

HUPFER

Betriebsanleitung



Tablett-Transportwagen

TTW

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: 24.07.2024
Index: 2, 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 2024

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	7
2.3	Ausstattungsmerkmale	10
2.4	Varianten	11
2.5	Ausstattungsoptionen	11
2.6	Technische Daten	12
2.7	Typenschild	13
3	Sicherheitsinformationen	13
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	13
3.2	Bestimmungswidrige Verwendung	14
3.3	Sicherheitshinweise	14
3.3.1	Allgemein	14
3.3.2	Transport	15
3.3.3	Betrieb und Bedienung	15
3.3.4	Reinigung	16
3.3.5	Wartung	16
3.3.6	Sicherheitseinrichtungen	16
4	Transport	16
4.1	Auslieferung	17
4.2	Innerbetrieblicher Transport	17
4.3	Anheben	18
5	Inbetriebnahme	18
6	Bedienung	19
6.1	Türen öffnen und verschließen	19
6.2	Transportwagen bewegen	20
6.3	Speisen kalthalten	25
6.4	Mit Tablett bestücken	27
6.5	Tabletts entnehmen	28

6.6	Betrieb beenden	29
6.7	Prozesskette mit N'Ice & Easy-Kühlung	30
7	Pflege und Reinigung	31
7.1	Pflegeanweisungen	31
7.2	Reinigungsintervalle	31
7.3	Zulässige Reinigungsarten	31
7.4	Zulässige Reinigungsmittel	33
7.5	Materialkompatibilität	35
7.6	Manuell reinigen	35
7.7	Maschinell reinigen	37
7.8	Desinfizieren	41
8	Wartung und Reparatur	41
8.1	Wartungsintervalle	41
8.2	Fehlerdiagnose	42
8.3	Reparatur und Ersatzteile	42
8.4	Wiederinbetriebnahme	42
9	Entsorgung	43

1 Allgemeine Informationen

1.1 Produktinformationen

Produktname	Tablett-Transportwagen
Produkttypen	TTW/E, TTW/M, TTW/V

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 durchführen.

- 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

Die Tablett-Transportwagen transportieren Speisen auf Tablett. Tablett-Transportwagen mit einer Kühlung halten Speisen während des Transports und bis zur Regenerierung und Speisenausgabe kalt. In Tablett-Transportwagen, die mit einer Induktions-Andockstation kompatibel sind, können Speisen regeneriert werden, wenn die Tablett-Transportwagen an die Induktions-Andockstation angedockt sind.

2.2 Übersicht

Übersicht TTW/E

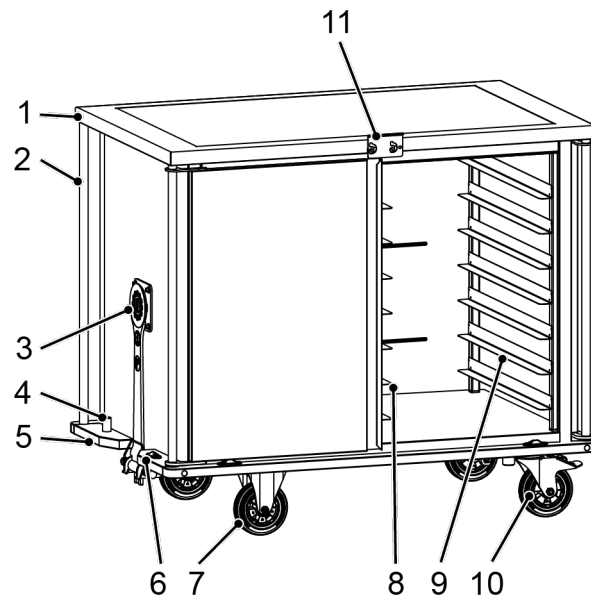


Abb. 1: Übersicht TTW/E

- 1 Dach
- 2 Schiebestange
- 3 Zugvorrichtung, reibungsgedämpft¹
- 4 Anschlag für Türen
- 5 Chassis mit Stoßleiste
- 6 Übersatzstück
- 7 Bockrolle
- 8 Mittelwand als Leitergestell
- 9 Einschübe am Leitergestell
- 10 Lenkrolle
- 11 Transportlatch

¹optionale Ausstattung

Übersicht TTW/M

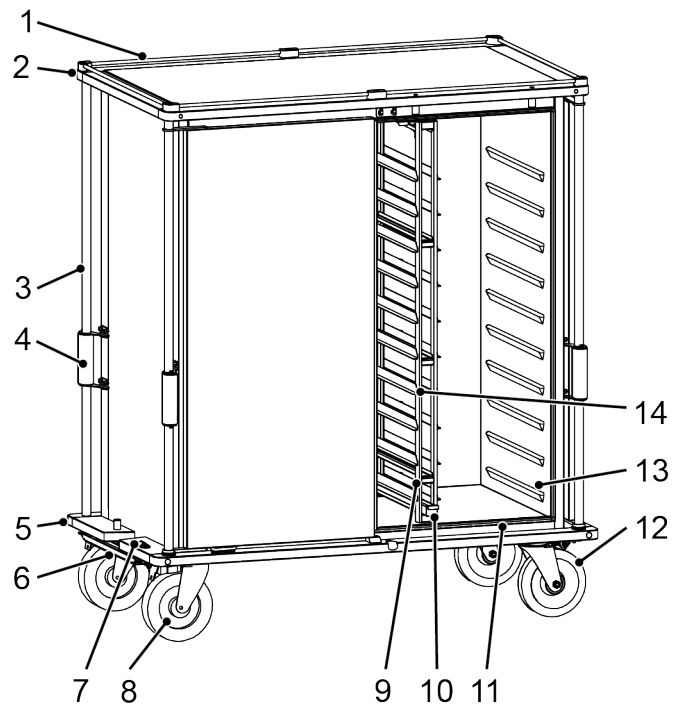


Abb. 2: Übersicht TTW/M

- 1 Dachgalerie¹
- 2 Dach mit Stoßleiste¹
- 3 Schiebestange
- 4 LKW-Transportsicherung¹
- 5 Chassis mit Stoßleiste
- 6 Zentraltritt für Richtungsfixierung¹
- 7 Übersatzstück
- 8 Lenkrolle mit Richtungsfixierung¹
- 9 Einschub für Kältespeicherplatten¹
- 10 Auffangwanne für Kondensat
- 11 Türdichtung
- 12 Lenkrolle mit Feststeller¹
- 13 Auflagesicke
- 14 Mittelwand mit Einschüben als L-Schiene

¹optionale Ausstattung

Übersicht TTW/V

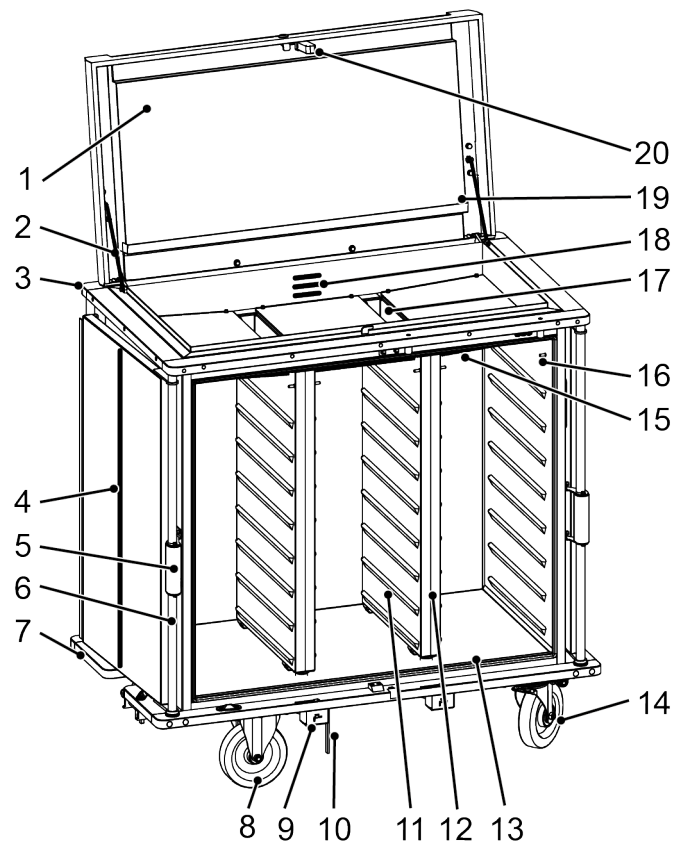


Abb. 3: Übersicht TTW/V

- 1 N'Ice & Easy Dach¹
- 2 Klappenstütze¹
- 3 Dach mit Stoßleiste¹
- 4 Tür mit Leiste zur Luftführung
- 5 LKW-Transportsicherung¹
- 6 Schiebestange
- 7 Chassis mit Stoßleiste
- 8 Bockrolle
- 9 Abflussventil für Eisspeicher¹
- 10 Erdungsband¹
- 11 Auflagesicke¹
- 12 Mittelwand
- 13 Türdichtung
- 14 Lenkrolle
- 15 Kühlrippen der N'Ice & Easy Kühlung¹
- 16 Auflagebolzen für Luftführung¹
- 17 Siebeinsatz und Eismengenbegrenzer¹
- 18 Füllstandsanzeige der N'Ice & Easy-Kühlung
- 19 Auffangrinne für Kondensat¹
- 20 Schloss und Klemmschutz¹

¹optionale Ausstattung

2.3 Ausstattungsmerkmale

Korpus	Aus Edelstahl, allseitig geschlossen. Doppelwandige Transportwagen sind isoliert.
Stoßschutz	Chassis mit umlaufender Stoßschutzleiste aus Kunststoff.
Innenraum	Mit Abteilen für den Einschub von Tablett. Bei den Varianten TTW/M und TTW/V dient das Bodenblech mit Aufkantung an der Türöffnung als Tropfschutz.
Fahrwerk	Aus Edelstahl, ist solide, verwindungssteif und für den Außer-Haus- und LKW-Transport geeignet.
Rollen	Die verschraubten Anschraubplatten vereinfachen den Rollentausch. Die Rollenauführung entspricht der Norm DIN 18867-8.
Lenkrollen	Mit Feststellern, betätigte Feststeller verhindern das Schwenken und das Drehen der Rollen.
Schubstangen	An jeder Ecke, zum Ziehen und Schieben des Transportwagens.
Türen	Dichtungen schützen den Innenraum vor Staub und Schmutzeintrag. TTW/M und TTW/V: Die transportsichere 2-Punkt-Verriegelung der Türen ist einhändig bedienbar. TTW/E: Ein Übersatzstück hält die Türen geschlossen.

2.4 Varianten

Modell	TTW/E	TTW/M	TTW/V
Bauweise	einwandig	doppelwandig modulare Bauweise	doppelwandig fugenlos verschweißter Innenraum
Isolation	--	Standardbauweise	Standardbauweise
Kühlung			
Ohne Kühlung	Standardbauweise	Standardbauweise	Standardbauweise
Passive Kühlung	--	Option	Option
N'Ice&Easy-Kühlung	--	Option	Option
Tabletts			
Euronorm	Option	Option	Option
Gastronorm	Option	Option	Option
1/2-Euronorm	Option	Option	Option
Veskanorm	Option	--	--
Tablett-Einschübe			
Längseinschub	Option	Option	Option
Quereinschub	Option	Option	Option
Leitergestell mit Ein- schubschienen	Standardbauweise	--	--
Auflagesicken	--	Standardbauweise	Standardbauweise

2.5 Ausstattungsoptionen

Dachgalerie	Auf dem Wagendach, zur Sicherung von Transportgut auf dem Dach.
Transportlatch	Zur Sicherung der Türen beim Transport.
Papierklemme	Zum Festklemmen von Dokumenten und Informationen.
Lenkrollen mit Richtungsfixierung	Die betätigte Richtungsfixierung fixiert die Rollen in Richtung "geradeaus".
Zentraltritt	Zur gleichzeitigen Fußbetätigung der Zentralfeststeller oder der Richtungsfixierung der Lenkrollen.
Zugvorrichtung	Kupplung und Zugvorrichtung, zur Verbindung mehrerer Transportwagen für den Zugbetrieb, verfügbar als Standard- oder als reibungsgedämpfte Version.
LKW-Transportsicherung	Zur sicheren Fixierung der Transportwagen auf einer LKW-Ladefläche.
Tabletteinschübe	Für die Maße Euronorm-Tablett 530 × 370 mm ½ Euronorm-Tablett 325 × 265 mm Gastronorm-Tablett 530 × 325 mm

	Veska-Norm Tablett, nur für TTW/E
Höhenraster	97 mm
	105 mm
	115 mm
Tablettausrichtung	Breiteinschub
	Längseinschub
Passive Kühlung	Durch Kältespeicherplatten der Größe GN-1/1 (530 × 325 mm), durchgefrorene Kältespeicherplatten werden in ein Einschubgestell im Wageninneren eingesetzt. Die Aufnahme der Kältespeicherplatte dient gleichzeitig als Kondensatwanne. Nur TTW/M und TTW/V.
N'Ice & Easy-Kühlung	Durch Scherbeneis, unter dem aufklappbaren Dach befindet sich der Speicher für das Scherbeneis. Ablass des Tauwassers über ein Ablassventil am Wagenboden. Nur TTW/M und TTW/V.

2.6 Technische Daten

Technische Daten variieren je nach Ausführung und Ausstattungsoptionen des Gerätes. Grundlegende Daten bietet Ihnen das am Produkt angebrachte Typenschild, weitere produktspezifische Daten entnehmen Sie dem Produktdatenblatt.

2.7 Typenschild

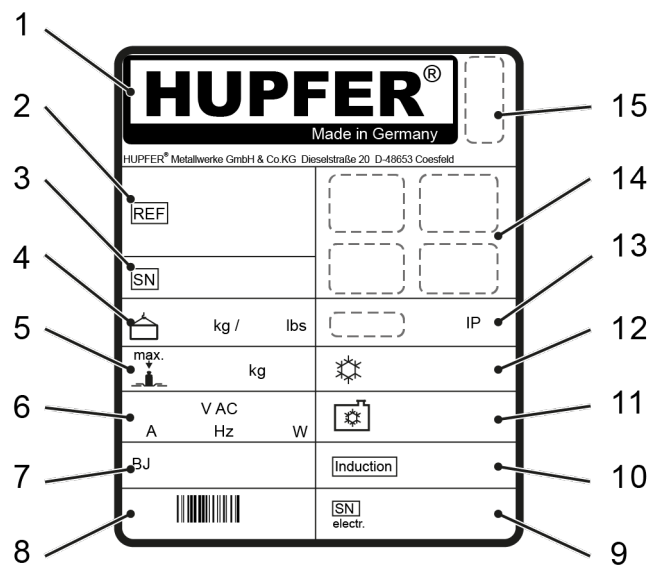


Abb. 4: Typenschild

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Hersteller und Anschrift | 9 Elektrische Seriennummer |
| 2 Typbezeichnung und Artikelnummer | 10 Induktionsfrequenz |
| 3 Auftragsnummer | 11 Kältemittel |
| 4 Gewicht | 12 Kälteleistung |
| 5 Traglast, gesamt | 13 Schutzzeichen |
| 6 Elektrischer Anschluss | 14 ggf. Prüfzeichen/CE-Kennzeichen |
| 7 Baujahr | 15 Altgeräteentsorgung |
| 8 Artikelnummer als Barcode | |

3 Sicherheitsinformationen

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Tablett-Transportwagen dient zum Transport von Speisen auf Tablets. Tablett-Transportwagen mit einer passiven oder N'Ice & Easy-Kühlung können Speisen während des Transports kühlen.

Auf Transportwagen mit umlaufender Galerie dürfen Gegenstände transportiert werden, wenn sie in geeigneten Transportbehältern einen festen Stand haben und mit einer rutschfesten Unterlage gegen Herunterfallen gesichert sind. Das Wagendach darf mit maximal 20 kg belastet werden.

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

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

Transportwagen ohne umlaufende Galerie sind nicht als Ablagefläche für Gegenstände bestimmt. Galeriestangen sind nicht als Griff zum Schieben oder Ziehen des Transportwagens geeignet.

Transportwagen dürfen nur mit geschlossenen Türen und ausschließlich an den Schubstangen bewegt werden. Galeriestangen sind nicht zum Schieben oder Ziehen geeignet und können beschädigt werden.

Der Eisspeicher der N'Ice & Easy-Kühlung darf maximal bis zur oberen Füllstandsmarkierung befüllt werden. Das Überschreiten der maximalen Füllhöhe führt zu Schäden. Das Scherbeneis darf nur lose eingefüllt werden. Komprimiertes Scherbeneis führt zu Schäden.

Bei nicht bestimmungsgemäßigem 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.

Beladene Transportwagen nur mit geschlossenen Türen bewegen, um das Herausfallen von Tablets oder Geschirrtellen zu verhindern.

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

Die Totmannbremse darf nur im Zugbetrieb betätigt werden. Bei Betätigung der Totmannbremse im Normalbetrieb besteht Kippgefahr.

3.3.4 Reinigung

Bei Transportwagen mit einem N'Ice & Easy Dach besteht im Bereich des Deckels Verletzungs- und Quetschgefahr an Armen und Händen. Eingriffe in den Eisspeicher vermeiden. Bei notwendigen Reinigungsarbeiten umsichtig handeln.

