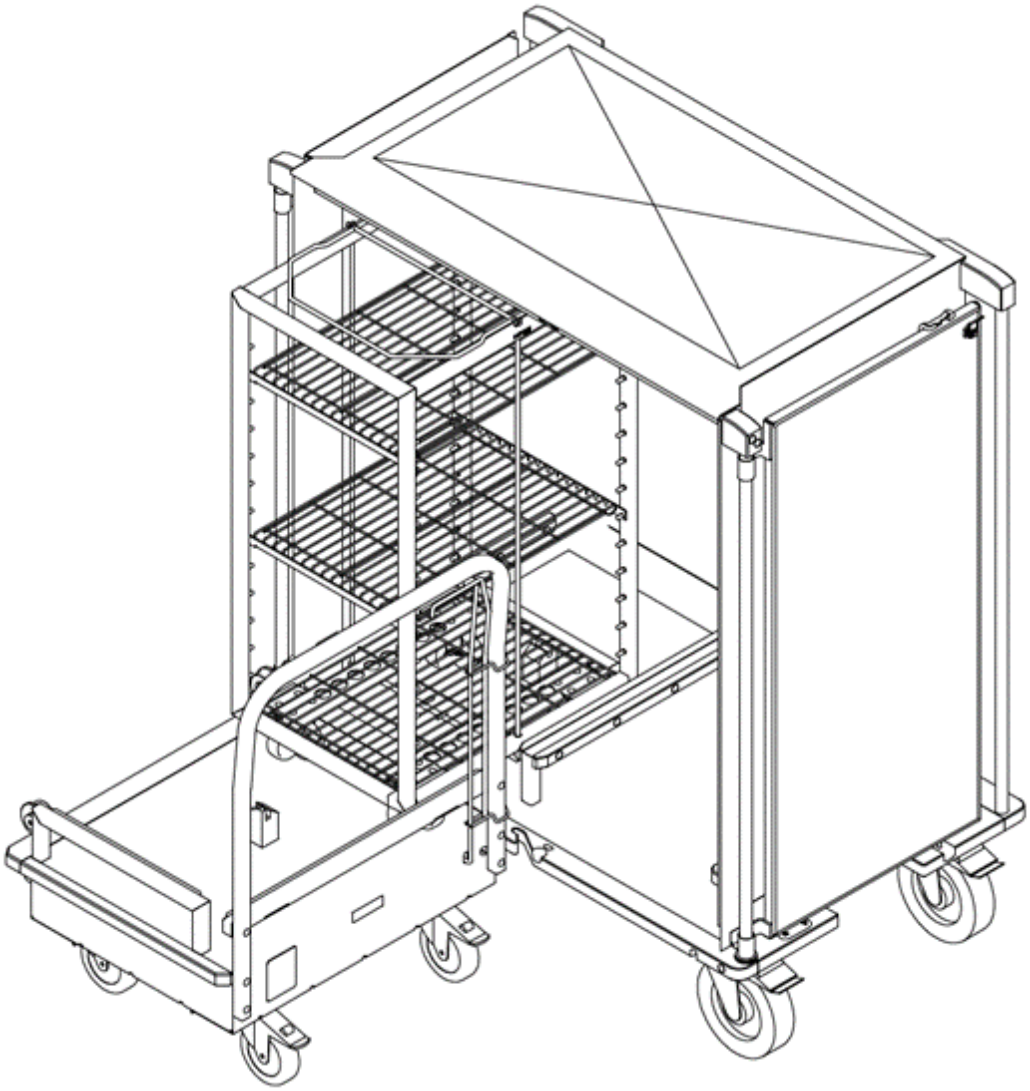
HUPFER

Betriebsanleitung



Känguruh-System®

Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen!

Herstellerinformationen

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

Dokumentinformationen

Letzte Aktualisierung: 28.11.2022
Index: 1, de_DE

Alle Texte, Abbildungen und graphischen Gestaltungen sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Verbreitung und Ausstellung ist ausschließlich zu betriebsinternen Zwecken freigegeben. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2022

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen ... 5

1.1 Produktinformationen ... 5

1.2 Zielgruppe ... 5

1.3 Symbole ... 6

2 Produktbeschreibung ... 6

2.1 Funktion ... 6

2.2 Übersicht ... 8

2.3 Ausstattungsmerkmale ... 10

2.4 Ausstattungsoptionen ... 12

2.5 Technische Daten ... 14

2.6 Typenschild ... 19

3 Sicherheitsinformationen ... 19

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 19

3.2 Bestimmungswidrige Verwendung ... 20

3.3 Sicherheitshinweise ... 20

3.3.1 Allgemein ... 20

3.3.2 Transport ... 21

3.3.3 Betrieb und Bedienung ... 21

3.3.4 Reinigung ... 21

3.3.5 Wartung ... 22

3.3.6 Sicherheitseinrichtungen ... 22

4 Transport ... 22

4.1 Auslieferung ... 23

4.2 Innerbetrieblicher Transport ... 23

4.3 Anheben ... 23

5 Inbetriebnahme ... 24

6 Bedienung ... 25

6.1 Türen öffnen und verschließen ... 25

6.2 Wagen bewegen ... 26

6.3 Übernahmewagen andocken ... 31

6.4 Übernahmewagen abdocken ... 32

6.5 Einschubgestell übergeben ... 32

6.6 Einschubgestell bestücken ... 33

7 Pflege und Reinigung ... 33

7.1 Pflegeanweisungen ... 33

7.2 Reinigungsintervalle ... 33

7.3 Zulässige Reinigungsarten ... 34

7.4 Zulässige Reinigungsmittel ... 36

7.5 Materialkompatibilität ... 37

7.6 Manuell reinigen ... 37

7.7 Maschinell reinigen ... 38

7.8 Desinfizieren ... 38

7.9 Sterilisieren ... 39

8 Wartung und Reparatur ... 39

8.1 Wartungsintervalle ... 39

8.2 Fehlerdiagnose ... 40

8.3 Reparatur und Ersatzteile ... 40

8.4 Wiederinbetriebnahme ... 40

9 Entsorgung ... 41

1 Allgemeine Informationen

1.1 Produktinformationen

Produktname	Känguruh-System®
Produkttypen	Transportwagen
	Übernahmewagen
	Einschubgestell
	Untergestell

1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an die folgenden Personengruppen, die die aufgeführten Tätigkeiten mit oder an dem Produkt ausführen:

Betreiber

Der Betreiber oder eine beauftragte Person muss die Arbeiten durchzuführen.

- Zustand des Gesamtgeräts prüfen
- Wartungsbedarf feststellen

Service-Techniker

- Wartungsarbeiten, die Mechanik oder geschulte Tätigkeiten an der Elektrik oder Kühl- oder Wärmetechnik betreffen
- einfache Reparaturen
- entsprechend geschulte Mitarbeiter des Kunden oder ein Mitarbeiter des Herstellers

1.3 Symbole

GEFAHR

"Gefahr" kennzeichnet eine gefährliche Situation, die unmittelbar zum Tod oder zu schwerer Verletzung führt.

WARNUNG

„Warnung“ kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zu schwerer Verletzung führen kann.

VORSICHT

„Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichter bis mittelschwerer Verletzung führen kann.

HINWEIS

„Hinweis“ kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann.

„Informationen“ geben Tipps zur richtigen Anwendung des Produktes.

2 Produktbeschreibung

2.1 Funktion

Funktionsprinzip

Das Känguruh-System® ist für Transport, Übergabe und Lagerung von Sterilgütern vorgesehen. Sterilgüter können mit dem Känguruh-System® zwischen Reinbereichen transportiert werden, ohne die Sterilgüter zu kontaminieren. Auch der Rücktransport kann mit dem Känguruh-System® durchgeführt werden.

Das Känguruh-System® umfasst die folgenden Komponenten.

- Transportwagen
- Einschubgestelle
- Übernahmewagen
- Untergestelle

StE oder ISO

Die Abmessungen des Känguruh-Systems® sind jeweils an eines der folgenden Systeme angepasst. Die Systeme ISO und Sterilguteinheit (StE) sind nicht miteinander kompatibel.

Sterilguteinheit (StE)	60 cm × 30 cm × 30 cm
ISO	60 cm × 40 cm × 30 cm

Transportwagen

Der Transportwagen nimmt Einschubgestelle auf, transportiert und schützen die Einschubgestelle vor Umwelteinflüssen. Der Innenraum eines gereinigten und desinfizierten Transportwagens ist ein abgeschlossener reiner Bereich, in dem Sterilgüter durch unreine Bereiche transportiert werden.

