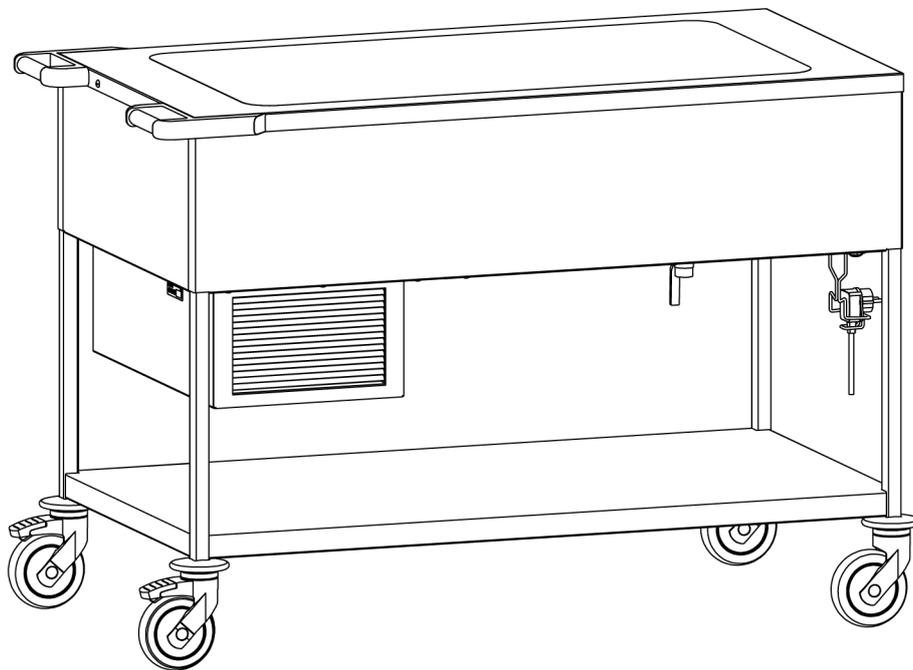


HUPFER

Manuale di istruzioni



Carrello di confezionamento pasti per linea fredda SPA/K

Prima di qualsiasi intervento leggere le istruzioni!

Informazioni del costruttore

Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG
Dieselstraße 20
48653 Coesfeld
Telefono: + 49 (0) 2541 805-0
E-mail: info@hupfer.de
Internet: www.hupfer.com

Informazioni sul documento

Ultimo aggiornamento: 19.09.2022
Indice: 1, it_IT

Tutti i testi, le illustrazioni e i disegni grafici sono protetti da copyright. La riproduzione, la distribuzione e l'esposizione sono consentite esclusivamente per scopi aziendali. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2022

Indice

1	Informazioni generali.....	5
1.1	Informazioni sul prodotto.....	5
1.2	Gruppo target.....	5
1.3	Simboli.....	5
1.4	Segnaletica.....	6
2	Descrizione del prodotto.....	6
2.1	Funzione.....	6
2.2	Panoramica.....	7
2.3	Varianti di equipaggiamento.....	7
2.4	Varianti.....	7
2.5	Dati tecnici.....	8
2.6	Targhetta identificativa.....	9
3	Informazioni sulla sicurezza.....	9
3.1	Uso previsto.....	9
3.2	Uso improprio.....	10
3.3	Avvertenze di sicurezza.....	10
3.3.1	In generale.....	10
3.3.2	Trasporto.....	10
3.3.3	Funzionamento e comando.....	11
3.3.4	Pulizia.....	11
3.3.5	Manutenzione.....	11
3.3.6	Dispositivi di sicurezza.....	11
4	Trasporto.....	12
4.1	Consegna.....	12
4.2	Trasporto interno all'azienda.....	12
4.3	Sollevamento.....	12
5	Condizioni operative.....	13
6	Messa in funzione.....	13
7	Utilizzo.....	15
7.1	Alimentazione elettrica del carrello.....	15
7.2	Comando del carrello armadiato.....	15
7.3	Spostamento dell'apparecchio di trasporto.....	17
7.4	Caricamento dei carichi.....	19

7.5	Mantenimento degli alimenti freddi.....	19
7.6	Rimozione dei carichi.....	21
7.7	Termine dell'utilizzo.....	21
8	Cura e pulizia.....	22
8.1	Intervalli di pulizia.....	22
8.2	Metodi di pulizia consentiti.....	23
8.3	Detergenti consentiti.....	25
8.4	Compatibilità dei materiali.....	26
8.5	Pulizia manuale.....	26
8.6	Disinfezione.....	27
9	Manutenzione e riparazione.....	27
9.1	Intervalli di manutenzione.....	29
9.2	Attività di manutenzione.....	29
9.3	Messaggi di errore.....	30
9.4	Diagnosi dei guasti.....	30
9.5	Riparazione e pezzi di ricambio.....	31
9.6	Rimessa in funzione.....	31
10	Smaltimento.....	32

1 Informazioni generali

1.1 Informazioni sul prodotto

Nome prodotto	Carrello di confezionamento pasti per linea fredda
Tipologia di prodotto	SPA/K - con raffreddamento ventilato

1.2 Gruppo target

Le presenti istruzioni per l'uso sono destinate ai seguenti gruppi di persone che svolgono le attività elencate con o sul prodotto:

Elettricista specializzato

- Manutenzione o riparazione dell'installazione elettrica all'interno del prodotto
- Eliminazione dei disturbi elettrici

Gestore

Il gestore o una persona incaricata dal gestore deve eseguire i lavori.

- Controllare le condizioni del carrello armadiato completo
- Determinare i requisiti di manutenzione

Operatori

- Procedure operative standard
- Risoluzione dei problemi come descritto nel capitolo "Risoluzione dei problemi"
- Pulizia

Tecnico addetto alla manutenzione

- Lavori di manutenzione che riguardano l'impianto meccanico o lavori specialistici sull'impianto elettrico o in ambito di tecnologia di raffreddamento o riscaldamento
- Riparazioni semplici
- Personale del cliente appositamente formato o un collaboratore della ditta produttrice

Tecnico specializzato addetto alla refrigerazione

- Montaggio, smontaggio, manutenzione o smaltimento del sistema "in-product"
- Eliminazione dei disturbi

1.3 Simboli



"Pericolo" indica una situazione di pericolo che causa direttamente la morte o gravi lesioni.

 **AVVERTIMENTO**

“Avvertimento” indica una situazione di pericolo che può causare lesioni gravi.

