

Letto elettrico  
**Serie AURORA - A 8935**  
manuale d'istruzione

Numero: **110.4**

Rev: **B**

Data: **01/09/20211**

N° File: **MD-110.doc**



**CE** Dispositivo Medico di Classe I  
Direttiva CE 93/42 - D. Lgs N° 46 24/02/1997

Le informazioni contenute in questo documento sono di proprietà della KSP Italia srl e senza autorizzazione scritta della KSP Italia srl, non dovranno essere riprodotte totalmente o in parte, né usate per alcun altro scopo che quello per cui esse sono fornite.





---

## Indice

1.	DATI DI MARCATURA	Pag. 4
2.	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	Pag. 5
3.	IL MANUALE	Pag. 6
4.	A CHI È RIVOLTO	Pag. 7
5.	AVVERTENZE GENERALI	Pag. 8
6.	SIMBOLI GRAFICI	Pag. 9
7.	ETICHETTE	Pag. 11
8.	DESCRIZIONE E DESTINAZIONE D'USO	Pag. 12
9.	CARATTERISTICHE TECNICHE	Pag. 13
10.	INTERFACCIA UTENTE, COMANDI, INDICATORI	Pag. 15
11.	TRASPORTO MOVIMENTAZIONE DISIMBALLO	Pag. 16
12.	CONSERVAZIONE	Pag. 18
13.	MONTAGGIO	Pag. 19
14.	PRIMO AVVIAMENTO	Pag. 22
15.	UTILIZZO	Pag. 23
16.	TRASPORTO	Pag. 25
17.	USO IMPROPRIO PREVEDIBILE	Pag. 26
18.	ISTRUZIONI PER LE SITUAZIONI DI EMERGENZA	Pag. 27
19.	INCONVENIENTI-CAUSE-RIMEDI	Pag. 28
20.	PULIZIA E MANUTENZIONE DA PARTE DELL'UTILIZZATORE	Pag. 29
21.	MANUTENZIONE PERIODICA TECNICI AUTORIZZATI	Pag. 30
22.	SMALTIMENTO	Pag. 31
23.	GARANZIA	Pag. 32

1. | **Dati di marcatura**

							
<b>REF</b> A8935 Letto Elettrico Serie AURORA		 KSP Italia Srl Via dell'Artigianato 1 06031 - BEVAGNA (PG) - Italy				230 ~ 50 Hz max 220 W 2 min / 6 min IP66	
 <b>20xx</b>		<b>LOT</b> XXXXXXXXXXXX <b>SN</b> XXXXXXXXXXXX				 1.25 AT	
Prodotto Importato		KSP Italia Srl - <a href="http://www.kspitalia.com">www.kspitalia.com</a>					



**Norme utilizzate**

- Direttiva 93/42/CEE
- ISO EN 1041
- ISO EN 14971
- ISO EN 980
- ISO EN 60601-1-2
- ISO EN 60601-2-52

## 2. Dichiarazione di conformità



**KSP Italia s.r.l.**  
 Via dell'Artigianato, 1  
 06031 Bevagna (PG) - Italy  
 Tel. 0039 0742 361947  
 Fax 0039 0742 361946  
 ksp@kspitalia.com  
 www.kspitalia.com

**KSP Italia** dichiara e garantisce che i prodotti di seguito descritti:

<b>Codice</b>	<b>Nome</b>
A 8935	Letto azionato elettronicamente

- sono classificati come **Dispositivi medici di classe I** come da allegato IX direttiva 93/42/CEE (recepita con D.Lgs. 46/97),
- sono conformi alla direttiva 93/42 “dispositivi Medici” e soddisfano i requisiti essenziali prescritti nell’Allegato I, direttiva 93/42/CEE
- la conformità ai fini dell’apposizione della marcatura CE è valutata secondo la procedura prevista dall’allegato VII, direttiva 93/42/CEE

Tali dispositivi sono inoltre regolarmente Pubblicati nel Repertorio dei Dispositivi Medici istituito presso il Ministero della Salute come da DM 20 Febbraio 2007 e DM 30 Marzo 2007.

Tutti i prodotti sono costruiti secondo le caratteristiche richieste dalle normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento al Testo Unico sulla Sicurezza, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

*Il Legale Rappresentante*

**Claudio Emanuelli** \_\_\_\_\_

### 3. | Il manuale

Il presente manuale d'uso e manutenzione insieme alle indicazioni riportate sull'etichetta, costituisce le Informazioni fornite dal fabbricante in ottemperanza alla direttiva 93/42/CEE e successive modifiche e integrazioni .

Ogni dispositivo deve essere corredato delle necessarie informazioni per garantirne un'utilizzazione sicura tenendo conto della formazione e delle conoscenze degli utilizzatori potenziali.

Questo manuale costituisce parte integrante del dispositivo medico, deve essere conservato con estrema cura ed è indirizzato agli utenti, al proprietario, ai responsabili della sicurezza, agli utilizzatori e agli addetti alla manutenzione.

Esso fornisce indicazioni, sulle caratteristiche tecniche, sull'uso corretto del mezzo, sulle modalità di trasporto, conservazione, manutenzione, smaltimento e sugli accorgimenti per la sicurezza correlati; il presente manuale, comunque, non esclude una adeguato addestramento dell'utilizzatore ma esplica funzione di informazione e costituisce la base per la formazione/addestramento del personale addetto.

Modifiche alle istruzioni fornite dal fabbricante che hanno importanza per la sicurezza del paziente o utilizzatore, saranno prontamente comunicate ai possessori del prodotto. Qualsiasi altra modifica e/o integrazione è esclusa dall'obbligo di notifica.

Qualora il presente manuale o le etichette e/o marcature presenti sul prodotto risultino danneggiate anche solo parzialmente, sbiadite, non leggibili nelle loro parti o interamente, si provveda immediatamente a richiederne una copia al proprio rivenditore o al fabbricante.