Bei Reinigung in der Wagen-Waschanlage darauf achten, dass der Innenraum vollständig entleert und alle beweglichen Teile ausreichend gesichert sind (N'Ice & Easy-Dach, Wagentüren).

3.3.5 Wartung

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

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch Elektro-Fachkräfte ausgeführt werden. Die Arbeiten müssen den elektrotechnischen Regeln entsprechen.

Arbeiten an der Kälteanlage dürfen nur durch Kälte-Fachkräfte ausgeführt werden. Die Arbeiten müssen den kältetechnischen Regeln entsprechen.

3.3.6 Sicherheitseinrichtungen

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

Bei unsachgemäßem Transport oder falschen Transportmitteln kann das Gerät kippen, verrutschen oder fallen. Bei nicht ausreichender Sicherung besteht die Gefahr von schweren Verletzungen durch Quetschung und Sachschäden am Gerät.

- Sichern Sie das Gerät während des Transportes mit entsprechenden Transportsicherungen ab.
- 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.

- 1.** ➔ Schließen Sie die Türen.
- 2.** ➔ Lösen Sie die Feststeller.
- 3.** ➔ Fixieren Sie die Rollenausrichtung in Richtung "Gerade aus".

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).



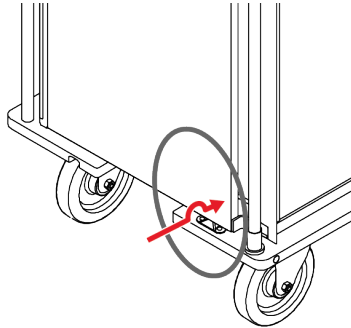
Kontrollieren Sie die Gerätefunktionen:

- Funktionsfähigkeit aller mechanischen Bauteile.
- Funktionsfähigkeit der Bedienelemente.
- Funktionsfähigkeit der Feststeller.
- Funktionsfähigkeit der Richtungsfixierung.

6 Bedienung

6.1 Türen öffnen und verschließen

Übersatzstück



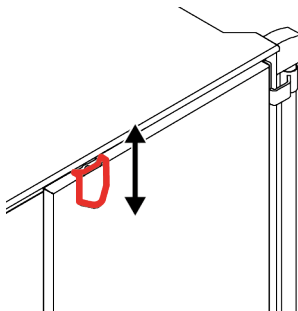
Zur Arretierung der geöffneten Türen sind auf den unteren Stoßleisten Übersatzstücke angebracht.

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

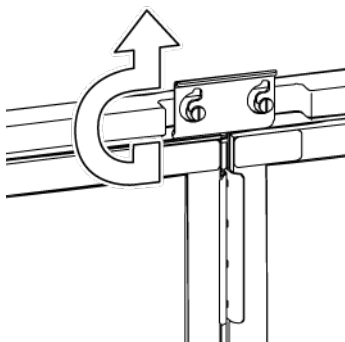


Transportwagen haben eine 2-Punkt-Verriegelung zum sicheren Verschließen der Türen.

- 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 Transportwagen bewegen

WARNUNG

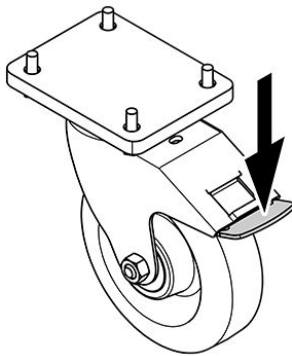
Quetschgefahr

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

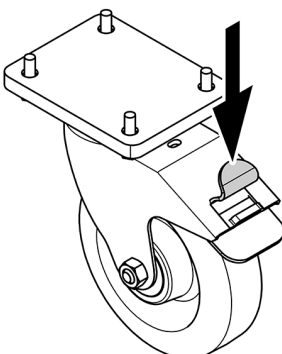
Lenkrollen mit Feststeller können die Dreh- und Schwenkbewegung der Rolle blockieren. Wenn die Feststeller an beiden Lenkrollen betätigt sind, ist der Wagen gegen Wegrollen gesichert.



➞ Betätigen Sie den Feststeller wie links gezeigt.

- ➞ Die Rolle blockiert die Dreh- und Schwenkbewegung.

Feststeller lösen



➞ Lösen Sie den Feststeller wie links gezeigt.

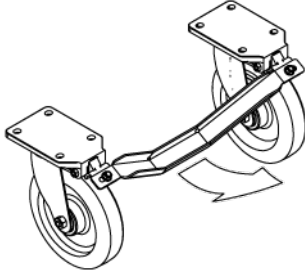
- ➞ Die Rolle kann drehen und schwenken.

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.

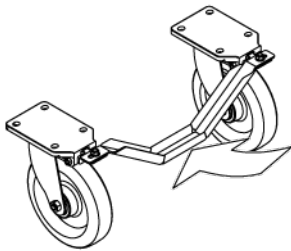
➡ Die Rolle blockiert die Dreh- und Schwenkbewegung



Zentraltritt lösen

➞ Lösen Sie den Feststeller wie links gezeigt.

➡ Die Rollen können Drehen und Schwenken.



Richtungsfixierung betätigen

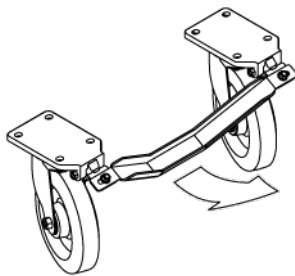
WARNUNG

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.



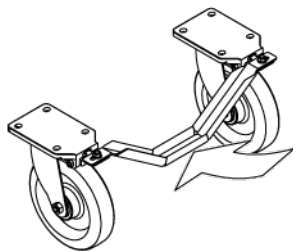
→ Fixieren Sie die Rollenausrichtung wie links gezeigt.

- ➔ 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 Schiebestangen.
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
Anhängenhöhe	Gemäß VDI 2406
	■ Zugvorrichtung parallel zur Fahrbahn ■ Vertikale Abweichung max. 10% von der Länge der Zugvorrichtung
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 Speisen kalthalten

N'Ice & Easy Kühlung

WARNUNG

Verunreinigung des hygienischen Bereichs

Wenn ein Transportwagen ohne Vorbereitung in den hygienischen Bereich eingebracht wird, gefährdet der Transportwagen den hygienischen Zustand des Bereichs.

- Bringen Sie den Transportwagen nur in den hygienischen Bereich ein, wenn der Transportwagen gereinigt wurde, das Tauwasser abgelassen und der Eisspeicher aufgefüllt wurde.

Ein Transportwagen mit N'Ice & Easy-Kühlung ist im Betriebszustand dauerhaft gekühlt, also 24 h am Tag. Das Scherbeneis wird mit einer Temperatur von ca. -7 °C produziert und in den Eisspeicher eingefüllt. Im Betriebszyklus wird mehrmals täglich das Tauwasser über ein bodenseitiges Ablassventil abgelassen und neues Scherbeneis in den Eisspeicher nachgefüllt. Der Anzahl der täglichen Scherbeneis-Nachfüllungen muss an die Umweltfaktoren angepasst werden, z.B. bei hohen Temperaturen. Das regelmäßige Nachfüllen des Eises und Ablassen des Tauwassers führt zu einer dauerhaften Temperatur von ca. 0 °C im Eisspeicher des Wagens.

Der Eisspeicher verfügt über drei Füllstandsmarkierungen. Die obere Markierung zeigt die maximale Füllhöhe an. Wenn das Scherbeneis höher eingefüllt wird, kann der Deckel nicht mehr geschlossen werden. Das Eis darf nicht verdichtet werden. Die unteren beiden Markierungen zeigen die Füllhöhe an und haben keine weitere Funktion.

- Nutzen Sie nur Scherbeneis aus Wasser mit Trinkwasserqualität.
- Lassen Sie das Tauwasser regelmäßig aus dem Eisspeicher ab.
- Füllen Sie den Eisspeicher regelmäßig auf.
- Füllen Sie den Eisspeicher maximal bis zur oberen Füllstandsmarkierung auf.
- Wenn der Eisspeicher komplett abgetaut ist, reinigen und entkalken Sie den Eisspeicher bevor Sie den Transportwagen wieder in Betrieb nehmen.

Eisspeicher befüllen

VORSICHT

Quetschgefahr

Beim Schließen des N'Ice & Easy-Dachs besteht Quetschgefahr für Arme und Hände.

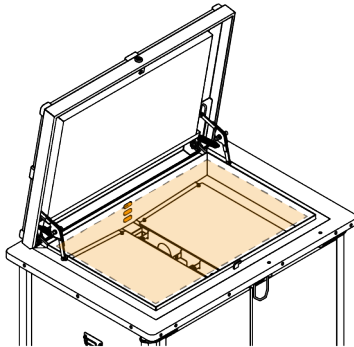
- Greifen Sie beim Schließen nicht in den Eisspeicher.
- Sichern Sie den Deckel beim Eingriff in den Eisspeicher.
- Achten Sie auf umstehende Personen.

! HINWEIS

Beschädigung der Mittelwand

Wenn das Scherbeneis mit Gewalt in den Eisspeicher gefüllt wird, verdichtet das Eis und übt großen Druck auf die Mittelwand aus. Die Mittelwand beult aus, Tablettts passen nicht mehr in die Einschübe und Schweißnähte können reißen.

- Lassen Sie den Einsatz im Eisspeicher.
- Verteilen Sie das Scherbeneis locker aus der gesamten Oberfläche des Eisspeichers.



1. Öffnen Sie das N'Ice & Easy-Dach.
2. Füllen Sie das Scherbeneis maximal bis zur oberen Markierung ein.
3. Verteilen Sie das Scherbeneis gleichmäßig im Eisspeicher.
4. Trocknen Sie den Bereich um den Eisspeicher.
5. Desinfizieren Sie den Bereich um den Eisspeicher, bei Bedarf und gemäß hauseigenem Hygienekonzept.
6. Schließen Sie das N'Ice & Easy-Dach.

Der Innenraum muss ca. 1 Stunde bei geschlossenen Türen vor-kühlen.

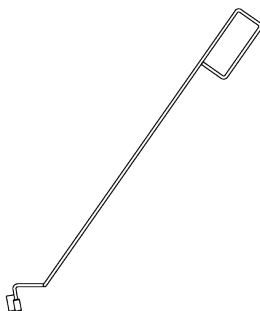
Lassen Sie bei jeder Befüllung das Tauwasser im Eisspeicher ab.

Tauwasser ablassen



Der Tauwasser-Schlüssel lässt sich nur bei korrekt geschlossenem Ablassventil abziehen.

Türen lassen sich nur mit abgezogenem Schlüssel öffnen und schließen.



1. Schließen oder öffnen Sie die Türen vollständig.
2. Setzen Sie den Tauwasser-Schlüssel ein.
3. Öffnen Sie das Abflussventil.
4. Lassen Sie das Tauwasser vollständig ab.
 - ➔ Das Tauwasser ist komplett abgelassen, wenn nur noch Tropfen aus dem Ablassrohr herauskommen.
5. Schließen Sie die Abflussventile.
6. Wiederholen Sie den Schritt an allen Abflussventilen.

Passive Kühlung

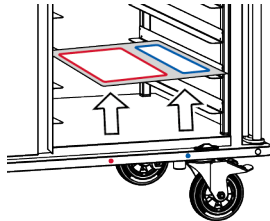
Vorkühldauer



Die notwendige Dauer der Vorkühlung ist von mehreren Faktoren (Gerätegröße, Umgebungstemperaturen, u.a.) abhängig. Angegebene Werte für die Vorkühldauer sind Anhaltswerte.

1. ➔ Schieben Sie durchgefrorene Kältespeicherplatten in die Halterungen der Mittelwand.
2. ➔ Schließen Sie die Türen.

Der Innenraum muss ca. 1 Stunde bei geschlossenen Türen vorkühlen.



6.4 Mit Tablettis bestücken

Tablettausrichtung beachten



Wenn der Transportwagen an eine Induktions-Andockstation andockt oder wenn der Transportwagen eine N'Ice & Easy-Kühlung hat, gibt es eine vorgegebene Tablett-Orientierung.

- Farbliche Markierungen in der Stoßleiste zeigen, wo die Kalt- und Warmkomponenten anzuordnen sind.
- Beachten Sie die korrekte Tablettausrichtung.

Von unten nach oben bestücken



Beginnen Sie die Bestückung des Transportwagens von unten nach oben und links und rechts gleichmäßig.

- Freie Sicken und Patientenkarten sehen Sie sofort.
- Tiefer Schwerpunkt bei Teilbeladung.
- Kälte fällt und die Kühlung wird effektiv genutzt.

Tablettebene vollständig bestücken



Die Tablettebene des Transportwagens muss vollständig bestückt sein, damit die Tablettis ihre Position beibehalten können.

- Achten Sie darauf, dass die Tablettebenen mit der vollständigen Anzahl an Tablettis befüllt sind.

1. ➔ Betätigen Sie die Feststeller.
 - ➔ Der Transportwagen ist gegen Wegrollen gesichert.
2. ➔ Prüfen Sie die korrekte Tablettausrichtung.

3. ➞ Schieben Sie die Tablettts bis zum Anschlag in die Führungen.
4. ➞ Bestücken Sie den Wagen von unten nach oben.
5. ➞ Prüfen Sie bei jedem Tablett die korrekte Position der Geschirrtteile, Bestecke und Clochen.
6. ➞ Schließen Sie die Wagentüren.

6.5 Tablettts entnehmen



WARNUNG

Verbrennungsgefahr

An erhitzten Speisen, Heizzonen, Tellern und Clochen besteht Verbrennungsgefahr.

- Vermeiden Sie den direkten Kontakt zu Speisen, Heizzonen und Tellern.
- Entnehmen und tragen Sie die Tablettts ausschließlich am äußeren Rand.
- Weisen Sie die Empfänger auf die heißen Komponenten und Bereiche hin.

1. ➞ Sichern Sie den stehenden Transportwagen mit den Feststellern.
2. ➞ Öffnen Sie die Türen.
 - ➞ Sie können die Tablettts entnehmen und verteilen.

Transportwagen rückführen



HINWEIS

Verklemmte Tablettts

Gestapelte Tablettts verklemmen in den Einschubleisten.

- Bestücken Sie den Transportwagen nur mit einem Tablett je Einschub.



Vermeiden Sie unnötige Verschmutzungen und Beschädigungen beim Rücktransport der Tablettts und des Geschirrs.

- Beladen Sie die Tablettts nur mit den Komponenten der Auslieferung.
- Platzieren Sie das Geschirr auf den vorgegebenen Positionen.
- Decken Sie das Geschirr mit den Clochen ab.

Nach der Mahlzeit können die Tablettts mit Schmutzgeschirr eingesammelt und im Transportwagen zur Spüleinrichtung transportiert werden.

1. ➞ Öffnen Sie die Türen vollständig.

2. ➤ Bestücken Sie den Transportwagen mit der passenden Anzahl je Einschub.
3. ➤ Transportieren Sie nur die Komponenten der Auslieferung auf den vorgesehenen Positionen.
4. ➤ Schließen Sie die Türen.
 - ➡ Der Transportwagen ist bereit für den Rücktransport in die Spülküche.

6.6 Betrieb beenden

1. ➤ Sichern Sie den stehenden Transportwagen mit den Feststellern.
2. ➤ Entnehmen Sie alle Tablettts aus dem Innenraum.
 - ➡ Der Transportwagen ist bereit zur Reinigung.

Passive Kühlung

1. ➤ Entnehmen Sie die Kältespeicherplatten.
2. ➤ Entleeren Sie die Kondenswasser-Wanne.
3. ➤ Reinigen Sie den Wagen.

N'Ice & Easy-Kühlung



VORSICHT

Rutschgefahr

Abgelassenes Tauwasser aus dem N'Ice & Easy Eisspeicher bedeutet eine Rutschgefahr für Personen.

- Öffnen Sie das Ablassventil nur über einem Bodenabfluss oder einem Auffangbehälter.

1. ➤ Lassen Sie das Tauwasser ab.
2. ➤ Reinigen Sie den Kühlkörper im Innenraum mit einem feuchten Tuch.
3. ➤ Trocknen Sie den Kühlkörper mit einem trockenen Tuch.
4. ➤ Reinigen Sie den Wagen.

6.7 Prozesskette mit N'Ice & Easy-Kühlung

N'Ice & Easy

Die Prozesskette für Tablett-Transportwagen mit N'Ice & Easy-Kühlung besteht aus den folgenden Bestandteilen:

- Transportwagen vorbereiten
- Transportwagen im hygienischen Bereich bestücken
- Speisen regenerieren

Transportwagen vorbereiten

Voraussetzungen	Schritte	Ergebnis
■ Alle beweglichen Teile sind aus dem Transportwagen entnommen, z.B. Tablett, Geschirr, Körbe	■ Transportwagen reinigen	■ Der Transportwagen ist in einem hygienischen Zustand
	■ Tauwasser ablassen	■ Das Tauwasser ist abgelassen
	■ Eisspeicher auffüllen	■ Die Kühlung ist aufgefüllt
	■ N'Ice & Easy-Deckel reinigen	
	■ ggf. desinfizieren	
Hinweis	Bestücken Sie den Transportwagen nach der Vorbereitung. Die Zeitspanne zwischen Vorbereitung und Bestückung soll möglichst gering sein.	