 **ATTENZIONE**

“Attenzione” indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lesioni di lieve o moderata entità.

! AVVISO

“Avviso” indica una situazione che può causare danni materiali.



Le “Indicazioni” forniscono suggerimenti per l’uso corretto del prodotto.

1.4 Segnaletica

Segnale di avvertimento generale



Questo simbolo di avvertimento è apposto nei punti del prodotto in cui sussiste il pericolo di incidenti o lesioni.

Avvertimento di presenza di corrente elettrica



Questo simbolo di avvertimento si trova nei punti in cui sono installati i circuiti elettrici.

Avvertimento di presenza di sostanze infiammabili



Questo simbolo di avvertimento si trova nei punti in cui sorgono pericoli causati dalla presenza di sostanze infiammabili.

Divieto di idropultrici ad alta pressione e a vapore



Questo simbolo di avvertimento significa che non si possono usare idropultrici ad alta pressione o a vapore nelle vicinanze del prodotto o sul prodotto stesso.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Funzione

Il carrello di confezionamento pasti per linea fredda viene utilizzato per fornire e conservare al freddo alimenti in contenitori Gastronorm (contenitori GN) durante la distribuzione degli alimenti.

2.2 Panoramica

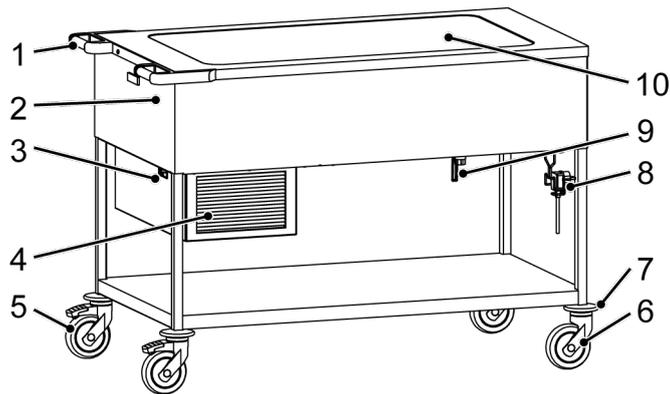


Fig. 1: Panoramica SPA/K

- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Impugnatura | 6 | Ruota girevole |
| 2 | Targhetta identificativa | 7 | Paraurto tondo |
| 3 | Comando | 8 | Presca |
| 4 | Corpo con griglie di ventilazione | 9 | Valvola di scarico |
| 5 | Ruota girevole con fermi | 10 | Vasca di mantenimento al freddo |

2.3 Varianti di equipaggiamento

Corpo	Struttura stabile e autoportante in acciaio inox.
Telaio	In acciaio inox, solido, resistente alla torsione.
Ruota	La versione delle ruote è conforme alla norma DIN 18867-8.
Ruota girevole	Con fermi. I fermi azionati impediscono alle ruote di girare e ruotare.
Impugnatura	Per uno spostamento sicuro del carrello.
Protezione antiurto	Su ogni angolo. Protegge dai danni in caso di collisione. I seguenti componenti proteggono il carrello armadiato dagli urti: Paraurti tondi Maniglie con protezione antiurto integrata
Vasca di mantenimento al freddo	Per mantenere freddi gli alimenti nei contenitori GN. Comando per l'impostazione della temperatura della vasca. Valvola di scarico per scaricare l'acqua di condensa dalla vasca.

2.4 Varianti

Il carrello di confezionamento pasti per linea fredda è disponibile in diverse versioni. Le varianti differiscono nelle seguenti caratteristiche delle dotazioni:

- Dimensioni della vasca di mantenimento al freddo

2.5 Dati tecnici

Modello		SPA/K 2 GN DW	SPA/K 3GN DW
Dimensioni, peso complessivo			
Larghezza ¹	mm	970	1.317
Profondità ¹	mm	695	695
Altezza ¹	mm	899	899
Peso complessivo ¹	kg	54	54
Carico utile, totale	kg	84	84
Vasca			
Dimensioni interne	--	Gastronorm (GN) 530 × 325 mm	Gastronorm (GN) 530 × 325 mm
Numero	--	max 2 × 1/1 GN	max 3 × 1/1 GN
Raffreddamento			
Refrigeratore	--	Compressore	Compressore
Liquido refrigerante	--	R290	R290
Quantità di liquido refrigerante	g	76	86
Potenza frigorifera	W	340	340
Classe climatica	--	N (normale): +16 - +32	N (normale): +16 - +32
Campo di controllo, temperatura-effettiva	°C	0 - +12	0 - +12
Connessione elettrica			
Tensione elettrica	V	230	230
Potenza elettrica assorbita	W	365	365
Corrente nominale	A	1,6	1,6
Frequenza di rete	Hz	50/60	50/60
Tipo di protezione	IP	X3	X3
Emissioni			
Livello di pressione sonora	dB(A)	il livello di pressione sonora ponderata A è minore di 70 dB(A)	

2.6 Targhetta identificativa

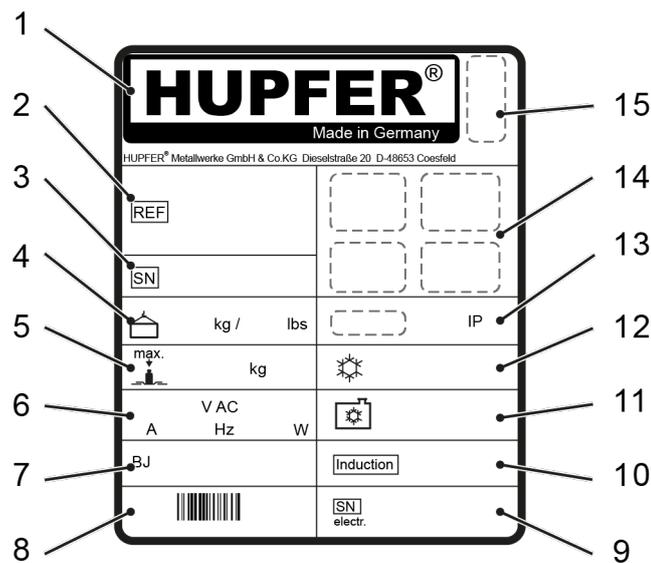


Fig. 2: Targhetta identificativa

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Costruttore e indirizzo | 9 | Numero di serie elettrico |
| 2 | Designazione del tipo e numero di articolo | 10 | Frequenza di induzione |
| 3 | Numero ordine | 11 | Liquido refrigerante |
| 4 | Peso complessivo | 12 | Potenza frigorifera |
| 5 | Carico totale | 13 | Segni di protezione |
| 6 | Connessione elettrica | 14 | Marchio di controllo se necessario/marcatura CE |
| 7 | Anno di costruzione | 15 | Smaltimento di apparecchiature obsolete |
| 8 | Numero di articolo come codice a barre | | |

3 Informazioni sulla sicurezza

3.1 Uso previsto

Il carrello di confezionamento pasti per linea fredda viene utilizzato per fornire e conservare al freddo alimenti in contenitori Gastronorm (contenitori GN) durante la distribuzione degli alimenti.

