
3. srotolare il dispositivo KED e riporre a parte il cuscinetto Adjusta-Pad e le fasce frontale e mentoniera.



Figura 18 - Estrazione del dispositivo KED dalla borsa di trasporto

5.5 Posizionamento del dispositivo KED dietro il paziente

Le istruzioni riportate di seguito permettono di sfruttare al meglio le possibilità offerte dal dispositivo KED.

1. Verificare la presenza dietro al paziente di oggetti (portafoglio, cintura, ecc.) che potrebbero ostacolare l'inserimento del dispositivo KED.
2. Con le fibbie verso il sedile, afferrare il dispositivo KED dall'estremità superiore del lembo per la testa e dall'angolo superiore del lembo toracico nel punto più vicino al paziente.
3. Inclinare il dispositivo KED di circa 45 gradi e farlo scivolare dietro il paziente (Figura 19).

NB! Sfruttare la rigidità verticale del dispositivo KED per farlo scivolare dietro il paziente. Inclinando di 45 gradi si agevola l'inserimento tra il paziente il sedile, oltre ad evitare che il KED si arrotoli su se stesso e urti il tetto del veicolo.

4. L'operatore ed eventuali assistenti sistemano il dispositivo KED tra il paziente e il sedile, portandolo infine in posizione verticale (Figura 20). Spingere il dispositivo KED in basso in modo da evitare il contatto con il tetto del veicolo e in modo da posizionarlo dietro la testa del paziente, una volta sistemato in verticale.

NB! Il terzo operatore può spostare il paziente in avanti (lo spessore di una mano) per ridurre l'attrito e consentire l'inserimento agevole del dispositivo KED. Per evitare di urtare la testa del paziente, coordinare i movimenti con l'operatore addetto alla stabilizzazione della testa.

Durante il posizionamento verticale, l'operatore addetto al mantenimento della testa del paziente in allineamento solleverà leggermente il gomito per lasciare spazio al dispositivo KED, prestando attenzione a non muovere la testa del paziente.

5. Utilizzare le maniglie di sollevamento per centrare il dispositivo KED dietro il paziente.
6. Liberare all'occorrenza le cinture inguinali dalle strisce di ritenuta sulla parte superiore del dispositivo KED (Figura 21-A). Liberarle completamente e posarle a portata di mano (Figura 21-B).



Figura 19 - Inserimento del dispositivo KED inclinato



Figura 20 - Centrazione del dispositivo KED



Figura 21-A **Figura 21-B**
Preparazione di una cintura inguinale

5.6 Avvolgimento e posizionamento del dispositivo KED

1. Avvolgere i lembi toracici intorno al torace del paziente, sollevando le braccia di quest'ultimo unicamente quanto basta per l'inserimento dei lembi. L'estremità superiore dei lembi deve trovarsi subito sotto l'ascella del paziente (Figura 22).
2. Utilizzare le maniglie di sollevamento per spostare verso l'alto e sistemare il dispositivo KED con i bordi superiori dei lembi toracici a contatto con la regione ascellare. È possibile anche utilizzare le maniglie di sollevamento per mantenere in posizione il dispositivo KED fino all'allacciamento delle cinture.

In presenza di tre operatori, i due ai lati sollevano il dispositivo KED con le cinture laterali



Figura 22 - Posizionamento dei lembi avvolgibili per il torace intorno al paziente

Importante

È importante posizionare saldamente il dispositivo KED sotto le ascelle per garantire il sostegno del peso del paziente. In questo modo si riduce la possibilità che il paziente scivoli verso il basso durante il sollevamento.

3. Prima di allacciare le cinture, verificare che il paziente sia seduto correttamente a contatto con il dispositivo KED, nei limiti di quanto consentito dalla struttura corporea e dalle condizioni mediche.

Per verificare e sistemare la posizione del paziente, un operatore sul lato posteriore mantiene la testa in allineamento, mentre un operatore in posizione laterale preme delicatamente il torace del paziente, subito al di sotto del collare cervicale (Figura 23).



Figura 23 - Spostamento indietro del paziente sul dispositivo KED

Avvertenze

Il posizionamento del paziente il più possibile a contatto con il dispositivo KED riduce l'esigenza di applicazione di cuscinetti intorno alla testa. Occorre tuttavia tenere presente che alcuni pazienti potrebbero non essere in grado di sedere completamente a contatto con il dispositivo KED.

5.7 Allacciare le cinture toraciche

Una volta installato e correttamente posizionato il dispositivo KED sotto le ascelle, allacciare la cintura intermedia e quindi quella inferiore. Non allacciare ancora la cintura superiore (verde).

Per allacciare le cinture toraciche:

1. liberare la cintura intermedia (gialla) dal rispettivo sistema di ritenuta afferrando i lati della fibbia e tirando (Figura 24);
2. allacciare la fibbia della cintura intermedia (Figura 25);
3. liberare la cintura inferiore (rossa) dal rispettivo sistema di ritenuta e allacciarla (Figura 26);
4. stringere entrambe le cinture lasciando spazio sufficiente per il passaggio di due o tre dita di piatto tra la cintura e il torace del paziente.

