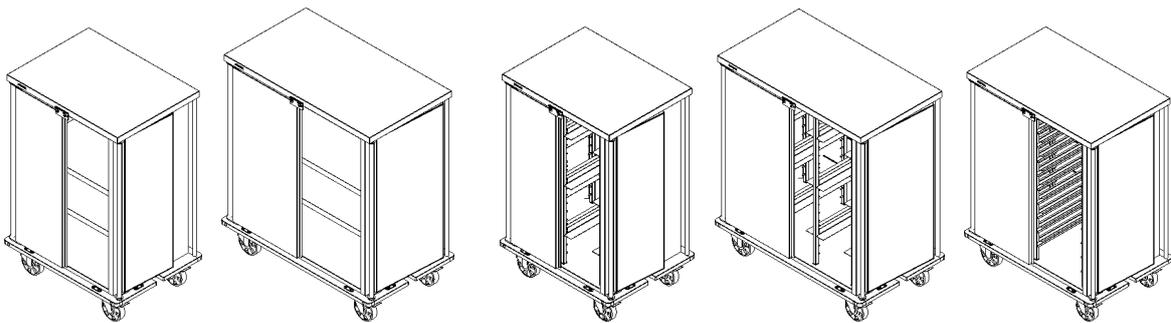


## Istruzioni per l'uso



**Carrello di trasporto per merci sterili |  
Carrello di trasporto per contenitori  
STWS | CTWS**

# 1 Introduzione

---

## 1.1 Informazioni sul prodotto

---

Definizione del prodotto

Carrello di trasporto per merci sterili |  
Carrello di trasporto per contenitori

Modello/i

STWS | CTWS

Costruttore

HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG  
Dieselstraße 20  
48653 Coesfeld

Casella postale 1463  
48634 Coesfeld

☎ +49 2541 805-0  
📠 +49 2541 805-111

[www.hupfer.de](http://www.hupfer.de)  
[info@hupfer.de](mailto:info@hupfer.de)

Per un corretto funzionamento e per evitare eventuali danni, leggere attentamente le presenti istruzioni d'uso!

Il gestore deve provvedere ad istruire il personale operativo sulle fonti di pericolo e su eventuali errori operativi.

### **Riserva di modifiche**

I prodotti descritti nelle presenti istruzioni d'uso sono stati sviluppati tenendo conto delle esigenze di mercato e dello stato dell'arte. La HUPFER® si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti e alla relativa documentazione tecnica qualora essa lo ritenga opportuno in vista del progresso tecnico. Fanno fede sempre i dati, i pesi nonché la descrizione delle prestazioni e del funzionamento garantiti esplicitamente nella conferma d'ordine.

**Versione del manuale**  
91321413\_A0

## 1.2 Indice

---

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
1.1	Informazioni sul prodotto	2
1.2	Indice	3
1.3	Indice delle sigle	5
1.4	Definizione dei termini	5
1.5	Informazioni sull'orientamento	7
1.6	Indicazioni sull'uso del manuale	8
1.6.1	Indicazioni sulla struttura del manuale	8
1.6.2	Indicazioni e rappresentazioni valide per tutti i capitoli	8
<b>2</b>	<b>Indicazioni di sicurezza</b>	<b>9</b>
2.1	Introduzione	9
2.2	Simboli di avvertenza utilizzati	9
2.3	Indicazioni relative alla sicurezza dell'apparecchio	9
2.4	Indicazioni di sicurezza e di funzionamento	10
2.5	Indicazioni di sicurezza per il trasporto	10
2.6	Indicazioni di sicurezza per le operazioni di pulizia e manutenzione	10
2.7	Indicazioni di sicurezza per l'eliminazione di guasti	10
<b>3</b>	<b>Descrizione e dati tecnici</b>	<b>11</b>
3.1	Descrizione delle prestazioni	11
3.2	Uso conforme	11
3.3	Uso improprio	11
3.4	Descrizione dell'apparecchio	12
3.4.1	Vista d'insieme STWS	12
3.4.2	Vista d'insieme CTWS	12
3.4.3	Descrizione dell'apparecchio	13
3.4.4	Equipaggiamento e accessori opzionali	13
3.5	Dati tecnici	14
3.6	Targhetta d'identificazione	15
<b>4</b>	<b>Trasporto, messa in funzione e messa fuori servizio</b>	<b>16</b>
4.1	Trasporto	16
4.2	Installazione e messa in funzione	16
4.3	Stoccaggio e riciclo	16
<b>5</b>	<b>Uso</b>	<b>18</b>
5.1	Funzionamento	18
5.2	Norme per la messa fuori esercizio	18
<b>6</b>	<b>Ricerca dei guasti ed eliminazione</b>	<b>19</b>
6.1	Indicazioni per l'eliminazione dei guasti	19
6.2	Tabella anomalie e rimedi	19

<b>7</b>	<b>Pulizia e manutenzione</b>	<b>20</b>
7.1	Norme di sicurezza	20
7.2	Norme igieniche	20
7.3	Pulizia e manutenzione	20
7.3.1	Tabella per misure di pulizia e cura	20
7.4	Istruzioni speciali per la cura	21
<b>8</b>	<b>Pezzi di ricambio e accessori</b>	<b>22</b>
8.1	Elenco dei pezzi di ricambio e degli accessori	22

## 1.3 Indice delle sigle

Sigla	Definizione
AK-BWA	Arbeitskreis Bettgestell- und Wagendekontaminationsanlagen
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel (Norme dell'associazione professionale)
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift (Disposizioni dell'associazione professionale)
DGSV e.V.	Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung
DIN	Deutsches Institut für Normung Istituto tedesco per la standardizzazione, le normative e le specifiche tecniche
EC	European Community Unione Europea
EN	European Norm Norma armonizzata per l'area UE
E/V	Pezzo di ricambio o pezzo soggetto ad usura
MPG	Medizinproduktegesetz
RDG	Reinigungs- und Desinfektionsgeräte (apparecchi di pulizia e disinfezione)
StE	Unità di merce sterile
ZSVA	Zentrale Sterilgutversorgung