Bestückung

Voraussetzungen	Schritte	Ergebnis
■ Der Transportwagen ist gereinigt ■ Das Tauwasser ist abgelassen ■ Der Eisspeicher ist aufgefüllt ■ Der Deckel ist gereinigt	■ Transportwagen bestücken	■ Der Transportwagen ist mit Speisen befüllt
	■ Türen verschließen	■ Die Türen sind verschlossen
Hinweis	Der Wagen kühlt die Speisen während des Transports, der Regenerierung und Entnahme der Speisen. Lassen Sie bei hohen Temperaturen oder bei längerer Dauer bis zur Regenerierung das Tauwasser mehrmals ab und füllen Sie die Kühlung nach Bedarf auf.	

Regenerierung (optional) und Speisenausgabe

Voraussetzungen	Schritte	Ergebnis
■ Der Transportwagen ist angedockt, z.B. Induktions-Andockstation ■ Die Türen sind verschlossen	■ Die Speisen wurden bis zur Regenerierung gekühlt	■ Die Speisen wurden bis zur Regenerierung oder Entnahme gekühlt
	■ Regenerierung starten	■ Die Speisen wurden zum programmierten Zeitpunkt regeneriert
Hinweis	Die regenerierten Speisen können entnommen und verteilt werden. Der Transportwagen dient auch zum Rücktransport der Tablett und des Geschirrs. Führen Sie die Vorbereitung des Transportwagens unmittelbar vor der Bestückung durch.	

7 Pflege und Reinigung

7.1 Pflegeanweisungen

N'Ice & Easy-Kühlung

Um den Deckel sammeln sich Salzablagerungen an.

→ Reinigen Sie den Deckel und die Scharniere der N'Ice& Easy-Kühlung regelmäßig.

Am Kühlkörper im Innenraum kann Kondenswasser entstehen.

→ Reinigen Sie den Kühlkörper täglich mit einem feuchten Tuch. Trocknen Sie den Kühlkörper anschließend.

Türdichtungen

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
Nach jedem Gebrauch	Reinigung des Transportwagens
Bei Bedarf und gemäß hauseigenem Hygienekonzept	Reinigung des Gehäuses
	Desinfektion des Transportwagens
	Entkalkung des N'Ice & Easy-Eisspeichers
Nach jeder Betriebsunterbrechung, bei Verunreinigungen und gemäß hauseigenem Hygienekonzept	Desinfektion des N'Ice & Easy-Eisspeichers

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		
			TTW/E	TTW/M	TTW/V
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-/Dampf- reinigung	Hochdruck ≤ 200 bar	Reinigen der Oberflächen: ■ Max. 30-90 Sekunden ■ Nicht in Lager sprühen ■ Flachstrahldüse nutzen ■ Mindestabstand von 30 cm einhalten	✓	✓	✓

Reinigungsart		Definition der Reinigung	Zulassung für		
			TTW/E	TTW/M	TTW/V
	Nassdampf $\leq 135^{\circ}\text{C}$	Reinigen der Oberflächen: ■ Max. 30-90 Sekunden ■ Kurze Expositionszeit einzelner Stellen ■ Nicht in Lager sprühen	✓	✓	✓
Wagen-Waschanlagen	Wassertemperatur $\leq 90^{\circ}\text{C}$	Besprühen mit Reinigungs- und Klarspülmittel: ■ Max. 30-90 Sekunden	✗	✖	✗

✖ Beachten Sie die Hinweise im Kapitel "Maschinell reinigen".

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	✗
■ Schwefeldioxid	
■ 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	
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

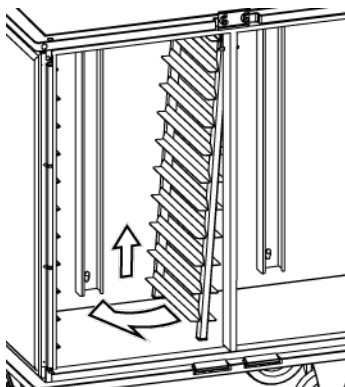
Beachten Sie bei der Wahl des Reinigungsmittels die Kompatibilität mit den verbauten Materialien.

Material	Bauteile
Edelstahl	Korpus, Türen, Innenraum, Deckel
eloxiertes Aluminium	Kühlkörper der N'Ice & Easy-Kühlung
PE 500 (Polyethylen)	Stoßleisten
PA (Polyamid)	Übersatzstücke
Silikon	Dichtungen

7.6 Manuell reinigen

1. → Reinigen Sie den Innenraum des Transportwagens nach jedem Speisentransport und entsprechend der Anweisung des Betreibers.
2. → Reinigen Sie die äußeren Oberflächen des Gerätes nach Gebrauch oder nach Bedarf.
3. → Nutzen Sie zur feuchten Reinigung ein weiches Tuch oder einen unbeschichteten Schwamm.
4. → Nutzen Sie fettlösende Flüssigreiniger.
5. → Spülen Sie nach, sodass Reinigungs- und Desinfektionsmittel restlos entfernt sind.
6. → Trocknen Sie die Oberflächen innen und außen nach der Reinigung.
7. → Trocknen Sie den Kühlkörper der N'Ice & Easy-Kühlung im Innenraum des Transportwagens mit einem trockenen Tuch.

Mittelwand zur Reinigung entnehmen



1. → Entfernen Sie alle Gegenstände aus dem Innenraum.
2. → Heben Sie die Mittelwand an.
3. → Kippen Sie die Mittelwand ca. 5° zur Seite.
4. → Ziehen Sie die Mittelwand nach unten heraus.

Sie können die Mittelwand in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen.

Deckel reinigen

Der Deckel und die Scharniere der N'Ice & Easy-Kühlung müssen in regelmäßigen Intervallen von Salzablagerungen befreit werden, die das Scherbeneis auch an schwer zugänglichen Stellen hinterlässt.

Beachten Sie die Hinweise des Reinigungsmittel-Herstellers.

1. ➤ Öffnen Sie den Deckel des Eisspeichers vollständig.
 2. ➤ Reinigen Sie den Deckel, die Scharniere und den Bereich um den Eisspeicher.
 3. ➤ Spülen Sie Deckel, Scharniere und den Bereich um den Eisspeicher reichlich mit nicht-kontaminiertem Wasser nach, bis alle Reste des Reinigungsmittels entfernt sind.
 4. ➤ Trocknen Sie die Bereiche um den Deckel, die Scharniere und rund um den Eisspeicher vollständig.
 5. ➤ Desinfizieren Sie ggf. den Bereich um den Deckel.
- ➡ Der Eisspeicher ist gereinigt.

Eisspeicher entkalken

Der Eisspeicher der N'Ice & Easy-Kühlung muss in regelmäßigen Intervallen von Kalk- und Salzablagerungen befreit werden, die das Scherbeneis hinterlässt. Der Eisspeicher muss manuell gereinigt werden.

Grobe Verunreinigungen werden vom herausnehmbaren Siebeinsatz in der Mittelwand aufgefangen und können manuell gereinigt werden, z. B. Fremdgegenstände oder Speisereste.

Optional können Verunreinigungen durch die Zugabe desinfizierender Additive gehemmt werden. Beachten Sie die Hinweise des Reinigungsmittel- und Desinfektionsmittelherstellers.

Voraussetzungen zum Entkalken

- Das Eis ist abgetaut.
 - Das Tauwasser ist abgelassen.
1. ➤ Öffnen Sie den Deckel des Eisspeichers vollständig.
 2. ➤ Schließen Sie das Ablassventil des Eisspeichers.
 3. ➤ Befüllen Sie den Eisspeicher mit Wasser und Entkalkungsmittel.
 4. ➤ Lassen Sie das Entkalkungsmittel einwirken.
 5. ➤ Lassen Sie das Entkalkungsmittel ab.
 6. ➤ Spülen Sie Eisspeicher, Deckel und Scharniere reichlich mit nicht-kontaminiertem Wasser nach, bis alle Reste des Reinigungsmittels entfernt sind.
 7. ➤ Trocknen Sie die Bereiche um den Deckel, die Scharniere und rund um den Eisspeicher vollständig.
- ➡ Der Eisspeicher ist entkalkt.

Nach Betriebsunterbrechung reinigen

Der Eisspeicher der N'Ice & Easy-Kühlung muss gereinigt werden, wenn die folgenden Bedingungen eintreten.

- Der Wagen wird aus dem laufenden Betrieb herausgenommen.
- Längere Standzeiten ohne Nachfüllung mit Eis.
- Im Eisspeicher befinden sich Verunreinigungen oder Fremdstoffe. Grobe Verunreinigungen werden durch den Siebeinsatz in der Mittelwand des Transportwagens aufgefangen.

Voraussetzungen zur Reinigung

- Das Eis ist abgetaut.
- Das Tauwasser ist abgelassen.

1. → Öffnen Sie den Deckel des Eisspeichers vollständig.
2. → Schließen Sie das Ablassventil des Eisspeichers.
3. → Befüllen Sie den Eisspeicher mit Wasser und Reinigungsmittel. Optional kann dem Wasser Desinfektionsmittel beigefügt werden.
4. → Lassen Sie das Reinigungsmittel einwirken.
5. → Lassen Sie das Wasser ab.
6. → Spülen Sie Eisspeicher, Deckel und Scharniere reichlich mit nicht-kontaminiertem Wasser nach, bis alle Reste des Reinigungs-/Desinfektionsmittels entfernt sind.
7. → Trocknen Sie die Bereiche um den Deckel, die Scharniere und rund um den Eisspeicher vollständig.
 - ➡ Der Eisspeicher ist gereinigt.
 - ➡ Sie können den Eisspeicher wieder mit Scherbeneis befüllen.

7.7 Maschinell reinigen



VORSICHT

Mangelhafte Reinigung

Die hygienische Reinigung des Transportwagens wird durch die Einstellungen der Wagen-Waschanlage bestimmt. Falsche Einstellungen können zu einer mangelhaften Reinigung führen.

- Prüfen Sie den hygienischen Zustand des Wagens nach der Reinigung.
- Korrigieren Sie ggf. die Einstellungen der Wagen-Waschanlage.

! HINWEIS

Schäden durch Wagen-Waschanlagen

Der Betreiber muss die Kompatibilität zwischen Wagen-Waschanlage und Transportwagen sicherstellen. Wenn Transportwagen in inkompatiblen Wagen-Waschanlagen gereinigt werden, drohen Schäden an Transportwagen und Wagen-Waschanlage.

- Prüfen Sie vor der maschinellen Reinigung die Kompatibilität der Transportwagen mit der Wagen-Waschanlage.
- Beachten Sie die Hinweise des Wagen-Waschanlagen-Herstellers.
- Stellen Sie die Wagen-Waschanlage auf die Maße des Transportwagens ein.

! HINWEIS

Korrosionsgefahr

Wenn Rückstände von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln nicht vollständig durch gründliches Nachspülen entfernt werden, bildet sich durch die enthaltenen Salze Korrosion auf den Edelstahl-Oberflächen des Transportwagens.

Transportwagen vom Typ TTW/CS sind für die maschinelle Reinigung in Wagen-Waschanlagen zugelassen, wenn die Wagen-Waschanlage den Anforderungen des Kapitels "Zulässige Reinigungsarten" entspricht. Wenn die Betriebsbedingungen der eingesetzten Wagen-Waschanlage von den Vorgaben des Kapitels "Zulässige Reinigungsarten" abweichen, erlischt die Gewährleistungspflicht des Herstellers.

Beachten Sie bei der Reinigung in Wagen-Waschanlagen:

- Die Hinweise des Wagen-Waschanlagen-Herstellers.
- Die „Speziellen Pflegeanweisungen Edelstahl“ im Downloadbereich des Herstellers.
- Die Hinweise des Reinigungsmittel- und Klarspülmittel-Herstellers.
- Waschen Sie nur technisch einwandfreie Transportwagen in Wagen-Waschanlagen.
- Für optimales Abfließen des Wassers aus dem Innenraum muss der Wagen im Waschprozess um 5° zur Türseite geneigt werden, spätestens zur Trocknungsphase. Der Wagen darf max. um 10° geneigt werden.

Das Waschergebnis der Wagenwaschanlage wird durch die Faktoren Dauer, Temperatur, Mechanik (Wasserdruck) und Chemie (Reinigungs- und Klarspülmittel) beeinflusst. Optimieren Sie die Faktoren, um das Reinigungsergebnis zu verbessern.

TTW/V maschinell reinigen

Transportwagen vom Typ TTW/V sind für die maschinelle Reinigung in Wagen-Waschanlagen zugelassen, wenn die Wagen-Waschanlage den Anforderungen des Kapitels "Zulässige Reinigungsarten" entspricht.

entspricht. Wenn die Betriebsbedingungen der eingesetzten Wagen-Waschanlage von den Vorgaben des Kapitels "Zulässige Reinigungsarten" abweichen, erlischt die Gewährleistungspflicht des Herstellers.

TTW/M maschinell reinigen

Transportwagen vom Typ TTW/M widerstehen der Beanspruchung durch die Wagen-Waschanlage, d.h. sie sind waschanlagenresistent, wenn die Waschanlage den Anforderungen des Kapitels "Zulässige Reinigungsarten" entspricht. Transportwagen vom Typ TTW/M haben Fugen und Spalten im Innenraum. Im Waschprozess können zusätzlich zur maschinellen Reinigung manuelle Schritte notwendig sein, um ein optimales Reinigungs- und Trocknungsergebnis zu erreichen.

TTW/E maschinell reinigen

Transportwagen vom Typ TTW/E sind nicht für die Reinigung in Wagen-Waschanlagen vorgesehen. Bauartbedingt kann bei Transportwagen vom Typ TTW/E kein optimales Ergebnis in Wagen-Waschanlagen gewährleistet werden.

Hinweise zur Reinigung in Wagen-Waschanlagen

Beachten Sie bei der Reinigung in Wagen-Waschanlagen:

- Die Hinweise des Wagen-Waschanlagen-Herstellers.
- Die „Speziellen Pflegeanweisungen Edelstahl“ im Downloadbereich des Herstellers.
- Die Hinweise des Reinigungsmittel- und Klarspülmittel-Herstellers.
- Waschen Sie nur technisch einwandfreie Transportwagen in Wagen-Waschanlagen.
- Für optimales Abfließen des Wassers aus dem Innenraum muss der Wagen im Waschprozess um 5° zur Türseite geneigt werden, spätestens zur Trocknungsphase. Der Wagen darf max. um 10° geneigt werden.

Das Waschergebnis der Wagen-Waschanlage wird durch die Faktoren Dauer, Temperatur, Mechanik (Wasserdruck) und Chemie (Reinigungs- und Klarspülmittel) beeinflusst. Optimieren Sie die Faktoren, um das Reinigungsergebnis zu verbessern.

Vor der Wäsche

! HINWEIS

Geräteschaden

Auf Wagen-Waschanlagen mit rotierenden Plattformen können die Türen durch die Drehkäfte aus der Arretierung springen. Die unkontrollierte Bewegung führt zu Schäden an Türen und Wagen-Waschanlage.

- Sichern Sie die Türen zusätzlich.

1. Öffnen Sie die Türen vollständig.
 - ➡ Die Türen rasten hinter der Übersatzstücken ein.
2. Sichern Sie die Türen zusätzlich, wenn der Wagen auf Wagen-Waschanlagen mit sich drehenden Plattformen gereinigt wird.
3. Entleeren Sie den Transportwagen vollständig, auch die Dachgalerie.
4. Lassen Sie das Tauwasser aus der N'Ice & Easy-Kühlung vollständig ab.
5. Schließen Sie das Dach der N'Ice & Easy-Kühlung ab.
 - ➡ Der Transportwagen 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.
3. Lassen Sie den Wagen mit geöffneten Türen für 10 – 15 Minuten abkühlen und nachtrocknen.
4. Trocknen Sie den Transportwagen vollständig. Durch auslaufendes Wasser entsteht Rutschgefahr.
5. Setzen Sie die Kunststoff-Einlagen der N'Ice & Easy-Kühlung in die obere Position ein.
 - ➡ 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.

8 Wartung und Reparatur

WARNUNG

Nicht qualifiziertes Personal

Gefährdung durch falschen Umgang mit mechanischen Bauteilen.

- Nur Fachpersonal darf Wartungsarbeiten durchführen.

8.1 Wartungsintervalle

Je nach Beanspruchung soll der Transportwagen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit geprüft werden. Der Hersteller empfiehlt die intervallmäßige Prüfung und Wartung folgender Komponenten.

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
halbjährlich	Gesamtgerät	Betreiber
	■ Sichtprüfung ■ Mechanische Schäden	
jährlich	Zentraltritte	Service-Techniker
	■ Funktionsfähigkeit	Service-Techniker
	Rollen und Feststeller	
	■ Funktionsfähigkeit ■ Mechanische Schäden	Service-Techniker
	Dichtungen	
	■ Wirksamkeit der Türdichtungen	

8.2 Fehlerdiagnose

Fehlerdiagnose

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

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Wagen zieht während des Transports nach links oder rechts	Rollenlager beschädigt	Rollen austauschen
Laufgeräusche der Rollen	Rollenlager beschädigt	Rollen austauschen
Rollenfeststeller zeigt keine Wirkung	Feststeller abgenutzt	Feststeller erneuern
Türen schließen nicht korrekt	Türdichtung defekt	Türdichtung erneuern
	Feder der 2-Punkt-Verriegelung defekt	Feder erneuern
N'Ice & Easy-Kühlung: Deckel öffnet / schließt schlecht	Kolbenstange verschmutzt	Kolbenstange reinigen
N'Ice & Easy-Kühlung: Deckel wird nicht aufgehalten	Gasfedern defekt	Gasfedern austauschen
N'Ice & Easy-Kühlung: Tauwasser läuft trotz geschlossenem Ablassventil ab	Ablassventil defekt	Ablassventil austauschen
N'Ice & Easy-Kühlung: Tauwasser läuft trotz geöffnetem Ablassventil nicht ab	Ablassventil verstopft	bei geöffnetem Ablassventil mit geeignetem Hilfsmittel reinigen, z.B. flexible Flaschenbürste oder Draht

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.

