



Manuale d'uso e manutenzione Carrelli emergenza

Use and maintenance manual Emergency trolleys



Dispositivo Medico
in classe I
Medical Device
in class I

Istruzioni originali
Translation of the original instructions

Revisione	Data	Note
0.0	21/01/2022	Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 2017/745
0.1	08/09/2022	Inserimento dispositivo K820263
0.2	28/08/2024	Inserimento nuovo modello KSM-EM2, aggiornamento del manuale d'uso, della dichiarazione di conformità, valutazione clinica e dell'analisi dei rischi
0.3	13/10/2025	Inserimento dispositivo K100200, aggiornamento etichetta, aggiornamento struttura fascicolo tecnico e documentazione. Inserimento codice SRN nelle dichiarazioni di conformità

Sommario

1. Dichiarazione di Conformità UE	5
2. Dichiarazione di Conformità UE	6
3. Dichiarazione di Conformità UE	7
4. Disposizioni generali	8
4.1 Presentazione del manuale	8
4.2 Assistenza tecnica clienti	8
4.3 Convenzioni	9
5. Sicurezza	10
5.1 Disposizioni di carattere generale	10
6. Introduzione	11
6.1 Fabbricante	11
6.2 Limiti ambientali di impiego	11
6.3 Vita prevista	11
6.4 Destinazione d'uso	11
6.5 Destinazione d'uso carrelli emergenza pediatrici	12
6.6 Identificazione	12
6.7 Trasporto, imballaggio e consegna	13
6.8 Installazione	13
6.9 Descrizione	14
7. Descrizione generale	15
7.1 Denominazione delle parti principali	15
7.2 Caratteristiche tecniche Serie Universal e Serie Krazy	16
7.3 Caratteristiche tecniche Serie Simple White	19
7.4 Caratteristiche tecniche carrelli emergenza pediatrici	21
7.5 Caratteristiche tecniche carrelli emergenza Serie Kubo	21
8. Funzionamento ed uso	22
8.1 Avvertenze per l'uso	22
8.2 Bloccare e sbloccare il carrello	22
8.3 Movimentare il carrello	23
8.4 Apertura cassette del carrello emergenza	24
8.5 I cassette in tecnopolimero	25
8.6 Caratteristiche "parte laterale sx o dx" del carrello	26
8.7 Divisori interni dei cassette	27
9. Sanificazione	28
9.1 Note generali sulle norme di sicurezza	28
9.2 Normative e disposizioni generali	28

9.3	Prodotti sanificanti.....	28
9.4	Sanificazione con prodotti contenenti alogeni.....	29
9.5	Sanificazione con prodotti acidi	29
9.6	Sanificazione con prodotti clorati	30
9.7	Sanificazione con prodotti chimici che liberano ossigeno.....	30
9.8	Intervalli di sanificazione	30
9.9	Sanificazione automatica e sanificazione manuale	30
10.	Manutenzione	31
10.1	Verifica periodica.....	31
11.	Collaudo.....	31
12.	Demolizione e smaltimento.....	31
13.	Garanzia.....	32

1. Dichiarazione di Conformità UE

Il fabbricante:

Azienda: KARREL Health Solutions S.r.l.

Indirizzo: Via Don Milani, 11 – 42020 Quattro Castella (RE) - Italy

Dichiara, sotto la propria ed esclusiva responsabilità, che i dispositivi

Carrelli emergenza Serie Universal			Carrelli emergenza Serie Krazy		
CODICE	ID BD/RDM	UDI-DI di base	CODICE	ID BD/RDM	UDI-DI di base
K816419	2194519	805969385K81641XXLU	K820210	2194543	805969385K82021XXJR
K816419G	2194520		K820210X	2194544	
K816419GX	2194524		K820211	2194597	
K816419X	2194526		K820211X	2194598	
K816209	2194531	805969385K81620XXL9	K820212	2194600	
K816209G	2194534		K820212X	2194602	805969385K82026XXKJ
K816209GX	2194537		K820260	2194603	
K816209X	2194538		K820260X	2194604	
K816220	2194539	805969385K81622XDQ	K820261	2194605	
K816221	2194541		K820261X	2194606	
			K820262	2194607	
			K820262X	2194608	

Carrelli emergenza Serie Simple White					
CODICE	ID BD/RDM	UDI-DI di base	CODICE	ID BD/RDM	UDI-DI di base
KSM-EM1	2194610	805969385KSM-EMXXJC	KSTD-EM1	2194613	805969385KSTD-EMXMF
KSM-EM1S	2194611		KSTD-EM2	2194614	
KSM-EM2	2640713	8059693850364BU	KSTD-EM3	2194616	

Destinazione d'uso:

I dispositivi sono destinati ad essere utilizzati per il trasporto di materiale sanitario ed agevolare l'espletazione di prestazioni sanitarie in condizioni di emergenza.

Ambiente d'uso: strutture ospedaliere e assistenziali.

Personale destinato all'uso dei prodotti: personale sanitario.

I dispositivi non possono essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva o infiammabile.