Il presente manuale si riferisce ai prodotti letti elettrici della serie **AURORA** modello **A8935**.

## 4. | A chi è rivolto

Il presente manuale è redatto tenendo conto delle caratteristiche, conoscenze, livello culturale e addestramento dell'utilizzatore.

L'utilizzatore deve avere le seguenti caratteristiche:

- Età maggiore di 18 anni
- Robusta costituzione fisica\* e sana costituzione psichica
- Capacità di valutare situazioni pericolose ed agire con calma e ponderatezza
- Ottima conoscenza della lingua italiana parlata e scritta
- Conoscenza del significato dei simboli e marcature

\*Tale caratteristica è funzionale alle procedure di emergenza e posizionamento paziente in caso di guasti.

## 5. | Avvertenze generali

### Alla consegna del letto

- Se al ricevimento dell'apparecchio si notano danneggiamenti causati dal trasporto, questo non deve essere utilizzato e occorre contattare il servizio di assistenza tecnica per una verifica e revisione del prodotto stesso.
- L'utilizzatore deve prendere completa conoscenza del contenuto del presente manuale.
- È di fondamentale importanza che l'utilizzatore verifichi a priori la propria idoneità a compiere le operazioni di manovra con prove preliminari.

### Avvertenze generali:



- Non utilizzate mai il letto su superfici bagnate, lisce o scivolose, trattate con cera o simili, che non assicurano stabilità e che non garantiscono l'azione del freno della ruota.
- Tappeti e tappetini possono rappresentare un pericolo.
- Durante gli spostamenti non lasciare mai e per nessun motivo la presa del letto.
- Assicuratevi che nessuno si trovi nella parte inferiore del tragitto mentre siete in un percorso inclinato.
- Non utilizzare il prodotto al di fuori del suo scenario di applicazione\* (degenza per case di cura e ambiente ospedaliero, ambiente domestico).
- Il letto non è adatto per scenari di applicazione da terapia semintensiva o intensiva
- Non utilizzare il letto come barella o per l'utilizzo in corsia.
- Non utilizzare il letto come mezzo per il trasporto di cose/oggetti.



- Il prodotto è alimentato elettricamente, quindi un utilizzo scorretto del cavo di alimentazione, oltre al malfunzionamento del prodotto, comporta rischio di folgorazione e ignizione incendi. Effettuare regolarmente controlli visivi sullo stato dei conduttori come indicato nel capitolo delle manutenzioni e verifiche a carico dell'utilizzatore.
- Il letto ha parti in movimento, quindi quando si passano cavi di altre attrezzature mediche si deve evitare di passarli tra le parti del letto.



### Smaltimento

Il letto costituisce un'apparecchiatura elettrica ed elettronica, il cui smaltimento va eseguito da parte di KSP Italia o dal consorzio APIRAEE di smaltimento Rifiuti Elettrici ed Elettronici ente a tale scopo delegato. Tale smaltimento non presenta oneri per l'acquirente. Si consulti a tal proposito la sezione relativa allo smaltimento.

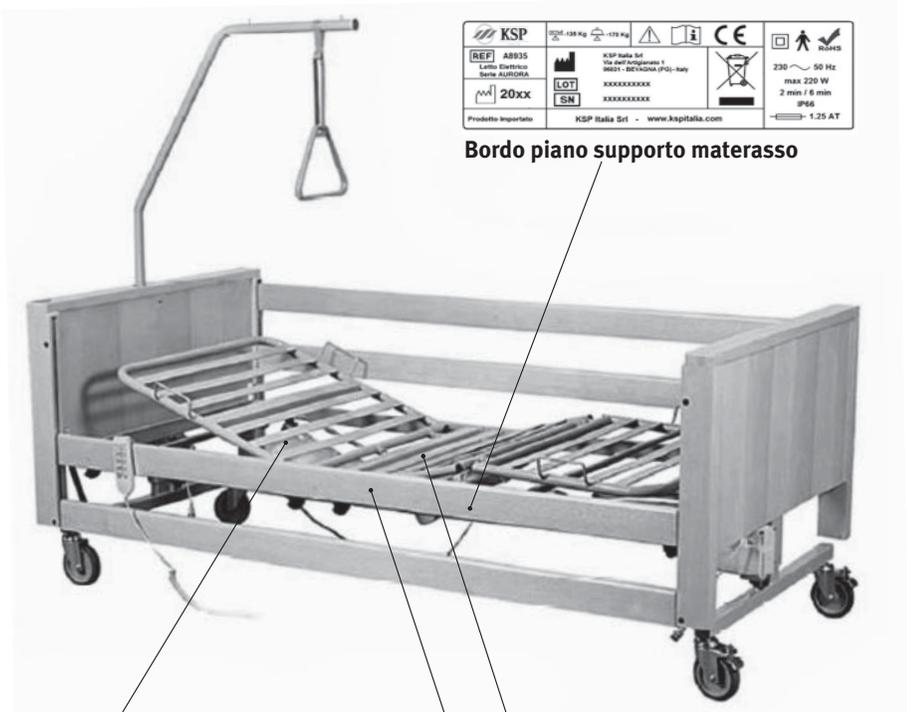
\*Application Environment 3 e 4 come da EN 60601-2-52

## 6. Simboli grafici

Simbolo	Significato	Note
	Marcatura di conformità alle Direttive Europee	Etichetta Principale
	Carico lavoro sicuro	Etichetta Principale
	RAEE	Etichetta Principale
	Data fabbricazione	Etichetta Principale
	Codice di catalogo	Etichetta Principale
	Matricola	Etichetta Principale
	Lotto	Etichetta Principale
	Parti Applicate di tipo B	Etichetta Principale
	Protezione elettrica di classe II	Etichetta Principale
	Morsetto equipotenziale	Presso il morsetto
	Corrente alternata	Etichetta Principale
	Istruzioni per il funzionamento	Etichetta Principale
	Tensione pericolosa	Informativo
	Fabbricante	Etichetta Principale
	Avvertenza o pericolo generico	Etichetta Principale
	Attenzione Tensione pericolosa	Presso la centralina