Personal:

- Service-Techniker

Entsorgen Sie das Produkt mit den folgenden Schritten.

- ➔ Geben Sie die Komponenten bei kontrollierten Entsorgungsstellen ab.

HUPFER

Operating instructions



Tray transport cart

TTW

Read the instructions prior to performing any task!

Manufacturer information

Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG

Dieselstraße 20

48653 Coesfeld

Telephone: + 49 (0) 2541 805-0

Email: info@hupfer.de

Internet: www.hupfer.com

Document information

Last update: 12.08.2024

Index: 2, en_GB

All texts, figures and graphic designs are protected by copyright. Reproduction, distribution and issuing are permitted for internal company purposes only. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2024

Table of contents

1	General information	5
1.1	Produktinformationen	5
1.2	Target group	5
1.3	Symbols	6
2	Product description	6
2.1	Function	6
2.2	Overview	7
2.3	Equipment features	10
2.4	Variants	11
2.5	Equipment options	11
2.6	Technical data	12
2.7	Rating plate	12
3	Safety information	13
3.1	Intended use	13
3.2	Improper use	13
3.3	Safety instructions	14
3.3.1	General information	14
3.3.2	Transport	14
3.3.3	Operation and use	15
3.3.4	Cleaning	15
3.3.5	Maintenance	15
3.3.6	Safety devices	16
4	Transport	16
4.1	Delivery	16
4.2	In-house transport	17
4.3	Lifting	17
5	Commissioning	18
6	Operation	19
6.1	Opening and closing doors	19
6.2	Moving the transport cart	20
6.3	Keeping food cold	25
6.4	Loading with trays	27
6.5	Removing trays	28

6.6	Finishing operation	29
6.7	Process chain with N'Ice & Easy cooling	29
7	Care and cleaning	30
7.1	Care instructions	30
7.2	Cleaning intervals	31
7.3	Permissible cleaning types	31
7.4	Permissible cleaning agents	33
7.5	Material compatibility	34
7.6	Manual cleaning	34
7.7	Mechanical cleaning	37
7.8	Disinfecting	39
8	Maintenance and repair	40
8.1	Maintenance intervals	40
8.2	Troubleshooting	41
8.3	Repairs and spare parts	41
8.4	Recommissioning	41
9	Disposal	42

1 General information

1.1 Produktinformationen

Product name	Tray transport cart
Product types	TTW/E, TTW/M, TTW/V

1.2 Target group

These operating instructions are intended for the following groups of people who perform the listed activities with or on the product:

Maintenance engineer

- Maintenance work on mechanical systems or trained activities on the electrical, cooling or heating systems
- Simple repairs
- Appropriately trained employees of the customer or an employee of the manufacturer

Operator

The operator or an authorised person must carry out the work.

- Check the condition of the entire unit
- Determine maintenance requirements

1.3 Symbols



DANGER

“Danger” indicates a hazardous situation that will result directly in death or serious injury.



WARNING

“Warning” indicates a hazardous situation that may result in serious injury.



CAUTION

“Caution” indicates a potentially hazardous situation that may result in minor to moderate injury.



NOTICE

“Notice” indicates a situation that may result in damage to property.



“Notes” give tips on the correct use of the product.

2 Product description

2.1 Function

The tray transport carts are designed for transporting food on trays. Tray transport cart with a cooling system keeps food cold during transport and until regeneration and food serving. In tray transport carts that are compatible with an induction docking station, food can be regenerated when the carts are connected to the station.

2.2 Overview

Overview of TTW/E

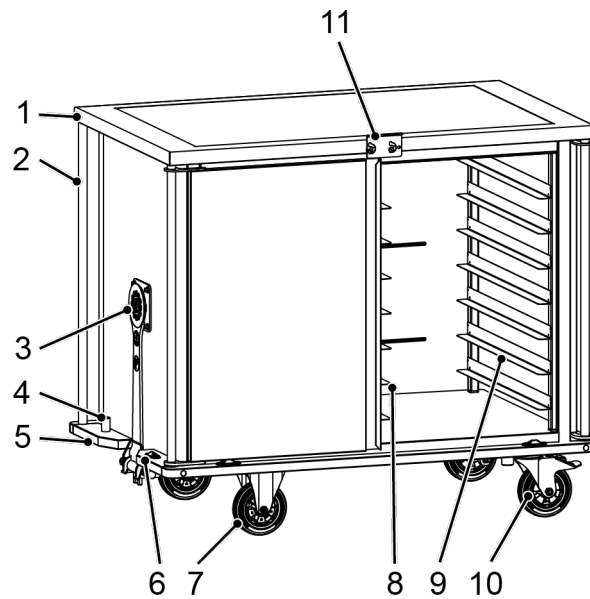


Fig. 1: Overview of TTW/E

- 1 Top
- 2 Push bar
- 3 Friction-damped towing device¹
- 4 Door stop
- 5 Chassis with bumper strip
- 6 Extension for drain plug
- 7 Fixed castor
- 8 Middle panel as support ledge frame
- 9 Runners on the support ledge frame
- 10 Swivel castor
- 11 Transport latch

¹ Optional equipment

Overview of TTW/M

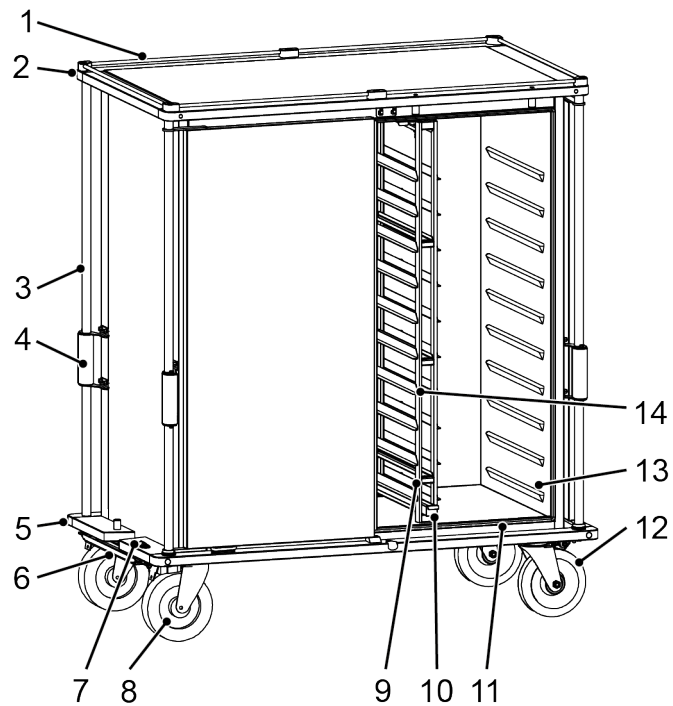


Fig. 2: Overview of TTW/M

- 1 Top gallery¹
- 2 Top with bumper strip¹
- 3 Push bar
- 4 HGV transport securing device¹
- 5 Chassis with bumper strip
- 6 Central direction lock tread¹
- 7 Extension for drain plug
- 8 Swivel castors with direction lock¹
- 9 Insert for eutectic plates¹
- 10 Condensate pan
- 11 Door seal
- 12 Swivel castor with lock¹
- 13 Runner
- 14 Middle panel with L-rail pairs as runners

¹ Optional equipment

Overview of TTW/V

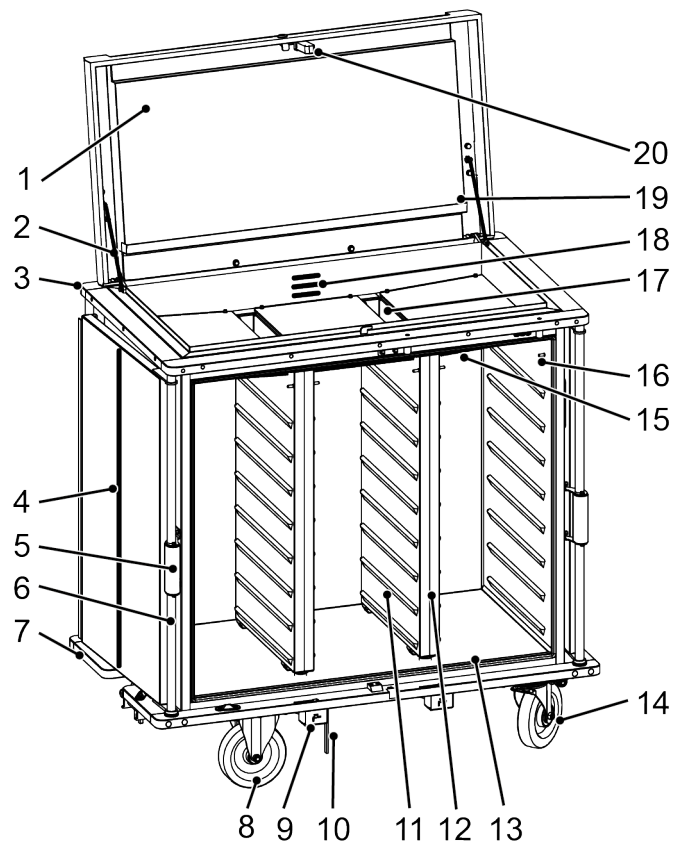


Fig. 3: Overview of TTW/V

- 1 N'Ice & Easy top¹
- 2 Flap support¹
- 3 Top with bumper strip¹
- 4 Door with air guide strip
- 5 HGV transport securing device¹
- 6 Push bar
- 7 Chassis with bumper strip
- 8 Fixed castor
- 9 Drain valve for ice reservoir¹
- 10 Grounding strap¹
- 11 Runner¹
- 12 Middle panel
- 13 Door seal
- 14 Swivel castor
- 15 N'Ice & Easy cooling fins¹
- 16 Shelving bolt for air guide¹
- 17 Sieve insert and ice quantity limiter¹
- 18 Fill level indicator of the N'Ice & Easy cooling
- 19 Collecting duct for condensate¹
- 20 Lock and trap guard¹

¹ Optional equipment

2.3 Equipment features

Housing	Made of stainless steel, fully enclosed. Double-walled transport carts are insulated.
Impact protection	Chassis with continuous polymer bumper strip.
Interior	With compartments for inserting trays. In the TTW/M and TTW/V variants, the base plate with raised edge at the door opening serves as drip protection.
Chassis	The chassis is made of stainless steel and is solid, torsion-resistant and suitable for off-site and HGV transport.
Wheels	The bolted mounting plates make it easy to replace castors. The castor design complies with DIN standard 18867-8.
Swivel castors	With locks, actuated locks prevent the castors from swivelling and turning
Push bars	At every corner, for pulling and pushing the transport cart.
Doors	With seals to protect the interior from dust and dirt. TTW/M and TTW/V: The transport-secure 2-point locking device for the doors can be operated with one hand. TTW/E: An extension piece keeps the doors closed.

2.4 Variants

Model	Tray transport cart/E	Tray transport cart/M	Tray transport cart/V
Construction	Single-walled	Double-walled Modular construction	Double-walled Seamlessly welded interior
Insulation	--	Standard version	Standard version
Cooling			
No cooling	Standard version	Standard version	Standard version
Passive cooling	--	Option	Option
N'Ice&Easy cooling	--	Option	Option
Trays			
Euronorm	Option	Option	Option
Gastronorm	Option	Option	Option
1/2-Euronorm	Option	Option	Option
Veskanorm	Option	--	--
Tray runners			
Lengthwise insertion	Option	Option	Option
Crosswise insertion	Option	Option	Option
Support ledge frame with insert rails	Standard version	--	--
Runners	--	Standard version	Standard version

2.5 Equipment options

Top gallery	On the trolley top, for securing goods to be transported on the top.
Transport latch	For securing the doors during transport.
Paper clamp	For clamping documents and information.
Swivel castors with direction lock	The actuated direction lock fixes the wheels straight ahead.
Central lock tread	For simultaneous foot actuation of the central locking device or direction lock of the swivel castors.
Towing device	Coupling and towing device to connect several transport trolleys for traction operation, available as a standard version or as a friction-damped version.
HGV transport securing device	To fix the transport carts securely on an HGV loading platform.
Tray runners	For the dimensions Euronorm-tray 530 × 370 mm ½ Euronorm tray 325 × 265 mm Gastronorm tray 530 × 325 mm Veskanorm trays, only for TTW/E

Pitch	97 mm
	105 mm
	115 mm
Tray orientation	Crosswise insertion
	Lengthwise insertion
Passive cooling	By means of size GN-1/1 (530 × 325 mm) eutectic plates, frozen eutectic plates are inserted into a push-in rack inside the cart. The eutectic plate holder also serves as a condensate pan. TTW/M and TTW/V only.
N'Ice & Easy cooling	By means of flaked ice. There is a reservoir for flaked ice under the hinged roof. Condensate is drained via a drain valve on the cart floor. TTW/M and TTW/V only.

2.6 Technical data

The technical data varies according to the design of the transport cart and its equipment options. Basic data can be found on the rating plate attached to the product, further product-specific data can be found on the product data sheet.

2.7 Rating plate

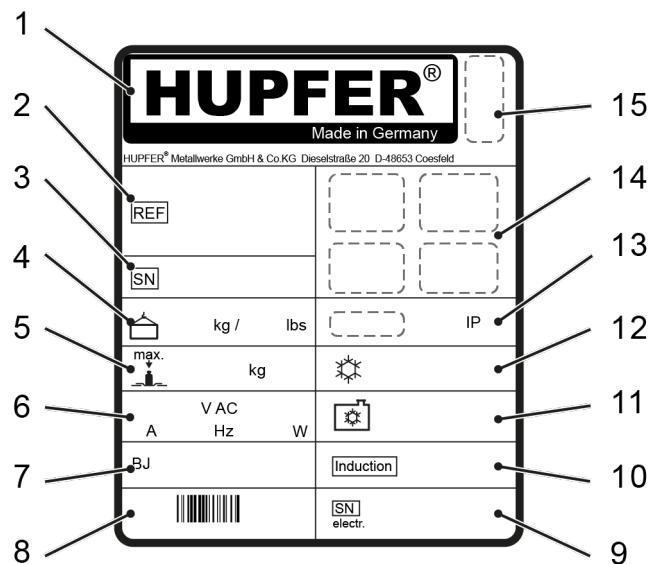


Fig. 4: Rating plate

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1 Manufacturer and address | 6 Electrical connection |
| 2 Type designation and product code | 7 Model year |
| 3 Order number | 8 Product code as barcode |
| 4 Total weight | 9 Electrical serial number |
| 5 Payload, total | 10 Induction frequency |

- 11 Refrigerant
- 12 Refrigeration capacity
- 13 Protection code

- 14 Certification mark/CE label if available
- 15 Disposal of old appliances

3 Safety information

3.1 Intended use

The tray transport cart is used to transport food on trays. Tray transport carts with passive or N'Ice & Easy cooling can cool food during transport.

Items may be transported on transport trolleys with a continuous gallery, provided they are firmly placed in suitable transport containers and secured against falling down by a non-slip underlay. The trolley top may be loaded to a maximum of 20 kg.

Intended use includes following the prescribed procedures, complying with the given specifications, and using the genuine accessories that are provided or additionally available. Any other use is considered inappropriate.

3.2 Improper use

It may not be used for transporting living creatures. Persons must not sit in it or stand on it.

Transport trolleys without a continuous gallery are not intended as a storage surface for objects. Gallery bars are not suitable as handles for pushing or pulling the transport cart.

Transport carts may only be moved when the doors are closed, and they may only be moved using the push handles. Gallery bars are not suitable for pushing or pulling and can be damaged.

The ice reservoir of the N'Ice & Easy cooling system may only be filled to the upper level marking. Exceeding the maximum fill level will result in damage. The flaked ice may only be filled loosely. Compressed flaked ice will cause damage.

In the case of improper use, the manufacturer and suppliers assume no liability for resulting damage. Damage caused by improper use shall result in loss of liability and of guarantee claims.

3.3 Safety instructions

3.3.1 General information

The transport cart may only be used in a technically sound condition, while taking risks and safety into consideration, for its intended purpose and in accordance with the operating instructions.

All operating elements and controls must be in a technically sound condition and function reliably.

Before each use, the transport cart must be checked for any visibly apparent damage or defects. If damage occurs, immediately notify those responsible and shut down the transport cart.

Changes or conversions are only permitted after consultation and written consent from the manufacturer.

Transport carts can move off under their own weight and in an uncontrolled manner if the wheels are not locked and the direction lock is engaged.

3.3.2 Transport

If the appliance has to be lifted, only use lifting gear and load-bearing equipment approved for the weight of the device.

Only use transport vehicles that are approved for the weight of the transport vehicle.

The trolley has no attachment points for attaching eyes or similar lifting aids.

Transport trolleys with loosened directional fixation lurch during when moving. On inclined planes, trolleys with a loose directional can move independently and in an uncontrolled manner, e.g. on loading e.g. on loading ramps. Only loosen the directional lock briefly when the trolley is stationary and on horizontal levels, e.g. to move sideways.