Subito prima di trasferire il paziente sulla tavola spinale e sulla barella dell'ambulanza, l'operatore potrà allacciare la cintura superiore e stringere completamente tutte le cinture.

DA RICORDARE

Gli operatori impegnati in interventi di soccorso devono conoscere perfettamente l'ordine di fissaggio delle cinture!

Ordine di priorità:

Cintura toracica intermedia

Cintura toracica inferiore

Cinture inguinali

Fascia frontale e mentoniera

Cintura toracica superiore



Figura 24 - Liberare una cintura toracica



Figura 25 - Cintura intermedia allacciata



Figura 26 - Cinture intermedia e inferiore allacciate

5.8 Applicazione delle cinture inguinali

Per applicare le cinture inguinali:

1. fare passare le cinture inguinali tra il sedile del veicolo e la gamba del paziente (sfruttando gli spazi liberi, se presenti);
2. usando entrambe le mani, fare scorrere a destra e a sinistra la cintura, spingendola verso l'alto fino a portarla sotto la gamba e il gluteo del paziente (Figura 27).

Spostarsi dietro il paziente e verificare che la cintura sia posizionata dritta dal punto di ancoraggio sul dispositivo KED, il più vicino possibile alla linea mediana del corpo (Figura 28);

3. ripetere i punti da 1 a 2 con l'altra cintura;
4. se si utilizza la configurazione incrociata, incrociare le cinture a livello dell'inguine e allacciarle sul lato opposto a quello di origine (Figura 29).

Se si utilizza la configurazione sullo stesso lato, non incrociare le cinture a livello dell'inguine. Allacciarle sui rispettivi lati di origine;

5. stringere entrambe le cinture utilizzando l'apposito metodo (vedere la sezione *Regolare/Stringere la cintura*, pag. 9). Lasciare spazio per consentire il passaggio di due o tre dita di piatto tra la cintura e la gamba del paziente.

Le cinture andranno strette ulteriormente subito prima di trasferire il paziente sulla tavola spinale.

Avvertenze

Qualora si sospettino lesioni inguinali, le cinture inguinali possono essere utilizzate con configurazione sullo stesso lato o non essere utilizzate affatto. Osservare comunque le indicazioni del consulente medico.



Figura 27 - Passaggio di una cintura inguinale sotto la gamba del paziente

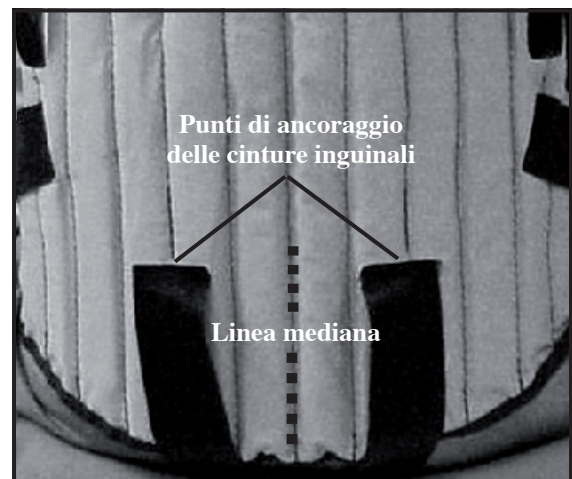


Figura 28 - Vista posteriore delle cinture inguinali posizionate correttamente



Figura 29 - Cinture inguinali in configurazione incrociata

5.9 Stabilizzazione della testa del paziente

TRAMITE I CUSCINETTI

Avvertenze

L'esigenza dei cuscinetti è determinata dalle condizioni mediche del paziente, dalla struttura corporea e dalla forma della testa. Osservare le indicazioni del consulente medico in merito all'utilizzo dei cuscinetti.

1. Verificare che il paziente sia sempre correttamente posizionato rispetto al dispositivo KED. Intervenire all'occorrenza.
2. In presenza di uno spazio vuoto tra il dispositivo KED e la testa, il collare cervicale o le spalle del paziente, colmare tale spazio con il cuscinetto Adjusta-Pad o utilizzando asciugamani arrotolati (Figura 30), prestando attenzione a non provocare l'iperestensione o la flessione del collo del paziente (il cuscinetto Adjusta-Pad può essere piegato a metà per garantire maggiore spessore).

APPLICAZIONE DEI LEMBI AVVOLGIBILI PER LA TESTA

Un operatore mantiene in posizione la testa e i lembi, mentre un altro operatore applica la fascia frontale e mentoniera per fissare e assicurare la testa del paziente al dispositivo KED e/o i cuscinetti.