## 1.4 Definizione dei termini

Termine	Definizione
Autoclave	Contenitore pressurizzato chiuso impermeabile al gas utilizzato nella tecnologia medicale per la sterilizzazione di strumenti, indumenti per operazioni e simili.
Personale specializzato autorizzato	Per personale specializzato autorizzato si intende il personale istruito adeguatamente dal produttore, dal servizio autorizzato o dall'azienda incaricata dal produttore stesso.
Impianto di lavaggio per contenitori	Decontaminazione meccanica (pulizia e disinfezione termochimica) di diversi prodotti per la cura, prevalentemente in ambito medico, come carrelli di trasporto, contenitori di sterilizzazione, calzature per operazioni, ecc. Ciò avviene in condizioni prefissate (concentrazione, temperatura, tempo di contatto).
Disinfettare	Riduzione di agenti infettivi sulla superficie e all'interno di oggetti contaminati in modo che da tali oggetti non possano provenire infezioni.
Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung e.V.	L'obiettivo primario è la creazione di uno standard di qualità uniforme ed elevato per il trattamento dei dispositivi medici. Le raccomandazioni del comitato di esperti forniscono consigli e istruzioni per la pratica di trattamento. Nel campo della formazione del personale incaricato del trattamento è stato possibile applicare standard riconosciuti mediante programmi quadro che contribuiscono maggiormente al raggiungimento degli obiettivi.
Personale specializzato	Per personale specializzato si intende chi, per formazione professionale, conoscenze ed esperienza, nonché per la conoscenza delle relative disposizioni, è in grado di valutare il lavoro assegnatogli e di riconoscere i possibili pericoli in modo autonomo.
Standard ISO	Lo standard ISO è un sistema di misurazione per contenitori, utilizzati ad esempio nella logistica di prodotti sterili per trasporto e stoccaggio delle merci in armadi e veicoli di trasporto, in sale operatorie, cliniche, sale di trattamento e reparti o lavatoi. La dimensione base è pari a 400x600mm. I contenitori standard ISO sono disponibili in varie profondità e versioni.
Cavitazione	Formazione e dissoluzione di bolle di vapore nei fluidi in seguito a oscillazioni di pressione.
Controllo, controllare	Confrontare con determinati stati e/o caratteristiche come ad es. danneggiamenti, punti non ermetici, livelli di riempimento, calore.

Termine	Definizione
Medizinproduktegesetz	L'MPG rappresenta in Germania e Austria l'attuazione a livello nazionale delle direttive europee per dispositivi medici impiantabili attivi 90/385/CEE, per i prodotti medicinali 93/42/CEE e per i dispositivi medico-diagnostici in vitro 98/79/CE. I medicinali non rientrano nella definizione di dispositivi medici.
Verifica, verificare	Confrontare con determinati valori come ad es. il peso, le coppie di serraggio, il contenuto, la temperatura.
Persona qualificata, personale qualificato	Per personale qualificato si intendono le persone che, per formazione professionale, esperienza e istruzione nonché conoscenza delle norme vigenti, disposizioni, prescrizioni antinfortunistiche e rapporti aziendali, sono autorizzate dai responsabili per la sicurezza dell'impianto a effettuare le attività richieste e sono in grado di riconoscere ed evitare eventuali pericoli (definizione di personale qualificato secondo IEC 364).
Lato incontaminato / contaminato	La fornitura di prodotti sterili centralizzata si divide in tre aree: il lato contaminato o zona di pulizia, il lato incontaminato (postazioni di confezionamento) e il lato sterile (magazzino sterile). Sul lato contaminato il materiale contaminato viene pulito e disinfettato a mano e meccanicamente. I dispositivi di pulizia e disinfezione puliscono, disinfettano e asciugano il materiale. I dispositivi di pulizia e disinfezione sono cosiddetti attraversatori, ossia possono essere caricati solo dal lato contaminato e scaricati solo in misura limitata dal lato incontaminato. Il lato incontaminato è la seconda grande area di lavoro nel reparto di sterilizzazione centralizzata. Il materiale pulito e disinfettato viene confezionato in contenitori e poi sterilizzato.
Merce sterile	Il concetto di merce sterile si è evoluto storicamente e si riflette anche nell'unità di sterilizzazione. Questa misura del volume di 54 l identifica il volume da sterilizzare in cui è possibile immagazzinare un diverso numero di dispositivi medici. Essa è adatta solo in misura limitata come misura delle prestazioni per l'ambito della sterilizzazione dei dispositivi medici.
Unità di merce sterile	Unità di volume. Un'unità di merce sterile ha dimensioni 60 x 30 x 30 cm, che corrispondono a un volume di 54 l.
Sterilizzazione	Processo convalidato per la produzione di prodotti che siano liberi da microrganismi vitali.  Con il termine sterilizzazione si indicano le procedure di disinfezione e sterilizzazione, con le quali i materiali e gli oggetti vengono liberati dai microrganismi viventi comprese le loro fasi di quiescenza (ad esempio le spore). Lo stato dei materiali e degli oggetti così ottenuto viene chiamato sterile.  Di norma si utilizza la sterilizzazione a vapore (autoclave).
Contenitore di sterilizzazione	Contenitore a chiusura sigillata contro i germi per il trasporto, lo stoccaggio e la distribuzione sterile di strumenti chirurgici sterili. I contenitori di sterilizzazione sono utilizzabili anche per lo smaltimento a secco di strumenti usati.
Personale istruito	Per personale istruito si intendono coloro che sono stati informati ed eventualmente addestrati sugli incarichi assegnati e sui possibili pericoli in caso di comportamento improprio e sono stati istruiti sui dispositivi e sulle misure di sicurezza necessari.
Pulizia ad ultrasuoni	Per la pulizia di parti piccole, complesse e finemente strutturate. Il principio di funzionamento della pulizia è basato sulla cavitazione. La cavitazione morbida non è desiderabile per la pulizia ad ultrasuoni, pertanto il liquido viene spesso privato del gas con un programma speciale di degassaggio dell'impianto a ultrasuoni prima del processo di pulizia ad ultrasuoni.  Il campo a ultrasuoni presente nel fluido crea delle onde con sovrappressione e sottopressione. Se una tale onda di sottopressione incontra un oggetto, si formano delle cavità piene di vapore su piccole bolle d'aria che fungono da germi. Quando l'onda ad alta pressione incontra la cavità, aumenta di nuovo la pressione statica nella cavità in seguito alla sua compressione sopra la pressione di saturazione del vapore. Le bolle di vapore condensano di colpo alla velocità del suono. Si formano picchi di pressione fino a 100.000 bar. Queste cavità che si formano e spariscono ciclicamente modificano la superficie e la puliscono. Lo sporco e altri accumuli vengono staccati meccanicamente.