Der Transportwagen hat eine Andockleiste, die eine sichere Verbindung zu Übernahmewagen ermöglicht.

Einschubgestell

Einschubgestelle transportieren und lagern Sterilgüter in StE-Körben oder -Containern oder in ISO-Körben, je nach Ausführung auf verschweißten Rostauflagen oder auf verstellbaren L- oder U-Schienen.

Das Einschubgestell kann sicher zwischen angedockten Transportwagen, Übergabewagen und Untergestellen übergeben werden. In Transportwagen und auf Übergabewagen werden Einschubgestelle sicher bewegt. Einschubgestelle sind sterilisierbar.

Übernahmewagen

Übernahmewagen transportieren Einschubgestelle innerhalb eines reinen oder unreinen Bereiches. Der Übernahmewagen kann mit der Andockleiste sicher mit Transportwagen, Untergestellen und Übernahmeschweller verbunden werden. Einschubgestelle können dann sicher auf Transportwagen und Untergestelle übergeben werden.

Untergestell

Untergestelle übernehmen Einschubgestelle und lagern diese. Untergestelle können mit Regalen und Schränken kombiniert werden. An die Andockleiste können Übernahmewagen sicher andocken.

2.2 Übersicht

Übersicht Transportwagen

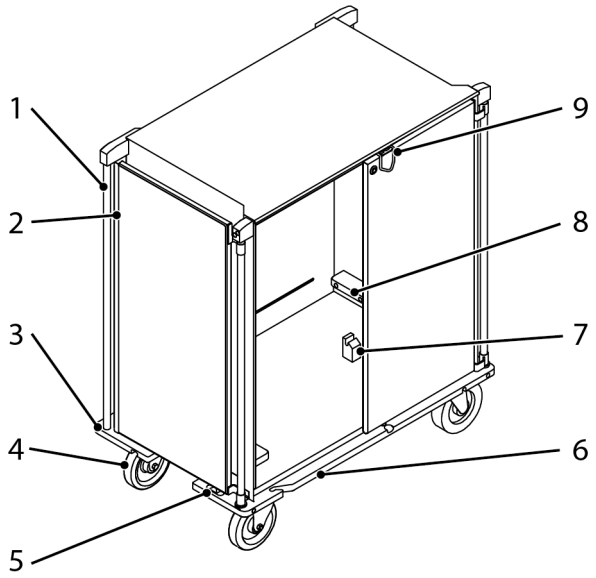


Abb. 1: Merkmale eines Transportwagens

1 Schubstange
2 Tür
3 Stoßleiste
4 Bock-/Lenkrolle
5 Übersatzstück zur Türarretierung
6 Andockleiste
7 Verriegelungsklotz
8 Führungsrolle / Führungsschienen
9 2-Punkt-Verriegelung

Übersicht Einschubgestell

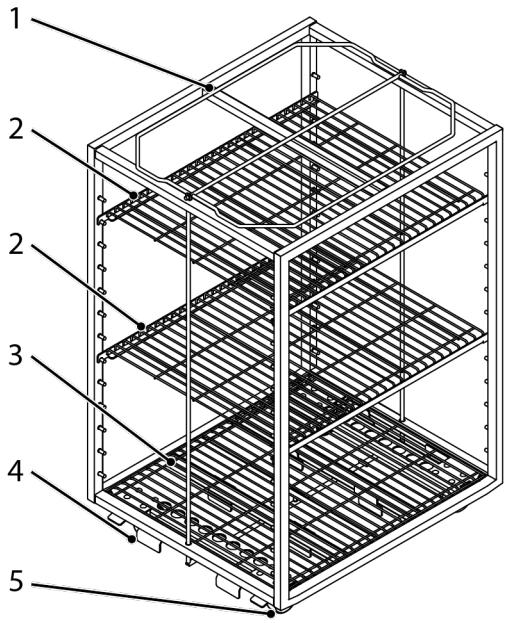


Abb. 2: Merkmale eines Einschubgestells

1 Sicherungsdraht
2 Einschub, hier: höhenverstellbare Rostauflage
3 Rostauflage eingelegt, nicht höhenverstellbar
4 Optionale Mitnehmer für den automatisierten Transport
5 Rolle

Übersicht Übernahmewagen

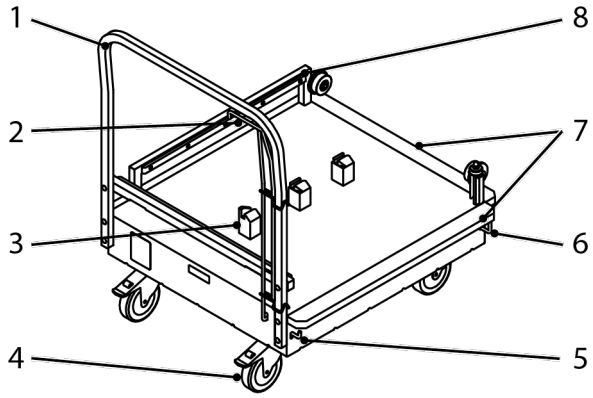


Abb. 3: Merkmale eines Übernahmewagens

1 Schubgriff
2 Handhebel zum Entriegeln
3 Verriegelungsklotz
4 Lenkrolle mit Feststeller
5 Haken zum Andocken, durch Handgriff entriegelbar

6 Haken zum Andocken, feststehend
7 Stoßschutz und Andockleiste
8 Führungsschiene

Übersicht Untergestell

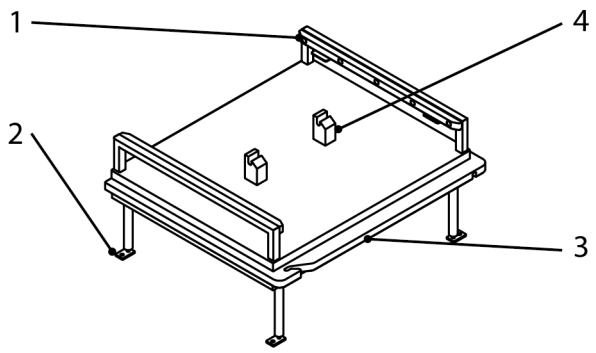


Abb. 4: Merkmale eines Untergestells

1 Führungsschiene
2 Standfuß
3 Stoßschutz und Andockleiste
4 Verriegelungsklotz

2.3 Ausstattungsmerkmale

Transportwagen

Korpus	Aus Edelstahl, allseitig geschlossen. Chassis mit umlaufender Stoßschutzleiste aus Kunststoff.
Innenraum	Mit Führungspilzen (nur 2×3StE) oder Führungsschienen und Verriegelungsklötzen für die Aufnahme von Einschubgestellen.
Fahrwerk	Aus Edelstahl. Das Fahrwerk ist solide, verwindungssteif und für den Außer-Haus- und LKW-Transport geeignet.
Lenkrollen	Mit Totalfeststellern. Die betätigten Feststeller verhindern das Schwenken und das Drehen der Rollen.
Schubstangen	An jeder Ecke, zum Ziehen und Schieben des Transportwagens.
Türen	Mit Dichtungen schützen den Innenraum vor Staub und Schmutzeintrag.
Türschloss	Zum Schutz des Transportgutes vor unbefugtem Zugriff
Andockleiste	Hält und zentriert den Übergabewagen bei der Übernahme von Einschubgestellen.
Dachgalerie	Auf dem Wagendach, zur Sicherung von Transportgut auf dem Dach.