1. Avvolgere i lembi intorno alla testa del paziente (Figura 31).
2. Afferrare la fascia con entrambe le mani e rivoltare completamente l'imbottitura centrale, in modo che la parte in gomma si trovi a contatto con la fronte del paziente (vedere sezione *Fascia frontale e mentoniera*, pag. 14).
3. Posizionare la fascia sulle sopracciglia del paziente e fissarla alle strisce di ritenuta poste ai lembi avvolgibili per la testa con angolazione verso il basso (Figura 32). L'inclinazione verso il basso riduce il rischio che la cintura scivoli verso l'alto della fronte.
4. Applicare la seconda fascia al di sotto o in corrispondenza dell'area del mento del collare cervicale, con le estremità in posizione il più possibile orizzontale. Fissare le estremità alle strisce di fissaggio sui lembi avvolgibili per la testa (Figura 32). Non stringere la fascia al punto da impedire al paziente di aprire la bocca. Per ulteriori informazioni consultare la sezione *Fascia frontale e mentoniera*, pag. 14.



Figura 30 - Posizionamento del cuscinetto



Figura 31 - Posizionamento dei lembi avvolgibili per la testa con il cuscinetto in posizione



Figura 32 - Fascia frontale e mentoniera allacciate

5.10 Allacciamento della cintura superiore e regolazione finale

Quando la tavola spinale e la barella dell'ambulanza sono pronte e in attesa, è il momento di allacciare la cintura superiore e apportare le regolazioni finali alle altre cinture.

Lo scopo consiste nel far sì che il dispositivo KED sia saldamente in posizione dall'estremità inferiore della colonna spinale fino alla testa e che sia correttamente posizionato sotto le ascelle così da evitare spostamenti durante l'estricazione.

Ultimare l'applicazione del dispositivo KED nel modo seguente:

1. liberare la cintura superiore (verde) dal rispettivo punto di fissaggio e allacciarla. Stringere utilizzando la tecnica descritta nella sezione *Regolare/Stringere la cintura*, pag. 9;
2. verificare e stringere la cintura intermedia (gialla);
3. verificare e stringere la cintura inferiore (rossa);
4. verificare e stringere le cinture inguinali.

In Figura 33 è mostrata la corretta applicazione del dispositivo KED.



Figura 33 - Il dispositivo KED applicato e in posizione

5.12 Trasferimento del paziente su una tavola spinale

La tecnica descritta di seguito per il trasferimento sulla tavola spinale richiede la rotazione del paziente con la schiena rivolta verso la linea mediana del veicolo. In numerose situazioni, questo costituisce il metodo più efficace per evitare la torsione della parte inferiore della spina dorsale.

Esistono e vengono utilizzate anche tecniche alternative. Per la selezione della tecnica più idonea attenersi alle indicazioni del responsabile medico.

INDICAZIONI GENERALI

- I due operatori che ruotano e sollevano il paziente operano sullo stesso lato del veicolo.
- Gli operatori ruotano il paziente in modo che la schiena sia **rivolta verso la linea mediana (l'interno) del veicolo**.

Avvertenze

Prestare la massima attenzione a mantenere l'angolazione del corpo e una linea mediana dritta durante la rotazione del paziente.

TRASFERIMENTO DEL PAZIENTE SU UNA TAVOLA SPINALE

1. Due operatori afferrano le maniglie di sollevamento laterali del dispositivo KED e ruotano/inclinano/ sollevano il paziente fino a posizionarlo con la schiena verso l'interno del veicolo (Figura 34).
2. Afferrare con una mano le maniglie laterali del dispositivo KED e con l'altra la parte posteriore delle ginocchia del paziente e sollevare in modo da consentire ad un terzo operatore di inserire la tavola spinale tra il paziente e il sedile (Figura 35). Quindi porre il paziente sulla tavola spinale.

NB! Spingere il lato testa della tavola spinale il più vicino possibile all'estremità opposta del sedile, in modo da posizionare correttamente il paziente una volta sollevate le ginocchia.

(continua alla pagina successiva)



Figura 34 - Rotazione del paziente con la schiena verso l'interno del veicolo



Figura 35 - Sollevamento del paziente per il posizionamento della tavola spinale

3. Sollevare la tavola spinale ed estrarre il paziente dal veicolo, quindi posizionarlo sulla barella dell'ambulanza (Figura 36).
4. Allentare immediatamente la cintura toracica superiore (verde) (Figura 37) per consentire una maggiore espansione del torace del paziente.

NB! Tenendo allacciate le altre cinture si aumenta la stabilità del paziente durante il trasporto in ambulanza.

5. Allacciare le cinture inguinali all'occorrenza. Se applicate correttamente, le cinture inguinali si allenteranno leggermente una volta posizionato il paziente supino sulla tavola spinale.
6. Applicare il fermacapo Ferno modello 445.
7. Assicurare il paziente sulla tavola spinale con i rispettivi sistemi di fissaggio.
8. Assicurare la tavola spinale alla barella con i rispettivi sistemi di fissaggio.