Classe di rischio:

Classe I (conformemente alla Regola 1, Allegato VIII del Regolamento (UE) 2017/745)

Sono conformi ai seguenti atti legislativi dell'Unione:

2017/745/UE - Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici, che modifica la direttiva 2001/83/CE, il regolamento (CE) n. 178/2002 e il regolamento (CE) n. 1223/2009 e che abroga le direttive 90/385/CEE e 93/42/CEE del Consiglio

Il dispositivo è assoggettato alla procedura di valutazione di conformità prevista all'articolo 52, punto 7 del Regolamento 2017/745/UE

Quattro Castella,
13/10/2025

KARREL Health Solutions S.r.l.
IL PRESIDENTE
FRANCIA MARCO


2. Dichiarazione di Conformità UE

Il fabbricante:

Azienda: KARREL Health Solutions S.r.l. SRN: IT-MF-000028683

Indirizzo: Via Don Milani, 11 – 42020 Quattro Castella (RE) - Italy

Dichiara, sotto la propria ed esclusiva responsabilità, che il dispositivo

CODICE	MODELLO	ID BD/RDM	UDI-DI di base
K820263	Carrello emergenza pediatrico standard a 9 cassette con codifica Broselow	2297424/R	805969385K820263AV

Destinazione d'uso:

I dispositivi sono destinati ad essere utilizzati per il trasporto di materiale sanitario ed agevolare l'espletazione di prestazioni sanitarie in condizioni di emergenza.

Ambiente d'uso: reparti pediatrici in strutture sanitarie.

Personale destinato all'uso dei prodotti: personale sanitario.

I dispositivi non possono essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva o infiammabile.

Classe di rischio:

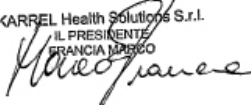
Classe I (conformemente alla Regola 1, Allegato VIII del Regolamento (UE) 2017/745)

Sono conformi ai seguenti atti legislativi dell'Unione:

2017/745/UE - Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici, che modifica la direttiva 2001/83/CE, il regolamento (CE) n. 178/2002 e il regolamento (CE) n. 1223/2009 e che abroga le direttive 90/385/CEE e 93/42/CEE del Consiglio

Il dispositivo è assoggettato alla procedura di valutazione di conformità prevista all'articolo 52, punto 7 del Regolamento 2017/745/UE

Quattro Castella,
13/10/2025

KARREL Health Solutions S.r.l.
IL PRESIDENTE
FRANCESCO


3. Dichiarazione di Conformità UE

Il fabbricante:

Azienda: KARREL Health Solutions S.r.l. SRN: IT-MF-000028683

Indirizzo: Via Don Milani, 11 – 42020 Quattro Castella (RE) - Italy

Dichiara, sotto la propria ed esclusiva responsabilità, che il dispositivo

CODICE	MODELLO	ID BD/RDM	UDI-DI di base
K100200	Carrello Kubo emergenza standard	2883368/R	805969385K1002006L

Destinazione d'uso:

I dispositivi sono destinati ad essere utilizzati per il trasporto di materiale sanitario ed agevolare l'espletazione di prestazioni sanitarie in condizioni di emergenza.

Ambiente d'uso: strutture ospedaliere e assistenziali.

Personale destinato all'uso dei prodotti: personale sanitario.

I dispositivi non possono essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva o infiammabile.

Classe di rischio:

Classe I (conformemente alla Regola 1, Allegato VIII del Regolamento (UE) 2017/745)

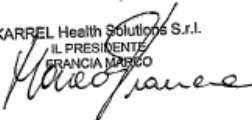
Sono conformi ai seguenti atti legislativi dell'Unione:

2017/745/UE - Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici, che modifica la direttiva 2001/83/CE, il regolamento (CE) n. 178/2002 e il regolamento (CE) n. 1223/2009 e che abroga le direttive 90/385/CEE e 93/42/CEE del Consiglio

Il dispositivo è assoggettato alla procedura di valutazione di conformità prevista all'articolo 52, punto 7 del Regolamento 2017/745/UE

Quattro Castella,
13/10/2025

KARREL Health Solutions S.r.l.
IL PRESIDENTE
FRANCIA MARCO



4. Disposizioni generali

4.1 Presentazione del manuale

Questo manuale ha lo scopo di fornire all'utilizzatore tutte le informazioni necessarie affinché, oltre ad un adeguato utilizzo del carrello, sia in grado di gestire lo stesso nel modo più autonomo e sicuro possibile.

Esso comprende informazioni inerenti l'aspetto tecnico, il funzionamento, la manutenzione, i ricambi e la sicurezza.

Prima di effettuare qualsiasi operazione sul carrello, gli operatori ed i tecnici qualificati devono leggere attentamente le istruzioni contenute nella presente pubblicazione.

Le illustrazioni e le immagini contenute nel presente manuale sono intese unicamente come esempi e possono differire dalle situazioni pratiche.

In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il nostro ufficio per ottenere i necessari chiarimenti.



Il presente manuale costituisce parte integrante del carrello, deve essere conservato con la massima cura da parte dell'utente, e deve essere agevolmente consultabile.

Il manuale deve accompagnare il carrello in caso questo venga ceduto ad un nuovo utilizzatore.

È vietato a chiunque divulgare, modificare o servirsi per propri scopi del presente manuale.

4.2 Assistenza tecnica clienti

Le richieste di intervento del servizio di assistenza tecnica clienti devono essere inoltrate via e-mail al seguente indirizzo:

KARREL Health Solutions S.r.l.

Tel. 0522 17 50 501 - fax. 0522 16 02165

e-mail: info@karrel.it

Specificando:

- tipo di carrello;
- codice del carrello, codice di produzione, anno di fabbricazione;
- difetti riscontrati;
- indirizzo esatto del luogo in cui è stato installato il carrello.

Tali informazioni sono riportate sull'etichetta, si faccia riferimento al paragrafo 4.5 a pagina 10 per identificarle.