Simbolo	Significato	Note
	Pericolo materassi incompatibili	Sul piano supporto materasso
	Pericolo materassi incompatibili	Sul piano supporto materasso
	Pericolo sponde incompatibili	Presso attacco sponde
	Pericolo sponde incompatibili	Presso attacco sponde
	Conforme a ROSH	Etichetta Principale
	Peso paziente e Carico di lavoro sicuro	Etichetta Principale
	Parte con peso > di 20 Kg.	Su parti separabili con peso > 20 Kg.
	Fare riferimento al libretto d'istruzioni	Sul letto
<p data-bbox="175 1146 290 1188"><b>IPN<sub>1</sub>N<sub>2</sub></b></p>	Grado di protezione	<p data-bbox="596 881 634 898">N<sub>1</sub> =</p> <ul data-bbox="596 898 994 1106" style="list-style-type: none"> <li>- 0 Non-protetto</li> <li>- 1 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi estranei di 50 mm Ø e superiori</li> <li>- 2 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi estranei di 12,5 mm Ø e superiori</li> <li>- 3 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi estranei di 2,5 mm Ø e superiori</li> <li>- 4 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi estranei di 1,0 mm Ø e superiori</li> <li>- 5 Protetto contro la polvere</li> <li>- 6 Totalmente protetto contro la polvere</li> </ul> <p data-bbox="596 1123 634 1140">N<sub>2</sub> =</p> <ul data-bbox="596 1140 994 1368" style="list-style-type: none"> <li>- 0 Non-protetto</li> <li>- 1 Protezione contro la caduta verticale di gocce d'acqua</li> <li>- 2 Protezione contro la caduta verticale di gocce d'acqua quando l'INVOLUCRO è inclinato sino a 15°</li> <li>- 3 Protetto contro la pioggia</li> <li>- 4 Protetto contro gli spruzzi d'acqua</li> <li>- 5 Protetto contro i getti d'acqua</li> <li>- 6 Protetto contro i getti d'acqua potenti</li> <li>- 7 Protetto contro gli effetti dell'immersione temporanea in acqua</li> <li>- 8 Protetto contro gli effetti dell'immersione continuata in acqua</li> </ul> <p data-bbox="596 1385 994 1444">NOTA Quando non sia richiesta una cifra caratteristica, questa è sostituita dalla lettera "X" ("XX" se sono omesse entrambe le cifre).</p>
	Fusibile	

7. | Etichette



	138 Kg 179 Kg						
REF: A8935 Letto Elettrico Serie AUTODORA		KSP Italia Srl Via dell'Industria 1 00151 - 00152 ROMA (RM) - Italy			230 ~ 50 Hz		
	20XX	LOT	XXXXXXXXXX		max 220 W		
		SN	XXXXXXXXXX		2 min / 6 min 90°		
Prodotto inpartito	KSP Italia Srl - www.kspitalia.com						1.25 AT

Bordo piano supporto materasso

**Centralina elettrica con trasformazione AC-DC**

Leggere istruzioni

**Materassi incompatibili possono creare rischi**

Bordo piano supporto materasso

Piano supporto materasso

## 8. | Descrizione e destinazione d'uso

I prodotti della serie **AURORA** modello **A8935** sono letti per degenti, disabili o persone con ridotte capacità motorie che permettono il posizionamento del degente attraverso la movimentazione elettrica delle sezioni piano rete su tre snodi. Tale posizionamento può avvenire da parte del degente o con l'assistenza di un operatore. Sono dispositivi medici di classe I come da allegato IX Direttiva 93/42/CEE, e sono costruiti nel rispetto della normative nazionali ed internazionali riguardanti i dispositivi medici e gli ausili per disabili e regolarmente iscritti nel Repertorio dei Dispositivi Medici del Ministero della Sanità.

Il letto in oggetto è adatto per utilizzo in ambiente domestico, case di cura e ospedaliero, in caso di necessità può essere utilizzato per trasportare il paziente da un reparto all'altro grazie alle ruote con freno applicate.

È costituito da una struttura metallica composta dal piano di sostegno del materasso, dalla struttura che sostiene il piano, e dal complesso sponde-testiera-pediera in legno. Al letto può essere applicata asta sollevamalato come ausilio alla movimentazione del paziente. L'altezza e le tre sezioni sono regolate da centralina elettrica e motori in corrente continua. La manovra avviene attraverso telecomando a filo a bordo letto.

Il letto dispone di funzionalità trendelenburg, cioè di inclinazione del piano rete per assumere posizioni in cui la testa e i piedi si trovano a diversi livelli.

Il trasporto è agevolato dalla possibilità di scomporre il prodotto nelle sue parti essenziali e ricomporlo all'utilizzo. Queste operazioni possono avvenire solo con l'utilizzo di utensili, ed in ogni caso vanno fatte esclusivamente da parte di personale tecnico specializzato.

Il letto è adibito esclusivamente alla degenza di persone come indicato nel presente documento.

Il suo utilizzo deve avvenire entro i limiti e secondo le modalità esplicitamente descritte dal costruttore nel presente manuale. Il produttore si ritiene sollevato da responsabilità per danni derivanti da uso improprio da parte del personale non addestrato, da modifiche o interventi non autorizzati, da utilizzo di ricambi non autorizzati, da eventi eccezionali, da inosservanza totale o parziale delle istruzioni riportate nel presente manuale che va accluso in caso di cessione a terzi del prodotto.