! ATTENZIONE

Se non adeguatamente assicurato con le apposite cinture di sicurezza, il paziente rischia di cadere dalla tavola spinale o dalla barella e di subire lesioni. Servirsi sempre di cinture di sicurezza per fissare il paziente alla tavola spinale o alla barella.



Figura 36 - Posizionamento del paziente e della tavola spinale sulla barella dell'ambulanza

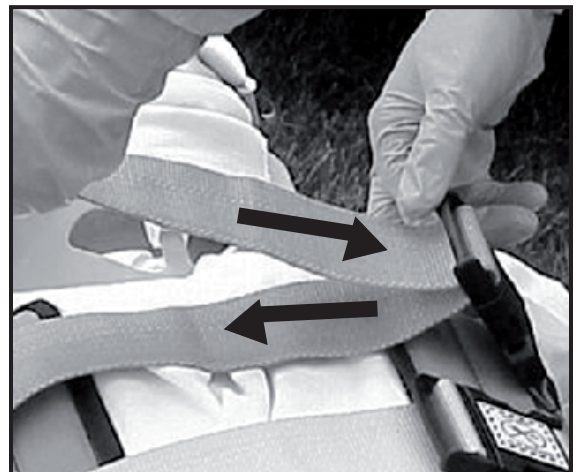


Figura 37 - Allentare la cintura toracica superiore (verde) per migliorare il comfort del paziente

6 - ADATTAMENTO DEL DISPOSITIVO KED IN SITUAZIONI PARTICOLARI

6.1 Indicazioni generali

All'occorrenza, il dispositivo KED può essere adattato per l'utilizzo in situazioni e circostanze particolari. In questo capitolo vengono illustrati alcuni dei possibili adattamenti. Per qualsiasi esigenza di adattamento del dispositivo KED, attenersi alle indicazioni del responsabile medico.

⚠ ATTENZIONE

Il fissaggio sul dispositivo KED di altri dispositivi o articoli non approvati può causare incidenti, danni e/o lesioni agli operatori e ai pazienti. Evitare di fissare dispositivi od oggetti di qualsiasi tipo sul dispositivo KED.

6.2 Adattamento del dispositivo KED ad un paziente gestante

Quando si applica il dispositivo KED ad un paziente in gravidanza, occorre ripiegare due sezioni su ciascun lembo toracico in modo da lasciare esposto l'addome.

La configurazione delle cinture dipenderà dalle dimensioni dell'addome e del seno. In generale, le cinture possono essere posizionate al di sotto del seno e al di sopra dell'addome (Figura 38). Nel presente paragrafo sono descritte due possibili configurazioni.



Figura 38 - Posizionamento delle cinture toraciche sotto il seno/sopra l'addome

DUE CINTURE

Allacciare la cintura inferiore nella fibbia intermedia e la cintura intermedia nella fibbia inferiore (Figura 39).



Figura 39 - Configurazione con due cinture

TRE CINTURE

Allacciare la cintura intermedia nella rispettiva fibbia. Allacciare la cintura inferiore nella fibbia superiore. Allacciare la cintura superiore nella fibbia inferiore (Figura 40).



Figura 40 - Configurazione con tre cinture

6.3 Adattamento del dispositivo KED ad un paziente pediatrico

Le dimensioni e le condizioni del paziente pediatrico determinano le modalità di adattamento del dispositivo KED.

In questo esempio, che illustra uno dei metodi possibili, le gambe del bambino sono più lunghe del dispositivo KED; ciò consente il posizionamento del dispositivo KED e del paziente su una tavola spinale.

Sul paziente pediatrico viene posizionata una coperta piegata in modo da consentire il normale avvolgimento e fissaggio dei lembi toracici (Figura 41).



Figura 41 - Applicazione del dispositivo KED ad un paziente pediatrico

6.4 Adattamento del dispositivo KED in caso di angolazione anomala del collo

Qualora non fosse consigliabile raddrizzare il collo del paziente, ripiegare i lembi avvolgibili per la testa verso l'interno. Posizionare un asciugamano arrotolato in base alle esigenze, quindi applicare una cintura frontale e fissarla alle strisce di fissaggio del dispositivo KED (Figura 42).



Figura 42 - Applicazione del dispositivo KED in presenza di angolazione anomala del collo

6.5 Adattamento del dispositivo KED per l'utilizzo con sistemi di monitoraggio

All'occorrenza, ripiegare verso l'interno due sezioni di ciascun lembo toracico in modo da esporre maggiormente il petto. Allentando due delle tre cinture toraciche è possibile eseguire la defibrillazione senza compromettere l'immobilizzazione (Figura 43).