La vasca di mantenimento al freddo contiene i contenitori GN con le pietanze. Le vasche di mantenimento al freddo mantengono freddi gli alimenti preraffreddati.

L'uso previsto comprende il rispetto delle procedure specificate, la conformità alle specifiche indicate e l'utilizzo degli accessori originali inclusi nella fornitura o disponibili in via opzionale. Qualsiasi altro uso dell'apparecchio è considerato improprio.

3.2 Uso improprio

L'uso del carrello di confezionamento pasti per linea fredda non è conforme all'uso previsto come carrello self-service.

Il carrello di confezionamento pasti per linea fredda non è adatto alla pulizia meccanica.

Il trasporto di organismi viventi è contrario alle norme. Non è consentito alle persone di sedersi o stare in piedi sopra o dentro i carrelli armati.

Il costruttore e i fornitori non si assumono alcuna responsabilità per danni conseguenti se l'apparecchio non viene utilizzato secondo l'uso previsto. I danni derivanti da un uso improprio comportano la perdita della responsabilità e dei diritti di garanzia.

3.3 Avvertenze di sicurezza

3.3.1 In generale

Il carrello armato deve essere messo in funzione solo in condizioni tecnicamente perfette, in condizioni di sicurezza e di consapevolezza dei rischi, conformemente all'uso previsto e nel rispetto delle istruzioni d'uso.

Tutti gli elementi di comando e di azionamento devono essere in condizioni tecnicamente perfette e in grado di garantire il perfetto funzionamento.

Prima di ogni messa in funzione, il carrello armato deve essere controllato per verificare l'eventuale presenza di danni e difetti visibili esternamente. In caso di danni, informare immediatamente le autorità competenti e non utilizzare più il carrello armato.

Modifiche o trasformazioni sono consentite solo previa consultazione con il costruttore e a seguito di un suo consenso scritto.

I carrelli possono muoversi autonomamente e senza controllo se le ruote non sono bloccate con fermi.

3.3.2 Trasporto

Durante le operazioni di caricamento, utilizzare solo dispositivi di sollevamento e attrezzature di sollevamento dei carichi omologati per il peso dell'apparecchio da sollevare.

Utilizzare solo veicoli di trasporto omologati per il peso del carrello di trasporto.

Il carrello non ha punti di ancoraggio per l'aggancio di occhielli o simili ausili di sollevamento.

Quando viene trasportato il carrello armato, l'apparecchio di trasporto deve essere ulteriormente assicurato. I fermi non sono sufficienti come barra di contenimento. Non devono essere bloccati durante il trasporto sul camion, in quanto il meccanismo di fermo viene danneggiato a causa delle forze che si generano.

3.3.3 Funzionamento e comando

I carrelli possono muoversi autonomamente e senza controllo se le ruote non sono bloccate con fermi. Fissare l'apparecchio di trasporto fermo per evitare che si sposti.

Non posizionare su una superficie in pendenza.

Spostare i carrelli armati solo con i fermi sbloccati. Lo spostamento con i fermi bloccati danneggia il telaio. I fermi non sono freni. Attivare i fermi solo quando il carrello è fermo.

Disinnestare la direzione fissa solo per brevi periodi quando l'apparecchio di trasporto è fermo e su superfici orizzontali, ad es. per spostarlo lateralmente.

Sorvegliare il percorso e spostare il carrello con prudenza, ad es. tirandolo. Fare attenzione a bambini, persone e ostacoli. Non percorrere scale con il carrello. Spostare il carrello in due su superfici inclinate.

Non afferrare mai carrelli che si stanno ribaltando. I carrelli sono molto pesanti e possono causare gravi lesioni. Spostare il carrello con prudenza.

3.3.4 Pulizia

Durante i lavori di pulizia e manutenzione, il carrello deve essere spento e privo di tensione elettrica. Estrarre il connettore di rete.

Se l'impianto elettrico entra in contatto con acqua o condensa, sussiste il pericolo di cortocircuiti e di danni all'apparecchio. Il carrello non deve essere pulito con idropulitrici ad alta pressione o lance a spruzzo.

3.3.5 Manutenzione

I lavori di eliminazione dei guasti devono essere eseguiti solo da tecnici addetti alla manutenzione.

I lavori sui dispositivi elettrici possono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati. I lavori devono essere conformi alle regole dell'elettrotecnica.

I lavori sul sistema di refrigerazione possono essere eseguiti solo da personale del freddo specializzato. I lavori devono essere conformi alle normative della tecnologia di refrigerazione.

3.3.6 Dispositivi di sicurezza

Fermi sulle ruote. Sul carrello fermo si devono azionare i fermi per impedire movimenti incontrollati.

4 Trasporto



AVVERTIMENTO

Pericolo di schiacciamento

L'apparecchio può ribaltarsi, scivolare o cadere se trasportato in modo improprio o con strumenti di trasporto errati. Se l'apparecchio non è adeguatamente fissato, sussiste il pericolo di gravi lesioni dovute a schiacciamento e danni materiali all'apparecchio.

- Durante il trasporto, fissare il carrello armadiato con apposite barre di contenimento.
-

! AVVISO

Danni ai fermi

Durante il trasporto su camion, le forze che si verificano danneggiano i fermi azionati.

- Bloccare l'apparecchio con una barra di contenimento per CTW/O.
 - Disinnestare i fermi durante il trasporto su camion.
-

4.1 Consegna

La consegna viene effettuata da un'agenzia di spedizione in modo che il personale di trasporto specializzato dell'agenzia di spedizione garantisca il fissaggio del carico durante il trasporto. Dal luogo di consegna, il carrello armadiato può essere spostato sulle ruote montate.

4.2 Trasporto interno all'azienda

La consegna viene effettuata da un'agenzia di spedizione in modo che il personale di trasporto specializzato dell'agenzia di spedizione garantisca il fissaggio del carico durante il trasporto. Dal luogo di consegna, il carrello può essere spostato sulle ruote montate.