## 9. | Caratteristiche tecniche



- 1 Pulsantiera/telecomando con cavo**
- 2 Sezione schiena**
- 3 Piattaforma supporto materasso**
- 4 Sezione bacino**
- 5 Sezione cosce**
- 6 Blocca materasso**
- 7 Ruote con freno**
- 8 Attuatore elettrico**
- 9 Pediera**
- 10 Sezione piedi**
- 11 Sponde laterali**
- 12 Centralina elettronica**
- 13 Sollevamalato**
- 14 Asta sollevamalato**
- 15 Impugnatura**

## 9. | Caratteristiche tecniche

### Caratteristiche elettriche

Motore: CC  
 Batteria Backup: si  
 Tensione nominale attuatore: 24 V  
 Tensione Di alimentazione: 230V, 50 Hz  
 Potenza attiva assorbita max: 220 W  
 Assorbimento Corrente max: 1A  
 Fusibile interno: si  
 Classe di Isolamento: Classe II  
 Parti Applicate: Tipo B  
 Funzionamento intermittente: 2minuti/6minuti

### Vincoli di utilizzo

Peso massimo paziente: 135 Kg  
 Carico di lavoro sicuro: 170 Kg

Altezza piano rete 40-80

### Caratteristiche climatiche

Temperatura o immagazzinamento in ambiente asciutto:  $-10^{\circ} + 50^{\circ}\text{C}$   
 Temperatura di utilizzo:  $10^{\circ} + 50^{\circ}\text{C}$

### Caratteristiche Geometriche

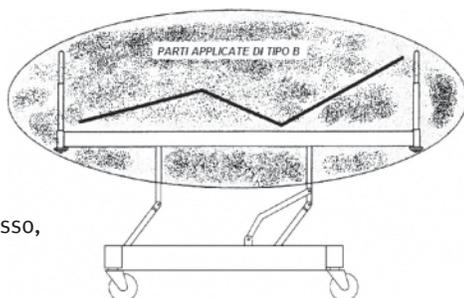
Lunghezza totale esterna cm 218,5  
 Larghezza totale esterna cm 105  
 Lunghezza interna (rete) cm 200  
 Larghezza interna (rete) cm 89  
 Altezza rete / terra cm 43/86  
 Altezza testate cm 44  
 Diametro ruote cm 12,5  
 Peso totale Kg 112

### Caratteristiche Materasso

Dim. Mat. 195x85x12 antidecubito  
 195x88x12 normale  
 Altezza massima 17.5 cm  
 Densità maggiore di 35 Kg/m<sup>3</sup>

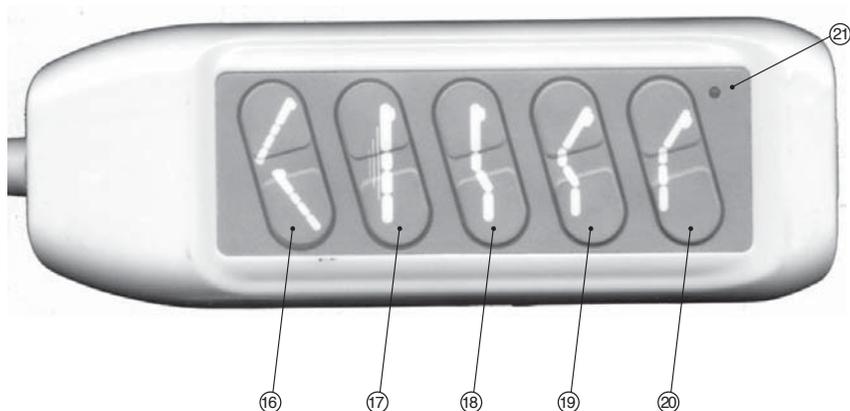
### Parti Applicate

Le parti applicate sono di TIPO B, e secondo la normativa applicata si considerano tali tutte le parti del letto che possono essere raggiunte dal paziente, anche al di sotto della piattaforma di supporto del materasso, schematizzate come in figura.

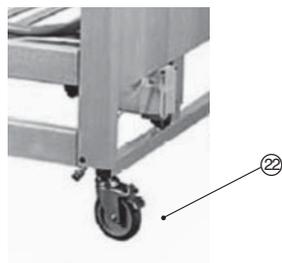


## 10. | Interfaccia utenti, comandi, indicatori

1



- 16 Azionamento Trendelenburg/Antitrendelenburg**
- 17 Regolazione altezza piano rete**
- 18 Regolazione sezione gambe**
- 19 Regolazione contemporanea gambe-schiena**
- 20 Regolazione schiena**
- 21 Led accensione**
- 22 Freno ruote**



L'interfaccia elettronica di comando è attivata con l'inserimento della presa nella spina della rete. Il led (21) si accende quando il letto viene azionato.

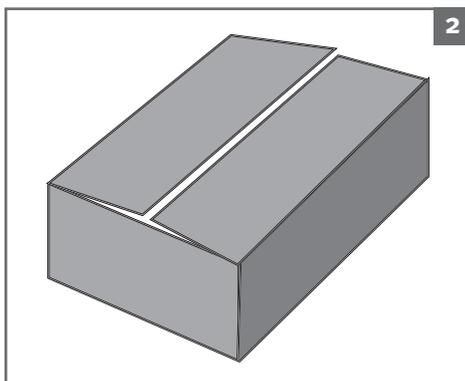
Il comando 16 permette di oscillare il piano rete tale da assumere posizione di trendelenburg e antitrendelenburg, il pulsante 17 permette di regolare l'altezza del piano rete da terra, i pulsanti 18 e 20 permettono di azionare separatamente la sezione gambe e la sezione schiena, il pulsante 19 esegue questi ultimi azionamenti simultaneamente.

Per ingaggiare/disingaggiare i freni delle ruote, spingere verso il basso/alto la leva (22).