Figura 43 - Adattamento del dispositivo KED per l'utilizzo con un sistema di monitoraggio

6.6 Adattamento del dispositivo KED per l'utilizzo come sistema di immobilizzazione

Il dispositivo KED può essere utilizzato come sistema di immobilizzazione per la stabilizzazione pelvica, dell'anca e/o del femore. Di seguito sono illustrati due possibili metodi per l'adattamento.

STABILIZZAZIONE DELL'ANCA E/O DEL FEMORE

Il dispositivo KED e il paziente vengono posizionati su una tavola spinale con il lato testa del dispositivo KED rivolto verso il lato piedi della tavola.

La porzione destinata al torace del dispositivo KED viene posizionata leggermente al di sopra della vita e centrata (Figura 44). I lembi toracici vengono fissati intorno al paziente, mentre i lembi per la testa vengono avvolti intorno alla gamba infortunata e fissati con le fasce frontale e mentoniera del dispositivo KED (Figura 44).

STABILIZZAZIONE PELVICA

Il dispositivo KED e il paziente vengono posizionati su una tavola spinale con il lato testa del dispositivo KED rivolto verso il lato piedi della tavola.

La porzione destinata al torace del dispositivo KED viene posizionata leggermente al di sopra della vita e centrata. I lembi toracici vengono fissati intorno alla regione pelvica del paziente, mentre i lembi per la testa vengono avvolti intorno alle gambe del paziente e fissati con la fascia frontale e mentoniera (Figura 45).

6.7 Utilizzo del dispositivo KED con indumenti anti-shock

Il dispositivo KED non interferisce o limita l'utilizzo di indumenti anti-shock pneumatici (Figura 46).



Figura 44 - Stabilizzazione dell'anca e/o del femore



Figura 45 - Stabilizzazione pelvica



Figura 46 - Utilizzo del dispositivo KED con indumenti anti-shock

7 - RIPORRE LE CINTURE

7.1 Riporre il dispositivo KED

Se preparato adeguatamente prima di essere riposto nella borsa di trasporto, il dispositivo KED potrà essere successivamente estratto e preparato all'uso in modo semplice e rapido

CINTURE TORACICHE

Ripiegare le tre cinture toraciche "a fisarmonica" e bloccarle con i rispettivi sistemi di ritenuta in velcro come descritto di seguito:

1. allungare la cintura fino a lasciare fuori dalla fibbia (estremità maschio) solo tre o quattro dita di nastro;
2. ruotare l'estremità maschio della fibbia in modo che resti a filo con la cintura (Figura 47);
3. ripiegare una prima volta sotto la fibbia (Figura 48) e continuare a ripiegare "a fisarmonica" (Figura 49);
4. una volta ripiegata l'intera cintura, fissarla con l'apposito sistema di ritenuta in velcro (Figura 50).

Posizionare la cintura ripiegata in modo che la striscia di ritenuta passi intorno alle due alette laterali della fibbia. In questo modo sarà possibile liberare la cintura senza grovigli e avere in mano la fibbia con un unico movimento.

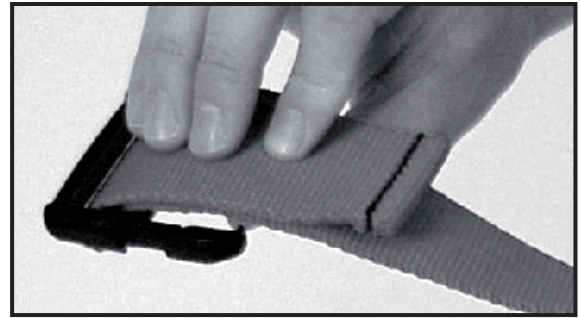


Figura 47 - Rotazione della fibbia



Figura 48 - Creazione della prima piega

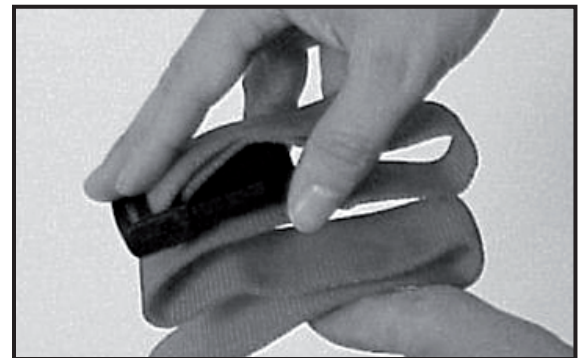


Figura 49 - Cintura ripiegata "a fisarmonica"

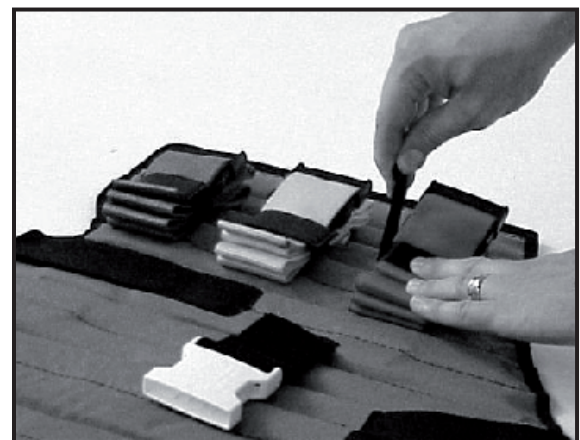


Figura 50 - Fissaggio della cintura

INGUINALI DEL DISPOSITIVO KED

Riponendo le cinture inguinali come descritto di seguito si evita che interferiscano durante l'inserimento del dispositivo KED tra il paziente e il sedile del veicolo, lasciandole comunque a portata di mano in caso di bisogno.