When the trolley is transported, the trolley must be additionally secured. The wheel locks are not sufficient to secure the trolley for transport. They must not be locked during transport on the truck, as the locking mechanism will be damaged by the forces that occur the locking mechanism will be damaged.

3.3.3 Operation and use

Transport trolleys can move off by themselves and in an uncontrolled manner if the wheels are not locked. Secure the stationary transport trolley against rolling away.

Do not park on sloping ground. Only move transport trolleys with the locks released. Moving with the locks engaged will damage the chassis. The locks are not brakes. Only engage the locks when the transport trolley is stationary.

Only release the direction lock briefly when the transport trolley is at a standstill and on level ground, e.g. to move it sideways.

Keep an overview of the route and move the transport trolley with foresight, for example by pulling when necessary. Watch out for children, other persons and obstacles. Do not move the transport trolley over steps. Two people should move the transport trolley on slopes.

Only move loaded transport carts with closed doors to prevent trays or crockery items from falling out.

Never try to catch a transport trolley that is falling over. Transport trolleys are heavy and can cause serious injury. Think carefully before starting to move the transport trolley.

The dead man's brake may only be operated in traction mode. There is a risk of tipping when the dead man's brake is actuated in normal operation.

3.3.4 Cleaning

For transport carts with a N'Ice & Easy top, there is a danger of injury or contusion to arms and hands in the lid area. Avoid reaching into the ice reservoir. Act cautiously when carrying out necessary cleaning work.

When cleaning in the cart washing device, ensure that the interior is completely emptied and that all movable parts (N'Ice & Easy top, cart doors) are adequately secured.

3.3.5 Maintenance

Troubleshooting may only be carried out by maintenance technicians.

Work on electrical equipment may only be carried out by electricians. The work must be carried out in compliance with the rules of electrical engineering.

Work on the refrigeration system may only be carried out by refrigeration specialists. The work must be carried out in compliance with the rules of refrigeration engineering.

3.3.6 Safety devices

Locks on the castors. The locks must be activated when the transport trolley is stationary to prevent the transport cart from rolling away.

Direction lock on the swivel castors. The direction lock must be activated when moving the cart and on sloping ground. Only release the direction lock to move the cart sideways.

4 Transport



WARNING

Risk of crushing

Improper use or incorrect means of transport may cause the transport trolley to tip over, slip or fall. If not adequately secured, there is a danger of serious crushing injury and damage to the transport trolley.

- Secure each transport trolley with appropriate transport securing devices during transport.
- Fix the wheels in the "straight ahead" position.



NOTICE

Damage to the locks

The forces that occur during transport by lorry cause damage to engaged locks.

- Secure the transport cart with a transport securing device.
- Release the locks during transport by lorry.



HGV transport securing device

The equipment option "HGV transport securing device" is available for securing the transport trolley during HGV transport.

4.1 Delivery

Delivery is performed by a transport company, whose specialists are responsible for securing the load during transport. At the place of delivery, the transport cart can then be moved on its own wheels.

4.2 In-house transport



WARNING

Risk of crushing

A tray transport trolley rolling in an uncontrolled way may crush people.

- Never leave the transport cart to roll unattended.
- Only drive uphill or downhill if you can control the transport trolley. If necessary, involve a second person.
- Only park the transport trolley on level surfaces.
- Each time you park the transport trolley, secure it with both locks against rolling away.
- Fix the wheels in the “straight ahead” position.

Only use transport vehicles that are approved for the total weight of the equipment.

1. → Close the doors.
2. → Release the lock.
3. → Fix the wheels in the “straight ahead” position.

4.3 Lifting

The transport cart does not have any attachment points for eyelets or similar lifting aids.

Always transport the transport cart upright if possible. It can be lifted using a lifting platform, for example.

5 Commissioning



WARNING

Risk of crushing

A tray transport trolley rolling in an uncontrolled way may crush people.

- Never leave the transport cart to roll unattended.
- Only drive uphill or downhill if you can control the transport trolley. If necessary, involve a second person.
- Only park the transport trolley on level surfaces.
- Each time you park the transport trolley, secure it with both locks against rolling away.
- Fix the wheels in the “straight ahead” position.



NOTICE

Instructing operating staff

Before commissioning, operating staff must be instructed how to operate the transport cart correctly.



Help protect our environment. Separate the packaging materials and recycle them. Dispose of:

- Packaging and foils in the (yellow) recycling bin.
- Cardboard boxes and paper in the paper recycling bin.

Clean the unit thoroughly before first use (see cleaning instructions).

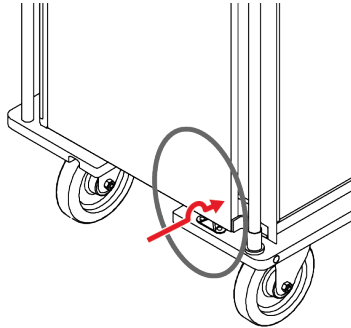
→ Check the functions of the equipment:

- Functionality of all mechanical parts.
- Functionality of the controls.
- Functionality of the lock.
- Functionality of the direction lock.

6 Operation

6.1 Opening and closing doors

Extension for drain plug



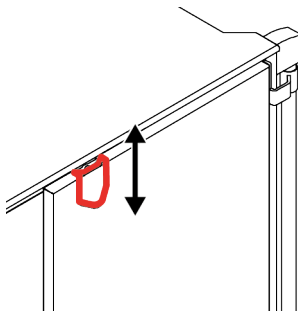
To lock the open doors in place, extensions for drain plugs are attached on the lower bumper strips.

1. → Open the doors.
2. → Flip the doors over until the doors snap into place behind the extensions for drain plugs.

The tray transport cart E variant also has extensions for drain plugs on the bumper strips to lock the closed doors.

1. → Close the doors.
2. → Flip the doors over until the doors snap into place behind the extensions for drain plugs.

2-point locking

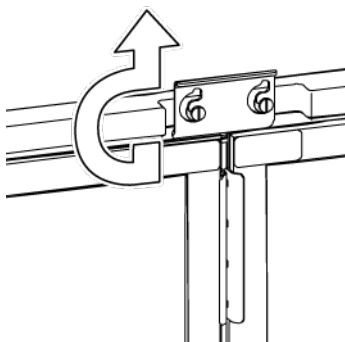


Transport carts have a 2-point locking system to lock the doors securely.

- Raise the lever.
- ➡ You can open or close the doors.

When you close the doors, the lever must engage securely behind the catch.

Transport latch



The transport latch provides additional protection for the doors to stop them unintentionally springing open, for example during HGV transport.

You can open the transport latch.

- Open the transport latch as shown in the figure.
- ➡ You can open the doors at the door lock.

You can close the transport latch.

- Close the transport latch by reversing the steps above.
- ➡ The doors are additionally locked.

6.2 Moving the transport cart

WARNING

Risk of crushing

A tray transport trolley rolling in an uncontrolled way may crush people.

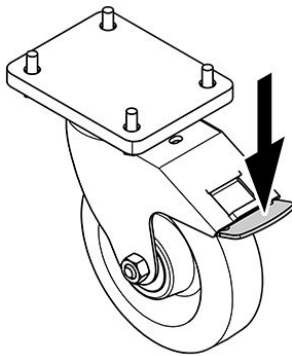
- Never leave the transport cart to roll unattended.
- Only drive uphill or downhill if you can control the transport trolley. If necessary, involve a second person.
- Only park the transport trolley on level surfaces.
- Each time you park the transport trolley, secure it with both locks against rolling away.
- Fix the wheels in the “straight ahead” position.

Engaging the locks

Swivel castors with locks can block the wheel from turning and swivelling. When the locks on both swivel castors are engaged, the transport cart is secured against rolling away.

→ Engage the lock as shown on the left.

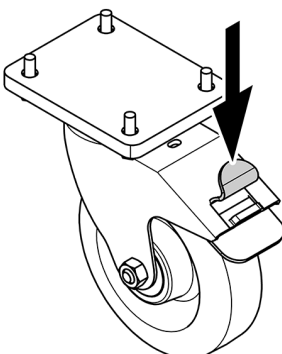
- ➡ The wheel cannot turn or swivel.



Releasing the lock

→ Release the lock as shown on the left.

- ➡ The wheel can turn and swivel.

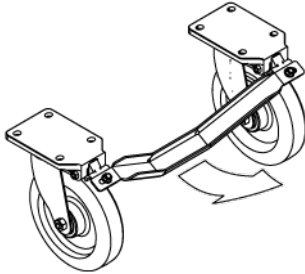


Actuating the central lock tread

Optionally, the transport carts have a central lock tread. With the central lock tread, the locks on both swivel castors are operated simultaneously. The central lock tread for the locks is marked *[Stop.]*

→ Engage the lock as shown on the left.

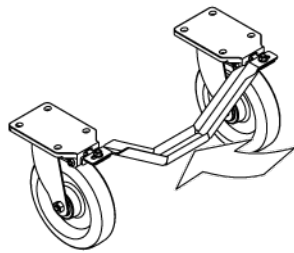
➡ The wheel cannot turn or swivel.



Releasing the central lock tread

→ Release the lock as shown on the left.

➡ The castors can turn and swivel.



Actuating the direction lock

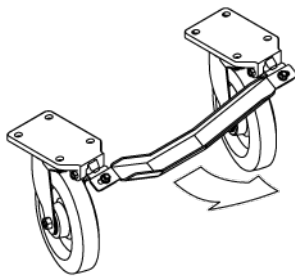
WARNING

Contusion hazard

Transport carts on which the direction lock has been released roll from side to side when in motion. Transport carts on which the direction lock has been released can move off under their own weight and in an uncontrolled manner on inclined surfaces, e.g. loading ramps. The transport cart is heavy, and if it rolls away out of control, there is a risk that people may be injured by being hit or crushed.

- Activate the direction lock for the wheels.
- Only release the direction lock when the transport cart is at a standstill and on level ground.

Optionally, the transport carts have a central lock tread. With the central lock tread, the wheels are fixed straight ahead.



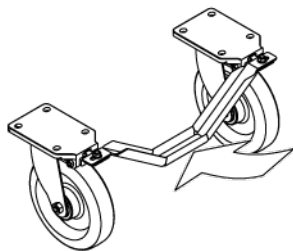
→ Lock the direction of the wheels as shown on the left.

- ➡ When the direction of the wheels is fixed, the cart is more stable when travelling on longer routes.
- ➡ The direction lock snaps in audibly.

Release the direction lock

Only release the direction lock to manoeuvre in confined spaces, e.g. to move the appliance sideways. Afterwards, reactivate the direction lock.

→ Release the direction of the wheels as shown on the left.



- ➡ The wheels can move freely again.

Moving with the push handles



WARNING

Contusion hazard

Transport carts rolling in an uncontrolled way may crush persons.

- Never leave the transport cart to roll unattended.
- Only drive uphill or downhill if you can control the transport cart. If necessary, involve a second person.
- Only park the transport cart on level surfaces.
- Each time you park the transport cart, secure it with both locks against rolling away.
- Fix the wheels in the "straight ahead" position.

! NOTICE

Checking the door lock

If they are not properly locked, the doors may accidentally spring open and items may fall out from inside the transport cart.

- Before each trip, check that the doors are correctly locked.

1. ➞ Close the doors.
2. ➞ Release the locks.
3. ➞ Move the transport cart by the push bars
4. ➞ Make sure that the path ahead is clear.
5. ➞ Only move the transport cart over flat, dry and stable surfaces.
6. ➞ Have someone help you if the transport trolley has to be moved on a slope.
7. ➞ Secure the transport cart with the locks when stationary.

Moving with the towing device

CAUTION

Risk of tipping over

Heavily loaded transport carts may lurch and tip over during traction operation.

- Slow down the train of transport carts.



Operating instructions for towing device

There are separate operating instructions for transport carts with towing devices.

- Read the operating instructions for the towing device before use.

Transport carts can be optionally equipped with towing devices for traction operation (classified according to VDI 2406).

Maximum speed	4 km/h
Maximum train length	3 transport carts + towing vehicle
Minimum path width	2.5 m
Towing vehicle	Suitable as per DIN 15172 and VDI 3973
Towing height	As per VDI 2406 ■ Towing device parallel to transport surface ■ Vertical deviation max. 10% of the length of the towing device
Requirements for the flooring	■ Level ■ Dry ■ Load-bearing, e.g. concrete or asphalt

Higher speeds and longer train lengths increase the stress and the risk of accidents. The manufacturer excludes warranty coverage and liability for speeds and train lengths if the guaranteed values specified above are exceeded.

→ The train must be pulled slower if any of these conditions changes.

The operator may, under their own responsibility and to the exclusion of the warranty, approve higher speeds and train lengths for their environmental parameters if tests performed in accordance with standards confirm safety. Observe the following standards.

- DIN 15172 "Powered industrial trucks; tractors and other trucks used for hauling trailers; traction force, trailer load".
- VDI 3973 "Industrial trucks – Tractors with non-braked trailers"

6.3 Keeping food cold

N'Ice & Easy cooling

WARNING

Contamination of the hygienic area

If a transport cart is brought into the hygienic area without preparation, the transport cart endangers the hygienic condition of the area.

- Only bring the transport cart into the hygienic area after the transport cart has been cleaned, the condensate has been drained and the ice reservoir has been filled.

A transport cart with N'Ice & Easy cooling is permanently cooled when in operation, i.e. 24 hours a day. The flaked ice is produced at a temperature of approx. -7°C and filled into the ice reservoir. During the operating cycle, the condensate is drained several times a day via a drain valve in the bottom of the appliance and new flaked ice is filled into the ice reservoir. The number of daily flaked ice refills must be adapted to environmental factors, e.g. high temperatures. Regular refilling of the ice and draining of the condensate results in a permanent temperature of approx. 0 °C in the transport cart's ice reservoir.

The ice reservoir has three fill level markings. The upper marking shows the maximum fill level. If the flaked ice is filled higher, the lid can no longer be closed. The ice must not be compressed. The lower two markings indicate the fill level and have no other function.

- Only use flaked ice made from water of drinking water quality.
- Drain the condensate regularly from the ice reservoir.
- Fill the ice reservoir regularly.
- Fill the ice reservoir up to the upper level mark.
- When the ice reservoir has completely defrosted, clean and descale the ice reservoir before putting the transport cart back into operation.

Filling the ice reservoir

CAUTION

Risk of crushing

When closing the N'Ice & Easy top, there is a contusion hazard for arms and hands.

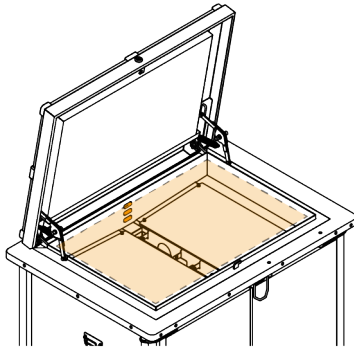
- Do not reach into the ice reservoir when closing it.
- Secure the lid when reaching into the ice reservoir.
- Watch out for bystanders.

! NOTICE

Damage to the middle panel

When the flaked ice is forcefully filled into the ice storage, the ice compacts and exerts great pressure on the middle panel. The middle panel bulges, trays no longer fit in the runners and weld seams may crack.

- Leave the insert in the ice reservoir.
- Spread the flaked ice loosely from the entire surface of the ice reservoir.



1. → Open the N'Ice & Easy top.
2. → Fill the flaked ice no higher than the upper mark.
3. → Distribute the flaked ice evenly in the ice reservoir.
4. → Dry the area around the ice reservoir.
5. → Disinfect the area around the ice reservoir, if necessary and in accordance with your company's hygiene concept.
6. → Close the N'Ice & Easy top.

The interior must pre-cool for approx. 1 hour with the doors closed.

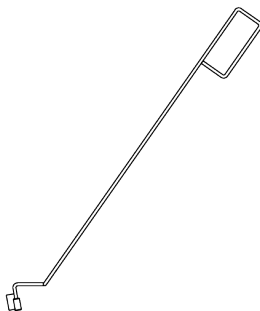
Drain the condensate in the ice reservoir each time the reservoir is filled.

Drain off the condensate



The condensate key can only be removed when the drain valve is correctly closed.

The doors can only be opened and closed when the key is removed.



1. → Open or close the doors completely.
2. → Insert the condensate key.
3. → Open the drain valve.
4. → Drain the condensate completely.
 - ➡ The condensate is completely drained when only drops come out of the drain pipe.
5. → Close the drain valves.
6. → Repeat this step on all drain valves.

Passive cooling

Precooling time

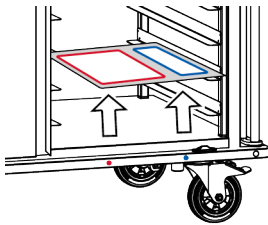


The necessary duration of the precooling depends on several factors (appliance size, ambient temperatures etc.). The values specified for the precooling time are reference values.

1. → Slide the frozen eutectic plates into the holders on the middle panel.
2. → Close the doors.

The interior must pre-cool for approx. 1 hour with the doors closed.

6.4 Loading with trays



Note the tray orientation



If the car is connected to an induction docking station or has N'Ice & Easy cooling, there is a predefined tray orientation.

- Colour markings on the bumper strip indicate where the cold and hot components are to be located.
- Observe the correct tray orientation.

Load from bottom to top



Begin loading the transport cart from the bottom and work up to the top, loading evenly on the left and right.