Termine	Definizione
idoneo per impianto di lavaggio	<p>L'apparecchio è completamente idoneo per la pulizia in un impianto di lavaggio automatico. In accordo con il costruttore dell'impianto di lavaggio occorre ottenere un risultato di pulizia e asciugatura costante la cui igiene deve essere approvata da terzi (cliente).</p> <p>Le custodie esterne e interne sono completamente stagne. Non vi è alcuna possibilità di penetrazione dei getti d'acqua nelle cavità dell'apparecchio. I componenti elettrici e i cablaggi elettrici installati sono protetti da guarnizioni adeguate contro ogni penetrazione d'acqua. Il grado di protezione IPX6 (forte getto d'acqua) a norma DIN EN 60529 (VDE 0470) è garantito. Non si verifica alcuna diffusione dell'acqua dopo il processo di asciugatura.</p>
resistente agli impianti di lavaggio	<p>L'apparecchio è idoneo per la pulizia in un impianto di lavaggio automatico con delle limitazioni. Un risultato di pulizia e asciugatura igienicamente perfetto e riproducibile è possibile, ma non garantito.</p> <p>Le custodie esterne e interne sono realizzate in versione standard. L'acqua penetra in cavità dell'apparecchio dovute alla struttura può defluire senza ostacoli dopo la penetrazione. L'accumulo d'acqua nelle cavità è evitato. I componenti elettrici e i cablaggi elettrici installati sono protetti da guarnizioni adeguate (p. es. deviazioni a labirinto, profili di tenuta, canali per cavi) contro ogni penetrazione d'acqua. Il grado di protezione IPX6 (forte getto d'acqua) a norma DIN EN 60529 (VDE 0470) è garantito. La diffusione dell'acqua dopo il processo di asciugatura è possibile.</p>
Reparto di sterilizzazione centralizzata	<p>Anche sterilizzazione centralizzata. Il suo compito sono la pulizia, la disinfezione, la cura, la cernita, la sterilizzazione e la fornitura di dispositivi medici.</p> <p>Il reparto di sterilizzazione centralizzata è suddiviso in una zona contaminata e in una zona incontaminata separate igienicamente. In questo modo si evita la contaminazione di strumenti già puliti.</p>

## 1.5 Informazioni sull'orientamento

### **Davanti**

Con "davanti" si definisce il lato su cui sono posizionate le ante e da cui si carica il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori.

### **Dietro**

Con "dietro" si definisce il lato opposto al lato anteriore (davanti). Su questo lato vi è fissata la targhetta d'identificazione.

### **Destra**

Con "destra" si definisce il lato sulla destra visto dal lato anteriore (davanti).

### **Sinistra**

Con "sinistra" si definisce il lato sulla sinistra visto dal lato anteriore (davanti).

## 1.6 Indicazioni sull'uso del manuale

### 1.6.1 Indicazioni sulla struttura del manuale

Questo manuale è strutturato in capitoli relativi al funzionamento e alle attività da svolgere.

### 1.6.2 Indicazioni e rappresentazioni valide per tutti i capitoli

I testi di avviso e di indicazione sono separati dal resto del testo e sono messi in evidenza tramite pittogrammi corrispondenti. Il pittogramma non sostituisce comunque il testo dell'indicazione di sicurezza. Il testo dell'indicazione di sicurezza deve essere pertanto sempre letto completamente. Nelle presenti istruzioni d'uso i testi relativi agli avvisi e alle indicazioni sono definiti come indicato di seguito e suddivisi con diversi simboli nei seguenti livelli di pericolo.

<b>PERICOLO</b>	<b>Descrizione breve del pericolo</b>
	<p>Sussiste un pericolo diretto per l'incolumità dell'utilizzatore e/o di terzi qualora non si osservino esattamente le istruzioni o non si rispettino le circostanze descritte.</p> <p>Il tipo di pericolo è indicato da un simbolo e illustrato più dettagliatamente per mezzo di un testo. In questo esempio è stato utilizzato il simbolo generico di pericolo.</p>
<b>AVVERTENZA</b>	<b>Descrizione breve del pericolo</b>
	<p>Sussiste un pericolo indiretto per l'incolumità dell'utilizzatore e/o di terzi qualora non si osservino esattamente le istruzioni o non si rispettino le circostanze descritte.</p> <p>Il tipo di pericolo è indicato da un simbolo e illustrato più dettagliatamente per mezzo di un testo. In questo esempio è stato utilizzato il simbolo generico di pericolo.</p>
<b>ATTENZIONE</b>	<b>Descrizione breve del pericolo</b>
	<p>Sussiste un potenziale pericolo di lesioni o il pericolo di danni materiali qualora non si osservino esattamente le istruzioni o non si rispettino le circostanze descritte.</p> <p>Il tipo di pericolo è indicato da un simbolo generico e illustrato più dettagliatamente per mezzo di un testo. In questo esempio è stato utilizzato il simbolo generico di pericolo.</p>
<b>INDICAZIONE</b>	<b>Descrizione breve dell'informazione aggiuntiva</b>
	<p>Viene indicata una particolare circostanza o un'importante informazione aggiuntiva sul rispettivo argomento.</p>
<b>INFO</b>	<b>Titolo breve</b>
	<p>Sono riportate informazioni aggiuntive volte a semplificare il lavoro o suggerimenti sul rispettivo argomento.</p>

## 2 Indicazioni di sicurezza

---

### 2.1 Introduzione

---

Il capitolo sulle norme di sicurezza spiega i rischi vincolati all'apparecchio ai sensi della direttiva europea in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (secondo la Direttiva dell'UE).

Le indicazioni di sicurezza avvisano dei pericoli e aiutano a prevenire danni a persone, ambiente e cose. Assicurarsi di avere letto e compreso tutte le indicazioni di sicurezza riportate in questo capitolo.

Rispettare le direttive nazionali e internazionali vigenti in materia di sicurezza sul lavoro. Il gestore è tenuto a procurare le disposizioni valide nel suo caso specifico. È altresì tenuto a informarsi sulle disposizioni più recenti in materia e a garantire che il personale ne sia a conoscenza.

### 2.2 Simboli di avvertenza utilizzati

---

I simboli utilizzati nelle presenti istruzioni d'uso avvisano degli eventuali pericoli durante l'utilizzo o le operazioni di pulizia. Il simbolo indica in entrambi i casi il tipo e le condizioni del pericolo.

Possano essere utilizzati i seguenti simboli:



Pericolo generico

---

### 2.3 Indicazioni relative alla sicurezza dell'apparecchio

---

Il funzionamento sicuro dell'apparecchio dipende dall'utilizzo conforme e prudente. L'uso negligente dell'apparecchio può causare pericolo di morte e di lesioni fisiche a carico dell'operatore o di terzi, nonché pericoli per l'apparecchiatura stessa e per altri beni materiali del gestore.