## 11. | Trasporto, movimentazione, disimballo

### Imballo e trasporto

L'apparecchio è contenuto in imballi in cartone adeguatamente protetto contro le vibrazioni derivanti da un regolare trasporto. Il trasporto dell'imballo deve avvenire mantenendo la posizione verticale ed evitando urti o strattoni. Alla ricezione verificate lo stato di integrità dell'imballo. Se si notano danneggiamenti all'imballo, occorre avvertire immediatamente la compagnia che ha effettuato la spedizione. Prima di mettere in funzione l'apparecchio il cui imballo mostra segni di danneggiamento, occorre far verificare l'apparecchio stesso dal servizio di Assistenza tecnica o da personale autorizzato dalla KSP Italia. All'interno dell'imballo il prodotto è scomposto nelle seguenti parti:



## 11. Trasporto, movimentazione, disimballo

### Movimentazione e Disimballo

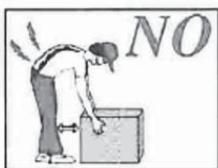
Ai fini della protezione dell'operatore dai pericoli derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi Direttiva n. 269/90/CEE, si consulti il paragrafo relativo alle caratteristiche tecniche indicanti i pesi delle singole parti.

È necessario che l'addetto al disimballo sia stato formato ai rischi di tali operazioni.

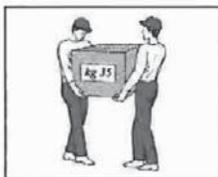
Nel presente paragrafo si riportano le operazioni base per una corretta manipolazione.

Per sollevare correttamente il carico senza mettere a rischio la colonna vertebrale occorre:

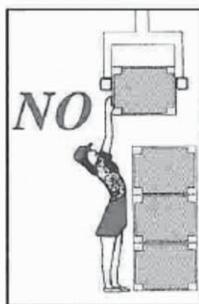
- 1 - Mantenere la schiena dritta
- 2 - Mantenere il tronco eretto
- 3 - Posizione del corpo accoccolata



- 4 - Il peso sollevato deve essere tenuto accostato il più possibile al corpo
- 5 - Per movimentare carichi che pesano più di 25 Kg (se gli operatori sono di genere femminile il valore limite è 15 Kg) farsi aiutare da altre persone o utilizzare apposite attrezzature



- 6 - Non stoccare i prodotti sopra l'altezza delle proprie spalle
- 7 - Portare l'imballo in una zona idonea all'estrazione e al montaggio delle parti della macchina.
- 8 - Aprire l'imballo senza l'utilizzo di oggetti taglienti o acuminati che possano danneggiarne il contenuto



È opportuno recuperare le parti dell'imballo per poterlo riutilizzare per eventuali rispeditizioni dell'apparecchio (es: Assistenza tecnica), l'imballo originale garantisce un trasporto sicuro.

---

## 12. | Conservazione

La conservazione prima del disimballo va fatta in luoghi asciutti con temperatura compresa tra 0-40° e umidità relativa 40-60%, con l'imballo in posizione orizzontale.

Qualora si preveda un lungo periodo di non utilizzo, eseguire a ritroso le istruzioni di montaggio e disimballo, si riponga il prodotto nell'imballo originale o altro equivalente e si seguano le indicazioni di cui al periodo precedente.

## 13. | Montaggio



**Prerequisiti: il prodotto non deve presentare danni o ammaccature derivanti dal trasporto.**

Il corretto montaggio del prodotto è condizione necessaria ad un funzionamento sicuro. Si espone la procedura passo-passo per un corretto assemblaggio del dispositivo.

### Contenuto imballo

- 1 - Il prodotto viene imballato in 4 scatole di cartone così composte:
  - Piattaforma supporto del materasso, sul cui piano rete sono montati i motori e la centralina con batteria a bordo (fig. 3)
  - Coppia testata-pediera (fig. 4)
  - Coppia di sponde in legno (fig. 5)
  - Asta solleva malati (fig. 6)



3



4

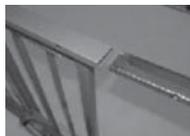


5



6

- 2 - Disporre il contenuto dell'imballo in un piano e controllare che tutti i componenti siano presenti ed in buono stato.
- 3 - Piano rete
  - Inserire i due inserti in corrispondenza dell'estremità del piano rete, lato testa. Gli inserti devono essere montati in modo tale che uno di essi sporga maggiormente rispetto all'altro.
  - Avvitare leggermente i due bulloni lato testa.
  - Spingere il piano rete, lato piedi, contro i due inserti.
  - Serrare i due bulloni lato piedi.
  - Avvitare a fondo i due bulloni.



7

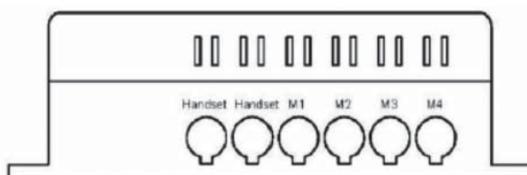
- 4 - Testiera/Pediera
  - Agganciare il piano rete in corrispondenza delle testate/pediere del letto e spingere con forza per bloccarlo saldamente in posizione.
  - Serrare i bulloni.

## 13. | Montaggio

### 5 - Centralina

La centralina si trova fissata sul piano rete

Sulla centralina sono applicate etichette con i simboli che illustrano il punto di collegamento delle prese dei motori e del comando. Effettuare i collegamenti secondo le seguenti corrispondenze:



M1	Motore Testata
M2	Motore Pediera
M3	Motore Alzagambe
M4	Motore Alzatesta
Handset	Pulsantiera

### 6 - Cablaggio

Per evitare che i cavi si possano danneggiare all'attivazione dei motori, seguire scrupolosamente le istruzioni di seguito riportate:

- Collegare i cavi dei motori testata /pediera direttamente sulla centralina.
- Collegare i cavi dei motori di regolazione altezza contenuti nelle testate direttamente sulla centralina.
- Collegare il cavo del telecomando alla centralina.
- Collegare il cavo di rete all'alimentazione generale da 230V.
- Portare i motori testata/pediera in posizione alta.
- Effettuare tutte le movimentazioni delle sezioni, piattaforma materasso, e trendelenburg per verificare eventuali interferenze tra i cavi e le parti in movimento.
- Assicurarsi che tutti i cavi siano liberi e senza rischio di impigliamento in parti in movimento del letto.