- You will see free runners and patient cards immediately.
- Lower centre of gravity when partially loaded.
- Cold air sinks and the cooling is more effective.

Completely load the tray level



The tray level of the transport cart must be fully loaded so that the trays can remain in position.

- Make sure that the tray levels are filled with the full number of trays.

1. → Engage the wheel locks.
 - ➡ The transport cart is secured against rolling away.
2. → Check that the tray alignment is correct.
3. → Slide the trays into the guides as far as they will go.
4. → Load the trolley from bottom to top.

5. → Check the position of the crockery, cutlery and covers is correct on each tray.
6. → Close the trolley doors.

6.5 Removing trays



WARNING

Risk of burns

There is a risk of burns from heated food, heating zones, plates and covers.

- Avoid directly touching the food, heating zones and plates.
- Only remove and carry trays by their outer rim.
- Point out the hot components and areas to recipients.

1. → Secure the transport trolley with the locks when stationary.
2. → Open the doors.
 - ➡ You can remove and distribute the trays.

Returning the transport cart



NOTICE

Jammed trays

Stacked trays will jam in the runners.

- Only load the transport cart with one tray per rail pair.



Avoid unnecessary dirt and damage when bringing back the trays and plates.

- Only load the trays with the components supplied.
- Place the crockery in the specified positions.
- Cover the crockery with covers.

After the meal, the trays and dirty crockery can be collected and transported to the rinsing facility in the transport cart.

1. → Open the doors fully.
2. → Load the transport cart with the appropriate number per rail pair.
3. → Transport only the supplied components in the positions provided.
4. → Close the doors.
 - ➡ The transport cart is ready to return to the scullery.

6.6 Finishing operation

1.  Secure the transport trolley with the locks when stationary.
 2.  Remove all trays from the interior.
- ➔ The transport trolley is ready for cleaning.

Passive cooling

1.  Remove the eutectic plates.
2.  Empty the condensate pan.
3.  Clean the transport cart.

N'Ice & Easy cooling



CAUTION

Slip hazard

Drained condensate from the N'Ice & Easy ice reservoir presents a slip hazard.

- Only open the drain valve over a floor drain or a collection container.

1.  Drain the condensate.
2.  Clean the heat sink in the interior with a damp cloth.
3.  Dry the heat sink with a clean cloth.
4.  Clean the transport cart.

6.7 Process chain with N'Ice & Easy cooling

N'Ice & Easy

The process chain for tray transport carts with N'Ice & Easy cooling consists of the following components:

- Preparing the transport cart
- Loading the transport cart in the hygienic area
- Regenerating food

Preparing the transport cart

Prerequisites	Steps	Result
■ All moving parts are removed from the transport cart, e.g. trays, crockery, baskets	■ Clean the transport cart	■ The transport cart is in a hygienic condition
	■ Drain off condensate	■ The condensate has been drained
	■ Fill up the ice reservoir	■ The cooling system is filled
	■ Clean the N'Ice & Easy lid	
	■ Disinfect if necessary	

Prerequisites	Steps	Result
Note	Load the transport cart after preparation. The time between preparation and loading should be as short as possible.	

Loading

Prerequisites	Steps	Result
■ The transport cart has been cleaned ■ The condensate has been drained ■ The ice reservoir has been filled up ■ The lid has been cleaned	■ Load the transport cart ■ Lock the doors	■ The transport cart is filled with food ■ The doors are locked
Note	The transport cart cools the food during transport, regeneration and removal of the food. If the temperature is high or if the regeneration process takes a long time, drain the condensate several times and refill the cooling system as required.	

Regeneration process (optional) and food serving

Prerequisites	Steps	Result
■ The transport cart is docked, e.g. at an induction docking station ■ The doors are locked	■ The food has been cooled until the regeneration process ■ Start the regeneration process	■ The food has been cooled until the regeneration process or removal ■ The food was regenerated at the programmed time
Note	The regenerated food can be removed and served. The transport cart is also used to return the trays and crockery. Prepare the transport cart immediately before loading.	

7 Care and cleaning

7.1 Care instructions

N'Ice & Easy cooling

Salt deposits accumulate around the lid.

→ Clean the lid and the hinges of the N'Ice & Easy cooling regularly.

Condensation can form on the heat sink in the interior.

→ Clean the heat sink daily with a damp cloth. Dry the heat sink afterwards.

Door seals

The door seals become brittle over time, for example due to high temperature fluctuations.

- Treat them at regular intervals with commercially available care products for lip seals.

7.2 Cleaning intervals

Interval	Maintenance work
After each use	Cleaning the transport trolley
As needed and according to the in-house hygiene concept	Cleaning the housing
	Disinfecting the transport trolley
	Cleaning the N'Ice & Easy ice reservoir
After every interruption to operation, in the event of contamination and in accordance with the in-house hygiene concept	Disinfecting the N'Ice & Easy ice reservoir

7.3 Permissible cleaning types



CAUTION

Spreading water

Wet and dripping transport trolleys distribute water on paths. There is a severe risk of slipping on wet paths.

- Dry the transport trolley after cleaning.
- Remove the water from the interior, e.g. by tilting the transport trolley by 5°.



NOTICE

Deformation at high temperatures

The polymers used deform at high temperatures and longer contact times.

- Restrict the contact time to max. 3 seconds.
- Restrict the temperature to max. 120°C.



NOTICE

Bearing damage

The wheel bearings are greased. Washing out the bearing grease will result in bearing damage.

- Do not direct jets directly at the wheel bearings.

! NOTICE

Damage due to high-pressure cleaning

Seals on the door and housing can become loose due to direct high-pressure jets and damage will result.

- Do not point the spray directly at the seals.
- Keep a distance of at least 30 cm between the nozzle and the transport trolley.
- Use a flat stream nozzle.

Cleaning type		Definition of the cleaning operation	Approval for		
			Tray transport cart/E	Tray transport cart/M	Tray transport cart/V
Manual cleaning	Drying	Cleaning with dry cleaning agents	✗	✗	✗
	Damp	Cleaning with a damp cloth and degreasing liquid cleaner	✓	✓	✓
	Wet	Cleaning with a wet sponge and degreasing liquid cleaner	✓	✓	✓
Water hose	Pressure ≤ 8 bar	Cleaning with a spray jet and degreasing cleaning agents if required: ■ Do not spray into the bearings.	✓	✓	✓
High-pressure/steam cleaning	High-pressure ≤ 200 bar	Cleaning the surfaces: ■ max. 30-90 seconds ■ Do not spray into the bearings ■ Use a flat stream nozzle ■ Keep a distance of at least 30 cm	✓	✓	✓
	Wet steam ≤ 135°C	Cleaning the surfaces: ■ max. 30-90 seconds ■ Short exposure time for individual sections ■ Do not spray into the bearings	✓	✓	✓
Washing devices	Water temperature ≤ 90°C	Spraying with cleaning and rinsing agent: ■ max. 30-90 seconds	✗	✖	✗

✖ Note the instructions in chapter "Cleaning the machine".

7.4 Permissible cleaning agents

! NOTICE

Incorrect cleaning agents

Incorrect treatment of the installed material surfaces will result in damage and corrosion.

- Only use cleaning agents approved for cleaning.
- Follow the instructions of the cleaning agent manufacturer.

Suitable cleaning agents



The manufacturer cannot assess the suitability of specific detergents or disinfectants.

- Check the notes on the cleaning agents or disinfectants to find out whether they are suitable for the materials of the transport cart.
- If in doubt, ask the manufacturer of the agent if it is suitable for the materials of the transport cart.

Cleaning agent	Approval
Degreasing agent	✓
■ Neutral liquid cleaner	
Salty cleaning agents	✗
■ Table salt	
■ Hydrochloric acid	
Sulphuric cleaning agents	✗
■ Sulphur dioxide	
■ Sulphuric acid	
Chlorinated cleaning agents	✗
■ Chlorine cleaner	
■ Sea water	
■ Bleach	
Ferrous material	✗
■ Water with iron content	
Low-oxygen cleaning agents	✗
■ Low-oxygen water	
■ CO2 atmosphere	
Neutral cleaning agents	✓
■ Neutral cleaning agents pH 7	
■ Slightly acidic cleaning agents pH 6 – 7	
■ Slightly alkaline cleaning agents pH 7 – 8	
Acidic cleaning agents pH 1 – 5	✗
■ Acids	

Cleaning agent	Approval
Alkaline cleaning agents pH 8 – 14	
■ Alkalis	
Abrasive cleaning agents	
■ Scouring pad	
■ Pot scrubber	
Non-abrasive cleaning agents	
■ Uncoated sponges	
■ Soft cloths	

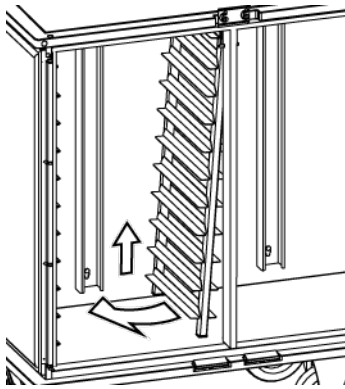
7.5 Material compatibility

When selecting the cleaning agent, make sure it is compatible with the materials used.

Material	Components
Stainless steel	Housing, doors, interior, lid
Anodised aluminium	Heat sink of the N'Ice & Easy cooling
PE 500 (polyethylene)	Bumper strip
PA (polyamide)	Extensions for drain plug
Silicone	Lip seals

7.6 Manual cleaning

1. → Clean the interior of the transport cart after each food transport and according to the operator's instructions.
2. → Clean the outer surfaces of the unit after use or as required.
3. → For wet cleaning, use a soft cloth or an uncoated sponge.
4. → Use degreasing liquid cleaners.
5. → Rinse so that all detergents and disinfectants are completely removed.
6. → Dry the interior and exterior surfaces after cleaning.
7. → Dry the heat sink of the N'Ice & Easy cooler on the inside of the transport cart with a dry cloth.



Removing the middle panel for cleaning

1. ➤ Remove all objects from the interior.
2. ➤ Lift up the middle panel.
3. ➤ Tilt the middle panel about 5° to the side.
4. ➤ Pull the middle panel out downwards.

You can put the middle panel back by reversing the steps described above.

Cleaning the lid

The lid and the hinges of the N'Ice & Easy cooling must be freed at regular intervals from the salt deposits that the flaked ice leaves behind, including in places that are difficult to access.

Observe the instructions of the cleaning agent manufacturer.

1. ➤ Fully open the lid of the ice reservoir.
2. ➤ Clean the lid, the hinges and the area around the ice reservoir.
3. ➤ Rinse the lid, hinges and ice reservoir area thoroughly with uncontaminated water until all traces of cleaning agent have been removed.
4. ➤ Completely dry the areas around the lid, hinges and ice reservoir.
5. ➤ Disinfect the area around the lid if necessary.

➡ The ice reservoir has been cleaned.

Descaling the ice reservoir

The ice reservoir of the N'Ice & Easy cooling must be cleaned at regular intervals to remove the lime and salt deposits left behind by the flaked ice. The ice reservoir must be cleaned manually.

Coarse impurities are collected by the removable sieve insert in the middle panel and can be cleaned manually, e.g. foreign objects or food residue.

Optionally, impurities can be inhibited by adding disinfectant additives. Observe the instructions of the detergent and disinfectant manufacturer.

Prerequisites for descaling

- The ice has defrosted.
 - The condensate has been drained.
1. ➤ Fully open the lid of the ice reservoir.
 2. ➤ Close the ice reservoir drain valve.
 3. ➤ Fill the ice reservoir with water and descaling agent.

4. ➤ Allow the descaling agent to take effect.
5. ➤ Drain the descaling agent.
6. ➤ Rinse the reservoir, lid and hinges thoroughly with uncontaminated water until all traces of cleaning agent have been removed.
7. ➤ Completely dry the areas around the lid, hinges and ice reservoir.

➡ The ice reservoir has been descaled.

Cleaning after an interruption to operation

The ice reservoir of the N'Ice & Easy cooling must be cleaned if the following conditions arise.

- The transport cart is taken out of regular operation.
- If it is left standing without refilling with ice for longer periods.
- There are impurities or foreign matter in the ice reservoir.
Coarse impurities are caught by the sieve insert in the middle panel of the transport cart.

Prerequisites for cleaning

- The ice has defrosted.
 - The condensate has been drained.
1. ➤ Fully open the lid of the ice reservoir.
 2. ➤ Close the ice reservoir drain valve.
 3. ➤ Fill the ice reservoir with water and cleaning agent. Disinfectant can also be added to the water.
 4. ➤ Allow the cleaning agent to take effect.
 5. ➤ Drain the water.
 6. ➤ Rinse the reservoir, lid and hinges thoroughly with uncontaminated water until all traces of cleaning agent/disinfectant have been removed.
 7. ➤ Completely dry the areas around the lid, hinges and ice reservoir.
- ➡ The ice reservoir has been cleaned.
- ➡ You can refill the ice reservoir with flaked ice.

7.7 Mechanical cleaning

CAUTION

Inadequate cleaning

The hygienic cleaning of the transport trolley is determined by the settings of the washing device. Incorrect settings can lead to inadequate cleaning.

- Check the hygienic condition of the transport cart after cleaning.
- Correct the settings of the washing device if necessary.

NOTICE

Damage caused by washing devices

The operator must ensure that the washing device and the transport trolley are compatible. If transport trolleys are cleaned in incompatible washing devices, there is a risk of damage to the transport trolley as well as the washing device.

- Before machine cleaning, check the compatibility of the transport carts with the washing device.
- Observe the instructions from the washing device manufacturer.
- Adjust the washing device to the dimensions of the transport cart.

NOTICE

Risk of corrosion

If residues of cleaning agents and disinfectants are not completely removed by thorough rinsing, the salts in the residue may cause corrosion to form on the stainless steel surfaces of the transport trolley.

Transport carts of the type TTW/CS are approved for machine cleaning if the washing device meets the requirements stipulated in the “Approved cleaning types” chapter. If the operating conditions of the washing device used deviate from the specifications in the “Approved cleaning types” chapter, the manufacturer’s warranty obligation will become void.

Please observe the following when cleaning in washing devices::

- The instructions of the cart washing device manufacturer.
- The “Special care instructions for stainless steel” in the manufacturer’s download area.
- The instructions of the cleaning and rinsing agent manufacturer.
- Only wash technically faultless transport carts in washing devices.
- At the latest during the drying phase, the transport trolley must be tilted 5 ° to the door side to ensure that water can drain off optimally. The transport trolley may be tilted to a maximum of 10 °.

The washing performance of the washing device is affected by the duration, temperature as well as mechanical (water pressure) and chemical (cleaning agent and rinsing agent) factors. Optimise these parameters to improve the cleaning result.

Machine-cleaning the TTW/V

Transport carts of the type TTW/V are approved for machine cleaning if the washing device meets the requirements stipulated in the "Approved cleaning types" chapter. If the operating conditions of the washing device used deviate from the specifications in the "Approved cleaning types" chapter, the manufacturer's warranty obligation will become void.

Machine-cleaning the TTW/ M

TTW/M type trolleys can withstand the cart washing device, i.e. they are cleaning system-resistant if the washing device meets the requirements of the chapter "Approved cleaning types". TTW/M type trolleys have joints and gaps in the interior. In addition to machine cleaning, manual operations may be necessary in the washing process to achieve an optimal cleaning and drying result.

Machine-cleaning the TTW/E

TTW/E type trolleys are not intended for cleaning in washing devices. Due to their design, optimum results cannot be guaranteed for TTW/E transport carts in washing devices.

Notes on cleaning in washing devices

Please observe the following when cleaning in washing devices:

- The instructions of the cart washing device manufacturer.
- The "Special care instructions for stainless steel" in the manufacturer's download area.
- The instructions of the cleaning and rinsing agent manufacturer.
- Only wash technically faultless transport carts in washing devices.
- At the latest during the drying phase, the transport trolley must be tilted 5 ° to the door side to ensure that water can drain off optimally. The transport trolley may be tilted to a maximum of 10 °.

The washing performance of the washing device is affected by the duration, temperature as well as mechanical (water pressure) and chemical (cleaning agent and rinsing agent) factors. Optimise these parameters to improve the cleaning result.

Before washing

! NOTICE

Appliance damage

On washing devices with rotating platforms, the doors can pop out of the lock due to the rotating shafts. The uncontrolled movement can cause damage to the doors and washing device.

- Additionally secure the doors.

1. ➤ Open the doors fully.
 - ➡ The doors snap into place behind the extension for drain plug.
2. ➤ Additionally secure the doors when the trolley is being cleaned in washing devices with rotating platforms.
3. ➤ Empty the transport trolley completely, including the top gallery.
4. ➤ Completely drain the condensate from the N'Ice & Easy cooling system.
5. ➤ Close the lid of the N'Ice & Easy cooling.
 - ➡ The transport trolley is ready for washing.

After washing

1. ➤ The transport trolley must be free of cleaning agents and disinfectants.
2. ➤ Inspect the transport trolley for damage to the housing, trolley doors, castors and locks from the washing process. Only use transport trolleys that are technically faultless.
3. ➤ Allow the trolley to cool and dry with the doors open for 10–15 minutes.
4. ➤ Dry the transport trolley completely. Leaking water creates a slip hazard.
5. ➤ Place the polymer inserts of the N'Ice & Easy cooling in the top position.
 - ➡ The transport trolley is ready for operation.

7.8 Disinfecting

All the surfaces can be disinfected with commercially available surface disinfectants.