4.3 Sollevamento

L'apparecchio di trasporto non ha punti di ancoraggio per l'aggancio di occhielli o simili ausili di sollevamento.

Se possibile, trasportare sempre l'apparecchio di trasporto in posizione verticale. Il sollevamento può avvenire ad es. mediante una piattaforma di sollevamento.

5 Condizioni operative



Per l'installazione e il funzionamento, è necessario osservare anche la normativa BG (Istituto di Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro) relativa al "Lavoro in cucine professionali" della commissione tecnica per "Prodotti alimentari, bevande e tabacco" del BGZ (Società per lo stoccaggio provvisorio) (BGR 111) BGR 500:2008-04, capitolo 2-35.



Mantenere le distanze

I carrelli hanno bisogno di un ricambio d'aria senza ostacoli per il raffreddamento e il corretto funzionamento dell'impianto elettronico.

- Rispettare la distanza minima dalle griglie di ventilazione: Raffreddamento attivo 300 mm.
- Non coprire o spostare le griglie di ventilazione.

1. ➤ Spostare il carrello solo su superfici piane, asciutte e stabili.
2. ➤ Posizionare il carrello solo su un fondo piano.
3. ➤ Bloccare il carrello con i fermi.
4. ➤ Accertarsi che le griglie di ventilazione non siano ostruite.
5. ➤ Posizionare il carrello a una distanza sufficiente dalle fonti di calore e dai dispositivi per la formazione di vapore, ad esempio forni e scaldavivande.

6 Messa in funzione

ATTENZIONE

Lesioni dovute allo spostamento

Se il carrello si muove in modo incontrollato, sussiste il pericolo che, a causa del peso, le persone subiscano lesioni per urti o schiacciamenti.

- Azionare i fermi sul carrello fermo.
- Posizionare il carrello solo su superfici orizzontali.

! AVVISO

Istruzione degli operatori

Gli operatori devono essere istruiti sul corretto funzionamento dell'apparecchio prima della messa in servizio.

! AVVISO

Danni al compressore

Dopo la consegna, l'olio del compressore deve depositarsi, altrimenti si verificano danni al compressore.

- Lasciare il carrello in posizione verticale e fermo per almeno 8 ore.
- Non collegare subito il carrello alla rete elettrica.



Aiutateci a proteggere il nostro ambiente. Separare i materiali di imballaggio e avviarli al riciclaggio. Eseguire lo smaltimento di:

- Imballaggi e pellicole nel bidone per la raccolta differenziata (giallo).
- Cartoni e carta nel bidone per la carta.

Pulire accuratamente il carrello armadiato prima del primo utilizzo (vedi istruzioni per il lavaggio).

Controllare le funzioni dell'apparecchio:

- Funzionalità di tutte le parti meccaniche
- Funzionalità di tutte le parti elettriche
- Funzionalità degli elementi di comando
- Funzionalità dei fermi

Per il funzionamento è necessario che l'accesso alla spina di rete del carrello sia libero. In caso di emergenza, è possibile estrarre la spina dalla presa di corrente per togliere la tensione elettrica all'apparecchio.

7 Utilizzo

AVVERTIMENTO

Liquido refrigerante infiammabile

Come liquido refrigerante viene utilizzato un gas infiammabile. In caso di perdite, le aperture di aerazione chiuse generano una miscela infiammabile di aria e gas.

- Non chiudere le aperture di aerazione nel fondo dell'apparecchio di trasporto.

ATTENZIONE

Lesioni dovute allo spostamento

Se il carrello si muove in modo incontrollato, sussiste il pericolo che, a causa del peso, le persone subiscano lesioni per urti o schiacciamenti.

- Azionare i fermi sul carrello fermo.
- Posizionare il carrello solo su superfici orizzontali.

7.1 Alimentazione elettrica del carrello

1. ➤ Posizionare il carrello nella posizione desiderata.
2. ➤ Azionare entrambi i fermi.
 - ➔ Il carrello è bloccato affinché non possa muoversi.
3. ➤ Collegare il carrello all'alimentazione elettrica.

7.2 Comando del carrello armadiato

Il raffreddamento viene gestito dal pannello di controllo.

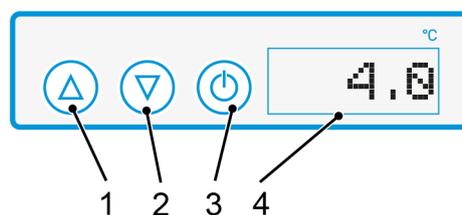


Fig. 3: Elementi di comando e display sul carrello di confezionamento pasti per linea fredda

- 1 Pulsante [Aumento temperatura]
- 2 Pulsante [Riduzione temperatura]
- 3 Pulsante [On/Off]
- 4 Indicazione [Temperatura effettiva]

Accensione del sistema di comando

Non appena il carrello viene collegato all'alimentazione elettrica, il sistema di comando si accende.

- ➔ Collegare il carrello all'alimentazione elettrica.
 - ➔ Il display visualizza *[OFF]* quando il raffreddamento è spento.
 - ➔ Il display visualizza la *[temperatura effettiva]* quando il raffreddamento è attivo.



Il sistema di comando memorizza se il raffreddamento era attivo o meno quando il carrello viene scollegato dall'alimentazione elettrica.

Accensione/spegnimento del raffreddamento

-  ➔ Premere il tasto On/Off  per almeno 3 secondi.
 - ➔ Il display visualizza *[OFF]* quando il raffreddamento è spento. La ventilazione si spegne.
 - ➔ Il display visualizza la *[temperatura effettiva]* quando il raffreddamento è attivo.

La ventilazione si attiva in modo udibile.

Visualizzazione della temperatura nominale

-  ➔ Premere brevemente il tasto On/Off , per max 3 secondi.
 - ➔ La *[temperatura nominale]* viene visualizzata sul display.

Impostazione della temperatura nominale

Se si tiene premuto il tasto On/Off  per almeno 3 secondi e non si preme alcun tasto Su/Giù  , si spegne il sistema di comando.

Se si tiene premuto il pulsante On/Off  e si preme immediatamente il pulsante Su/Giù  , si imposta la temperatura nominale.

-  **1.** ➔ Tenere premuto il tasto On/Off .
-   **2.** ➔ Premere il tasto Su/Giù  o  per aumentare o diminuire la temperatura nominale.
 - ➔ Il display visualizza la *[temperatura nominale.]*
- 3.** ➔ Rilasciare i tasti.
 - ➔ La temperatura nominale è impostata.