! ATTENZIONE! Tutti gli interventi di assistenza devono essere tassativamente effettuati da personale di Karrel H.S. Interventi di assistenza effettuati da persone non autorizzate possono compromettere il funzionamento del carrello e possono recare danni a cose o persone. Karrel H.S. non si assume alcuna responsabilità da danni a cose o persone derivanti da interventi di assistenza effettuati da personale non autorizzato.

4.3 Convenzioni

In questo manuale sono stati adottati i seguenti simboli grafici:

- ! ATTENZIONE!** È posto prima di determinate procedure. La sua inosservanza può provocare danni all'articolo.
- ! AVVERTENZA!** È posto prima di determinate procedure. La sua inosservanza può provocare danni all'operatore od al paziente e all'articolo.

5. Sicurezza

5.1 Disposizioni di carattere generale

Le indicazioni di seguito elencate devono essere lette attentamente e divenire parte fondamentale della pratica giornaliera nella conduzione e manutenzione, al fine di prevenire qualsiasi tipo di infortunio alle persone e/o danneggiamenti alle cose.

⚠ AVVERTENZA! Un uso ed una manutenzione impropri possono provocare danni a persone e cose.

⚠ ATTENZIONE! Non mettere in uso il carrello finché non ne sia stato compreso chiaramente il funzionamento. Se sorgono dubbi, nonostante avere letto attentamente e completamente il presente manuale, rivolgersi al servizio assistenza Karrel H.S. Assicurarsi che tutte le prescrizioni relative alla sicurezza siano a conoscenza di tutto il personale coinvolto nell'uso, pulizia e manutenzione.

⚠ ATTENZIONE! Periodicamente l'operatore deve verificare l'eventuale presenza di difetti visibili sul carrello. In tal caso, notificare immediatamente a Karrel H.S. ogni evidente rottura della struttura o di ogni sua altra parte funzionale.

⚠ ATTENZIONE! Prestare la massima attenzione a tutti i segnali posti sul carrello.

Non usare il carrello per scopi diversi da quelli per cui è stato concepito e progettato.

Le istruzioni d'uso devono essere a completa disposizione del personale addetto e che quest'ultimo sia stato correttamente istruito circa l'utilizzo del carrello e che rispetti tutte le normative di sicurezza, di antinfortunistica e le specifiche del carrello stesso.

È necessario segnalare qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione ai dispositivi al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro in cui si è stabiliti.

6. Introduzione

6.1 Fabbricante

Gli articoli descritti in questo manuale sono prodotti da:



KARREL Health Solutions S.r.l.

Via Don Milani, 11 - 42020 Quattro Castella (RE) - Italia

Tel. 0522 17 50 501 - Fax: 0522 16 02 165

e-mail: info@karrel.it

www.karrel.it

6.2 Limiti ambientali di impiego

⚠ AVVERTENZA! Il carrello non può essere utilizzato in atmosfera potenzialmente esplosiva o infiammabile.

Le condizioni ambientali di lavoro del carrello devono seguire le seguenti indicazioni:

- Temperatura: 0°C ÷ +40°C
- Umidità: 10% ÷ 70% (non condensata)

Il posizionamento o l'utilizzo del carrello in ambienti non corrispondenti a quanto indicato fa decadere la garanzia.

6.3 Vita prevista

Il carrello è stato progettato e costruito per funzionare senza rischi per cose e persone, nelle condizioni ordinarie di impiego definite nel presente manuale, per 10 anni. Tale durata è però raggiungibile solo rispettando le prescrizioni riportate in questo manuale e contattando l'assistenza di Karrel H.S. ogniqualvolta si verificasse un'avaria al carrello.

6.4 Destinazione d'uso

I dispositivi sono destinati ad essere utilizzati per il trasporto di materiale sanitario ed agevolare l'espletazione di prestazioni sanitarie in condizioni di emergenza.

Ambiente d'uso: strutture ospedaliere e assistenziali.

Personale destinato all'uso dei prodotti: personale sanitario.

I dispositivi non possono essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva o infiammabile.

6.5 Destinazione d'uso carrelli emergenza pediatrici

Il dispositivo è destinato ad essere utilizzato come carrello per il trasporto di materiale sanitario ed agevolare l'espletazione di prestazioni sanitarie sui pazienti.

Ambiente d'uso: reparti pediatrici in strutture sanitarie e/o ospedaliere.

Personale destinato all'uso dei prodotti: operatori sanitari, infermieri e medici.

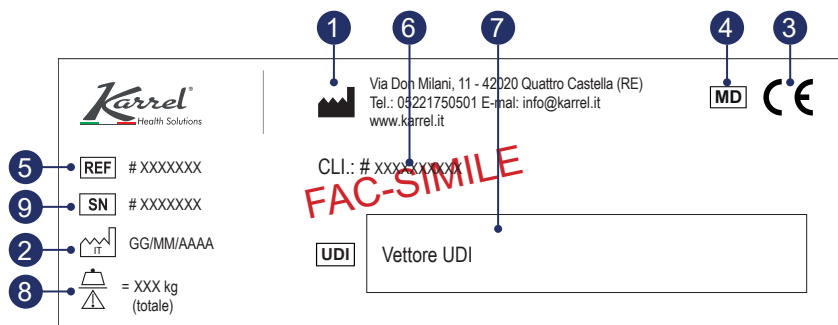
I dispositivi non possono essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva o infiammabile.

6.6 Identificazione

⚠ ATTENZIONE! È vietato rimuovere per qualsiasi motivo l'etichetta dal dispositivo.