Al fine di garantire la sicurezza dell'apparecchio, osservare i punti seguenti:

- L'apparecchio può essere usata soltanto se perfettamente funzionante, tenendo conto delle norme di sicurezza e di pericolo, secondo la destinazione d'uso prevista e le istruzioni d'uso.
- Tutti gli elementi di comando e azionamento devono essere in perfetto stato tecnico e funzionare correttamente.
- Prima di qualsiasi utilizzo controllare che il dispositivo non mostri danni e difetti riconoscibili esterni. In caso di malfunzionamento informare immediatamente le unità competenti e mettere fuori servizio il carrello di trasporto.
- Eventuali modifiche o aggiunte sono ammesse solo previo accordo con il costruttore e sua conferma scritta.
- Prima di procedere sbloccare i fermi integrali. Una movimentazione con fermi integrali bloccati può provocare un danneggiamento del carrello.
- Non percorrere scale o piani inclinati con più di 15° di pendenza. Nell'accostarsi a pareti e nell'aggiungere ostacoli, fare sempre attenzione alle persone o ostacoli che si possono incontrare lungo il percorso.

## 2.4 Indicazioni di sicurezza e di funzionamento

---

- I carrelli di trasporto si possono mettere in movimento autonomamente e in modo incontrollato, se le ruote non vengono bloccate con i fermi integrali.
- Prima di caricare il carrello di trasporto bloccarlo sempre con i fermi integrali per evitarne lo spostamento.
- Nell'accostarsi a pareti e nell'aggirare ostacoli, fare sempre attenzione alle persone o ostacoli che si possono incontrare lungo il percorso.
- In caso di trazione, non spostare il carrello di trasporto a velocità superiore a quella del passo d'uomo. Gli apparecchi di peso elevato si manovrano e si frenano solo con difficoltà.
- Movimentando il carrello di trasporto, prestare attenzione che l'apparecchio non ribalti a causa di fattori esterni o di disattenzione. Se, tuttavia, il carrello di trasporto dovesse ribaltarsi, non tentare mai di recuperarlo.

## 2.5 Indicazioni di sicurezza per il trasporto

---

Per il trasporto dell'apparecchio osservare i seguenti punti:

- Per le operazioni di caricamento utilizzare solo apparecchi di sollevamento e dispositivi per il sollevamento di carichi omologati per il peso dell'apparecchio da sollevare.
- Utilizzare esclusivamente mezzi di trasporto omologati per il peso dell'apparecchio.
- Non mettere assolutamente in funzione l'apparecchio se danneggiata. Informare immediatamente il fornitore.

## 2.6 Indicazioni di sicurezza per le operazioni di pulizia e manutenzione

---

Per la pulizia e manutenzione dell'apparecchiatura osservare i seguenti punti:

- I carrelli di trasporto in versione scatolata sono resistenti all'uso in impianti di lavaggio e quindi idonei per la pulizia in un impianto di lavaggio automatico con delle limitazioni. Un risultato di pulizia e asciugatura igienicamente perfetto e riproducibile è possibile, ma non può essere garantito. A differenza degli apparecchi idonei per impianti di lavaggio, essi presentano dei tagli sul retro. In questo modo il lavaggio nell'impianto di lavaggio è possibile, ma i detersivi non sono in grado di raggiungere l'intera superficie dell'apparecchio e pulirla accuratamente per via della struttura.
- In determinate condizioni, i carrelli di trasporto in versione scatolata sono idonei per impianti di lavaggio e/o per la sterilizzazione. Per chiarimenti tecnici contattare in ogni caso HUPFER® prima di lavare l'apparecchio in un impianto di lavaggio o di sterilizzarlo in uno sterilizzatore.
- Rispettare le direttive e le norme igieniche vigenti.
- Per motivi igienici, rispettare scrupolosamente le istruzioni di pulizia.

## 2.7 Indicazioni di sicurezza per l'eliminazione di guasti

---

Per l'eliminazione dei guasti osservare i seguenti punti:

- Osservare le norme antinfortunistiche locali.
- Per la manipolazione di oli, grassi ed altre sostanze chimiche osservare le vigenti norme di sicurezza del prodotto.
- Effettuare il controllo dell'apparecchio ad intervalli regolari. Eliminare eventuali difetti, come ad es. viti allentate.
- I lavori per l'eliminazione dei guasti possono essere svolti esclusivamente da personale specializzato autorizzato.
- Sostituire i componenti difettosi soltanto con pezzi di ricambio originali.

## 3 Descrizione e dati tecnici

---

### 3.1 Descrizione delle prestazioni

---

I carrelli di trasporto chiusi per merci sterili o per contenitori sono pensati per la fornitura e lo smaltimento, per il trasporto, lo stoccaggio e lo stoccaggio provvisorio di merci sterili in contenitori o cestelli. Integrati nella catena completa del processo di logistica sterile, i processi di lavoro possono essere realizzati in modo notevolmente più efficiente ed economico.

I carrelli di trasporto chiusi per merci sterili o per contenitori consentono il trasporto igienicamente sicuro di merci sterili attraverso le zone contaminate. Inoltre permettono di provvedere allo smaltimento di merci sterili usate senza pericoli per l'ambiente circostante.

I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori sono configurabili in molte versioni e possono essere equipaggiati con accessori opzionali.

### 3.2 Uso conforme

---

I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori sono pensati per la distribuzione, lo stoccaggio e il trasporto in modo igienico ed economico di merce sterile in contenitori StE o ISO.

Sui carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori con spondina rotante possono essere trasportati oggetti se hanno una posizione fissa in appositi contenitori per il trasporto e se sono protetti dalla caduta con un fondo antiscivolo. Il tetto del carrello può essere caricato max. con 25 kg.

I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori in versione scatolata sono resistenti all'uso in impianti di lavaggio e idonei per la pulizia in un impianto di lavaggio automatico con delle limitazioni. Un risultato di pulizia e asciugatura igienicamente perfetto e riproducibile è possibile, ma non può essere garantito.

L'uso conforme comprende i procedimenti citati, l'osservazione delle specifiche indicate e l'utilizzo degli accessori originali forniti o disponibili su richiesta.

Ogni altro uso diverso è da considerare non conforme.

### 3.3 Uso improprio

---

La movimentazione dei carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori può essere eseguita esclusivamente ad ante chiuse ed attraverso le maniglie di spinta.

I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori non attrezzati di una spondina perimetrale non sono destinati a fungere da superficie d'appoggio per oggetti.