! NOTICE

Damage to property

High concentrations of disinfectant can cause corrosion damage.

- Follow the instructions of the disinfectant manufacturer.

8 Maintenance and repair



WARNING

Unqualified staff

Danger from incorrect handling of mechanical components.

- Only qualified personnel may carry out maintenance work.

8.1 Maintenance intervals

Depending on the load, the transport trolley should be checked regularly for to ensure it functions properly. The manufacturer recommends the following components are checked and maintained at regular intervals.

Interval	Maintenance work	Personnel
Every six months	Overall unit	Operator
	■ Visual inspection	
	■ Mechanical damage	
annually	Central lock treads	Maintenance engineer
	■ Functionality	Maintenance engineer
	Castors and locks	
	■ Functionality	
	■ Mechanical damage	
	Lip seals	Maintenance engineer
	■ Effectiveness of the door seals	

8.2 Troubleshooting

Troubleshooting

In the event of malfunctions and complaints within the guarantee period, contact our service partners. After the guarantee period has expired, have any necessary repair work carried out by our service partners or electricians.

Fault description	Cause	Remedy
Transport cart veers to the left or right during transport	Wheel bearings damaged	Replace wheels
Running noises made by wheels	Wheel bearings damaged	Replace wheels
Wheel lock has no effect	Lock worn out	Replace lock
Doors do not close correctly	Door seal defective	Replace door seal
	2-point locking tension spring defective	Replace tension spring
N'Ice & Easy cooling: Lid is difficult to open or close	Piston rod dirty	Clean piston rod
N'Ice & Easy cooling lid is not held up	Gas springs defective	Replace the gas springs
N'Ice & Easy cooling: Condensate drains off although the drain valve is closed	Drain valve defective	Replace drain valve
N'Ice & Easy cooling: Condensate does not drain off although the drain valve is open	Drain valve blocked	With the drain valve open, clean with a suitable cleaning aid, e.g. flexible bottle brush or wire

8.3 Repairs and spare parts

Spare parts and accessories are available from our customer service. Replace defective components with genuine spare parts. Only then can safe and reliable operation be guaranteed. When ordering spare parts or requesting customer service, always state the order number and the information on the rating plate. This information helps avoid follow-up queries and speeds up the process.

8.4 Recommissioning

The transport cart may only be used in a technically sound condition, for its intended use, and in accordance with the operating instructions. Check the transport cart for visible damage before each use. In the event of damage, inform the responsible departments immediately. Only operate transport carts in faultless technical order.

- Check the transport cart functions, especially the lock and cooling.
- Clean the transport cart thoroughly before putting it back into operation.

9 Disposal



Help protect our environment. Make sure that the materials are recycled.

- Have the device disassembled and disposed of by recycling companies. All the materials are recyclable.

Personnel:

- Maintenance engineer

Dispose of the product using the following steps.

- ➔ Take the components to a designated disposal centre.

HUPFER

Instrucciones de servicio



Carros para transporte de bandejas

Carro para transporte de bandejas

¡Antes de comenzar cualquier trabajo leer las instrucciones!

Información del fabricante

Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG
Dieselstrasse 20
48653 Coesfeld
Teléfono: + 49 (0) 2541 805-0
Correo electrónico: info@hupfer.de
Internet: www.hupfer.com

Información del documento

Última actualización: 12.08.2024
Índice: 2, es_ES

Todos los textos, ilustraciones y diseños gráficos están protegidos por derechos de autor. La reproducción, distribución y exhibición están permitidas únicamente para uso interno. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2024

Índice de contenido

1	Información general	5
1.1	Información de producto	5
1.2	Grupo de destinatarios	5
1.3	Símbolos	6
2	Descripción del producto	6
2.1	Función	6
2.2	Vista general	7
2.3	Características de equipamiento	10
2.4	Variantes	11
2.5	Opciones de equipamiento	11
2.6	Datos técnicos	12
2.7	Placa de características	13
3	Información de seguridad	13
3.1	Uso previsto	13
3.2	Uso inapropiado	14
3.3	Indicaciones de seguridad	14
3.3.1	Aspectos generales	14
3.3.2	Transporte	14
3.3.3	Funcionamiento y operación	15
3.3.4	Limpieza	15
3.3.5	Mantenimiento	15
3.3.6	Dispositivos de seguridad	16
4	Transporte	16
4.1	Entrega	16
4.2	Transporte interno	17
4.3	Elevación	17
5	Puesta en servicio	18
6	Manejo	19
6.1	Apertura y cierre de puertas	19
6.2	Mover un carro de transporte	20
6.3	Conservación de alimentos en frío	24
6.4	Cargar las bandejas	27
6.5	Retirar bandejas	28

6.6	Finalización de la operación	29
6.7	Cadena de procesos con refrigeración N'Ice y Easy	29
7	Mantenimiento y limpieza	31
7.1	Instrucciones de mantenimiento	31
7.2	Intervalos de limpieza	31
7.3	Métodos de limpieza permitidos	31
7.4	Productos de limpieza permitidos	34
7.5	Compatibilidad de los materiales	35
7.6	Limpieza manual	35
7.7	Limpieza mecánica	38
7.8	Desinfectar	41
8	Mantenimiento y reparación	41
8.1	Intervalos de mantenimiento	42
8.2	Diagnóstico de averías	43
8.3	Reparación y piezas de recambio	43
8.4	Nueva puesta en servicio	44
9	Eliminación	44

1 Información general

1.1 Información de producto

Nombre del producto	Carros para transporte de bandejas
Tipos	Carros de transporte tipo E, M, V

1.2 Grupo de destinatarios

Estas instrucciones de uso van dirigidas a los siguientes grupos de personas que realizan las actividades enumeradas con o en el producto:

Operador

El operador o una persona autorizada debe realizar el trabajo.

- Comprobar el estado de toda la unidad
- Determinar las necesidades de mantenimiento

Técnico de servicio

- Trabajos de mantenimiento relativos a la mecánica o a actividades con formación en el sistema eléctrico o en la tecnología de refrigeración o calefacción
- Reparaciones sencillas
- Empleado del cliente con la cualificación correspondiente o empleado del fabricante

1.3 Símbolos



PELIGRO

“Peligro” indica una situación peligrosa que provoca de forma inmediata la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

“Advertencia” indica una situación peligrosa que puede provocar lesiones graves.



ATENCIÓN

“Atención” indica una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones de leves a moderadas.



AVISO

“Aviso” indica una situación que puede provocar daños materiales.



Las “Notas” ofrecen consejos sobre el uso correcto del producto.

2 Descripción del producto

2.1 Función

Los carros para transporte de bandejas transportan los alimentos a las bandejas. Los carros para transporte de bandejas con refrigeración mantienen los alimentos fríos durante el transporte hasta su regeneración y dispensación. En los carros para transporte de bandejas compatibles con una estación de acoplamiento de inducción, los alimentos se pueden regenerar cuando los carros para transporte de bandejas están acoplados a la estación de acoplamiento de inducción.

2.2 Vista general

Vista general del carro del tipo E

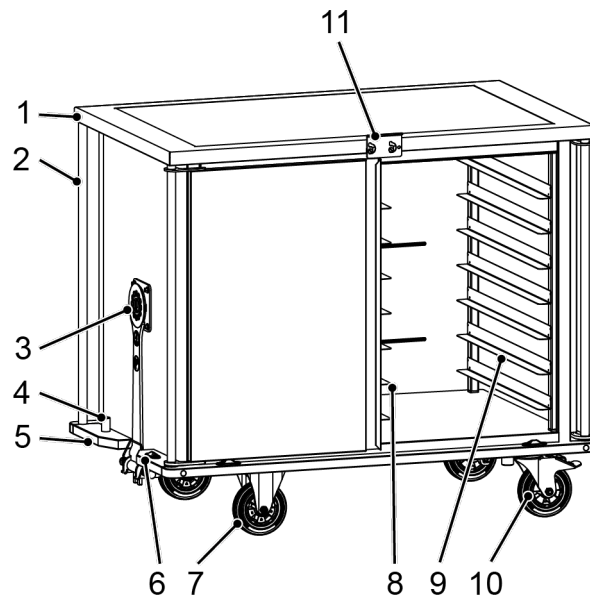
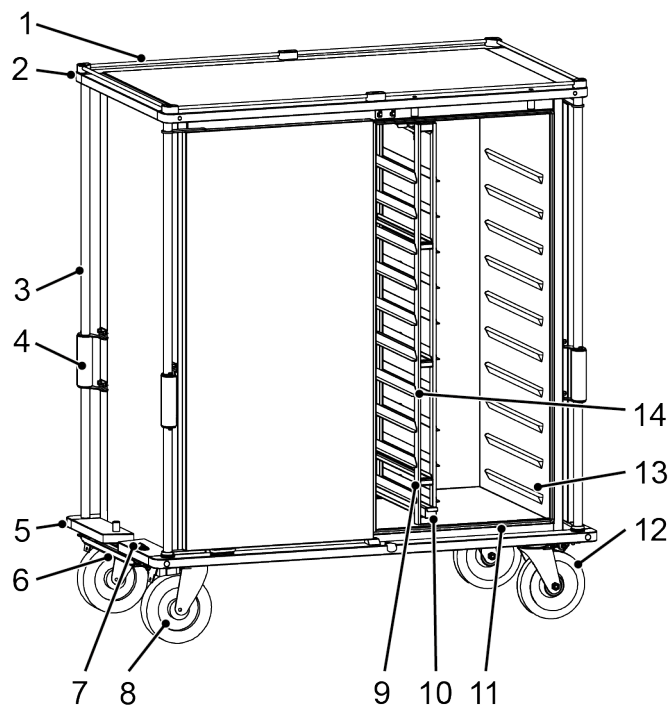


Fig. 1: Vista general del carro del tipo E

- 1 Techo
- 2 Barra de empuje
- 3 Dispositivo de remolque amortiguado por fricción¹
- 4 Tope para puertas
- 5 Chasis con parachoques
- 6 Adaptador para el enclavamiento de la puerta
- 7 Rueda fija
- 8 Pared central como estructura de soportes
- 9 Inserciones en la estructura de soportes
- 10 Rueda giratoria
- 11 Pestillo de transporte

¹Equipamiento opcional

Vista general del carro del tipo M*Fig. 2: Vista general del carro del tipo M*

- 1 Barandilla de techo¹
- 2 Techo con parachoques¹
- 3 Barra de empuje
- 4 Seguro de transporte para camiones¹
- 5 Chasis con parachoques
- 6 Pedal central para la fijación de dirección¹
- 7 Adaptador para el enclavamiento de la puerta
- 8 Rueda giratoria con fijación de dirección¹
- 9 Inserción para placas acumuladoras de frío¹
- 10 Cubeta colectora para el agua de condensación
- 11 Junta de puerta
- 12 Rueda giratoria con freno de bloqueo¹
- 13 Guía de apoyo
- 14 Pared central con inserciones de guía en forma de L

¹Equipamiento opcional

Vista general del carro del tipo V

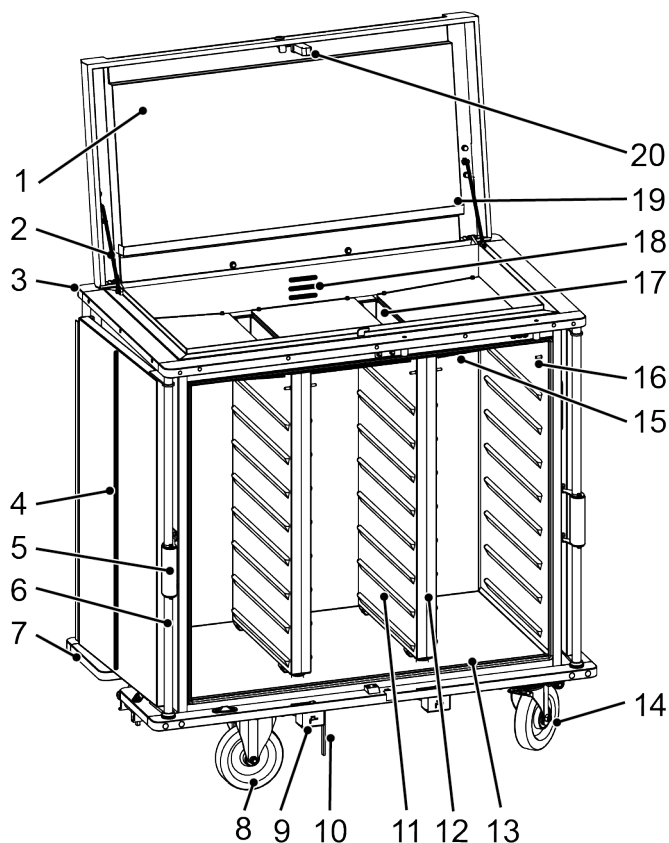


Fig. 3: Vista general del carro del tipo V

- 1 Techo N'Ice & Easy ¹
- 2 Soporte de solapas¹
- 3 Techo con parachoques¹
- 4 Puerta con guía para el sistema de ventilación
- 5 Seguro de transporte para camiones¹
- 6 Barra de empuje
- 7 Chasis con parachoques
- 8 Rueda fija
- 9 Válvula de descarga del depósito de hielo¹
- 10 Cinta de puesta a tierra¹
- 11 Guía de apoyo¹
- 12 Pared central
- 13 Junta de puerta
- 14 Rueda giratoria
- 15 Aletas de refrigeración del sistema N'Ice y Easy¹
- 16 Pernos de apoyo para el sistema de ventilación¹
- 17 Colador y limitador de cantidad de hielo¹
- 18 Indicador de nivel del sistema de refrigeración N'Ice & Easy
- 19 Canal colector para el agua de condensación
- 20 Cerradura y protección contra aprisionamiento¹

¹Equipamiento opcional

2.3 Características de equipamiento

Cuerpo	De acero inoxidable, cerrado perimetral. Los carros de transporte de doble pared están aislados.
Protección contra golpes	Chasis con barra perimetral de plástico de protección contra golpes.
Espacio interior	Con compartimentos para la inserción de bandejas. En las variantes M y V del carro para transporte, la chapa de suelo con reborde en la abertura de la puerta sirve como protección contra goteo.
Chasis	Fabricado en acero inoxidable, es firme, resistente a la torsión y adecuado para el transporte al exterior y en camión.
Ruedas	Las fijaciones por platinas atornillables facilitan el cambio de ruedas. El diseño de las ruedas cumple la norma DIN 18867-8.
Ruedas giratorias	Con frenos y bloqueos; al accionar el freno y bloqueo se impide que las ruedas giren o roten.
Barras de empuje	Situadas en todas las esquinas para controlar el carro de transporte.
Puertas	Las juntas labiales impiden la entrada de polvo y suciedad en el interior. Carros para transporte del tipo M y V: El enclavamiento doble para seguridad en el transporte se puede accionar con una mano. Carro para transporte del tipo E: Un adaptador para el enclavamiento de las puertas mantiene las puertas cerradas.

2.4 Variantes

Modelo	Carro para transporte de bandejas E	Carro para transporte de bandejas M	Carro para transporte de bandejas V
Estructura	de pared simple	de doble pared Diseño modular	de doble pared interior soldado sin juntas
Aislamiento	--	Fabricación estándar	Fabricación estándar
Refrigeración			
Sin refrigeración	Fabricación estándar	Fabricación estándar	Fabricación estándar
Refrigeración pasiva	--	Opción	Opción
Refrigeración N'Ice&Easy	--	Opción	Opción
Bandejas			
Euronorm	Opción	Opción	Opción
Gastronorm	Opción	Opción	Opción
Euronorm 1/2	Opción	Opción	Opción
Veskanorm	Opción	--	--
Inserciones de bandejas			
Inserción transversal	Opción	Opción	Opción
Inserción transversal	Opción	Opción	Opción
Estructura de soportes con guías de inserción	Fabricación estándar	--	--
Guías de apoyo	--	Fabricación estándar	Fabricación estándar

2.5 Opciones de equipamiento

Barandilla de techo	En el techo del carro para asegurar el producto que se transporta en el techo.
Pestillo de transporte	Para fijar las puertas durante el transporte.
Pinza para papel	Para sujeción de documentos e información.
Ruedas giratorias con fijación de dirección	Al accionar la fijación de dirección, las ruedas quedan fijadas en la dirección "recta".
Pedal central	Para accionamiento simultáneo con el pie del freno de bloqueo central o la fijación de dirección de las ruedas giratorias.
Dispositivo de remolque	Acoplamiento y dispositivo de remolque para la unión de varios carros de transporte en el modo "convoy", disponible en versión estándar o con amortiguación de fricción.
Sistema de seguro de transporte para camiones	Para la fijación segura de los carros de transporte en la plataforma de un camión.
Inserción de bandejas	Para las dimensiones Bandeja Euronorm 530 x 370 mm Bandeja Euronorm ½ 325 x 265 mm

	Bandeja Gastronorm 530 × 325 mm
	Bandejas Veska-Norm, solo para el modelo E.
Distancia entre guías	97 mm
	105 mm
	115 mm
Orientación de la bandeja	Inserción transversal
	Inserción transversal
Refrigeración pasiva	Mediante placas acumuladoras de frío de tamaño GN-1/1 (530 × 325 mm); las placas acumuladoras de frío congeladas se colocan en una góndola de inserción dentro del carro. El accesorio de sujeción de la placa acumuladora de frío también sirve de cubeta de condensado. Solo los modelos M y V.
Refrigeración N'Ice & Easy	Mediante hielo en escamas, el depósito para el hielo en escamas se encuentra debajo del techo plegable. Drenaje el agua de condensación mediante una válvula de drenaje en el suelo del carro. Solo los modelos M y V.