L'articolo è identificabile dalla targhetta posta sul carrello riportante i seguenti dati:

1. Nome e indirizzo del fabbricante;
2. Data e Paese di fabbricazione;
3. Marchio CE ai sensi del Regolamento (UE) 2017/745;
4. Dispositivo medico;
5. Codice del carrello;
6. Dati cliente;
7. Vettore UDI;
8. Carico di lavoro sicuro;
9. Numero di serie.



6.7 Trasporto, imballaggio e consegna

Il carrello viene consegnato già assemblato ed imballato con cartoni antiurto.

⚠ ATTENZIONE! Al ricevimento del carrello verificare con il trasportatore che il materiale sia integro, che non abbia subito danni durante il trasporto. Controllare che la fornitura corrisponda alle specifiche dell'ordine e verificare con i documenti di spedizione che la consegna sia completa.

Nel caso gli imballi siano danneggiati esternamente, aprirli alla presenza del trasportatore e controllare che il carrello non abbia subito danni.

Annotare gli eventuali danni sui documenti di spedizione ed informare immediatamente la Società Karrel H.S.

Se gli imballi non presentano anomalie, controllare comunque esternamente il carrello entro 24 ore dalla consegna. In caso di danni visibili dovuti al trasporto, informare immediatamente il trasportatore e l'assicuratore, nonché la Società Karrel H.S.

6.8 Installazione

Le attività di movimentazione descritte nel presente paragrafo devono essere svolte esclusivamente da personale qualificato appositamente addestrato per eseguire in completa sicurezza le operazioni di carico, scarico e movimentazioni di colli. Il personale locale dovrà essere a conoscenza delle regole di prevenzione degli infortuni.

Durante le operazioni di movimentazione non ordinaria usare i DPI previsti.



6.9 Descrizione

Tutti i dispositivi sono caratterizzati da una struttura autoportante e monoscocca. La scelta di un design accurato nei minimi particolari, permette ai dispositivi di armonizzarsi con qualsiasi ambiente.

La parte superiore è caratterizzata da un ampio piano di appoggio, con piccolo vano porta oggetti, in materiale plastico (tecnopolimero) realizzato senza spigoli vivi per facilitarne pulizia e disinfezione.

Tutti i carrelli emergenza presentano i seguenti componenti:

- maniglione di spinta;
- asta porta flebo;
- supporto porta monitor/defibrillatore;
- porta rifiuti;
- porta cateteri o sonde;
- lastra per massaggio cardiaco;
- barra con ganci per accessori;
- piano di lavoro supplementare estraibile.

Inoltre, i dispositivi K816220 e K816221 sono dotati di porta flaconi.

7. Descrizione generale

7.1 Denominazione delle parti principali

1. Piano di appoggio;
2. Vano porta oggetti;
3. Maniglione di spinta;
4. Cassetti modulari;
5. Supporto porta monitor/defibrillatore;
6. Asta portaflebo;
7. Lastra per massaggio cardiaco;
8. Piano di lavoro estraibile;
9. Pianetto con frontalino (solo su alcuni modelli (vedi par. 6.6.1));
10. Contenitore portarifiuti;
11. Portacateteri o sonde;
12. Vano ad incasso portabombole;
13. Barra con ganci per accessori;
14. Ruote;
15. Freno;
16. Paraurti;
17. Sigilli monouso a strappo;



7.2 Caratteristiche tecniche Serie Universal e Serie Krazy

7.2 1 Informazioni generali

Dimensioni	Small: 670 x 640 x 1600 mm
	Standard: 820 x 640 x 1600 mm
Cassetti di serie <i>Serie Universal</i>	Modulo 1: 450 x 485 x 135h mm Modulo 2: 450 x 485 x 275h mm
	Modulo 3: 600 x 475 x 135h mm Modulo 4: 600 x 475 x 275h mm
	Modulo 5: 445 x 485 x 75 mm Modulo 6: 445 x 485 x 150 mm Modulo 7: 445 x 485 x 230 mm
	Modulo A: 450 x 485 x 75h mm Modulo B: 450 x 485 x 150h mm Modulo C: 450 x 485 x 225h mm
Cassetti di serie <i>Serie Krazy</i>	Modulo D: 600 x 475 x 75h mm Modulo E: 600 x 475 x 150h mm Modulo F: 600 x 475 x 225h mm
Materiale struttura	Tipo 1: plastico (tecnopolimero) e lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche antimicrobiche Tipo 2: plastico (tecnopolimero) e lamiera di acciaio inox AISI 304

7.2 2 Carico di lavoro sicuro cassetti

Carico di lavoro sicuro cassetti	25 kg per i cassetti in materiale plastico
	45 kg per i cassetti in acciaio verniciato / inox

7.2 3 Carrelli emergenza Serie Universal

Codice	Formato	Cassetti di serie		Ruote	Materiale struttura
		Modulo	Materiale		
K816419	Small	3x modulo 1 1x modulo 2	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
K816419G	Small	3x modulo 1 1x modulo 2	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
K816419GX	Small	3x modulo 1 1x modulo 2	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox
K816419X	Small	3x modulo 1 1x modulo 2	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox
K816209	Standard	3x modulo 3 1x modulo 4	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
K816209G	Standard	3x modulo 3 1x modulo 4	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
K816209GX	Standard	3x modulo 3 1x modulo 4	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox
K816209X	Standard	3x modulo 3 1x modulo 4	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox
K816220	Standard	1x modulo 5 1x modulo 6 2x modulo 7	acciaio inox	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox
K816221	Standard	1x modulo 5 1x modulo 6 2x modulo 7	acciaio verniciato	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato

Per maggiori specifiche si veda la tabella “7.2 Caratteristiche tecniche Serie Universal e Serie Krazy” a pagina 16.