Quando non vengono utilizzate, le cinture inguinali devono essere lasciate in posizione riposta.

Le cinture inguinali devono essere riposte come descritto di seguito:

1. allungare la cintura lasciando fuori dalla fibbia all'incirca 15 cm di nastro;
2. iniziare dal punto di ancoraggio della cintura, facendola passare intorno al bordo inferiore del dispositivo KED e quindi verso l'alto, oltre il bordo superiore (Figura 51);
3. ruotare la fibbia in modo che resti a filo contro il nastro e fissare la cintura premendo la parte in velcro su una delle strisce di fissaggio sulla parte esterna del dispositivo KED (Figura 52).

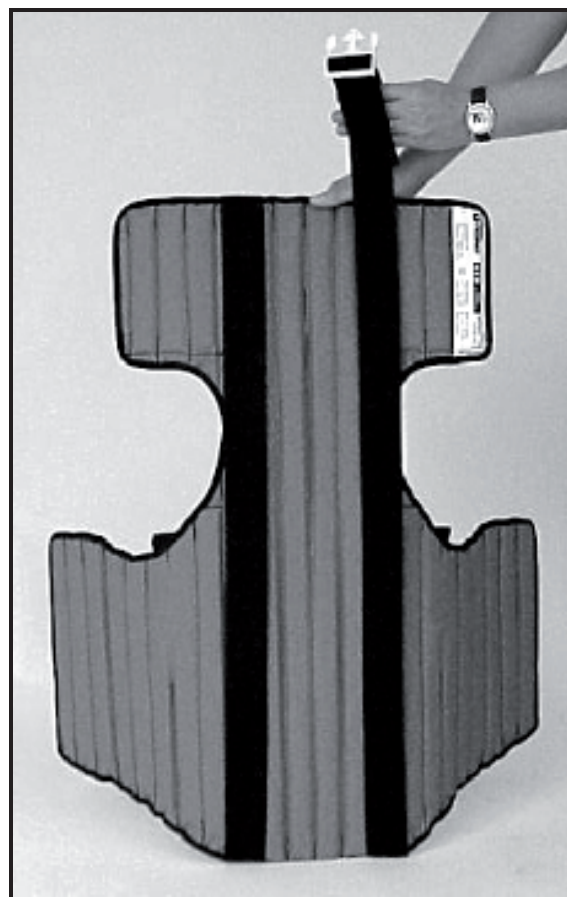


Figura 51 - Avvolgere le cinture inguinali

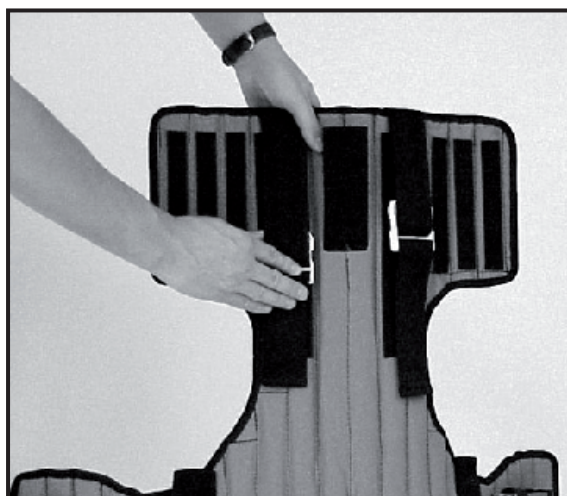


Figura 52 - Fissaggio della cintura piegata nel rispettivo sistema di ritenuta

CUSCINETTO ADJUSTA-PAD

Posare il dispositivo KED su un piano, con le fibbie rivolte verso l'alto. Posare il cuscinetto Adjusta-Pad al centro del dispositivo KED, con un'estremità a filo del bordo inferiore del dispositivo KED (Figura 53).

FASCIA FRONTALE E MENTONIERA

Premere un'estremità di ogni cintura contro le strisce di fissaggio in velcro poste sul lato testa del dispositivo KED e disporle in parallelo rispetto al cuscinetto Adjusta-Pad.