7.3 Spostamento dell'apparecchio di trasporto

AVVERTIMENTO

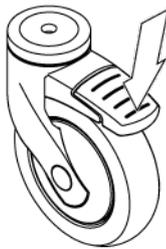
Pericolo di schiacciamento

L'apparecchio può ribaltarsi, scivolare o cadere se trasportato in modo improprio o con strumenti di trasporto errati. Se l'apparecchio non è adeguatamente fissato, sussiste il pericolo di gravi lesioni dovute a schiacciamento e danni materiali all'apparecchio.

- Durante il trasporto, fissare il carrello armadiato con apposite barre di contenimento.

Azionamento del fermo

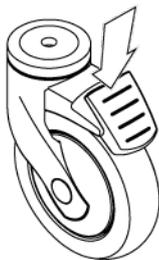
Le ruote girevoli con fermo possono bloccare il movimento di rotazione e di orientamento della ruota. Se si azionano i fermi su entrambe le ruote girevoli, l'apparecchio di trasporto è assicurato contro lo spostamento.



→ Azionare il fermo come mostrato a sinistra.

- ➔ La ruota blocca la rotazione e il movimento di orientamento.

Rilascio del fermo



→ Rilasciare il fermo come mostrato a sinistra.

- ➔ Le ruote possono ruotare ed essere orientate.

Spostamento tramite la maniglia di spinta

AVVERTIMENTO

Pericolo di schiacciamento

Carrelli armati in movimento senza controllo possono schiacciare le persone.

- Non lasciare mai il carrello armato muoversi senza sorveglianza.
- Spostarsi lungo pendenze solo quando è possibile controllare l'apparecchio di trasporto. Se necessario, impiegare una seconda persona.
- Posizionare l'apparecchio di trasporto solo su superfici orizzontali.
- Ogni volta che si parcheggia l'apparecchio di trasporto, assicurarlo contro lo spostamento con entrambi i fermi.
- Fissare l'orientamento delle ruote in direzione "rettilinea".

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni a causa del cavo elettrico

Se il carrello è collegato all'alimentazione elettrica o alla stazione a parete durante lo spostamento, sussiste il pericolo di lesioni.

- Scollegare il collegamento all'alimentazione elettrica o alla stazione a parete.

- 1.**  Scollegare il collegamento all'alimentazione elettrica.
- 2.**  Agganciare la presa nell'apposito supporto.
- 3.**  Disinnestare i fermi.
- 4.**  Spostare il carrello tramite la maniglia di spinta.
- 5.**  Accertarsi che ci sia un percorso libero.
- 6.**  Spostare il carrello solo su superfici piane, asciutte e stabili.
- 7.**  Su percorsi in pendenza, spostare il carrello in due.
- 8.**  Azionare i fermi sul carrello fermo.

7.4 Caricamento dei carichi

Vasca di mantenimento al freddo

1. ➤ Se la vasca di mantenimento al freddo è stata coperta per un preraffreddamento efficace, rimuovere i coperchi.



Utilizzo di barre di sospensione

Se si utilizzano contenitori GN di dimensioni ridotte, inserire le apposite barre di sospensione. Le barre di aggancio assicurano che i contenitori GN siano saldamente posizionati nella vasca.

- Utilizzare le barre di aggancio contenitori GN più piccoli.

2. ➤ Posizionare il contenitore GN nella vasca di mantenimento al freddo.

3. ➤ Coprire i contenitori GN con coperchi adeguati.

- ➔ Le pietanze possono essere conservate al freddo fino al momento della distribuzione.

7.5 Mantenimento degli alimenti freddi

Il carrello di confezionamento pasti per linea fredda serve a mantenere freddi gli alimenti preraffreddati. Il carrello non deve essere caricato con alimenti caldi e non preraffreddati.

Coprire le pietanze se non è necessario alcun intervento.

Gli alimenti possono essere mantenuti freddi solo quando il carrello è collegato all'alimentazione elettrica. Scollegare il carrello dall'alimentazione elettrica durante il funzionamento solo quando le pietanze sono coperte e solo per breve tempo. Dopo un'interruzione del funzionamento, verificare se le temperature degli alimenti rientrano ancora nell'intervallo consentito.

Vasca di mantenimento al freddo

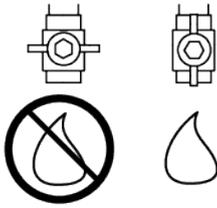


Durata del preraffreddamento

La durata necessaria del preraffreddamento dipende da diversi fattori (dimensioni del carrello, temperature ambientali ecc.). I valori indicati per il tempo di preraffreddamento sono valori di riferimento.

Il carrello di confezionamento pasti per linea fredda può mantenere gli alimenti freddi in modo efficace solo se viene rispettato il periodo di preraffreddamento di 0,5 ore.

È possibile accendere manualmente il carrello di confezionamento pasti per linea fredda per il preraffreddamento.



1. ➤ Chiudere la valvola di scarico.
2. ➤ Coprire la vasca con un coperchio adeguato.
3. ➤ Collegare il carrello di confezionamento pasti per linea fredda all'alimentazione elettrica.



4. ➤ Accendere il carrello di confezionamento pasti per linea fredda con il tasto On/Off  (min 3 secondi).

5. ➤ Controllare sul display se il raffreddamento è attivato.

➔ Il display visualizza la *[temperatura effettiva]*. Se necessario, attivare il raffreddamento.



6. ➤ Controllare la *[temperatura nominale]* sul display, premere il tasto On/Off  (max 3 secondi).

Se necessario, correggere la *[temperatura nominale]*.

➔ Il carrello di confezionamento pasti per linea fredda inizia a raffreddarsi.

È possibile accendere automaticamente il carrello di confezionamento pasti per linea fredda per il preraffreddamento tramite un timer.

1. ➤ Collegare il carrello di confezionamento pasti per linea fredda all'alimentazione elettrica tramite il timer.

2. ➤ Chiudere la valvola di scarico.

3. ➤ Coprire la vasca con un coperchio adeguato.



4. ➤ Accendere il carrello di confezionamento pasti per linea fredda con il tasto On/Off  (min 3 secondi).

5. ➤ Controllare sul display se il raffreddamento è attivato.

➔ Il display visualizza la *[temperatura effettiva]*. Se necessario, attivare il raffreddamento.



6. ➤ Controllare la *[temperatura nominale]* sul display, premere il tasto On/Off  (max 3 secondi). Se necessario, correggere la *[temperatura nominale]*.