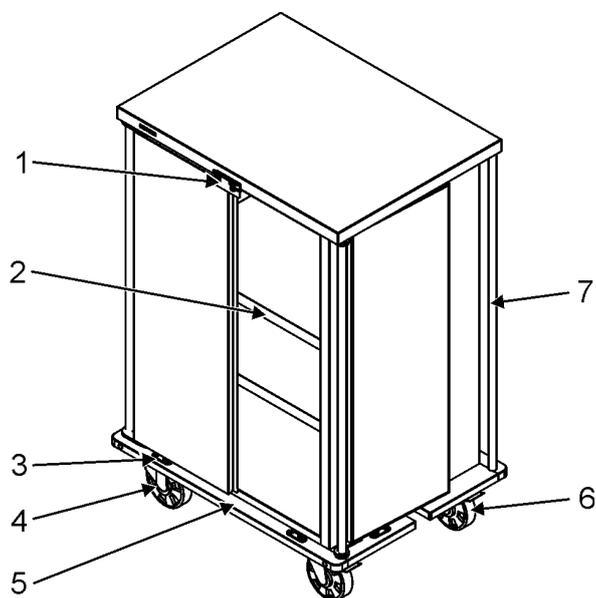
Il trasporto di esseri viventi non rientra nell'uso conforme.

In nessun caso è consentito sedersi o appoggiarsi sugli apparecchi.

Il produttore e i fornitori declinano ogni responsabilità per danni conseguenti dovuti ad un uso non conforme. I danni risultanti da un uso non conforme comporteranno la perdita di tutti i diritti di garanzia.

## 3.4 Descrizione dell'apparecchio

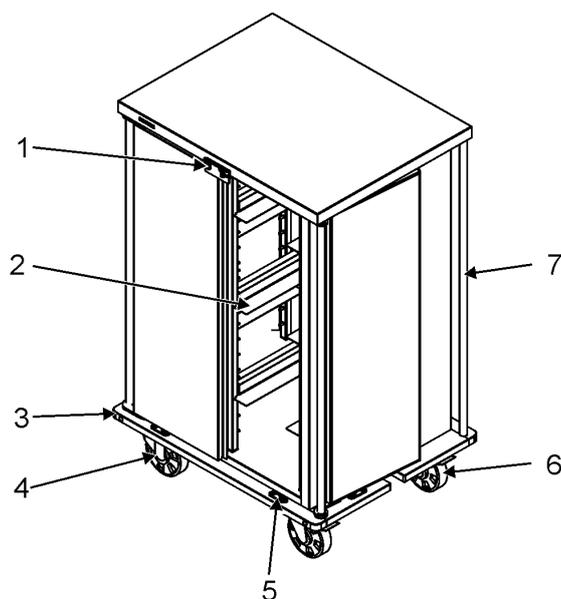
### 3.4.1 Vista d'insieme STWS



**Figura 1** Vista d'insieme STWS

- |   |                             |   |                                     |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Protezione per il trasporto | 5 | Paraurto                            |
| 2 | Appoggio                    | 6 | Ruota sterzante con fermo integrale |
| 3 | Adattatore                  | 7 | Maniglia di spinta                  |
| 4 | Rotella fissa               |   |                                     |

### 3.4.2 Vista d'insieme CTWS



**Figura 2** Vista d'insieme CTWS

- |   |                             |   |                                     |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Protezione per il trasporto | 5 | Elemento di sovrapposizione         |
| 2 | Rotaia a inserto            | 6 | Ruota sterzante con fermo integrale |
| 3 | Paraurto                    | 7 | Maniglia di spinta                  |
| 4 | Rotella fissa               |   |                                     |

### 3.4.3 Descrizione dell'apparecchio

I carrelli di trasporto chiusi per merci sterili o per contenitori sono dotati di un corpo resistente e autoportante in acciaio inox di alta qualità e sono realizzati in versione scatolata.

Gli sportelli a battente a doppia parete sono orientabili di 270°. Attraverso le aste scorrevoli passanti verticalmente negli angoli e le due ruote sterzanti con fermi integrali e le due rotelle fisse, gli apparecchi possono essere manovrati in modo ottimale a porte aperte oppure chiuse e pure a pieno carico. Le guarnizioni perimetrali delle ante offrono una sicura protezione antipolvere. La cornice perimetrale in basso, in plastica resistente agli urti, offre una protezione antiavviamento ottimale ed è interrotta in posizione mediana sul lato destro e sinistro per l'incasso opzionale di innesto e asta di trazione. Le rotelle sono disponibili in diverse misure e modelli, e garantiscono uno spostamento ottimale e la manovrabilità dell'apparecchio.

I carrelli di trasporto per merci sterili sono provvisti di due appoggi chiusi ed estraibili.

I carrelli di trasporto per contenitori potevano accogliere contenitori o cestelli di misura StE su rotaie a inserto regolabili in altezza o estraibili.

Tutti i carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori sono facili da pulire, poiché le parti interne possono essere rimosse in modo facile e veloce.

### 3.4.4 Equipaggiamento e accessori opzionali

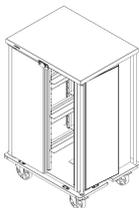
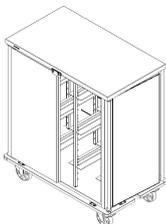
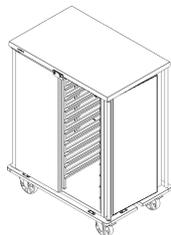
I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori possono essere attrezzati con accessori opzionali.

- Fermi di bloccaggio centrale: Il fermo di bloccaggio centrale opzionale consente un arresto stabile nel funzionamento a banco. Un solo azionamento con il piede permette di bloccare entrambe le ruote sterzanti del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori.
- Ruote Rifix: rotelle a direzione bloccabile con pedale centrale. Grazie all'equipaggiamento opzionale di ruote Rifix, è possibile fissare le ruote sterzanti in una direzione determinata. Questo semplifica considerevolmente il percorso rettilineo, ad es. nella trazione. Non idoneo per rotelle Ø 125 mm.
- Ruote in acciaio inossidabili: Alloggiamento in acciaio inossidabile, ruota in struttura polipropilene, fissaggio con piastra.
- Ruote sterzanti in acciaio inox, Ø = 160 mm con e senza fermo integrale, piastra di fissaggio
- Innesto e asta di trazione: Per collegare più carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori per la trazione. L'esecuzione semplice è possibile anche in combinazione con le ruote Rifix. La seconda variante è anti-attrito e consente il movimento senza traccia nella trazione anche nelle curve strette.
- Spondina: Con la spondina ed un fondo antiscivolo è possibile usare il tetto come ulteriore e sicura superficie di appoggio. Il tetto del carrello può essere caricato max. con 25 kg.
- Porta schede da aggancio al balustrino
- Ferma fogli a molletta: Per il montaggio in fabbrica sul carrello di trasporto. Posizione indicata all'ordinazione.
- Protezione per il trasporto: Il bloccaggio delle ante a 2 punti con azionamento con una mano sola offre la massima sicurezza per il trasporto.
- Portacartello: Per il montaggio in fabbrica sulle fiancate del carrello di trasporto. Indicare posizione e misura della scheda all'ordinazione.
- Appoggi: il carrello di trasporto per merci sterili è dotato di serie di due appoggi chiusi. Come opzione possono essere inseriti ulteriori appoggi o griglie.