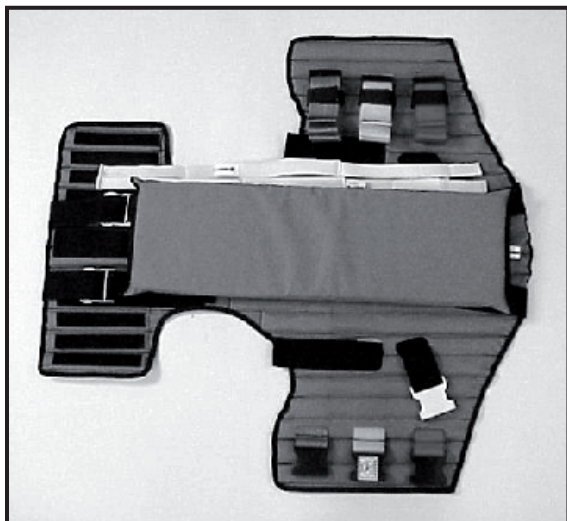


Figura 53 - Posizionamento del cuscinetto Adjusta-Pad, della fascia frontale e della mentoniera

LEMBI AVVOLGIBILI INTORNO AL TORACE

1. Avvolgere un lembo sul cuscinetto Adjusta-Pad, ripiegando il bordo del lembo sul bordo del cuscinetto (Figura 54).
2. Avvolgere la parte ripiegata del dispositivo KED sulla parte rimanente del lembo (Figura 55) fino a quando la sezione centrale interna del dispositivo KED sarà rivolta verso l'alto (Figura 56).
3. Afferrare il dispositivo KED in modo da mantenerlo arrotolato e inserirlo nella borsa di trasporto.



Figura 54 - Chiusura dei lembi avvolgibili per il torace

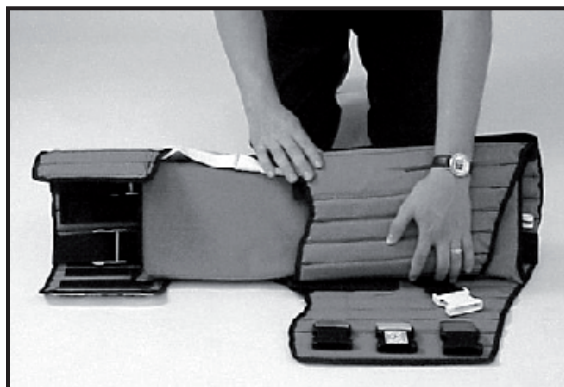


Figura 55 - Chiusura del dispositivo KED

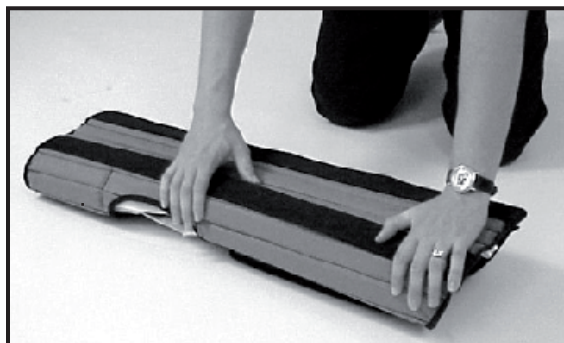


Figura 56 - KED pronto per la borsa di trasporto

8 - MANUTENZIONE DEL DISPOSITIVO KED

8.1 Tabella di manutenzione

È indispensabile effettuare una manutenzione periodica del dispositivo KED. Si raccomanda la formulazione e il rispetto di un piano di manutenzione. La tabella riportata di seguito mostra la frequenza minima degli interventi di manutenzione.

	A ogni utilizzo	Quando necessario	Ogni mese
Disinfezione (vedere questa pagina)	•		
Pulizia (vedere questa pagina)		•	
Ispezione (vedere questa pagina)		•	•

Nell'eseguire le operazioni di manutenzione, attenersi alle indicazioni fornite dal produttore e leggere le informazioni relative alla sicurezza.

Per informazioni su disinfettanti e detergenti, contattare il Servizio Clienti Ferno (pag. 32).

ATTENZIONE

Una manutenzione inadeguata può causare gravi incidenti, lesioni e/o danni agli operatori e ai pazienti. Attenersi alle procedure di manutenzione del dispositivo KED descritte nel presente manuale.

8.2 Pulizia e disinfezione del dispositivo KED

1. Posare tutti i componenti del dispositivo KED su una superficie pulita e sciacquare con acqua calda.
2. Pulire il dispositivo KED e il cuscinetto Adjusta-Pad con un detergente delicato e una spazzola con setole di durezza media. Lavare le fasce frontale e mentoniera con detergente e una spugna pulita.
3. Risciacquare tutti i componenti con acqua calda.

4. Per disinfettare, applicare una soluzione contenente acqua e 2-5% di candeggina a base di cloro.
5. Risciacquare tutti i componenti con acqua calda.
6. Lasciare asciugare completamente tutti i componenti prima di riporli nella borsa di trasporto.