7. ➤ Disattivare l'alimentazione elettrica nel timer.

➔ Il carrello di confezionamento pasti per linea fredda inizia a raffreddarsi quando il timer lo collega all'alimentazione elettrica.

7.6 Rimozione dei carichi

Vasca di mantenimento al freddo

- Rimuovere i coperchi dai contenitori GN.
- ➔ È possibile rimuovere le pietanze o interi contenitori GN.

Suggerimento pratico



I contenitori GN freddi possono essere trasportati più facilmente grazie alle maniglie rientranti.

- Utilizzare contenitori GN con maniglie rientranti.
-

7.7 Termine dell'utilizzo

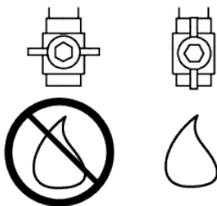
Scollegamento dall'alimentazione elettrica

1. ➤ Scollegare il collegamento all'alimentazione elettrica.
2. ➤ Agganciare la presa nell'apposito supporto.
 - ➔ È possibile spostare l'apparecchio di trasporto.

Svuotamento della vasca di mantenimento al freddo

Durante il funzionamento, l'acqua di condensa ed eventualmente le impurità si accumulano nella vasca.

1. ➤ Posizionare un apposito dispositivo di raccolta sotto lo scarico.
2. ➤ Aprire la valvola di scarico.
3. ➤ Scaricare tutta l'acqua dalla vasca.
4. ➤ Rimuovere tutti i contenitori GN ed eventualmente le barre di aggancio dalla vasca.
5. ➤ Se necessario, pulire la vasca.



8 Cura e pulizia

PERICOLO

Pericolo di lesioni a causa di tensione elettrica

La tensione elettrica può rappresentare una notevole minaccia per la vita e l'incolumità delle persone e causare lesioni.

- Prima di iniziare qualsiasi lavoro di pulizia o di manutenzione, scollegare il carrello armadiato dall'alimentazione elettrica.
- Estrarre il connettore di rete e riporre il cavo nel luogo apposito fino al prossimo utilizzo.
- Non lavare il carrello armadiato con idropulitrici a getti di vapore o ad alta pressione.

AVVERTIMENTO

Liquido refrigerante infiammabile

Come liquido refrigerante viene utilizzato un gas infiammabile. In caso di perdite, le aperture di aerazione chiuse generano una miscela infiammabile di aria e gas.

- Non chiudere le aperture di aerazione nel fondo dell'apparecchio di trasporto.
- Non utilizzare fonti di calore o sbrinatori chimici per lo sbrinamento.
- Non danneggiare il circuito del liquido refrigerante.

ATTENZIONE

Pericolo di scivolamento a causa di spargimento di acqua.

Apparecchi di trasporto bagnati e gocciolanti spargono acqua sui percorsi. Elevato pericolo di scivolamento su percorsi bagnati.

- Asciugare gli apparecchi di trasporto dopo la pulizia.

8.1 Intervalli di pulizia

Gli intervalli di pulizia indicati sono consigliati dal produttore. È possibile pulire il carrello all'occorrenza in qualsiasi momento. Osservare le direttive di igiene del gestore.

Intervallo	Intervento di manutenzione	Personale
Dopo ogni utilizzo e secondo il principio di igiene aziendale	Pulizia della vasca di mantenimento al freddo	Operatori
Secondo necessità e secondo il principio di igiene aziendale	Pulizia del corpo	Operatori
	Disinfezione del corpo	Operatori

Intervallo	Intervento di manutenzione	Personale
Ogni sei mesi	Rimuovere la polvere dall'unità di refrigerazione e dal condensatore	Tecnico addetto alla manutenzione

8.2 Metodi di pulizia consentiti

ATTENZIONE

Pericolo di scivolamento a causa di spargimento di acqua.

Apparecchi di trasporto bagnati e gocciolanti spargono acqua sui percorsi. Elevato pericolo di scivolamento su percorsi bagnati.

- Asciugare gli apparecchi di trasporto dopo la pulizia.

AVVISO

Deformazione dovuta ad alte temperature

Le plastiche utilizzate si deformano alle alte temperature e al prolungato tempo di contatto.

- Limitare il tempo di contatto a max 3 secondi.
- Limitare la temperatura effettiva a max 120° C.

AVVISO

Danni ai cuscinetti

I cuscinetti delle ruote sono lubrificati. Lavare via il grasso dei cuscinetti comporta danni ai cuscinetti.

- Non dirigere il getto direttamente sui cuscinetti delle ruote.

AVVISO

Danni dovuti alla pulizia ad alta pressione

Il getto diretto ad alta pressione allenta le guarnizioni a labbra della porta e dell'alloggiamento, causando danni.

- Non dirigere il getto direttamente sulle guarnizioni.
- Mantenere una distanza di almeno 30 cm tra l'ugello e il carrello armadiato.
- Utilizzare un ugello a getto piatto.

Tipo di pulizia	Definizione della pulizia	Approva- zione per SPA/K
Pulizia manuale	a secco	Pulizia con detergenti a secco.
		

Tipo di pulizia		Definizione della pulizia	Approva- zione per SPA/K
	a umido	Pulizia con un panno umido e un detergente liquido sgrassante.	✓
	con acqua	Pulizia con spugna bagnata e detergente liquido sgrassante.	✓
Tubo flessibile dell'acqua	Pressione ≤ 8 bar	Pulizia con spruzzo e, se necessario, con detergenti sgrassanti: <ul style="list-style-type: none"> ■ Non spruzzare nei cuscinetti. 	✗
Pulizia ad alta pressione/a vapore	Alta pressione ≤ 200 bar	Pulizia delle superfici: <ul style="list-style-type: none"> ■ max 30-90 secondi ■ Non spruzzare nei cuscinetti ■ Utilizzare l'ugello a getto piatto ■ Mantenere una distanza minima di 30 cm 	✗
	Vapore umido $\leq C$	Pulizia delle superfici: <ul style="list-style-type: none"> ■ max 30-90 secondi ■ Breve tempo di esposizione dei singoli punti ■ Non spruzzare nei cuscinetti 	✗
Impianti di lavaggio per apparecchi di trasporto	Temperatura dell'acqua $\leq 90^{\circ} C$	Spruzzare con detergente e brillantante: <ul style="list-style-type: none"> ■ max 30-90 secondi 	✗

8.3 Detergenti consentiti

! AVVISO

Detergenti impropri

Un utilizzo errato delle superfici del materiale installato comporta danni e corrosione.