Papierklemme	Zum Festklemmen von Transportpapieren.
Schilderhalter	Zum Einlegen von Transportpapieren.
2-Punkt-Verriegelung	Transportsicherer Türverschluss
Transportlatch	Zur Sicherung der Türen beim Transport. Die optionale Verplombungsmöglichkeit bringt höchste Sicherheit.
Zentralfeststeller	Zur gleichzeitigen Fußbetätigung der Feststeller an den Lenkrollen.
Rifix-Rollen	Rollen mit Richtungsfixierung können für den sicheren Geradeaus-Lauf festgestellt werden.
Edelstahlrollen	Mit Edelstahlgehäuse, kugelgelagertem Radlauf und abriebfreier Gummibereifung. Die verschraubten Anschraubplatten vereinfachen den Rollentausch Die Rollenausführung entspricht der Norm DIN 18867-8.
Zugvorrichtung	Kupplung und Deichsel, zur Verbindung mehrerer Transportwagen für den Zugbetrieb, verfügbar als Standardversion oder als reibungsgedämpfte Version.
LKW-Transportsicherung	Zur sicheren Fixierung der Transportwagen auf einer LKW-Ladefläche.
Adapter	Für eine Andockhöhe von 350 mm

Einschubgestell

Allgemein	Stabile, selbsttragende Bauweise in Edelstahl
Fahrwerk	4 Lenkrollen
Sicherungssdraht	Zum Verriegeln und Lösen des Einschubgestells in Verriegelungsklötzen
Mitnehmer	Für automatisierten Transport in Sterilisatoren
Einschub	Varianten:
	Rostauflage eingelegt, nicht höhenverstellbar
	Höhenverstellbare Rostauflage
	Höhenverstellbares L-Profil/U-Profil
	Verschweißtes L-Profil/U-Profil

Übernahmewagen

Allgemein	Ausführung in stabiler, selbsttragender Bauweise in Edelstahl
Fahrwerk	Standard:
	2 Lenkrollen
	2 Lenkrollen mit Totalfeststellern
	Die Lenkrollen ermöglichen eine freie Manövrierbarkeit in alle Richtungen. Der betätigte Totalfeststeller blockiert die Schwenkung und die Fortbewegung der Lenkrolle
Lenkrollen	Mit Feststellern, betätigte Feststeller verhindern das Schwenken und das Drehen der Rollen
Griffe	Zum sicheren Bewegen des Gerätes
Stoßschutz	An jeder Ecke. Schützt bei Kollisionen vor Beschädigungen. Folgende Bauteile schützen das Gerät vor Stößen
	Griffe mit Stoßschutz
	Andockleiste
Plattform	Mit Führungsschienen und Verriegelungsklötzen für die Aufnahme von Einschubgestellen
Andockleiste	Hält und zentriert bei der Übernahme von Einschubgestellen

Untergestell

Plattform	Mit Führungspilzen und Verriegelungsklötzen für die Aufnahme von Einschubgestellen
Andockleiste	Hält und zentriert bei der Übernahme von Einschubgestellen
Stellfüße	Höhenverstellbar

2.4 Ausstattungsoptionen

Transportwagen

Dachgalerie	Auf dem Wagendach, zur Sicherung von Transportgut auf dem Dach.
Papierklemme	Zum Festklemmen von Transportpapieren.
Schilderhalter	Zum Einlegen von Transportpapieren.
2-Punkt-Verriegelung	Transportsicherer Türverschluss

Transportlatch	Zur Sicherung der Türen beim Transport. Die optionale Verplombungsmöglichkeit bringt höchste Sicherheit.
Zentralfeststeller	Zur gleichzeitigen Fußbetätigung der Feststeller an den Lenkrollen.
Rifix-Rollen	Rollen mit Richtungsfixierung können für den sicheren Geradeaus-Lauf festgestellt werden.
Edelstahlrollen	Mit Edelstahlgehäuse, kugelgelagertem Radlauf und abriebfreier Gummibereifung. Die verschraubten Anschraubplatten vereinfachen den Rollentausch. Die Rollenausführung entspricht der Norm DIN 18867-8.
Zugvorrichtung	Kupplung und Deichsel, zur Verbindung mehrerer Transportwagen für den Zugbetrieb, verfügbar als Standardversion oder als reibungsgedämpfte Version.
LKW-Transportsicherung	Zur sicheren Fixierung der Transportwagen auf einer LKW-Ladefläche.
Adapter	Für eine Andockhöhe von 350 mm

Einschubgestell

Drahtrostauflage	Zum Bestücken eines Einschubgestelles mit losen Objekten. Ermöglicht zusätzliche Einschübe
Einschubschienen	Im L-Profil. Ermöglicht zusätzliche Einschübe für Einschubgestelle mit L-Profil

Übernahmewagen

Adapter	Für eine Andockhöhe von 350 mm

Untergestell

Adapter	Für eine Andockhöhe von 350 mm

2.5 Technische Daten

Transportwagen

Modell		**KÄ-TW/VV 2×3 StE**	**KÄ-TW/VV 6 StE**	**KÄ-TW/VV 9 StE**
Artikel-Nr.		7505946	7505939	7505940
Breite[1]	mm / inch	1.249 / 49,2	965 / 37,99	1.249 / 49,2
Tiefe[1]	mm / inch	754 / 29,69	754 / 29,69	754 / 29,69
Höhe[1]	mm / inch	1.474 / 58,03	1.474 / 58,03	1.474 / 58,03
Gewicht[1]	kg / lbs	111 / 245	87 / 192	108 / 238
Kapazität	--	2×3 StE	6 StE	9 StE
Nutzlast[1]	kg / lbs	145 / 320	140 / 310	195 / 430
Desinfektion[2]	ja / nein	ja	ja	ja
Sterilisation	ja / nein	nein	nein	nein
Andockhöhe[1]	mm / inch	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8
Fahrwerk		2 Lenkrollen, 2 Bockrollen, Ø 200 mm / 7,87 inch		
Adapter-Set		Artikel-Nr. 7506180, Andockhöhe 350 mm / 13,78 inch		

[1]Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

[2]Siehe Kapitel Desinfektion.

Modell		**KÄ-TW/VV 1×2 ISO**	**KÄ-TW/VV 2×1 ISO**	**KÄ-TW/VV USA**
Artikel-Nr.		7505944	7505945	7505974
Breite[1]	mm / inch	1.249 / 49,2	1.249 / 49,2	1.249 / 49,2
Tiefe[1]	mm / inch	754 / 29,69	754 / 29,69	754 / 29,69
Höhe[1]	mm / inch	1.474 / 58,03	1.474 / 58,03	1.474 / 58,03
Gewicht[1]	kg / lbs	110 / 243	110 / 243	110
Kapazität	--	1×2 ISO	2×1 ISO	Genesis
Nutzlast[1]	kg / lbs	175 / 385	170 / 375	135 / 300
Desinfektion[2]	ja / nein	ja	ja	ja
Sterilisation	ja / nein	nein	nein	nein
Andockhöhe[1]	mm / inch	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8
Fahrwerk		2 Lenkrollen, 2 Bockrollen, Ø 200 mm / 7,87 inch		
Adapter-Set		Artikel-Nr. 7506180, Andockhöhe 350 mm / 13,78 inch		

[1]Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

[2]Siehe Kapitel Desinfektion.

Einschubgestell

Modell		KÄ-EG 3 STE	KÄ-EG 6 StE	KÄ-EG 9 StE
Artikel-Nr.		7505854	7505852	7505835
Breite[1]	mm / inch	355 / 14,0	685 / 27,0	1.025 / 40,4
Tiefe[1]	mm / inch	600 / 23,6	600 / 23,6	600 / 23,6
Höhe[1]	mm / inch	1.053 / 41,46	1.053 / 41,46	1.053 / 41,46
Gewicht[1]	kg / lbs	15 / 33	22 / 49	28 / 62
Kapazität	--	3 StE	6 StE	9 StE
Nutzlast[1]	kg / lbs	45 / 100	90 / 200	135 / 300
Desinfektion[2]	ja / nein	ja	ja	ja
Sterilisation	ja / nein	ja	ja	ja
Einschub		Rostauflage		
Fahrwerk		4 Lenkrollen, Ø 75 mm / 2,95 inch		

[1]Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

[2]Siehe Kapitel Desinfektion.

Modell		KÄ-EG 1 ISO	KÄ-EG 2 ISO	KÄ-EG USA
Artikel-Nr.		7505858	7505856	7505898
Breite[1]	mm / inch	455 / 17,9	885 / 34,8	755 / 29,7
Tiefe[1]	mm / inch	600 / 23,6	600 / 23,6	600 / 23,6
Höhe[1]	mm / inch	1.053 / 41,6	1.053 / 41,6	1.053 / 41,6
Gewicht[1]	kg /lbs	16 / 35	25 / 55	23 / 51
Kapazität	--	3 ISO	6 ISO	--
Nutzlast[1]	kg / lbs	45 / 100	90 / 200	90 / 200
Desinfektion[2]	ja / nein	ja	ja	ja
Sterilisation	ja / nein	ja	ja	ja
Einschub		Rostauflage		
Fahrwerk		4 Lenkrollen, Ø 75 mm / 2,95 inch		

[1]Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

[2]Siehe Kapitel Desinfektion.