### 3.5 Dati tecnici

Dim.		STWS 6	STWS 9
			
		Carrello di trasporto per merci sterili*	Carrello di trasporto per merci sterili*
Larghezza*	mm	965	1249
Profondità*	mm	751	751
Altezza*	mm	1471	1471
Peso	kg	vedi targhetta d'identificazione	vedi targhetta d'identificazione
Carico utile	kg	vedi targhetta d'identificazione	vedi targhetta d'identificazione
Porte battenti		2	2
Carrello	mm	2 ruote sterzanti con fermi integrali 2 rotelle fisse, Ø160	
Max. velocità nella trazione	km/h	4	4

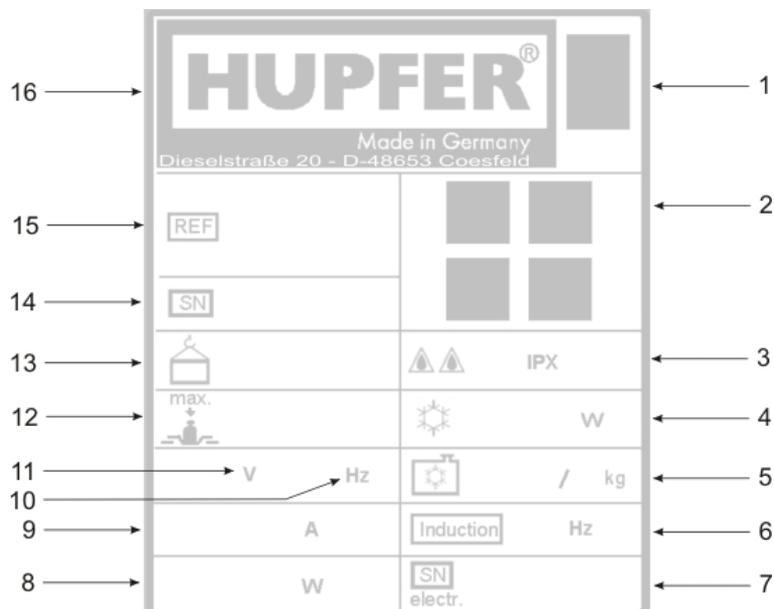
\*Equipaggiamento e dimensioni sono variabili e configurabili singolarmente

Dim.		CTWS 6	CTWS 9	CTWS 2 volta ISO
				
		Carrello di trasporto per contenitori*	Carrello di trasporto per contenitori*	Carrello di trasporto per contenitori*
Larghezza*	mm	965	1249	1249
Profondità*	mm	751	751	751
Altezza*	mm	1471	1471	1471
Peso	kg	vedi targhetta d'identificazione	vedi targhetta d'identificazione	vedi targhetta d'identificazione
Carico utile	kg	vedi targhetta d'identificazione	vedi targhetta d'identificazione	vedi targhetta d'identificazione
Porte battenti		2	2	2
Carrello	mm	2 ruote sterzanti con fermi integrali, 2 rotelle fisse, Ø160	2 ruote sterzanti con fermi integrali, 2 rotelle fisse, Ø160	2 ruote sterzanti con fermi integrali, 2 rotelle fisse, Ø160
max. velocità nella trazione	km/h	4	4	4

\*Equipaggiamento e dimensioni sono variabili e configurabili singolarmente

### 3.6 Targhetta d'identificazione

La targhetta d'identificazione è applicata sul lato posteriore del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori in basso a destra sopra al paraurti.



**Figura 3** Targhetta d'identificazione

1	Smaltimento apparecchiature obsolete	9	Corrente nominale
2	Marchio di controllo	10	Frequenza
3	Tipo di protezione	11	Tensione nominale
4	Potenza frigorifera	12	Carico utile
5	Refrigerante	13	Peso
6	Frequenza di induzione	14	Numero di serie/Numero d'ordine
7	Numero di serie elettr.	15	Articolo e definizione breve
8	Potenza elettrica	16	Costruttore

## 4 Trasporto, messa in funzione e messa fuori servizio

### 4.1 Trasporto

#### ATTENZIONE



#### Danneggiamenti dell'apparecchio per trasporto improprio

Durante il trasporto con mezzi ausiliari, ad es. autocarri, si consiglia di impiegare un sistema di sicurezza per l'apparecchio. Se gli apparecchi non vengono fissati correttamente, sussiste il pericolo di danni all'apparecchio e di lesioni da schiacciamento alle persone.

Fissare le singole apparecchi durante il trasporto con gli appositi dispositivi di fissaggio.

Per le operazioni di caricamento, utilizzare solo apparecchi di sollevamento e dispositivi per il sollevamento di carichi omologati per il peso del carrello di trasporto. Utilizzare soltanto mezzi di trasporto omologati per il peso dell'apparecchio.

Il carrello di trasporto viene consegnato già montato, vale a dire, esso è completamente montato.

Il volume di fornitura è indicato come da contratto d'acquisto nei documenti di trasporto allegati al carico.

### 4.2 Installazione e messa in funzione

L'installazione e la messa in funzione del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori avvengono da parte del costruttore o da personale specializzato, autorizzato da parte del costruttore.

Prima della prima messa in funzione, pulire accuratamente il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori con un panno morbido. Per la messa in funzione l'apparecchio deve essere pulita e asciutta. Nell'ambito della messa in funzione, è necessario controllare la funzione degli elementi di comando.

#### INFO

#### Smaltimento del materiale d'imballaggio

Il materiale d'imballaggio è composto da materiale riciclabile e può essere smaltito conseguentemente. A tale riguardo separare i diversi materiali e smaltirli in modo ecocompatibile. A tale scopo consultare in ogni caso il responsabile locale per lo smaltimento di rifiuti.

### 4.3 Stoccaggio e riciclo

Lo stoccaggio temporaneo dell'apparecchiatura deve avere luogo in ambienti asciutti e protetti dal gelo. Il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori deve essere protetto dalla polvere con idoneo materiale di copertura.

Controllare semestralmente che l'apparecchio stoccata in magazzino sia priva di danni da corrosione.

#### INDICAZIONE

#### Formazione di condensa

Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente e che il magazzino non sia esposto a grandi sbalzi di temperatura per evitare la formazione di condensa.