7.2 4 Carrelli emergenza Serie Krazy

Codice	Formato	Cassetti di serie		Ruote	Materiale struttura
		Modulo	Materiale		
K820210	Small	2x modulo A 2x modulo B 1x modulo C	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
K820210X	Small	2x modulo A 2x modulo B 1x modulo C	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox
K820211	Small	2x modulo A 2x modulo B 1x modulo C	acciaio verniciato	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato

Codice	Formato	Cassetti di serie		Ruote	Materiale struttura
K820211X	Small	2x modulo A 2x modulo B 1x modulo C	acciaio inox	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox
K820212	Small	2x modulo A 2x modulo B 1x modulo C	acciaio verniciato	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
K820212X	Small	2x modulo A 2x modulo B 1x modulo C	acciaio inox	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox
K820260	Standard	2x modulo G 2x modulo E 1x modulo F	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
K820260X	Standard	2x modulo D 2x modulo E 1x modulo F	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox
K820261	Standard	2x modulo D 2x modulo E 1x modulo F	acciaio verniciato	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
K820261X	Standard	2x modulo D 2x modulo E 1x modulo F	acciaio inox	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox
K820262	Standard	2x modulo D 2x modulo E 1x modulo F	acciaio verniciato	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
K820262X	Standard	2x modulo D 2x modulo E 1x modulo F	acciaio inox	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio inox

Per maggiori specifiche si veda la tabella “7.2 Caratteristiche tecniche Serie Universal e Serie Krazy” a pagina 16.

7.3 Caratteristiche tecniche Serie Simple White

7.3 1 Informazioni generali

Dimensioni <i>Serie Simple White</i>	Small: 850 x 714 x 1182 mm Small (2) : 851 x 710 x 1230 mm
	Standard*: max. 1180 x 745 x 1235 mm
Cassetti di serie <i>Serie Simple White</i>	Modulo 1: 450 x 75h mm Modulo 2: 450 x 150h mm - 450 x 151h mm Modulo 3: 450 x 230h mm - 450 x 228h mm
	Modulo 4: 600 x 75h mm Modulo 5: 600 x 150h mm Modulo 6: 600 x 230h mm
Materiale struttura	Plastico (tecnopolimero) e lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche antimicrobiche

*può variare in base ai componenti presenti nel carrello

7.3 2 Carico di lavoro sicuro cassetti

Carico di lavoro sicuro cassetti	25 kg per i cassetti in materiale plastico
----------------------------------	--

7.3 3 Carrelli emergenza Serie Simple White

Codice	Formato	Cassetti di serie		Ruote	Materiale struttura
		Modulo	Materiale		
KSM-EM1	Small	2x modulo 1 2x modulo 2 1x modulo 3	plastico (tecnopolimero)	Ø 100 mm gemellate	plastico e acciaio verniciato
KSM-EM1S	Small	2x modulo 1 2x modulo 2 1x modulo 3	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
KSM-EM2	Small (2)	2x modulo 1 2x modulo 2* 1x modulo 3*	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
KSTD-EM1	Standard	2x modulo 4 2x modulo 5 1x modulo 6	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
KSTD-EM2	Standard	2x modulo 4 2x modulo 5 1x modulo 6	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato
KSTD-EM3	Standard	2x modulo 4 2x modulo 5 1x modulo 6	plastico (tecnopolimero)	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato

* modulo 2* e modulo 3* fanno riferimento alle seconde misure indicate nella tabella Caratteristiche tecniche Serie Simple White.

Per maggiori specifiche si veda la tabella “7.3 Caratteristiche tecniche Serie Simple White” a pagina 19.

7.4 Caratteristiche tecniche carrelli emergenza pediatrici

7.4 1 Informazioni generali

Dimensioni	Standard: 820 x 640 x 1600 mm
Cassetti di serie	Modulo 1: 600 x 475 x 75h mm
Materiale struttura	Plastico (tecnopolimero) e lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche antimicrobiche

7.4 2 Carrelli emergenza pediatrici

Codice	Formato	Cassetti di serie		Ruote	Materiale struttura
		Modulo	Materiale		
K820263	Standard	9x modulo 1	acciaio verniciato	Ø 125 mm singole	plastico e acciaio verniciato

7.5 Caratteristiche tecniche carrelli emergenza Serie Kubo

7.5 1 Informazioni generali

Dimensioni	Standard: 880 x 650 x 1600 mm
Cassetti di serie	Modulo 1: 450 x 485 x 150h mm Modulo 2: 450 x 485 x 225h mm
Materiale struttura	Plastico (tecnopolimero) e lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche antimicrobiche

7.5 2 Carrelli emergenza Serie Kubo

Codice	Formato	Cassetti di serie		Ruote	Materiale struttura
		Modulo	Materiale		
K10020	Standard	3x modulo 1 1x modulo 2	acciaio verniciato	Ø 100 mm gemellate	plastico e acciaio verniciato