**⚠ Nel maneggiare la pediera è opportuno ricordare che, durante il trasporto, sussiste il rischio di schiacciamento in quanto l'alzapiedi regolabile non è saldamente bloccato in posizione.**

**⚠ Togliere sempre la spina dalla presa di corrente prima di spostare il letto.**

## 13. | Montaggio

### 7 - Montaggio sponde in legno

- Alzare il piano rete di circa  $\frac{1}{4}$  per facilitare l'inserimento delle sponde.
- Inserire le sponde dal basso verso l'alto sino al punto in cui i fermi scattano in posizione con un click sonoro.



8



**ATTENZIONE:** Posizionare l'apparecchio elettromedicale in modo che risulti facile disconnettere la spina dalla presa di rete.

## 14. | Primo avviamento



**Prerequisiti: il prodotto deve essere stato correttamente montato.**

Al primo avviamento, dopo aver montato ed installato il prodotto come illustrato al capitolo 13, eseguire tutti i controlli e verifiche illustrate nel capitolo relativo alla manutenzione da parte dell'utilizzatore al capitolo 20.

Se l'esito è positivo, eseguire senza paziente a bordo tutte le movimentazioni come nel capitolo 15 per verificare la funzionalità del prodotto. Eseguire poi le stesse operazioni con persona a bordo.

Verificare che non ci siano cedimenti, malfunzionamenti, difetti o quanto altro. In caso di esito negativo, consultare l'assistenza tecnica.

## 15. | Utilizzo



**Prerequisiti: il prodotto deve esser stato correttamente montato e aver superato le prove del primo avviamento. Il personale utilizzatore deve essere stato informato e formato all'utilizzo del prodotto e ai controlli ordinari.**



**ATTENZIONE: Non è ammessa alcuna modifica a questo apparecchio.**



**Per disattivare le funzioni del letto estrarre la spina di alimentazione connessa al cavo flessibile dalla presa di rete ed estrarre la batteria di backup se presente.**

Durante l'utilizzo del prodotto, la sicurezza e il benessere della persona degente sono di assoluta priorità. Seguire quindi le indicazioni di sicurezza all'inizio di questo manuale e tutte le raccomandazioni ricevute durante la descrizione dell'apparecchio.

### **Accensione, checkup, regolazione**

Prima di ogni utilizzo controllare visivamente la posizione e lo stato dei cavi elettrici, e verificare che non vi siano oggetti o parti fra le sezioni in movimento.

Il dispositivo non è dotato di interruttore generale, per cui è sufficiente inserire la spina nella presa di rete per poter accedere a tutte le funzionalità.

Il disinserimento della presa dalla spina di rete funge anche da intervento di emergenza sull'alimentazione.

Una volta alimentato il letto, fare riferimento al capitolo sull'interfaccia utente per i comandi delle movimentazioni.

Per muovere le sponde in legno è necessario prima premere il pulsante marrone (che aziona il perno di bloccaggio) che si trova sulla testiera e sulla pediera.

**SOLLEVAMENTO:** impugnare un estremo della sponda e tirare verso l'alto la sponda superiore in legno fino ad impegnare il perno di bloccaggio, che scatterà a conferma dell'avvenuto aggancio, ripetere l'operazione prima per la testiera e poi la pediera o viceversa.

**ABBASSAMENTO:** impugnare un estremo della sponda, premere il pulsante marrone, abbassare quindi la sponda ed accompagnarla a fine corsa. Ripetere l'operazione all'altra estremità.

## 15. | Utilizzo

### Disposizioni varie

Le ruote del letto devono essere bloccate quando si presta assistenza all'utilizzatore o mentre si cambia la posizione del letto.

Prima di spostare il letto togliere la spina dalla presa di corrente.

I cavi devono essere montati in modo tale da non venire a contatto con il pavimento e da non impigliarsi nelle ruote.

Prima di spostare il letto portare il piano rete in linea orizzontale e abbassarlo fino alla massima posizione consentita.

Afferrare con entrambe le mani la parte superiore del pannello testata/pediera mentre il letto viene spinto in avanti o indietro.

Durante la movimentazione elettrica di alzatesta ed alzagambe porre particolare attenzione affinché gli angoli di posizionamento delle suddette parti siano compatibili e tollerati dal paziente.

Al fine di evitare azionamenti involontari, dopo ogni regolazione appendere il telecomando alla sponda a bordo letto con la pulsantiera rivolta verso l'esterno.



**Per isolare il DM isolamento dall'alimentazione di rete estrarre un spina di alimentazione connessa al cavo flessibile dalla presa di rete.**



**Il letto deve essere posizionato all'altezza minima quando non è sorvegliato da nessuno, per diminuire il rischio di caduta.**

## 16. | Trasporto

Il trasporto in sicurezza del prodotto deve avvenire utilizzando se possibile l'imballo della fornitura iniziale o imballo simile. È consigliabile conservare il materiale originale di imballo insieme ai documenti di acquisto.

Le operazioni da compiere sono le stesse relative al disimballo al capitolo 11, ma eseguite in senso inverso.

Nell'ordine, smontare ed imballare:

- Asta solleva malati (fig. 6)
- Coppia di sponde in legno (fig. 5)
- Coppia testata-pediera (fig. 4)
- Piattaforma supporto del materasso, sul cui piano rete sono montati i motori e la centralina con batteria a bordo (fig. 3)

## 17. | Uso improprio prevedibile

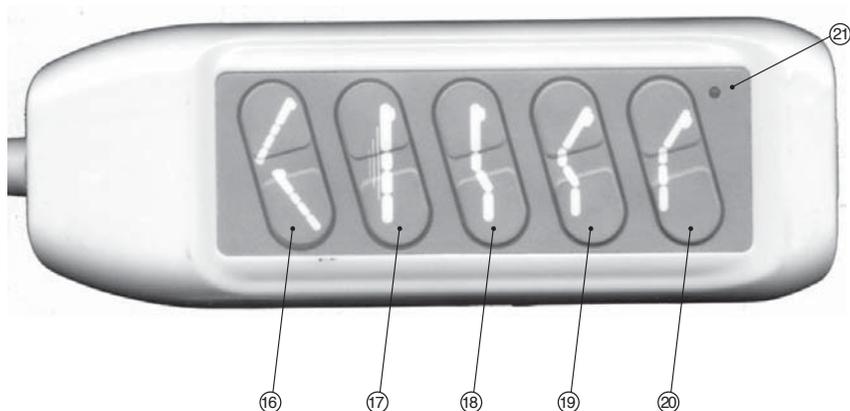
Gli utilizzatori devono astenersi da quei comportamenti che, anche se ad un giudizio soggettivo possono sembrare esenti da rischi, non sono esplicitamente raccomandati nel presente manuale.