#### INDICAZIONE

#### Immagazzinaggio temporaneo

Qualora i carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori non siano in funzione per un lungo periodo, si consiglia di conservarli con le porte aperte per evitare la formazione di odori all'interno.

Per la nuova messa in funzione l'apparecchio deve essere pulito e asciutto.

Prima di riciclare il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori, smaltire correttamente tutti i materiali di funzionamento e quelli ausiliari. I materiali riciclabili devono essere separati e smaltiti correttamente secondo le direttive locali in materia di smaltimento. A tal fine, consultare comunque il responsabile locale per lo smaltimento di rifiuti. Separare i materiali riciclabili dell'apparecchio prima del suo smaltimento (ruote, pezzi in plastica ecc.) oppure portare l'apparecchiatura all'isola ecologica.

Ai nostri clienti offriamo il servizio di smaltimento delle apparecchiature obsolete. Contattate gli operatori della nostra azienda o uno dei nostri distributori.

L'imballaggio e il materiale d'imballaggio possono essere consegnati ad un'impresa di riciclaggio indicando il numero di contratto di smaltimento. Se non si è in possesso del numero valido del contratto di smaltimento, richiederlo al Servizio assistenza della [HUPFER®](#).

## 5 Uso

### ATTENZIONE

#### Danni all'apparecchio



Utilizzare il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori solo in condizioni tecniche perfette. Prima di ogni messa in funzione controllare che il dispositivo non mostri danni e difetti riconoscibili esterni.

Nel caso si verificassero dei danni, informare immediatamente le unità competenti e non mettere in funzione il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori.

### ATTENZIONE

#### Danni materiali dovuti a impurità



Le impurità sono un terreno fertile per i germi, che possono compromettere la fornitura igienica di merci sterili.

Per evitare la contaminazione con germi, rispettare assolutamente le regole e le norme di igiene della Direttiva 93/43/CEE e delle disposizioni di igiene nazionali dei paesi in questione.

### 5.1 Funzionamento

### ATTENZIONE

#### Danni all'apparecchio



I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori a carico elevato possono rollare e capovolgersi durante la trazione. Non superare la velocità massima di 4 km/h. La velocità max. è valida per fondi in cemento piani e asciutti e per un'ampiezza di percorso minimo di 2,5 m. Tirare consecutivamente max. tre carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori. Ridurre corrispondentemente la velocità di trazione se uno dei parametri differisce.

#### Caricamento

- Assicurare il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori con i fermi integrali, per far sì che non si metta in movimento autonomamente.
- Appoggiare il contenitore sugli appoggi o inserirlo nelle guide laterali.
- Chiudere le ante e bloccarle con la sicurezza di trasporto.
- Sbloccare i fermi integrali
- Spingere o tirare con cautela (se necessario) il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori fino al luogo di destinazione.

#### Scaricare

- Una volta arrivati al luogo di destinazione, bloccare le ruote con i fermi integrali.
- Sbloccare le porte.
- Estrarre i contenitori.

### 5.2 Norme per la messa fuori esercizio

Per la messa fuori servizio del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori procedere nel modo seguente:

- Spingere o tirare con cautela (se necessario) il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori fino al luogo di destinazione.
- Bloccare le ruote con i fermi integrali.

## 6 Ricerca dei guasti ed eliminazione

### 6.1 Indicazioni per l'eliminazione dei guasti

In caso di funzionamento difettoso e reclami durante il periodo di garanzia, rivolgersi ai nostri partner del servizio assistenza. Dopo la scadenza della garanzia, lasciare eseguire eventuali interventi necessari dai nostri partner del servizio assistenza o da elettricisti specializzati.

Gli interventi di assistenza tecnica possono essere effettuati solo da personale specializzato autorizzato.

I componenti difettosi devono essere sostituiti solo con parti di ricambio originali della HUPFER® o con parti di ricambio identiche. La struttura modulare consente la facile sostituzione dei singoli componenti.

In caso di richiesta di intervento del servizio assistenza e per l'ordinazione dei pezzi di ricambio, indicare sempre i dati riportati sulla targhetta identificativa e il rispettivo numero di articolo.

Operazioni di ispezione e manutenzione regolari prevengono malfunzionamenti e garantiscono la sicurezza dell'apparecchio.

### 6.2 Tabella anomalie e rimedi

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori "tira" verso sinistra o verso destra durante il trasporto.	Cuscinetto della ruota danneggiato	Sostituire le ruote difettose
I fermi integrali non agiscono	Fermi integrali consumati	Sostituire i fermi integrali o cambiare le rotelle difettose
Rumore generato dalle ruote	Cuscinetto della ruota difettoso	Sostituire le ruote
	Superficie delle ruote appiccicosa	Pulire con acqua

## 7 Pulizia e manutenzione

### 7.1 Norme di sicurezza

#### ATTENZIONE



#### Danni all'apparecchio dovuti all'impianto di lavaggio

I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori non sono idonei per impianti di lavaggio.

Gli apparecchi non idonei all'impianto di lavaggio possono essere danneggiati durante la pulizia nell'impianto di lavaggio.

### 7.2 Norme igieniche

Il corretto comportamento del personale operativo è determinante per garantire un'igiene ottimale.

Tutte le persone devono essere informate adeguatamente sulle norme igieniche in vigore a livello locale e sono tenute ad osservarle e a seguirle.

Coprire con cerotti impermeabili eventuali ferite alle mani e alle braccia.

Non tossire o starnutire mai sulle stoviglie pulite o sugli alimenti.

### 7.3 Pulizia e manutenzione

Seguendo una pulizia regolare, e se trattato con la dovuta accortezza, il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori non necessita di cure particolari.

Per la pulizia regolare del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori utilizzare un panno morbido sia per l'interno che per l'esterno. Per la pulizia utilizzare un panno morbido oppure una spugna non abrasiva. Utilizzare detergenti liquidi sgrassanti ammessi per l'industria alimentare. Non utilizzare mai detergenti contenenti cloro, polveri abrasive o altri detergenti a secco, cascami di lana, spugnette d'acciaio e/o oggetti taglienti.

Dopo la pulizia umida, asciugare con cura, in modo da evitare una formazione di muffe, una crescita incontrollata di germi e batteri, e con ciò, una contaminazione del dispositivo.

La parete centrale è concepita in modo tale da consentire una facile pulizia fra gli spazi del fondo, del tetto e della parete posteriore. Per una pulizia più intensa, la parete centrale è estraibile senza l'ausilio di utensili.

Per estrarre la parete centrale procedere nel modo seguente:

- Sollevare la parete centrale.
- Spostare a lato il bordo inferiore al di sopra del supporto.
- Estrarre la parete centrale.