- Per la pulizia utilizzare solo detergenti approvati.
- Osservare le indicazioni del produttore del detergente.

Detergenti adatti



Il costruttore non può valutare l'idoneità di specifici detergenti o disinfettanti.

- Controllare le indicazioni sui detergenti/disinfettanti per vedere se sono adatti ai materiali del carrello armadiato.
- In caso di dubbio, chiedere al produttore del detergente se questo è adatto ai materiali del carrello armadiato.

Detergenti	Approvazione
Detergenti sgrassanti	✓
■ Detergenti liquidi neutri	
Sostanze saline	✗
■ Sale comune	
■ Acido cloridrico	
Agenti solforici	✗
■ Anidride solforosa	
■ Acido solforico	
Agenti clorurati	✗
■ Detergenti al cloro	
■ Acqua di mare	
■ Agenti sbiancanti	
Sostanze ferrose	✗
■ Acqua ferrosa	
Sostanze carenti di ossigeno	✗
■ Acqua a basso contenuto di ossigeno	
■ Atmosfera di CO ₂	
Agenti neutri	✓
■ Agenti neutri pH 7	
■ Agenti leggermente acidi pH 6 – 7	
■ Agenti leggermente alcalini pH 7 – 8	

Detergenti	Approvazione
Agenti acidi pH 1 – 5	
■ Acidi	
Agenti alcalini pH 8 – 14	
■ Alcali	
Agenti abrasivi	
■ Spugnetta con fibra abrasiva	
■ Spugna abrasiva	
Agenti non abrasivi	
■ Spugne non rivestite	
■ Panni morbidi	

8.4 Compatibilità dei materiali

Nella scelta del detergente, accertarsi che sia compatibile con i materiali utilizzati.

Materiale	Componente
Acciaio inox	Corpo, vasca
PE 500 (polietilene)	Paraurti angolari

8.5 Pulizia manuale

1. ➤ Pulire la vasca dell'apparecchio di trasporto dopo ogni utilizzo e secondo le istruzioni del gestore.
2. ➤ Pulire e disinfettare le superfici esterne del carrello armadiato dopo l'uso o secondo necessità.
3. ➤ Per la pulizia a umido utilizzare un panno morbido o una spugna non rivestita.
4. ➤ Utilizzare detergenti liquidi sgrassanti.
5. ➤ Eseguire il lavaggio in modo che tutti i detergenti e i disinfettanti siano completamente rimossi.
6. ➤ Asciugare le superfici interne ed esterne dopo la pulizia.

Sbrinamento della vasca di mantenimento al freddo

In determinate condizioni ambientali, possono essere necessarie operazioni di sbrinamento e pulizia manuali, ad es. in presenza di temperature esterne calde e clima umido.

Il ghiaccio non deve essere rimosso con prodotti chimici antighiaccio o con fonti di calore.

1. ➤ Scollegare il carrello di confezionamento pasti per linea fredda dall'alimentazione elettrica.
2. ➤ Rimuovere tutti i contenitori.

3. ➤ Posizionare un apposito dispositivo di raccolta sotto lo scarico.
4. ➤ Aprire la valvola di scarico.
5. ➤ Lasciare scongelare il carrello di confezionamento pasti per linea fredda, se necessario per tutta la notte.
6. ➤ Se necessario, pulire la vasca.
7. ➤ Asciugare la vasca.
 - ➔ La vasca è priva di ghiaccio.

8.6 Disinfezione

Tutte le superfici possono essere disinfettate con disinfettanti per uso esterno disponibili in commercio.

! AVVISO

Danni al materiale

In caso di dosaggio eccessivo del disinfettante si possono verificare danni da corrosione sul materiale.

- Osservare le indicazioni del produttore del disinfettante.

9 Manutenzione e riparazione

PERICOLO

Pericolo di lesioni a causa di tensione elettrica

La tensione elettrica può rappresentare una notevole minaccia per la vita e l'incolumità delle persone e causare lesioni.

- Prima di iniziare qualsiasi lavoro di pulizia o di manutenzione, scollegare il carrello armadiato dall'alimentazione elettrica.
- Estrarre il connettore di rete e riporre il cavo nel luogo apposito fino al prossimo utilizzo.
- Non lavare il carrello armadiato con idropulitrici a getti di vapore o ad alta pressione.

 **AVVERTIMENTO****Liquido refrigerante infiammabile**

Come liquido refrigerante viene utilizzato un gas infiammabile. In caso di perdite, le aperture di aerazione chiuse generano una miscela infiammabile di aria e gas.

- Non chiudere le aperture di aerazione nel fondo dell'apparecchio di trasporto.
- Non utilizzare fonti di calore o sbrinatori chimici per lo sbrinamento.
- Non danneggiare il circuito del liquido refrigerante.

 **AVVERTIMENTO****Personale non qualificato**

Pericolo dovuto a una manipolazione scorretta dei componenti meccanici o elettrici.

- Solo personale specializzato può eseguire lavori di manutenzione.

Il circuito di refrigerazione e i relativi componenti devono essere controllati e, se necessario, revisionati una volta all'anno da personale tecnico specializzato in tecnologia di refrigerazione. I lavori devono essere conformi alle normative della tecnologia di refrigerazione (VDMA 24020-3) (VDMA: Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau = Mechanical Engineering Industry Association).

9.1 Intervalli di manutenzione

Controllare regolarmente il corretto funzionamento dei seguenti componenti:

Intervallo	Intervento di manutenzione	Personale
Prima di ogni utilizzo	Controllare che il cavo di collegamento e il connettore di rete non presentino danni meccanici e non siano obsoleti.	Gestore
Giornalmente	Eseguire un'ispezione visiva del carrello armadiato completo.	Gestore
Ogni sei mesi	Controllare le funzioni elettriche del sistema di raffreddamento.	Elettricista specializzato
	Controllare la potenza refrigerante e la temperatura effettiva.	Tecnico specializzato addetto alla refrigerazione
Annualmente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controllo dell'intero carrello armadiato per verificare la presenza di deformazioni e danni meccanici ■ Controllo dell'efficacia dei fermi ■ Controllo della resistenza meccanica delle ruote ■ Controllo della funzionalità dei pedali centrali 	Tecnico addetto alla manutenzione
	Controllare il conduttore di protezione elettrico (VDE 0701); valore limite per la resistenza del conduttore di protezione < 100 mΩ.	Elettricista specializzato
	Eseguire la misurazione DGUV V3 (DGUV: associazione tedesca delle istituzioni di assicurazione contro gli infortuni) per gli apparecchi mobili.	Elettricista specializzato
	Controllare il regolatore dei punti di raffreddamento.	Tecnico specializzato addetto alla refrigerazione
	Ripristinare l'intervallo di manutenzione.	