Modell		**KÄ-EG 3 STE**	**KÄ-EG 6 StE**	**KÄ-EG 9 StE**
Artikel-Nr.		7505864	7505863	7505862
Breite[1]	mm / inch	355 / 14,0	685 / 27,0	1.025 / 40,4
Tiefe[1]	mm / inch	600 / 23,6	600 / 23,6	600 / 23,6
Höhe[1]	mm / inch	1.053 / 41,6	1.053 / 41,6	1.053 / 41,6
Gewicht[1]	kg / lbs	17 / 33	29 / 64	38 / 84
Kapazität	--	3 StE	6 StE	9 StE
Nutzlast[1]	kg / lbs	45 / 100	90 / 200	135 / 300
Desinfektion[2]	ja / nein	ja	ja	ja
Sterilisation	ja / nein	ja	ja	ja
Einschub		Einschübe, L-Profile		
Fahrwerk		4 Lenkrollen, Ø 75 mm / 2,95 inch		

[1]Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

[2]Siehe Kapitel Desinfektion.

Modell		**KÄ-EG 1 ISO**	**KÄ-EG 2 ISO**	**--**
Artikel-Nr.		7505866	7505865	--
Breite[1]	mm / inch	455 / 17,9	885 / 34,8	--
Tiefe[1]	mm / inch	600 / 23,6	600 / 23,6	--
Höhe[1]	mm / inch	1.053 / 41,6	1.053 / 41,6	--
Gewicht[1]	kg /lbs	16 / 35	25 / 55	--
Kapazität	--	4 ISO	8 ISO	--
Nutzlast[1]	kg / lbs	60 / 132	120 / 265	--
Desinfektion[2]	ja / nein	ja	ja	--
Sterilisation	ja / nein	ja	ja	--
Einschub		Rostauflage		
Fahrwerk		4 Lenkrollen, Ø 75 mm / 2,95 inch		

[1]Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

[2]Siehe Kapitel Desinfektion.

Übernahmewagen

Modell		KÄ-ÜW 3 StE	KÄ-ÜW 6 StE	KÄ-ÜW 9 StE
Artikel-Nr.		7505855	7505853	7505836
Breite[1]	mm / inch	521 / 20,5	851 / 33,5	1.181 / 46,5
Tiefe[1]	mm / inch	762 / 29,9	762 / 29,9	762 / 29,9
Höhe[1]	mm / inch	949 / 37,4	949 / 37,4	949 / 37,4
Gewicht[1]	kg / lbs	23 / 51	29 / 64	34 / 75
Kapazität	--	Einschubgestell 3 StE	Einschubgestell 6 StE	Einschubgestell 9 StE
Nutzlast[1]	kg / lbs	60 / 132	120 / 132	165 / 132
Desinfektion[2]	ja / nein	ja	ja	ja
Sterilisation	ja / nein	nein	nein	nein
Andockhöhe[1]	mm / inch	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8
Fahrwerk		2 Lenkrollen mit Totalfeststellern, 2 Lenkrollen, Ø 125 mm		
Adapter-Set		Artikel-Nr. 7506181, Andockhöhe 350 mm / 13,78 inch		

[1]Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

[2]Siehe Kapitel Desinfektion.

Modell		KÄ-ÜW 1 ISO	KÄ-ÜW 2 ISO	KÄ-ÜW USA
Artikel-Nr.		7505859	7505857	7505899
Breite[1]	mm / inch	621 / 24,5	1.051 / 41,4	921 / 36,3
Tiefe[1]	mm / inch	762 / 29,9	762 / 29,9	762 / 29,9
Höhe[1]	mm / inch	949 / 37,4	949 / 37,4	949 / 37,4
Gewicht[1]	kg	25 / 55	32 / 71	30 / 66
Kapazität	--	Einschubgestell 1 ISO	Einschubgestell 2 ISO	Einschubgestell USA
Nutzlast[1]	kg / lbs	80 / 180	150 / 330	115 / 255
Desinfektion[2]	ja / nein	ja	ja	ja
Sterilisation	ja / nein	nein	nein	nein
Andockhöhe[1]	mm / inch	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8
Fahrwerk		2 Lenkrollen mit Totalfeststellern, 2 Lenkrollen, Ø 125 mm		
Adapter-Set		Artikel-Nr. 7506181, Andockhöhe 350 mm / 13,78 inch		

[1]Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

[2]Siehe Kapitel Desinfektion.

Untergestell

Modell		KÄ-UG 2x3 StE	KÄ-UG 6 StE	KÄ-UG 9 StE
Artikel-Nr.		7505941	7505937	7505938
Breite[1]	mm / inch	932 / 36,7	840 / 33,1	1.170 / 46,1
Tiefe[1]	mm / inch	700 / 27,6	700 / 27,6	700 / 27,6
Höhe[1]	mm / inch	410 / 16,1	410 / 16,1	410 / 16,1
Gewicht[1]	kg / lbs	23 / 50,7	19 / 41,9	23 / 50,1
Kapazität	--	2×3 StE	6 StE	9 StE
Nutzlast[1]	kg / lbs	125 / 275	120 / 265	165 / 365
Desinfektion[2]	ja / nein	ja	ja	ja
Sterilisation	ja / nein	nein	nein	nein
Andockhöhe[1]	mm / inch	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8
Adapter-Set		Artikel-Nr. 7506182, Andockhöhe 350 mm / 13,78 inch		

[1]Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

[2]Siehe Kapitel Desinfektion.

Modell		KÄ-UG 2x1 ISO	KÄ-UG 1x2 ISO	KÄ-UG USA
Artikel-Nr.		7505942	7505943	7505975
Breite[1]	mm / inch	1.040 / 40,9	1.134 / 44,6	910 / 35,8
Tiefe[1]	mm / inch	700 / 27,6	700 / 27,6	700 / 27,6
Höhe[1]	mm / inch	410 / 16,1	410 / 16,1	410 / 16,1
Gewicht[1]	kg / lbs	22 / 48	25 / 55	21 / 46
Kapazität	--	2×1 ISO	1×2 ISO	6× Genesis
Nutzlast[1]	kg / lbs	150 / 330	205 / 450	115 / 255
Desinfektion[2]	ja / nein	ja	ja	ja
Sterilisation	ja / nein	nein	nein	nein
Andockhöhe[1]	mm / inch	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8
Adapter-Set		Artikel-Nr. 7506182, Andockhöhe 350 mm / 13,78 inch		

[1]Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

[2]Siehe Kapitel Desinfektion.

2.6 Typenschild

Das Typenschild des Untergestells befindet sich auf der Seite, die der Andockleiste gegenüberliegt.

Abb. 5: Typenschild Untergestell

1 Hersteller und Anschrift
2 Typbezeichnung
3 Auftragsnummer
4 Eigengewicht
5 Nutzlast

3 Sicherheitsinformationen

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Känguruh-System ist für die Verteilung, Lagerung und den Transport von Sterilgut in StE-Behältern oder ISO-Containern vorgesehen.

Transportwagen, Übernahmewagen und Einschubgestelle sind für die maschinelle Reinigung in Wagen-Waschanlagen zugelassen, wenn die Waschanlage den Anforderungen des Kapitels "Zulässige Reinigungsarten" entspricht.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt die vorgegebenen Verfahren, die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen, sowie die Benutzung des mitgelieferten oder zusätzlich erhältlichen originalen Zubehörs ein. Jeder andere Gebrauch des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Die Oberseite des Transportwagens ist nicht als Ablagefläche für Gegenstände bestimmt.

Transportwagen dürfen nur mit geschlossenen Türen und nur an den Schubstangen geschoben oder gezogen werden. Galeriestangen sind nicht als Griff zum Schieben oder Ziehen des Transportwagens geeignet.

Der Transport von Lebewesen ist bestimmungswidrig. Personen dürfen sich nicht auf oder in die Geräte setzen oder stellen.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernehmen Hersteller und Lieferanten keinerlei Haftung für Folgeschäden. Schäden aus missbräuchlicher Verwendung führen zum Verlust der Haftung und der Gewährleistungsansprüche.

3.3 Sicherheitshinweise

3.3.1 Allgemein

Das Gerät darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.

Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.

Vor jeder Inbetriebnahme muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen informieren und das Gerät stillsetzen.

Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.

Transportwagen können sich selbständig und unkontrolliert in Bewegung setzen, wenn die Rollen nicht mit den Feststellern arretiert sind und die Richtungsfixierung betätigt ist.

3.3.2 Transport

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des zu hebenden Gerätes zugelassen sind.

Nur Transportfahrzeuge verwenden, die für das Gewicht des Transportwagens zugelassen sind.

Der Wagen hat keine Anschlagpunkte zum Befestigen von Ösen oder ähnlichen Hebehilfen.

Transportwagen mit gelöster Richtungsfixierung schlingern beim Bewegen. Auf schrägen Ebenen können Transportwagen mit gelöster Richtungsfixierung sich selbständig und unkontrolliert in Bewegung setzen, z. B. auf Laderampen. Lösen Sie die Richtungsfixierung nur kurzzeitig bei stehenden Wagen und auf waagerechten Ebenen, z. B. zum seitlichen Verschieben.

Wenn der Transportwagen transportiert wird, muss der Wagen zusätzlich gesichert werden. Die Feststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend. Sie dürfen während des Transportes auf dem LKW nicht festgestellt sein, da der Feststellmechanismus durch die auftretenden Kräfte beschädigt wird.

3.3.3 Betrieb und Bedienung

Transportwagen können sich selbständig und unkontrolliert in Bewegung setzen, wenn die Rollen nicht mit den Feststellern arretiert sind. Sichern Sie den stehenden Wagen gegen Wegrollen.

Nicht auf abschüssigem Boden abstellen. Transportwagen nur mit gelöstem Feststeller bewegen. Fahren mit arretierten Feststellern beschädigt das Fahrwerk. Feststeller sind keine Bremsen. Feststeller nur bei stehendem Wagen betätigen. Lösen Sie die Richtungsfixierung nur kurzzeitig bei stehenden Wagen und auf waagerechten Ebenen, z. B. zum seitlichen Verschieben.

Die Wegstrecke überblicken und den Transportwagen vorausschauend bewegen, z. B. in dem der Transportwagen gezogen wird. Auf Kinder, Personen und Hindernisse achten. Wagen nicht über Treppen fahren. Auf schrägen Wegflächen Wagen zu zweit bewegen.

Im vollbeladenen Zustand dürfen niemals alle Schubladen gleichzeitig geöffnet werden, da sonst der Wagen kippen kann.

Kippende Wagen niemals auffangen. Wagen haben ein hohes Gewicht und können schwere Verletzungen verursachen. Den Wagen vorausschauend bewegen.

3.3.4 Reinigung

Nur Geräte desinfizieren und sterilisieren, die gemäß der Technischen Daten für die Desinfektion und Sterilisation zugelassen sind.

Geräte haben nach der Reinigung und Heißsterilisation hohe Temperaturen. Abkühlzeit einhalten.

3.3.5 Wartung

Arbeiten zur Fehlerbehebung dürfen nur von Service-Technikern durchgeführt werden.

3.3.6 Sicherheitseinrichtungen

Feststeller an den Rädern. Die Feststeller müssen am stehenden Wagen betätigt werden, um das unkontrollierte Rollen zu verhindern.

Richtungsfixierung an den Lenkrollen. Die Richtungsfixierung muss beim Bewegen und auf schrägen Ebenen betätigt sein. Lösen Sie die Richtungsfixierung nur zum seitlichen Verschieben.

4 Transport

WARNUNG

Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende Transportwagen können Personen quetschen.

- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Stellen Sie den Wagen nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie den Wagen bei jedem Abstellen mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.
- Fixieren Sie die Rollenausrichtung in Richtung "Gerade aus".

HINWEIS

Beschädigung der Feststeller

Beim LKW-Transport beschädigen die auftretenden Kräfte betätigte Feststeller.

- Sichern Sie das Gerät mit einer Transportsicherung
- Lösen Sie die Feststeller beim LKW-Transport

LKW-Transportsicherung

Für die Sicherung des Transportwagens während des LKW-Transportes ist eine Ausstattungsoption „LKW-Transportsicherung“ verfügbar.

4.1 Auslieferung

Die Lieferung wird von einer Spedition durchgeführt, so dass das Transportfachpersonal der Spedition die Ladungssicherung auf dem Transportweg übernimmt. Von dem Auslieferungsort an kann das Gerät auf den montierten Rollen verschoben werden.

4.2 Innerbetrieblicher Transport

WARNUNG

Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende Transportwagen können Personen quetschen.

- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Stellen Sie den Wagen nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie den Wagen bei jedem Abstellen mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.
- Fixieren Sie die Rollenausrichtung in Richtung "Gerade aus".

Nur Transportfahrzeuge verwenden, die für das Gewicht des Gerätes zugelassen sind.

- Einschubgestelle nur transportieren, wenn der Sicherungsdraht im Verriegelungsklotz gesichert ist.
- Feststeller beim Transport lösen.

4.3 Anheben

Der Wagen hat keine Anschlagpunkte zum Befestigen von Ösen oder ähnlichen Hebehilfen.

Transportieren Sie den Wagen möglichst immer stehend. Das Anheben kann z. B. über eine Hebebühne erfolgen.

5 Inbetriebnahme

WARNUNG

Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende Transportwagen können Personen quetschen.

- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Stellen Sie den Wagen nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie den Wagen bei jedem Abstellen mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.
- Fixieren Sie die Rollenausrichtung in Richtung "Gerade aus".

HINWEIS

Bedienpersonal einweisen

Das Bedienpersonal ist vor der Inbetriebnahme in die korrekte Bedienung des Gerätes einzuweisen.

Helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen. Trennen Sie die Verpackungsmaterialien und führen Sie die Materialien der Wiederverwertung zu. Entsorgen Sie:

- Verpackungen und Folien in der (gelben) Wertstofftonne.
- Kartonagen und Papier im Altpapier.

Reinigen Sie das Gerät vor dem ersten Gebrauch gründlich (siehe Reinigungshinweise).

Kontrollieren Sie die Gerätefunktionen:

- Funktionsfähigkeit aller mechanischen Teile
- Funktionsfähigkeit der Bedienelemente
- Funktionsfähigkeit der Feststeller

6 Bedienung

WARNUNG

Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende Transportwagen können Personen quetschen.

- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Stellen Sie den Wagen nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie den Wagen bei jedem Abstellen mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.
- Fixieren Sie die Rollenausrichtung in Richtung "Gerade aus".

VORSICHT

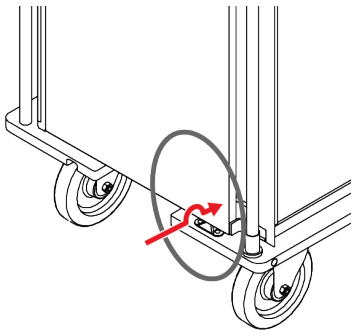
Verunreinigung der Sterilgüter

Verunreinigungen von sterilisierten Gütern stellen eine Gesundheitsgefahr dar.

- Beachten Sie Anweisungen des Betreibers zur Einhaltung der Sterilität.

6.1 Türen öffnen und verschließen

Übersatzstück

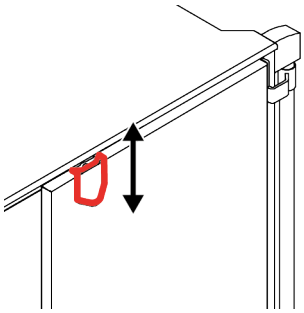


Zur Arretierung der geöffneten Türen sind auf den unteren Stoßleisten Übersatzstücke angebracht.

1. Öffnen Sie die Türen.
2. Schlagen Sie die Türen soweit um, dass die Türen hinter den Übersatzstücken einrasten.

Bei der Variante TTW/E sind auch zur Arretierung der geschlossenen Türen Übersatzstücke an den Stoßleisten angebracht.

1. Schließen Sie die Türen.
2. Schlagen Sie die Türen soweit um, dass die Türen hinter den Übersatzstücken einrasten.



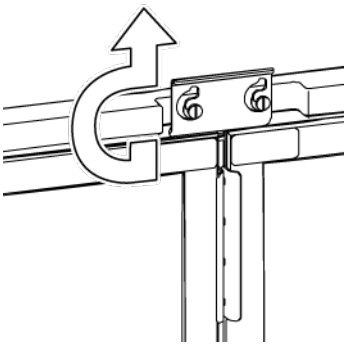
2-Punkt-Verriegelung

Transportwagen haben eine 2-Punkt-Verriegelung zum sicheren Verschließen der Türen.