8. Funzionamento ed uso

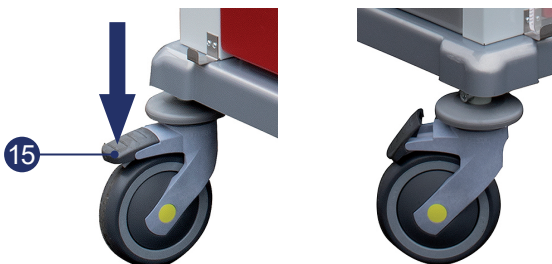
8.1 Avvertenze per l'uso

- ⚠ **Sanificare il carrello secondo le modalità descritte nel capitolo “Sanificazione”.**
- ⚠ **Non usare il carrello per scopi diversi da quelli a cui è destinato e per cui è stato progettato.**
- ⚠ **Non aprire tutti i cassetti del carrello contemporaneamente.**
- ⚠ **Bloccare sempre le ruote del carrello, azionando i freni, quando non deve essere movimentato.**

8.2 Bloccare e sbloccare il carrello

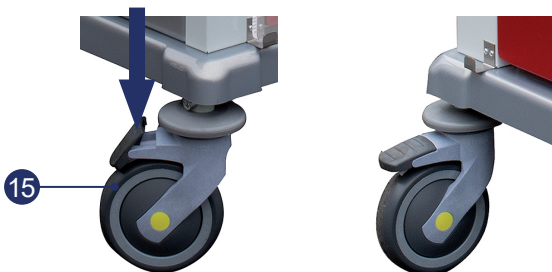
Per **bloccare** il carrello procedere nel seguente modo:

- premere con un piede, verso il basso, la parte più esterna del pedale del freno (15).



Per **sbloccare** il carrello procedere nel seguente modo:

- premere con un piede, verso il basso, la parte più interna del pedale del freno (15).



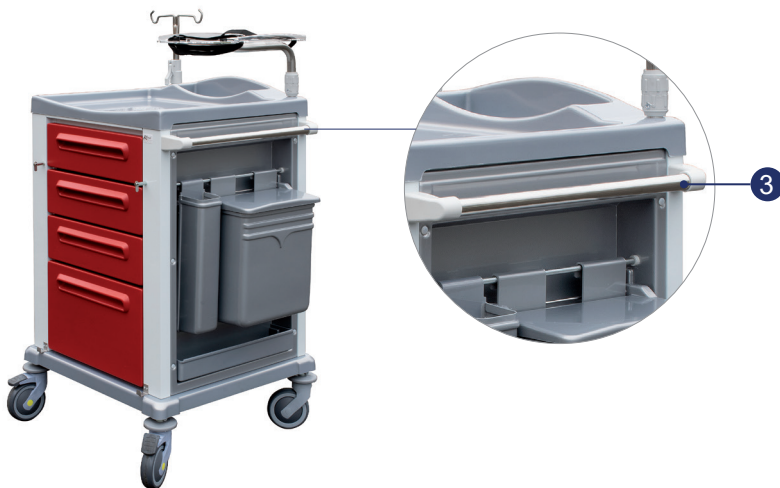
8.3 Movimentare il carrello

⚠ ATTENZIONE! Non movimentare il carrello dai suoi accessori.



Per movimentare il carrello procedere nel modo seguente:

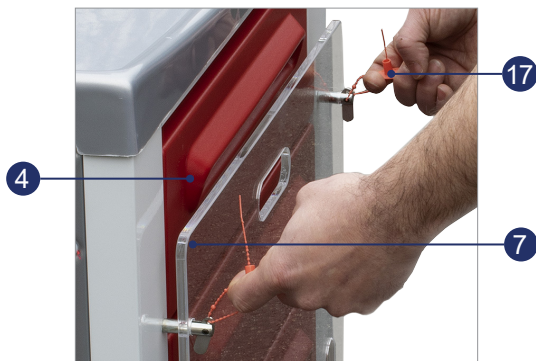
- sbloccare le ruote (vedi paragrafo “Bloccare e sbloccare il carrello”);
- movimentare il carrello utilizzando l’apposito maniglione di spinta (3) posto sul lato destro del dispositivo.



8.4 Apertura cassette del carrello emergenza (solo per carrelli con asse cardio massaggio frontale)

Per aprire i cassette (4) del carrello emergenza con lastra per massaggio cardiaco frontale (7) procedere nel seguente modo:

- rompere i sigilli (17) infilando i pollici negli stessi e tirando saldamente;



- sollevare le levette (18) con medio e/o anulare e far scivolare verso di sé la lastra per massaggio cardiaco (7) tenendola con il pollice e l'indice di ciascuna mano;



- afferrare saldamente la lastra per massaggio cardiaco (7) dall'apposita maniglia (19) e sfilarla sollevandola leggermente.

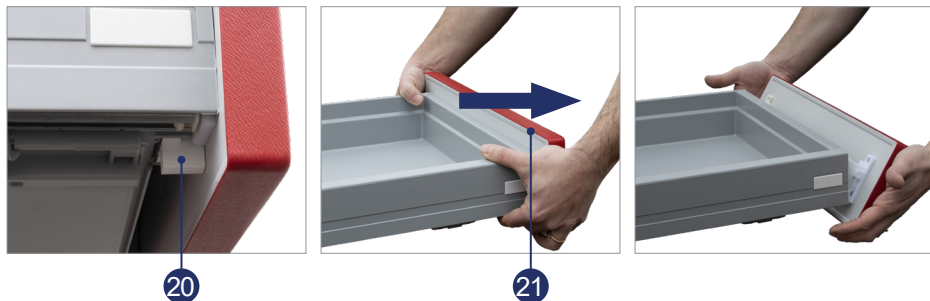


8.5 I cassetti in tecnopolimero (solo per carrelli in tecnopolimero)

I frontalini dei cassetti dei carrelli in tecnopolimero, possono essere facilmente estratti, sostituiti o riposizionati.