Gli usi errati prevedibili possono ricondursi a:

- a. Trascuratezza normale e non deliberato proposito di usare la macchina in modo scorretto. A tal proposito una corretta formazione/addestramento e la selezione di personale idoneo è fondamentale.  
La formazione e addestramento deve avvenire con verifica dell'apprendimento. La mancanza della suddetta formazione/addestramento dà presunzione di inidoneità all'utilizzo ed esonera il costruttore dai danni a cose e persone ad essa imputabili.
- b. Reazione istintiva durante l'uso in caso di disfunzioni, incidenti, guasti. In caso di disfunzioni/incidenti/guasti non cercare di risolvere il problema da soli soprattutto con passeggero a bordo. Richiedere piuttosto l'aiuto di altro personale e non lasciare solo il passeggero a meno che non sia inevitabile.
- c. Comportamento che deriva dalla "linea di minor resistenza" durante lo svolgimento del compito. Il prodotto è adibito solamente alla degenza e se necessario al trasporto del degente fra reparti o in luoghi per visite specialistiche di persone. Pertanto il trasporto di cose è proibito.
- d. Comportamento prevedibile di alcune categorie (minori, disabili,...)  
Anche in questo caso la selezione del personale e la sua formazione/addestramento gioca un ruolo fondamentale. Non lasciare che personale non autorizzato manovri il dispositivo e in assenza del personale autorizzato, estrarre la spina dalla presa di rete. Autorizzare all'uso solamente personale che abbia ottima conoscenza della lingua italiana scritta e parlata, che sia capace di leggere il manuale e comprenderne i contenuti e l'importanza.

## 18. Istruzioni per le situazioni di emergenza

9



### Posizione di sicurezza

Al presentarsi di inconvenienti può essere necessario porre il dispositivo in posizione di sicurezza; dipendentemente dall'emergenza medica, potrebbe essere necessario:

Possibile situazione di emergenza	Azione da intraprendere
Portare il paziente in posizione seduta	Alzare le spalle agendo sul pulsante (20)
Portare il paziente in posizione completamente orizzontale	Agire sul pulsante (19)
Sangue dalla testa	

**⚠** Il letto contiene parti elettroniche, pertanto in caso di incendio utilizzare preferibilmente estintori a CO<sub>2</sub>.

**⚠** Per isolare il DM isolamento dall'alimentazione di rete estrarre un spina di alimentazione connessa al cavo flessibile dalla presa di rete.

## 19. Inconvenienti - cause - rimedi

INCONVENIENTE	PROBABILI CAUSE	POSSIBILI RIMEDI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il letto non accetta i comandi SALITA/DISCESA</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azionando comandi il led del telecomando rimane spento</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La carica delle batterie non avviene regolarmente</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La movimentazione avviene in maniera intermittente</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autonomia limitata</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'innesto delle sponde non funziona</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante il funzionamento si avvertono rumori anomali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La presa di alimentazione non è bene inserita</li> <li>- Il telecomando non è correttamente inserito</li> <li>- I contatti del telecomando sono ossidati o vi sono dei corpi estranei</li> <li>- Il letto è sovraccarico</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Led danneggiato</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Batterie o caricabatteria in avaria</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti di trasferimento segnali al sporchi o ossidati</li> <li>- Motori danneggiati</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meccanismo di blocco inceppato</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemi di trasmissione ai motori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inserire la presa in maniera corretta</li> <li>- Ripetere l'operazione di innesto del telecomando</li> <li>- Verificare e pulire i contatti</li> <li>- Diminuire il carico</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostituire il led</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rivolgersi al servizio di assistenza tecnica</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Togliere i connettori del telecomando di azionamento, e pulire i contatti con un panno asciutto appena imbevuto di alcol</li> <li>- Contattare l'assistenza tecnica</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rivolgersi al servizio di assistenza tecnica</li> <li>- Oliare il meccanismo</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rivolgersi al servizio di assistenza tecnica</li> </ul>

### IMPORTANTE:

**Se nonostante le verifiche e gli eventuali interventi effettuati l'apparecchio continua a presentare una qualsiasi anomalia che ne limita (anche in parte) le corrette condizioni di funzionamento, è fatto obbligo all'operatore e all'addetto all'uso, di rivolgersi immediatamente al servizio di Assistenza tecnica autorizzato o alla casa produttrice.**

## 20. Pulizia e manutenzione da parte dell'utilizzatore

Nel presente capitolo sono mostrate le uniche operazioni di manutenzione consentite all'utilizzatore. Qualsiasi manutenzione deve essere compiuta con il cavo scollegato dalla rete elettrica.

### **Pulizia e disinfezione** (quando necessario)

Scollegare la presa di alimentazione dalla rete prima di eseguire la pulizia.

Evitare l'utilizzo di getti d'acqua sotto pressione o impianti automatici di lavaggio.

Usare una spugna, un panno o una spazzola e dei comuni detergenti per uso domestico. Per la disinfezione usare esclusivamente prodotti spray o da applicare con uno straccio. Applicare solo prodotti disinfettanti ufficialmente riconosciuti.

Asciugare il letto una volta lavato.