→ Heben Sie den Hebel an.

➡ Sie können die Türen öffnen oder schließen.

Wenn Sie die Türen schließen, muss der Hebel sicher hinter der Arretierung einrasten.



Transportlatch

Der Transportlatch bietet einen zusätzlichen Schutz der Türen gegen unbeabsichtigtes Aufspringen der Türen, beispielsweise beim LKW-Transport.

Sie können den Transportlatch öffnen.

→ Öffnen Sie den Transportlatch wie in der Abbildung angegeben.

➡ Sie können die Türen am Türverschluss öffnen.

Sie können den Transportlatch schließen.

→ Schließen Sie den Transportlatch in der umgekehrten Reihenfolge.

➡ Die Türen sind zusätzlich verriegelt.

6.2 Wagen bewegen

WARNUNG

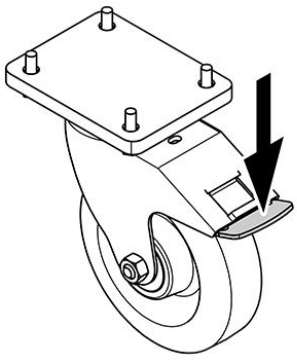
Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende Transportwagen können Personen quetschen.

- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Stellen Sie den Wagen nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie den Wagen bei jedem Abstellen mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.
- Fixieren Sie die Rollenausrichtung in Richtung "Gerade aus".

Feststeller betätigen

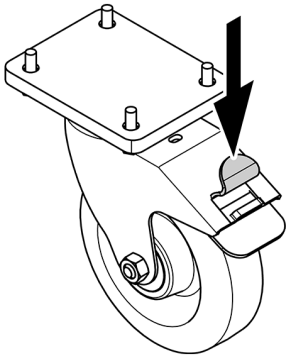
Lenkrollen mit Feststeller können die Dreh- und Schwenkbewegung der Rolle blockieren. Wenn die Feststeller an beiden Lenkrollen betätigt sind, ist der Wagen gegen Wegrollen gesichert.



Betätigen Sie den Feststeller wie links gezeigt.

➡ Die Rolle blockiert die Dreh- und Schwenkbewegung.

Feststeller lösen

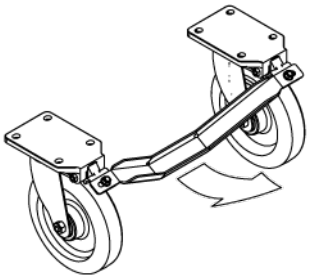


Lösen Sie den Feststeller wie links gezeigt.

➡ Die Rolle kann drehen und schwenken.

Zentraltritt betätigen

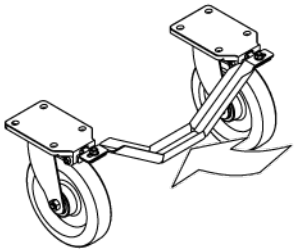
Optional haben die Wagen einen Zentraltritt. Mit dem Zentraltritt werden gleichzeitig die Feststeller an beiden Lenkrollen betätigt. Der Zentraltritt für die Feststeller ist mit der Aufschrift *[Stop]* gekennzeichnet.



Betätigen Sie den Feststeller wie links gezeigt.

➡ Die Rolle blockiert die Dreh- und Schwenkbewegung

Zentraltritt lösen



Lösen Sie den Feststeller wie links gezeigt.

➡ Die Rollen können Drehen und Schwenken.

Richtungsfixierung betätigen

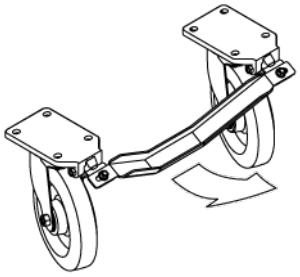
WARNUNG

Quetschgefahr

Transportwagen mit gelöster Richtungsfixierung schlingern beim Bewegen. Auf schrägen Ebenen können Transportwagen mit gelöster Richtungsfixierung sich selbständig und unkontrolliert in Bewegung setzen, z. B. auf Laderampen. Wenn der Wagen unkontrolliert rollt, besteht aufgrund des Gewichts die Gefahr, dass Personen durch Stoßen oder Quetschen verletzt werden.

- Betätigen Sie die Richtungsfixierung der Rollen.
- Lösen Sie die Richtungsfixierung nur bei stehendem Wagen und auf waagerechten Ebenen.

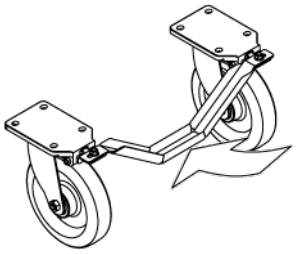
Optional haben die Wagen einen Zentraltritt. Mit dem Zentraltritt werden die Rollen in die Richtung "geradeaus" fixiert.



Fixieren Sie die Rollenausrichtung wie links gezeigt.

➡ Mit fixierter Rollenausrichtung stabilisiert sich das Fahrverhalten des Wagens auf weiteren Fahrstrecken.

➡ Die Richtungsfixierung rastet hörbar ein.



Richtungsfixierung lösen

Lösen Sie die Richtungsfixierung nur zum Manövrieren auf engem Raum, z. B. zum seitlichen Verschieben. Aktivieren Sie die Richtungsfixierung anschließend wieder.

- Lösen Sie die Rollenausrichtung wie links gezeigt.
  - ➡ Die Rollen sind wieder freibeweglich.

An Schiebestangen bewegen

WARNUNG

Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende Transportwagen können Personen quetschen.

- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Stellen Sie den Wagen nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie den Wagen bei jedem Abstellen mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.
- Fixieren Sie die Rollenausrichtung in Richtung "Gerade aus".

HINWEIS

Türverschluss kontrollieren

Bei nicht korrektem Verschluss können die Türen unkontrolliert aufspringen und Gegenstände aus dem Inneren des Transportwagens herausfallen.

- Kontrollieren Sie vor jeder Fahrt, ob die Türen korrekt verschlossen sind.

1. Schließen Sie die Türen.
2. Lösen Sie die Feststeller.
3. Bewegen Sie den Transportwagen an den Schubstangen.
4. Achten Sie auf eine freie Wegstrecke.
5. Bewegen Sie den Transportwagen nur über ebene, trockene und tragfähige Untergründe.

6. Bewegen Sie den Wagen auf schrägen Wegflächen zu zweit.
7. Sichern Sie den stehenden Transportwagen mit den Feststellern.

An Zugvorrichtung bewegen

VORSICHT

Kippgefahr

Schwer beladene Transportwagen können im Zugbetrieb schlingern und umkippen.

– Verringern Sie die Geschwindigkeit des Zuges.

Betriebsanleitung Zugvorrichtung

Für den Betrieb von Transportwagen mit Zugvorrichtungen gibt es eine separate Betriebsanleitung.

– Lesen Sie vor dem Betrieb die Betriebsanleitung für die Zugvorrichtung.

Transportwagen können optional mit Zugvorrichtungen für den Zugbetrieb ausgerüstet werden (eingestuft nach VDI 2406).

Max. Geschwindigkeit	4 km/h
Max. Zuglänge	3 Wagen + Zugfahrzeug
Mind. Wegbreite	2,5 m
Zugfahrzeug	Geeignet gemäß DIN 15172 und VDI 3973
Anhängehöhe	Gemäß VDI 2406 ■ Deichsel parallel zur Fahrbahn ■ Vertikale Abweichung max. 10% der Deichsellänge
Anforderungen an den Untergrund	■ Eben ■ Trocken ■ Tragfähig, z. B. Beton oder Asphalt

Durch höhere Geschwindigkeiten und längere Zuglängen steigt die Beanspruchung und das Unfallrisiko. Der Hersteller schließt Gewährleistung und Haftung für Geschwindigkeiten und Zuglängen aus, wenn die oben genannten, zugesicherten Werte überschritten werden.

→ Verringern Sie die Zuggeschwindigkeit, wenn sich eine der Bedingungen ändert.