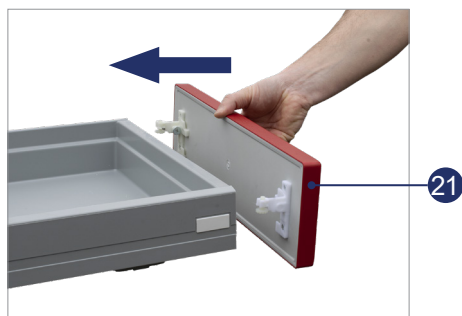
Per estrarre i frontalini procedere nel seguente modo:

- premere verso l'alto i pulsanti rettangolari (20) posizionati sul bordo inferiore del cassetto e tirare il frontalino (21) verso di sé;



Per riposizionare i frontalini procedere nel seguente modo:

- assicurarsi che i pulsanti (20) siano rimasti premuti;
- riposizionare il frontalino (21) sul cassetto;
- premere fino a sentire lo scatto dell'aggancio.



8.6 Caratteristiche “parte laterale sx o dx” del carrello

8.6 1 Pianetti con frontalino

Alcuni carrelli sono dotati nella parte laterale sinistra o destra di pianetti con frontalino.

Per inserire i pianetti con frontalino (9) nel carrello procedere nel seguente modo:

- posizionare il pianetto con frontalino facendo combaciare scanalature (22) e apposite sporgenze (23).



Per estrarre i pianetti con frontalino (9) dal carrello procedere nel seguente modo:

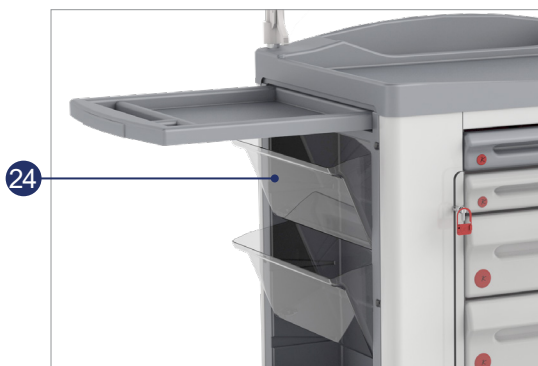
- sollevare il pianetto per rimuoverlo.

8.6 2 Cassetti reclinabili

Altri carrelli sono dotati nella parte laterale sinistra o destra di cassette reclinabili.

Per aprire i cassette reclinabili (24) procedere nel seguente modo:

- impugnare l'estremità superiore del cassetto (24) con entrambe le mani;
- tirare delicatamente fino al punto di blocco.



8.7 Divisori interni dei cassetti

I carrelli possono essere dotati a richiesta (in sede d'ordine) di divisori interni dei cassetti. Qualora il carrello ne fosse dotato, per installarli correttamente procedere nel modo seguente:

- distendere i divisori lunghi (25) sul fondo del cassetto;
- prendere uno dei divisori più corti (26), scegliere la posizione desiderata e sollevare i divisori lunghi introducendoli mano a mano in quello corto;



- inserire i restanti divisori corti nelle posizioni desiderate.



9. Sanificazione

9.1 Note generali sulle norme di sicurezza

Gli agenti sanificanti sono corrosivi, prendere quindi le conseguenti precauzioni consultando le previste schede di sicurezza ed adottando i DPI previsti. Evitare il contatto tra i prodotti sanificanti e la pelle o gli occhi. Indossare indumenti protettivi, guanti, occhiali e calzature di sicurezza. Durante la sanificazione non avvicinarsi agli agenti sanificanti. In caso di contatto accidentale con i prodotti sanificanti risciacquare abbondantemente la parte interessata con acqua tiepida. In caso di contatto con gli occhi eseguire immediatamente un risciacquo con le apposite soluzioni detergenti o, se non disponibili, con acqua tiepida. In ogni caso è consigliabile l'immediato consulto medico.

9.2 Normative e disposizioni generali

! ATTENZIONE! I prodotti sanificanti acidi o basici non devono essere scaricati nelle canalizzazioni urbane. Per lo smaltimento fare riferimento alle normative locali vigenti.

9.3 Prodotti sanificanti

! ATTENZIONE! Gli agenti sanificanti sono corrosivi.

! ATTENZIONE! Qualora prevediate di utilizzare ETERE, ACIDI o prodotti particolarmente aggressivi e/o corrosivi, si prega di prestare particolare attenzione al piano in materiale plastico (tecnopolimero), il quale potrebbe macchiarsi indelebilmente.

I migliori agenti sanificanti e disinfettanti sono quelli utilizzati più comunemente in campo industriale. Attenersi durante l'uso alle istruzioni fornite dal produttore per la specifica applicazione. Se possibile richiedere al produttore garanzie sul grado di corrosività delle soluzioni utilizzate.

È molto importante seguire le specifiche riguardanti la concentrazione, la temperatura ed i tempi di reazione. Ogni modifica di queste caratteristiche potrebbe danneggiare il carrello.

Durante le fasi di sanificazione usare solo:

- acqua fredda;
- acqua calda max. 95°C;
- soluzioni alcaline max. 80°C;
- soluzioni acide;
- soluzioni disinfettanti.

Non usare acidi solforici o acidi minerali come HCl, H₂SO₄, HNO₃ e H₂SO₃.

Per la **pulizia quotidiana** dei carrelli si raccomanda la sola pulizia di tutti i componenti che vengono impiegati durante il loro utilizzo specifico.