La pulsantiera, i motori e la centralina di comando possono essere lavati con acqua, ma non con getti sotto pressione.

Evitare assolutamente di utilizzare prodotti acidi, alcalini o solventi quali ad esempio l'acetone o un diluente cellulosico.

### **Pulizia ruote** (almeno settimanale)

Occorre rimuovere dalle ruote parti metalliche o residui appiccicosi che possono depositarsi sulla superficie.

### **Controllo usura ruote** (almeno mensile)

Verificare periodicamente l'integrità delle ruote. In caso di danneggiamento o eccessiva usura, occorre contattare il servizio di Assistenza Tecnica.

### **Cavi** (prima di ogni utilizzo)

Prima di ogni utilizzo controllare visivamente il buono stato dei cavi conduttori.

### **Verifica strutturale visiva** (settimanale)

Almeno settimanalmente verificare che il letto conservi la sua struttura intatta, il piano rete o le parti metalliche non presentino piegature, crepe, segni di cedimento o giochi eccessivi nelle parti in movimento.



**In caso di guasti o sostituzioni di parti, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali KSP Italia. L'utilizzo di ricambi o accessori non a marchio KSP Italia può costituire rischio per il degente e l'utilizzatore.**

## 21. Manutenzione periodica Tecnici Autorizzati

Affinché il letto mantenga la propria efficienza e caratteristiche, occorre seguire il programma di manutenzione ordinaria con cadenza annuale presso i centri di Assistenza autorizzati o ad opera del PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA opportunamente formato. Per conoscere i centri di Assistenza rivolgersi all'agente rappresentante o direttamente a:

### **KSP Italia srl**

Via Dell'Artigianato, 1  
06031 Bevagna (PG) Italy  
Tel. +39 0742 361947 - Fax +39 0742 361946  
ksp@kspitalia.com - www.kspitalia.com

### **La manutenzione periodica comprende i seguenti interventi:**

- controllo impianto elettrico
- controllo pulsanti di azionamento
- controllo motori
- controllo della sicurezza e stato apparato carica batterie
- controllo efficienza batterie
- controllo integrità telaio
- controllo freni
- controllo sistema sollevamento
- controllo trasmissione meccanica
- misura correnti di dispersione



**In caso di guasti o sostituzioni di parti, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali KSP Italia. L'utilizzo di ricambi o accessori non a marchio KSP Italia può costituire rischio per il degente e l'utilizzatore.**



**Rivolgersi esclusivamente a centri di assistenza accreditati dal fabbricante, modifiche o interventi da parte di personale non autorizzato da KSP Italia può costituire un rischio per il degente/utilizzatore, e causa il decadere della garanzia e ogni responsabilità da prodotto difettoso.**

Il fabbricante fornirà su richiesta gli schemi dei circuiti, l'elenco dei componenti, le descrizioni, le istruzioni di taratura, o altre informazioni che assistano il PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA nella riparazione delle parti indicate dal KSP Italia come riparabili dal PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA.

## 22. Smaltimento

### Rischi

Lo smaltimento comporta lo smontaggio e imballo del letto, e la messa a disposizione per il prelievo. Gli unici rischi presenti sono quelli di natura meccanica legati allo smontaggio del letto, e i rischi dovuti alla movimentazione manuale dei carichi per l'imballo e la messa a disposizione. Vedere a tal riguardo le sezioni specifiche.

### Modalità

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

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



Il letto è un dispositivo medico alimentato elettricamente e il suo smaltimento non comporta oneri per l'acquirente ed è a carico di KSP Italia.

Quando l'apparecchiatura sarà giunta a fine vita, l'utente dovrà **contattare direttamente il produttore KSP Italia o il Consorzio Obbligatorio APIRAEE ([www.apirae.it](http://www.apirae.it))** al quale lo stesso ha aderito, comunicando il codice produttore di iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche presente nei documenti commerciali e che si riporta qui di seguito: **IT0809000005523**.

Questi provvederanno al prelievo e smaltimento senza costi per l'acquirente.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n°152 del 3 aprile 2006.

Le batterie vanno smaltite separatamente in accordo al D.Lgs. 188/2008 che recepisce la direttiva Europea relativa alle pile ed accumulatori.



*D.Lgs 25/07/2005 n° 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".*

*Direttiva n. 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE.*

## 23. | Garanzia

La garanzia ha una validità di mesi 24 a decorrere dalla data di consegna all'utilizzatore finale riportata nei documenti di fatturazione e consegna.

**Le batterie hanno una garanzia di legge ridotta a mesi 6.**

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

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

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

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

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

### **ASSISTENZA – SERVIZIO A DOMICILIO**

La KSP Italia, mette a disposizione un Servizio di Assistenza Tecnica a domicilio con diritto fisso di chiamata di € 30,00. Entro 24h dalla richiesta di assistenza, l'utente verrà contattato da un tecnico autorizzato KSP Italia per concordare un appuntamento per lo svolgimento dell'assistenza ed eventuale riparazione. Il diritto di chiamata è dovuto anche quando ne è prevista l'esenzione, qualora all'arrivo del tecnico il problema lamentato non sussista, ovvero sia stato risolto in modo autonomo dall'utente.

Qualora il tecnico dovesse riscontrare che l'anomalia o il difetto segnalato fosse dovuto ad uso improprio o incuria, lo stesso stipulerà un preventivo di riparazione. La non accettazione del preventivo non esonera dal pagamento del diritto di chiamata. Il pagamento dell'intervento, quando dovuto, dovrà sempre essere corrisposto al termine dello stesso ai nostri tecnici.

Ad intervento concluso, il Servizio Cortesia della KSP Italia, richiamerà il cliente, per verificarne la soddisfazione e il corretto funzionamento del prodotto.









**KSP ITALIA S.r.l.**

Via dell'Artigianato, 1  
06031 Bevagna (PG) - Italy  
Tel. +39 0742 361947  
Fax +39 0742 361946

ksp@kspitalia.com  
www.kspitalia.com