Auf eigene Verantwortung und unter Ausschluss der Gewährleistung kann der Betreiber für seine Umgebungsparameter höhere Geschwindigkeiten und Zuglängen freigeben, wenn normgerechte Tests die Sicherheit bestätigen. Beachten Sie folgende Normen.

- DIN 15172 „Kraftbetriebene Flurförderzeuge, Schlepper und schleppende Flurförderzeuge; Zugkraft und Anhängelast“
- VDI 3973 „Kraftbetriebene Flurförderzeuge – Schleppzüge mit ungebremsten Anhängern"

6.3 Übernahmewagen andocken

Der Übernahmewagen kann an Transportwagen, Untergestelle oder andere Geräte andocken, die mit einer Andockleiste ausgestattet sind. Zum Andocken hat ein Übernahmewagen zwei Drahthaken und eine Handentriegelung (in der Abbildung rot markiert).

- Haken 1 ist unbeweglich
- Haken 1 ist beweglich
- Mit der Handentriegelung kann Haken 2 geöffnet werden

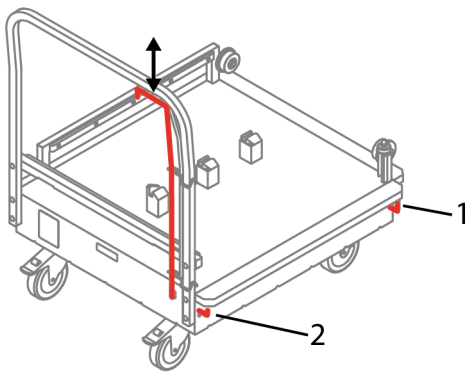
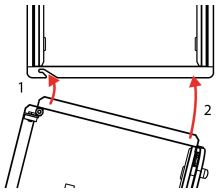


Abb. 6: Die Bedienelemente zum Andocken sind rot markiert

Der Übernahmewagen kann an Geräte angedockt werden, die über eine Andockleiste verfügen. Wenn die Geräte für die gleichen Einschubgestelle ausgelegt sind, passen die Andockleisten zusammen, z. B. alle Geräte für 3 StE können untereinander angedockt werden.

Wenn der Übernahmewagen an ein bewegliches Gerät angedockt wird, z.B. einen Transportwagen, muss das Gerät mit den Feststellern gesichert werden.



1. Bewegen Sie den Übernahmewagen schräg zu Andockleiste.
2. Bewegen Sie Haken 1 zur Lasche.

   ➡ Haken 1 ist angedockt.
3. Bewegen Sie Haken 2 zur Andockleiste.

   ➡ Der Übernahmewagen dockt hörbar an.

Zwischen zwei angedockten Geräten können Sie ein Einschubgestell sicher übergeben, beispielsweise von einem Übergabewagen auf einen Transportwagen.

6.4 Übernahmewagen abdocken

Sie können den Übernahmewagen abdocken, wenn folgenden Voraussetzungen erfüllt sind.

- Das Einschubgestell sicher im Verriegelungsblock eingerastet.
- Die Feststeller des Transportwagens sind betätigt.

1. Lösen Sie die Feststeller des Übernahmewagens.
2. Betätigen Sie die Handentriegelung.
3. Ziehen Sie den Übergabewagen aus der Andockleiste.

   ➡ Der Übernahmewagen ist abgedockt.

6.5 Einschubgestell übergeben

Das Einschubgestell hat einen Sicherungsdraht (in der Abbildung rot markiert). Mit dem Sicherungsdraht kann das Einschubgestell in Verriegelungsblöcken einrasten und ist gegen unkontrollierte Bewegungen gesichert.

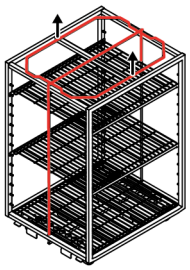


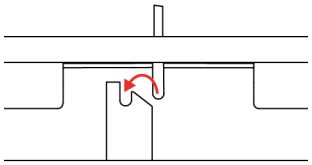
Abb. 7: Der Sicherungsdraht ist rot markiert.

Sie können ein Einschubgestell übergeben, wenn folgenden Voraussetzungen erfüllt sind.

- Der Übergabewagen ist sicher angedockt.
- Die Feststeller aller beweglichen Geräte sind betätigt.

1. Sicherungsdraht anheben.
2. Einschubgestell verschieben.

   ➡ Der Sicherungsdraht rastet hörbar im Verriegelungsblock ein. (siehe Abbildung)



6.6 Einschubgestell bestücken

VORSICHT

Kippgefahr

Durch ausgezogene Auszüge und Behälter kann das Einschubgestell aus dem Gleichgewicht geraten.

- Beladen Sie das Einschubgestell gleichmäßig.
- Schließen Sie Auszüge nach dem Bestücken.

VORSICHT

Verunreinigung der Sterilgüter

Verunreinigungen von sterilisierten Gütern stellen eine Gesundheitsgefahr dar.

- Beachten Sie Anweisungen des Betreibers zur Einhaltung der Sterilität.

Je nach Ausführung kann das Einschubgestell mit ISO-Boxen, Sterilguteinheiten oder losen Objekten bestückt werden.

Bestücken Sie das Einschubgestell nur, wenn der Sicherungsdraht in einem Verriegelungsklotz eingerastet ist.

7 Pflege und Reinigung

7.1 Pflegeanweisungen

Die Türdichtungen werden im Laufe der Zeit spröde, z.B. durch hohe Temperaturschwankungen.

→ Pflegen Sie die Türdichtungen regelmäßig mit handelsüblichen Pflegemitteln für Silikondichtungen.

7.2 Reinigungsintervalle

Intervall	Wartungsarbeit
Bei Bedarf und gemäß hauseigenem Hygienekonzept	Reinigung und Desinfektion des Känguruh-Systems
	Sterilisation des Einschubgestells

7.3 Zulässige Reinigungsarten

VORSICHT

Wasserverschleppung

Nasse und tropfende Wagen verteilen Wasser auf Wegen. Auf nassen Wegen besteht hohe Rutschgefahr.

- Trocknen Sie die Wagen nach der Reinigung.
- Entfernen Sie Wasser aus dem Innenraum, z. B. durch 5° Neigung des Wagens.

HINWEIS

Verformung durch hohe Temperaturen

Die eingesetzten Kunststoffe verformen sich bei hohen Temperaturen und langer Kontaktzeit.

- Beschränken Sie die Kontaktzeit auf max. 3 Sekunden.
- Beschränken Sie die Temperatur auf max. 120° C.

HINWEIS

Lagerschäden

Die Lager der Rollen sind gefettet. Das Ausspülen des Lagerfettes führt zu Lagerschäden.

- Sprühen Sie nicht direkt auf die Lager der Rollen.

HINWEIS

Schäden durch Hochdruckreinigung

Durch den direkten Hochdruckstrahl lösen sich Dichtungen an Tür und Gehäuse und Schäden entstehen.

- Sprühen Sie nicht direkt auf Dichtungen.
- Halten Sie einen Abstand zwischen Düse und Gerät von mindestens 30 cm ein.
- Nutzen Sie eine Flachstrahldüse.

Reinigungsart		Definition der Reinigung	Zulassung für		
			KÄ-TW/VV	KÄ-EG	KÄ-ÜW
Manuelle Reinigung	Trocken	Reinigung mit Trockenreinigungsmitteln.	✗	✗	✗
	Feucht	Reinigung mit feuchtem Tuch und fettlösendem Flüssigreiniger	✓	✓	✓
	Nass	Reinigung mit nassem Schwamm und fettlösendem Flüssigreiniger	✓	✓	✓
Wasserschlauch	Druck ≤ 8 bar	Reinigung mit Sprühstrahl und bei Bedarf mit fettlösenden Reinigungsmitteln: ■ Nicht in Lager sprühen.	✓	✓	✓
Hochdruck-/ Dampfreinigung	Hochdruck ≤ 200 bar	Reinigen der Oberflächen: ■ max. 30-90 Sekunden ■ Nicht in Lager sprühen ■ Flachstrahldüse nutzen ■ Mindestabstand von 30 cm einhalten	✓	✓	✓
	Nassdampf ≤135° C	Reinigen der Oberflächen: ■ max. 30-90 Sekunden ■ Kurze Expositionszeit einzelner Stellen ■ Nicht in Lager sprühen	✓	✓	✓
Wagen-Waschanlagen	Wassertemperatur ≤ 90° C	Besprühen mit Reinigungs- und Klarspülmittel: ■ max. 30-90 Sekunden	✓	✓	✓

7.4 Zulässige Reinigungsmittel

! HINWEIS

Falsche Reinigungsmittel

Falscher Umgang mit den verbauten Materialoberflächen führt zu Beschädigungen und Korrosion.