Il carrello può essere pulito utilizzando un panno morbido (meglio se in microfibra) ed i detergenti sgrassanti e/o igienizzanti comunemente in commercio si raccomanda però di non utilizzare alcun tipo di alcool denaturato o isopropilico.

Per la pulizia delle superfici in acciaio inox è consigliato l'utilizzo di prodotti specifici comunemente in commercio.



9.4 Sanificazione con prodotti contenenti alogeni

I prodotti contenenti alogeni, se utilizzati in modo non corretto, possono corrodere l'acciaio specialmente se a basso pH. Eseguire dei controlli accurati prima di utilizzare queste soluzioni.

Se il carrello deve essere sanificato utilizzando prodotti contenenti alogeni (ad es. cloro), si devono seguire le seguenti prescrizioni:

- il pH deve essere superiore a 10;
- la temperatura non deve superare i 40°C;
- la soluzione non deve restare a contatto con il carrello per più di 20 min;
- usare una concentrazione di max. 50 ppm di cloro attivo;
- dopo la sanificazione eseguire un risciacquo abbondante con acqua.

9.5 Sanificazione con prodotti acidi

⚠ ATTENZIONE! Dopo ogni ciclo di sanificazione con prodotti acidi il carrello deve essere risciacquato immediatamente ed a lungo con acqua.

9.6 Sanificazione con prodotti clorati

! ATTENZIONE! Assicurarsi che la concentrazione clorata nella soluzione chimica di lavaggio sia inferiore a 50 ppm. Se la concentrazione supera il precedente valore le parti che vengono in contatto con il prodotto potrebbero venire corrose.

9.7 Sanificazione con prodotti chimici che liberano ossigeno

! ATTENZIONE! Questi agenti possono produrre reazioni con le guarnizioni o le parti in gomma del carrello e potrebbero distruggerle durante un trattamento prolungato a circuito chiuso (non consigliato). Si consiglia di eseguire solo una breve disinfezione di questo tipo prima della messa in funzione del carrello.

9.8 Intervalli di sanificazione

Gli intervalli di sanificazione, verranno definiti dal cliente, in base alle esigenze, tenendo conto delle indicazioni riportate nel presente manuale, e quelle riportate dai prodotti sanificanti utilizzati.

9.9 Sanificazione automatica e sanificazione manuale

! AVVERTENZA! Verificare sempre le schede di sicurezza dei materiali impiegati per la sanificazione. In caso di contatto / inalazione e/o ingestione attenersi alle prescrizioni indicate nelle prescritte schede.

La **sanificazione automatica** (autoclave) è definita dal cliente, in base alle esigenze, tenendo conto delle indicazioni riportate nel presente manuale e quelle riportate dai prodotti sanificanti utilizzati.

La **sanificazione manuale**, verrà definita dal cliente, in base alle esigenze, tenendo conto delle indicazioni riportate nel presente manuale, e quelle riportate dai prodotti sanificanti utilizzati.

10. Manutenzione

Il carrello deve essere sempre mantenuto in ottimo stato. Se qualche difetto dovesse metterne a repentaglio la sicurezza di funzionamento, deve essere subito messo fuori uso.

10.1 Verifica periodica

Il carrello è stato concepito per avere una manutenzione ridotta al minimo.

Ogni 15 giorni è necessario verificare lo stato:

- degli snodi;
- della minuteria;
- dei movimenti;

Se necessario lubrificare con silicone spray.

Una volta all'anno è necessaria l'ispezione generale del carrello.

Il cliente ha l'obbligo di segnalare eventuali problemi che dovranno essere risolti dal fabbricante.

Karrel H.S. si esime qualsiasi responsabilità a danni a cose e/o persone nel caso in cui il cliente non ottemperi a quanto precedentemente indicato e/o esegua operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria per conto proprio.

11. Collaudo

Il carrello viene inviato al cliente pronto per l'utilizzo, dopo avere superato i test e i collaudi previsti dal costruttore, in ottemperanza alle leggi vigenti.

12. Demolizione e smaltimento



Lo smaltimento non necessita di particolari accorgimenti in quanto il carrello non è costruito con materiali nocivi.

I materiali di cui è composto il carrello consistono essenzialmente in:

- acciaio ferritico verniciato o galvanizzato;
- materiale plastico in abs;
- elastomeri.

Disassemblare il carrello separando i singoli pezzi in funzione del materiale con cui sono fatti. È obbligatorio smaltire i diversi materiali in modo conforme a quanto previsto dalla normativa del Paese in cui il carrello deve essere eliminato.

Per quanto riguarda lo smaltimento dei prodotti di consumo, comportarsi come segue.

Prodotti per la sanificazione:

- i prodotti utilizzati per la sanificazione non devono essere scaricati nelle canalizzazioni urbane;
- informarsi circa le disposizioni in vigore sulle modalità di smaltimento presso le autorità locali.

13. Garanzia

Per tutta la durata del periodo di garanzia il costruttore si impegna ad eliminare eventuali vizi e/o difetti del carrello purché sia stato utilizzato correttamente nel rispetto delle indicazioni riportate nel manuale di uso e manutenzione.

La sostituzione di parti con altre non conformi alle specifiche Karrel H.S. se di commercio, o non fornite dalla Karrel H.S. se a disegno, fanno decadere la garanzia, così come l'utilizzo improprio del carrello.



KARREL Health Solutions S.r.l.

Via Don Milani, 11 - 42020 Quattro Castella (RE) - Italy

Tel. 0522 17 50 501 - Fax: 0522 16 02 165

e-mail: info@karrel.it

www.karrel.it