9.2 Attività di manutenzione

Pulizia dello scambiatore di calore



ATTENZIONE

Pericolo di taglio

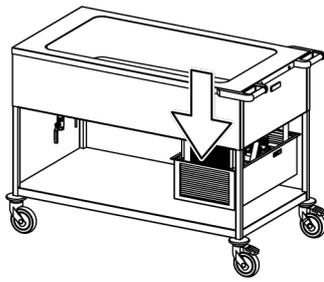
Sussiste il pericolo di tagliarsi con le sottili lamiere dello scambiatore di calore.

- Indossare guanti protettivi.

Durante il funzionamento, la polvere può accumularsi davanti allo scambiatore di calore. Gli scambiatori di calore molto impolverati lavorano in modo non efficiente e consumano più energia.

È possibile pulire lo scambiatore di calore.

1. ➤ Scollegare il carrello di confezionamento pasti per linea fredda dall'alimentazione elettrica.
2. ➤ Allentare le viti sul corpo dell'unità di refrigerazione.



3. ➤ Rimuovere il corpo.
4. ➤ Pulire lo scambiatore di calore con un aspirapolvere. Prestare attenzione alle lamiere dello scambiatore di calore. Le lamiere piegate rendono inefficace lo scambiatore di calore. Sussiste il pericolo di tagliarsi con le lamiere.
5. ➤ Chiudere il corpo.
6. ➤ Avvitare il corpo.
 - ➔ Lo scambiatore di calore è pulito.

9.3 Messaggi di errore

Il display visualizza alternativamente i messaggi di errore e la temperatura al momento misurata.

Descrizione inconveniente	Causa	Rimedio	Personale
F 1H	Rottura del sensore	Controllo o sostituzione del sensore	Tecnico addetto alla manutenzione
F 1L	Cortocircuito nel sensore F1	Controllo o sostituzione del sensore	Tecnico addetto alla manutenzione
F 2H	Rottura del sensore	Controllo o sostituzione del sensore	Tecnico addetto alla manutenzione
F 2L	Cortocircuito nella correzione a tre fili	Controllo o sostituzione del sensore	Tecnico addetto alla manutenzione
E P0	Errore nella memoria del programma	Controllo o sostituzione del regolatore	Tecnico addetto alla manutenzione
E P1	Errore nella memoria dei parametri	Controllo o sostituzione del regolatore	Tecnico addetto alla manutenzione
---	L'indicazione segnala un valore fuori range	Range di temperatura troppo alto o troppo basso.	

9.4 Diagnosi dei guasti

In caso di malfunzionamenti e reclami entro i termini di garanzia, si prega di contattare i nostri partner di assistenza. Dopo la scadenza del periodo di garanzia, è possibile far eseguire i necessari lavori di riparazione dai nostri partner di assistenza o dai nostri elettricisti specializzati.

Descrizione inconveniente	Causa	Rimedio	Personale
L'apparecchio di trasporto si sposta di lato durante il trasporto	Cuscinetto delle ruote danneggiato	Sostituire le ruote	Tecnico addetto alla manutenzione
Rumore durante lo scorrimento delle ruote	Cuscinetto delle ruote danneggiato	Sostituire le ruote	Tecnico addetto alla manutenzione
Un fermo di stazionamento non è efficace	Fermo usurato	Sostituire il fermo	Tecnico addetto alla manutenzione
Fuoriuscita di refrigerante	Linea di raffreddamento difettosa	Ventilare bene l'ambiente, scollegare il carrello dall'alimentazione elettrica, evi-	Tecnico addetto alla manutenzione

Descrizione inconveniente	Causa	Rimedio	Personale
Fuoriuscita di refrigerante	Linea di raffreddamento difettosa	tare fonti di accensione e fiamme libere, contattare un tecnico dell'assistenza.	
Potenza refrigerante insufficiente	Temperatura nominale errata	Impostazione corretta della temperatura nominale	Operatori
	Vasca ghiacciata	Sbrinamento della vasca	Operatori
	Compressore difettoso	Manutenzione o sostituzione del compressore	Tecnico specializzato addetto alla refrigerazione
	Scambiatore di calore impolverato	Pulizia dello scambiatore di calore	Tecnico addetto alla manutenzione

9.5 Riparazione e pezzi di ricambio

I pezzi di ricambio e gli accessori sono disponibili presso il servizio di assistenza clienti. Sostituire i componenti difettosi con i pezzi di ricambio originali. Solo in questo modo è possibile garantire un funzionamento sicuro. Al momento dell'ordine dei pezzi di ricambio o in caso di assistenza clienti, indicare sempre il numero d'ordine e i dati sulla targhetta identificativa. Queste informazioni evitano domande aggiuntive e velocizzano l'elaborazione.

9.6 Rimessa in funzione

Mettere in funzione il carrello armadiato solo in condizioni tecnicamente perfette, conformemente all'uso previsto e nel rispetto delle istruzioni d'uso. Controllare sempre che il carrello armadiato non presenti danni visibili prima di metterlo in funzione. In caso di danni, informare immediatamente le autorità competenti. Mettere in funzione solo carrelli armadiati tecnicamente integri.

- Controllare le funzioni del carrello armadiato, in particolare i fermi e il sistema di raffreddamento.
- Pulire accuratamente il carrello armadiato prima di rimetterlo in funzione.

10 Smaltimento



Aiutateci a proteggere il nostro ambiente. Avviare i materiali al riciclaggio.

- Far smontare e smaltire il carrello armadiato dalle aziende addette al riciclaggio. Tutti i materiali sono riutilizzabili.
- I componenti elettrici possono essere disinstallati solo da elettricisti qualificati.
- Il sistema di raffreddamento può essere disinstallato solo da tecnici specializzati.

Smaltire il prodotto mettendo in atto i seguenti passaggi.

- 1.** ➤ Smontare i componenti elettrici.
- 2.** ➤ Scaricare il liquido refrigerante e la soluzione refrigerante.
- 3.** ➤ Scaricare il liquido refrigerante.
- 4.** ➤ Smaltire correttamente il liquido refrigerante e la soluzione refrigerante.
- 5.** ➤ Smaltire correttamente il liquido refrigerante.
- 6.** ➤ Consegnare i componenti in centri di smaltimento controllati.