#### 7.3.1 Tabella per misure di pulizia e cura

Norme di pulizia e manutenzione	Azione	Giornalmente	Settimanalmente	Mensilmente	Se necessario
Vano interno del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori	pulire	x			
Vano interno del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori	disinfettare		x		
Danni meccanici del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori	controllare			x	

## 7.4 Istruzioni speciali per la cura

---

La resistenza alla corrosione degli acciai inossidabili si basa su uno strato passivo che si forma sulla superficie a contatto con l'ossigeno. L'ossigeno contenuto nell'aria è sufficiente per la formazione di questo strato che, in caso di danneggiamento per azioni meccaniche, si ripristina da sé.

Lo strato passivo si forma più rapidamente o nuovamente se l'acciaio viene a contatto con dell'acqua contenente ossigeno. Lo strato passivo può essere danneggiato o distrutto chimicamente dall'azione di agenti riducenti (accettori di ossigeno) se questi entrano in contatto con l'acciaio in forma concentrata o a temperature elevate.

Tali sostanze aggressive sono ad es.:

- Sostanze saline e solforose
- Cloruri (sali)
- Concentrati di erbe aromatiche (ad es. senape, essenza d'aceto, dadi agli aromi, soluzioni di sale da cucina)

Altri danni possono essere provocati da:

- Ruggine esterna (ad es. di altri componenti, utensili o ruggine volatile)
- Particelle di ferro (ad es. pulviscolo di rettifica)
- Contatto con metalli non ferrosi (corrosione galvanica)
- Carenza d'ossigeno (ad es. nessuna aerazione, acqua povera di ossigeno)

Principi generali di lavoro per il trattamento di apparecchiature in "acciaio inossidabile":

- Mantenere la superficie esterna delle apparecchi in acciaio inox sempre pulita e a contatto con l'aria.
- Utilizzare i comuni detergenti per acciaio inox. Non utilizzare detergenti ad azione sbiancante e contenenti cloro.
- Rimuovere quotidianamente i depositi di calcare, grasso, amido e albume. Sotto queste incrostazioni, in mancanza d'aria, può formarsi della ruggine.
- Dopo ogni operazione di pulizia rimuovere accuratamente con uno straccio i residui di detergente. Asciugare bene la superficie.
- Limitare al minimo il contatto dell'acciaio inossidabile con acidi concentrati, spezie, sali ecc. Anche i vapori acidi che si formano durante la pulizia delle piastrelle favoriscono la corrosione dell'acciaio inossidabile.
- Evitare di danneggiare le superfici in acciaio inox, in particolare mediante altri metalli diversi dall'acciaio inox.
- I residui di altri metalli inducono la formazione di microelementi chimici in grado di causare corrosione. In ogni caso è bene evitare il contatto con ferro e acciaio per non favorire la formazione di ruggine. Il contatto dell'acciaio inox con il ferro (lana d'acciaio, trucioli da tubazioni, acqua ferrosa) può essere causa di corrosione. Per la pulizia meccanica utilizzare pertanto solo lana d'acciaio inox o spazzole con setole naturali, in materiale sintetico oppure in acciaio inox. La lana d'acciaio o le spazzole in acciaio non legato causano ruggine per abrasione.

## 8 Pezzi di ricambio e accessori

Gli interventi di assistenza tecnica possono essere effettuati solo da personale specializzato autorizzato.

I componenti difettosi devono essere sostituiti solo con parti di ricambio originali della HUPFER® o con parti di ricambio identiche. Solo in questo modo si può garantire un funzionamento sicuro. Avvisiamo che il perfetto funzionamento è garantito esclusivamente con i pezzi originali raccomandati dalla HUPFER®. I pezzi di ricambio non idonee o solo in parte, possono compromettere la prestazione di garanzia.

I pezzi di ricambio e gli accessori possono essere ordinati presso il servizio HUPFER® (Tel. +49 2541 805-0). Al momento dell'ordine di pezzi di ricambio o per il servizio tecnico clienti indicare sempre il numero della commessa e le indicazioni contenute nella targhetta d'identificazione.

### 8.1 Elenco dei pezzi di ricambio e degli accessori

014000158	Ruota fissa	Ø 160 mm T3/160, cuscinetto a sfere acciaio inossidabile	(Confezione: 1 pezzo 4000158-B)
014000152	Ruota fissa	Ø 160 mm T1/160, cuscinetto con gabbia a rulli zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000152-B)
014000157	Ruota sterzante	Ø 160 mm T3/160 con fermo, cuscinetto a sfere acciaio inossidabile	(Confezione: 1 pezzo 4000157-B)
014000151	Ruota sterzante	Ø 160 mm T1/160, c. fermo, cuscinetto con gabbia a rulli zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000151-B)
014000156	Ruota sterzante	Ø 160 mm T3/160, cuscinetto a sfere acciaio inossidabile	(Confezione: 1 pezzo 4000156-B)
014000150	Ruota sterzante	Ø 160 mm T1/160, cuscinetto con gabbia a rulli zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000150-B)
014000175	Ruota sterzante	Ø 160 mm T3/160 cuscinetto a sfere, lavabile, con protezione filo, ruota in plastica scorrevole, Rifix, acciaio inox	
014000250	Ruota sterzante	Ø 160 mm alloggiamento piastra T3, acciaio inox lavabile, con protezione filo, ruota in plastica/cuscinetto a sfere scorrevole, fermo di bloccaggio centrale, acciaio inox	(Confezione: 1 pezzo 4000250)
014000208	Ruota fissa	Ø 200 mm T3/200, cuscinetto a sfere/acciaio inossidabile	
014000202	Ruota fissa	Ø 200 mm T1/200, cuscinetto con gabbia a rulli / zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000208-B)
014000206	Ruota sterzante	Ø 200 cuscinetto a sfere/acciaio inossidabile	(Confezione: 1 pezzo 4000206-B)
014000200	Ruota sterzante	Ø 200 mm T1/200, cuscinetto con gabbia a rulli / zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000206-B)
014000207	Ruota sterzante	Ø 200 mm T3/200 con fermo, cuscinetto a sfere/acciaio inossidabile	(Confezione: 1 pezzo 4000200-B)
014000201	Ruota sterzante	Ø 200 mm T1/200 con fermo, cuscinetto con gabbia a rulli / zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000207-B)
014000224	Ruota sterzante	Ø 200 mm T3/200 cuscinetto a sfere, lavabile, con protezione filo, ruota in plastica scorrevole, Rifix, acciaio inox	(Confezione: 1 pezzo 4000201-B)