NB! Il tempo di asciugatura per il dispositivo KED può variare da 2 a 36 ore, a seconda della temperatura, dell'umidità e del tempo di esposizione all'acqua durante l'utilizzo o durante le operazioni di disinfezione e pulizia (è possibile che l'umidità penetri attraverso le cuciture, bagnando le stecche all'interno del dispositivo KED).

Importante

Se riposto umido o bagnato nella borsa di trasporto, il dispositivo KED sarà maggiormente soggetto alla formazione di muffa. Evitare di riporre il dispositivo KED nella borsa di trasporto a meno che non sia perfettamente asciutto.

8.3 Ispezione del dispositivo KED

- Sono presenti tutti i componenti?
- Tutte le cuciture sono resistenti?
- Le stecche verticali (all'interno del dispositivo KED) sono solide e integre?
- Le cinture toraciche e inguinali e le maniglie di sollevamento sono in buone condizioni?
- Le fibbie non presentano danni visibili e funzionano correttamente?
- Le fasce frontale e mentoniera non presentano tracce di usura eccessiva e le cuciture sono resistenti?
- Il cuscinetto Adjusta-Pad è in buone condizioni?

9 - LIMITAZIONE DI GARANZIA

Limitazione di garanzia - Sintesi

Ferno-Washington, Inc. (Ferno) garantisce che i propri prodotti sono esenti da difetti di lavorazione o fabbricazione per un periodo di 12 mesi, ad eccezione di quanto segue:

(A) le parti molli (maglia, vinile, tessuto, schiuma, ecc.) sono garantite per 90 giorni.

Questa limitazione di garanzia viene applicata quando il prodotto viene utilizzato correttamente. La garanzia decade in caso di utilizzo o manutenzione non conforme. Il periodo di garanzia ha inizio dalla data di spedizione del prodotto da parte di Ferno o, in caso tale data sia registrata, dal giorno di ricezione della merce. Le spese di spedizione non sono incluse nella garanzia. La garanzia non è valida per danni originati durante il trasporto o durante l'utilizzo del prodotto stesso.

Limitazione di garanzia - Obblighi

Se un prodotto o parte di esso è effettivamente difettoso, Ferno provvederà a ripararlo o sostituirlo. A propria discrezione, la società potrà anche decidere di rimborsare il prezzo d'acquisto. L'acquirente accetta i presenti termini a compensazione di qualsivoglia pregiudizio.

La limitazione di garanzia è qui riportata in forma ridotta. Per la versione completa dei termini e delle condizioni delle limitazioni di garanzia, nonché delle limitazioni e dell'esclusione di responsabilità, contattare il numero 800 501 711

10 - SERVIZIO CLIENTI

Il Servizio Clienti e l'Assistenza Tecnica sono aspetti importanti di ogni singolo prodotto Ferno.

Per ricevere assistenza in merito al dispositivo KED, contattare il Servizio clienti o il distributore Ferno Washington Italia.

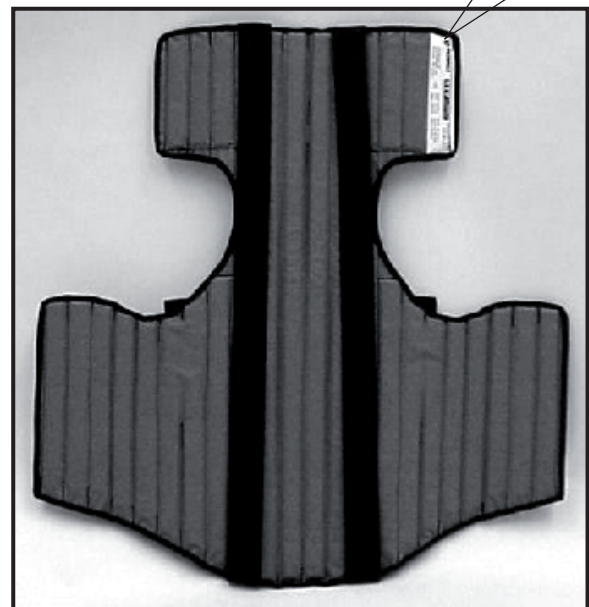
Prima di contattarci, annotare il numero di lotto del dispositivo KED e specificarlo in ogni comunicazione scritta.

Per ulteriori copie gratuite dei manuali, contattare il Servizio clienti Ferno Washington Italia.

Ferno-Washington, Inc.
70 Weil Way
Wilmington, OH 45177-9371
Stati Uniti

Ferno Washington Italia
Via Zallone 26 - 40066 Pieve di Cento - Bo
Tel.: 051 686 00 28
Fax: 051 686 15 08
Numero verde: 800 501 711
Internet www.ferno.it

Numero di lotto _____



REGISTRO DI FORMAZIONE		
Data	Nome	Metodo di formazione

ANNOTAZIONI