- Verwenden Sie zur Reinigung nur zugelassene Reinigungsmittel.
- Beachten Sie die Hinweise des Reinigungsmittelherstellers.

Geeignete Reinigungsmittel

Der Hersteller kann die Eignung spezifischer Reinigungs- oder Desinfektionsmittel nicht beurteilen.

- Prüfen Sie die Hinweise auf den Reinigungs- /Desinfektionsmitteln, ob die Mittel für die Materialien des Geräts geeignet sind.
- Im Zweifel fragen Sie den Hersteller des Reinigungsmittels, ob die Mittel für die Materialien des Geräts geeignet sind.

Reinigungsmittel	Zulassung
Fettlösende Mittel ■ neutrale Flüssigreiniger	✓
Salzhaltige Mittel ■ Kochsalz ■ Salzsäure	✗
Schwefelhaltige Mittel ■ Schwefeldioxod ■ Schwefelsäure	✗
Chlorhaltige Mittel ■ Chlorreiniger ■ Meerwasser ■ Bleichmittel	✗
Eisenhaltige Stoffe ■ Eisenhaltiges Wasser	✗
Sauerstoffarme Mittel ■ Sauerstoffarmes Wasser ■ CO_2-Atmosphäre	✗
Neutrale Mittel ■ Neutrale Mittel pH 7 ■ Leicht saure Mittel pH 6 – 7 ■ Leicht alkalische Mittel pH 7 – 8	✓

Reinigungsmittel	Zulassung
Saure Mittel pH 1 – 5 ■ Säuren	✗
Alkalische Mittel pH 8 – 14 ■ Laugen	✗
Abrasive Mittel ■ Scheuerschwamm ■ Topfreiniger	✗
Nicht-abrasive Mittel ■ Unbeschichtete Schwämme ■ Weiche Tücher	✓

7.5 Materialkompatibilität

Beachten Sie bei der Wahl des Reinigungsmittels die Kompatibilität mit den verbauten Materialien.

Material	Bauteile
Edelstahl	Korpus, Türen, Innenraum, Dach, Gestelle
PE 500 (Poly-ethylen)	Stoßleisten, Abweiserrolle
PA (Polyamid)	Übersatzstücke, Verrieglungsklotz
PP (Polypropylen)	Führungsschiene
PTFE (Polytetrafluo-rethylen)	Abweiserrolle des Einschubgestells

7.6 Manuell reinigen

3. Reinigen Sie die äußeren Oberflächen des Gerätes nach Gebrauch oder nach Bedarf.
4. Nutzen Sie zur feuchten Reinigung ein weiches Tuch oder einen unbeschichteten Schwamm.
5. Nutzen Sie fettlösende Flüssigreiniger.
6. Spülen Sie nach, sodass Reinigungs- und Desinfektionsmittel restlos entfernt sind.
7. Trocknen Sie die Oberflächen innen und außen nach der Reinigung.

7.7 Maschinell reinigen

Vor der Wäsche

Transportwagen

1. Öffnen Sie die Türen vollständig.

   ➡ Die Türen rasten hinter der Arretierung ein.

2. Entnehmen Sie alle losen Gegenstände.

   ➡ Der Transportwagen ist bereit zum Waschen.

Einschubgestell

1. Entleeren Sie das Einschubgestell vollständig.
2. Prüfen Sie, ob der Sicherungsdraht eingerastet ist.

   ➡ Das Einschubgestell ist bereit zum Waschen.

Nach der Wäsche

1. Der Wagen muss frei von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln sein.
2. Untersuchen Sie den Transportwagen an Korpus, Wagentüren, Rollen und Feststellern auf Schäden durch den Waschprozess. Nehmen Sie nur technisch einwandfreie Transportwagen in Betrieb nehmen.
3. Trocknen Sie den Transportwagen vollständig, z.B. im Innenraum durch Schrägstellen des Transportwagens. Durch auslaufendes Wasser entsteht Rutschgefahr.

   ➡ Der Transportwagen ist bereit für den Betrieb.

7.8 Desinfizieren

Alle Oberflächen können mit handelsüblichen Flächendesinfektionsmitteln desinfiziert werden.

! HINWEIS

Materialschäden

Bei zu hoher Dosierung des Desinfektionsmittels können Korrosionsschäden an dem Material entstehen.

– Beachten Sie die Hinweise der Desinfektionsmittelherstellers.

7.9 Sterilisieren

WARNUNG

Verbrennungsgefahr

Nach der Heißsterilisation haben die Geräte eine hohe Temperatur. Der unmittelbare Kontakt mit heißen Geräten führt zu Verbrennungen.

- Lassen Sie Geräte nach der Sterilisation mindestens 20 Minuten abkühlen.
- Tragen Sie wärmeisolierende Schutzhandschuhe.

Einschubgestelle können in Sterilisatoren sterilisiert werden.

Einschubgestelle müssen vor Aufnahme in eine Förderanlage oder einen Sterilisator mit Adaptern ausgestattet werden.

- Achten Sie darauf, die Einschubgestelle vor Be- und Entladung auf ein Förderband mit den korrekten Adaptern zu versehen.

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Sterilisators und die Anweisungen des Betreibers.

8 Wartung und Reparatur

WARNUNG

Nicht qualifiziertes Personal

Gefährdung durch falschen Umgang mit mechanischen oder elektrischen Bauteilen.

- Nur Fachpersonal darf Wartungsarbeiten durchführen.

8.1 Wartungsintervalle

Überprüfen Sie folgende Komponenten regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit:

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
täglich	Sichtprüfung des Gesamtgeräts durchführen.	Betreiber
halbjährlich	■ Gesamtgerät auf Verzug und mechanische Schäden prüfen ■ Wirksamkeit der Feststeller prüfen ■ mechanische Festigkeit der Rollen prüfen ■ Funktionsfähigkeit der Zentraltritte prüfen	Service-Techniker
jährlich	Wirksamkeit der Türdichtungen	Betreiber

8.2 Fehlerdiagnose

Bei Betriebsstörungen und Beanstandungen innerhalb der Gewährleistungsfristen wenden Sie sich an unsere Servicepartner. Nach Ablauf der Gewährleistungszeit können Sie notwendige Reparaturarbeiten von unseren Servicepartnern oder Elektro-Fachkräften durchführen lassen.

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Wagen zieht während des Transports zur Seite	Rollenlager beschädigt	Rollen tauschen	Service-Techniker
Laufgeräusche der Rollen	Rollenlager beschädigt	Rollen tauschen	Service-Techniker
Feststeller zeigt keine Wirkung	Feststeller abgenutzt	Feststeller erneuern	Service-Techniker
Türen schließen nicht korrekt	Türdichtung defekt	Türdichtung erneuern	Service-Techniker
	Feder der 2-Punkt-Verriegelung defekt	Feder erneuern	Service-Techniker

8.3 Reparatur und Ersatzteile

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie über den Kunden-Service. Ersetzen Sie defekte Komponenten durch originale Ersatzteile. Nur so kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden. Geben Sie bei Ersatzteilbestellung oder im Kundendienstfall immer die Auftragsnummer und die Angaben auf dem Typenschild an. Diese Angaben vermeiden Rückfragen und beschleunigen die Bearbeitung.

8.4 Wiederinbetriebnahme

Nehmen Sie das Gerät nur in einem technisch einwandfreien Zustand, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung in Betrieb. Prüfen Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme auf erkennbare Schäden. Informieren Sie bei Schäden sofort die zuständigen Stellen. Nur technisch einwandfreie Geräte in Betrieb nehmen.

- Kontrollieren Sie die Gerätefunktionen, insbesondere der Feststeller und der Kühlung.
- Reinigen Sie das Gerät gründlich vor der Wiederinbetriebnahme.

9 Entsorgung

Helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen. Führen Sie die Materialien der Wiederverwertung zu.

- Lassen Sie das Gerät von Recyclingbetrieben zerlegen und entsorgen. Alle Materialien sind verwertbar.

→ Geben Sie die Komponenten bei kontrollierten Entsorgungsstellen ab.