2.6 Datos técnicos

Los datos técnicos varían en función del modelo y las opciones de equipamiento del dispositivo. Los datos básicos se encuentran en la placa de características adherida al producto. El resto de información se puede consultar en la hoja de datos del producto.

2.7 Placa de características

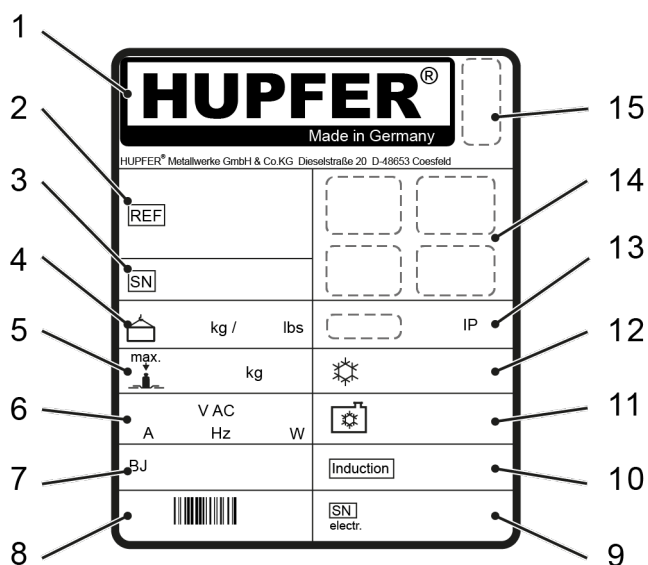


Fig. 4: Placa de características

- | | |
|--|---|
| 1 Fabricante y dirección | 9 Número de serie eléctrico |
| 2 Designación de tipo y número de artículo | 10 Frecuencia de inducción |
| 3 Número de pedido | 11 Refrigerante |
| 4 Peso | 12 Potencia frigorífica |
| 5 Capacidad de carga total | 13 Signos de protección |
| 6 Conexión eléctrica | 14 Marca de certificación/marcado CE (si procede) |
| 7 Año de fabricación | 15 Desechado de aparatos fuera de uso |
| 8 Número de artículo como código de barras | |

3 Información de seguridad

3.1 Uso previsto

El carro para transporte de bandejas se utiliza para transportar alimentos en bandejas. Los carros para transporte de bandejas con refrigeración pasiva o N'ice & Easy pueden enfriar los alimentos durante el transporte.

En los carros de transporte con barandilla en derredor se pueden transportar objetos que tengan estabilidad en contenedores de transporte adecuados y sobre una base antideslizante para que no se puedan caer. El techo del carro admite una carga máxima de 20 kg.

El uso apropiado incluye seguir los procedimientos establecidos, el cumplimiento de las especificaciones indicadas y el uso de los accesorios originales suministrados o de los disponibles opcionalmente. Cualquier otro uso del aparato se considera inapropiado.

3.2 Uso inapropiado

El transporte de seres vivos contraviene el uso previsto. Queda prohibido sentarse o ponerse de pie sobre los aparatos.

Los carros de transporte sin barandilla en derredor no están diseñados para ser utilizados como superficies para depositar objetos. Las barras de la barandilla no se pueden utilizar como asas para empujar o tirar del carro.

Los carros de transporte solo se deben desplazar con las puertas cerradas y únicamente por las barras de empuje. Las barras de la barandilla no son adecuadas para empujar o tirar del aparato, ya que podrían sufrir daños.

El depósito de hielo del sistema de refrigeración N'Ice & Easy solo puede llenarse hasta la marca superior. Si se excede el nivel máximo de llenado, se producirán daños. El hielo en escamas no se debe apretar al llenar. El hielo en escamas apretado causará daños.

El fabricante y los proveedores no se hacen responsables en el caso de daños provocados por un uso no adecuado. Los daños resultantes de una utilización inadecuada comportan la anulación de la responsabilidad y la pérdida del derecho de garantía.

3.3 Indicaciones de seguridad

3.3.1 Aspectos generales

El aparato solo debe utilizarse en perfectas condiciones técnicas, de manera adecuada, teniendo en cuenta la seguridad y los posibles peligros y siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones.

Todos los elementos de mando y accionamiento deben estar en un estado técnico y funcionalmente perfecto.

Antes de cada puesta en servicio, debe comprobarse que el aparato no presente daños o defectos visibles desde el exterior. Si se produce algún daño, habrá que informar inmediatamente al departamento competente y detener el funcionamiento del dispositivo.

Las modificaciones o remodelaciones solo están permitidas previa consulta con el fabricante y con su consentimiento por escrito.

Los carros de transporte podrían ponerse en movimiento espontáneamente y de forma incontrolada si las ruedas no están bloqueadas con los frenos de bloqueo y la fijación de dirección está accionada.

3.3.2 Transporte

Para trabajos de carga deberán utilizarse únicamente equipos y dispositivos de elevación homologados para el peso del equipo que se va a elevar.

Deben utilizarse únicamente vehículos de transporte autorizados para el peso la unidad.

3.3.3 Funcionamiento y operación

Si las ruedas no están bloqueadas con los frenos de bloqueo, los carros de transporte podrían ponerse por sí mismos en movimiento de forma incontrolada. Asegure el carro en posición vertical para que no se desplace.

No lo estacione en suelos inclinados. Para mover el carro de transporte, el freno y bloqueo tiene que estar suelto. El desplazamiento con los frenos de bloqueo enclavados produce daños en el chasis. Los frenos y bloqueos no son frenos propiamente dichos. Accione los frenos y bloqueos únicamente con el carro parado.

Suelte brevemente la fijación de dirección (por ejemplo, para moverlo lateralmente) solo si el carro está detenido y se encuentra en una superficie horizontal.

Tenga a la vista el trayecto de recorrido y mueva el carro de transporte en consecuencia, por ejemplo tirando de él. Preste atención a la presencia de niños, personas y obstáculos. No desplace el carro por escaleras. Por los trayectos en pendiente, el carro se debe mover entre dos personas.

Cuando vaya a mover carros de transporte cargados, hágalo siempre con las puertas cerradas para evitar que se caigan las bandejas o la loza.

No intente nunca detener el vuelco de un carro de transporte. Los carros de transporte tienen un peso muy elevado y pueden producir graves lesiones. Mueva el carro de forma previsor.

El freno de hombre muerto solo se puede accionar en el modo "convoy". Existe riesgo de vuelco si el freno de hombre muerto se acciona durante el funcionamiento normal.

3.3.4 Limpieza

En los carros de transporte con techo N'Ice & Easy, existe el riesgo de lesiones y aplastamiento de brazos y manos en el área de la tapa. Evite manipular el depósito de hielo. Tenga cuidado al realizar los trabajos de limpieza necesarios.

Durante la limpieza en la instalación de lavado, asegúrese de que el interior del carro esté completamente vacío y de que todas las piezas estén correctamente aseguradas.

3.3.5 Mantenimiento

Únicamente los técnicos de servicio están autorizados a subsanar los fallos.

Los trabajos en instalaciones eléctricas solo pueden ser llevados a cabo por electricistas cualificados. Estos trabajos deben cumplir las normas electrotécnicas.

Los trabajos en el sistema de refrigeración solo pueden ser llevados a cabo por especialistas en refrigeración. Estos trabajos deben cumplir las normas técnicas de refrigeración.

3.3.6 Dispositivos de seguridad

Freno y bloqueo en las ruedas. Para impedir que el aparato de transporte se ponga en movimiento de forma incontrolada, es necesario habilitar los frenos de bloqueo.

Fijación de dirección en las ruedas giratorias. La fijación de dirección debe accionarse al mover el aparato y en superficies inclinadas. Suelte la fijación de dirección solo para realizar un desplazamiento lateral.

4 Transporte



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento

Un traslado inadecuado o un medio de transporte incorrecto pueden hacer que el equipo vuelque, resbale o caiga. Si la seguridad es insuficiente, existe el riesgo de que se produzcan lesiones graves por aplastamiento y daños materiales en el equipo.

- Asegure la unidad durante el transporte empleando los seguros de transporte correspondientes.
- Fije la orientación de las ruedas en la dirección "recta".



AVISO

Daños en los frenos de bloqueo

Durante el transporte en camión, las fuerzas que se producen dañan los frenos de bloqueo si están accionados.

- Asegure el equipo con un seguro de transporte
- Durante el transporte en camión, suelte los frenos de bloqueo



Sistema de seguro de transporte para camiones

Para asegurar el carro de transporte durante un traslado en camión, existe el equipamiento opcional denominado "Sistema de seguro de transporte para camiones".

4.1 Entrega

La entrega es realizada por una empresa de transporte, de modo que el personal especializado en transporte de la empresa se encarga de asegurar la carga durante el transporte. Una vez en el lugar de entrega, el carro de transporte puede desplazarse sobre las ruedas montadas.

4.2 Transporte interno



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento

Los carros de transporte que se desplazan de manera incontrolada pueden aplastar a las personas.

- Nunca deje que la unidad se desplace sin supervisión.
- Traslade el carro por pendientes ascendentes o descendentes solamente si puede controlarlo. Si es necesario, recurra a una segunda persona.
- Estacione el carro solo en superficies horizontales.
- Cada vez que estacione el carro, asegúrelo con los dos frenos de bloqueo para que no eche a rodar.
- Fije la orientación de las ruedas en la dirección "recta".

Deben utilizarse únicamente vehículos de transporte autorizados para el peso del aparato.

1. → Cierre las puertas.
2. → Suelte los frenos de bloqueo.
3. → Fije la orientación de las ruedas en la dirección "recta".

4.3 Elevación

El carro no tiene ningún punto de sujeción donde fijar argollas o medios auxiliares de elevación similares.

Si es posible, transporte siempre el carro en posición vertical. La elevación puede hacerse, por ejemplo, con una plataforma elevadora.

5 Puesta en servicio



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento

Los carros de transporte que se desplazan de manera incontrolada pueden aplastar a las personas.

- Nunca deje que la unidad se desplace sin supervisión.
- Traslade el carro por pendientes ascendentes o descendentes solamente si puede controlarlo. Si es necesario, recurra a una segunda persona.
- Estacione el carro solo en superficies horizontales.
- Cada vez que estacione el carro, asegúrelo con los dos frenos de bloqueo para que no eche a rodar.
- Fije la orientación de las ruedas en la dirección "recta".



AVISO

Instruir al personal de servicio

Antes de la puesta en servicio, el personal de servicio debe ser instruido sobre el manejo correcto del equipo.



Ayúdenos a proteger el medio ambiente. Separe los materiales de embalaje y gestiónelos para su reciclaje. Gestiónelos de la siguiente forma:

- Material de empaquetado y láminas de plástico en el contenedor de envases (amarillo).
- Cartón y papel en el contenedor de papel.

Limpie a fondo el carro antes de utilizarlo por primera vez (ver indicaciones de limpieza).

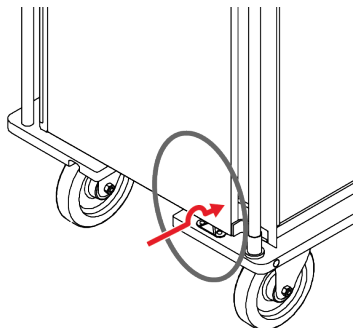
→ Compruebe el funcionamiento del aparato:

- Funcionamiento de todas las piezas mecánicas.
- Funcionamiento de los elementos de mando.
- Funcionamiento de los frenos de bloqueo.
- Funcionamiento de la fijación de dirección.

6 Manejo

6.1 Apertura y cierre de puertas

Adaptador para el enclavamiento de la puerta



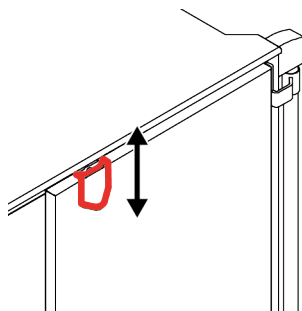
En los parachoques inferiores hay montados unos adaptadores que permiten enclavar las puertas abiertas.

1. → Abra las puertas.
2. → Gire las puertas hasta que queden bloqueadas detrás del adaptador.

La versión TTW/E también tiene adaptadores en los parachoques para enclavar las puertas cerradas.

1. → Cierre las puertas.
2. → Gire las puertas hasta que queden bloqueadas detrás del adaptador.

Enclavamiento doble

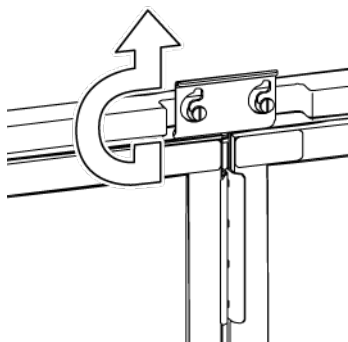


Los carros de transporte disponen de un enclavamiento doble para que las puertas se queden cerradas de forma segura.

- Levante la palanca.
- ➡ Puede abrir o cerrar las puertas.

Al cerrar las puertas, la palanca debe encajar de forma segura detrás del enclavamiento.

Pestaña de transporte



La pestaña de transporte ofrece una protección adicional contra la apertura involuntaria de las puertas (por ejemplo, durante el transporte en camión).

Puede abrir la pestaña de transporte.

- Abra la pestaña de transporte como se indica en la imagen.
- ➡ Puede abrir las puertas por el cierre de la puerta.

Puede cerrar la pestaña de transporte.

- Cierre la pestaña de transporte en el orden inverso.
- ➡ Las puertas quedan adicionalmente enclavadas.

6.2 Mover un carro de transporte



ADVERTENCIA

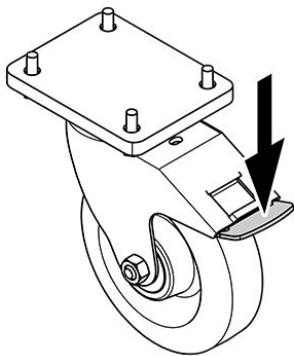
Peligro de aplastamiento

Los carros de transporte que se desplazan de manera incontrolada pueden aplastar a las personas.

- Nunca deje que la unidad se desplace sin supervisión.
- Traslade el carro por pendientes ascendentes o descendentes solamente si puede controlarlo. Si es necesario, recurra a una segunda persona.
- Estacione el carro solo en superficies horizontales.
- Cada vez que estacione el carro, asegúrelo con los dos frenos de bloqueo para que no eche a rodar.
- Fije la orientación de las ruedas en la dirección "recta".

Accionar los frenos de bloqueo

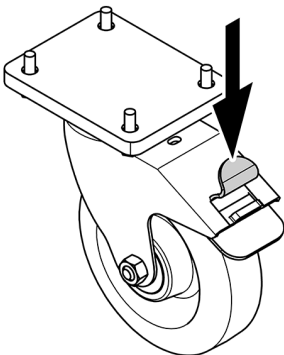
Las ruedas giratorias con freno y bloqueo pueden bloquear el movimiento de rotación y giro de las ruedas. Si los frenos de bloqueo de las dos ruedas giratorias están accionados, el carro no saldrá rodando.



→ Accione el freno y bloqueo como se muestra a la izquierda.

- ➡ La rueda bloquea el movimiento de rotación y giro.

Soltar el freno y bloqueo



→ Suelte el freno y bloqueo como se muestra a la izquierda.

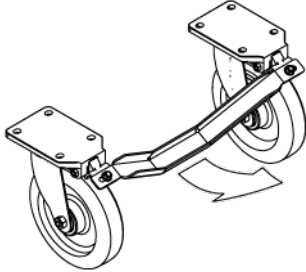
- ➡ Las ruedas pueden rotar y girar.

Manejo del pedal central

Los aparatos de transporte pueden tener un pedal central opcional. El pedal central acciona los frenos y bloqueos de ambas ruedas giratorias al mismo tiempo. El pedal central para el freno y bloqueo está marcado con la inscripción *[Stop]*.

→ Accione el freno y bloqueo como se muestra a la izquierda.

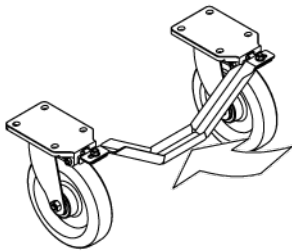
➡ La rueda bloquea el movimiento de rotación y giro.



Soltar el pedal central

→ Suelte el freno y bloqueo como se muestra a la izquierda.

➡ Las ruedas pueden rotar y girar.



Accionar la fijación de dirección



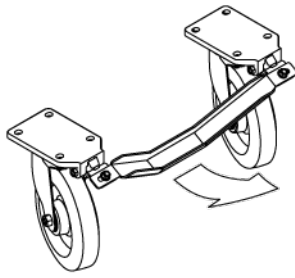
ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento

Los carros de transporte con la fijación de dirección no accionada se tambalean al desplazarse. En superficies inclinadas, por ejemplo, en rampas de carga, los carros de transporte con la fijación de dirección no accionada pueden ponerse en movimiento espontáneamente y de forma incontrolada. Si el carro rueda sin control, existe el riesgo de que las personas se lesionen por golpes o aplastamiento debido a su peso.

- Accione la fijación de dirección de las ruedas.
- Suelte la fijación de dirección solo cuando el carro esté parado y sobre una superficie horizontal.

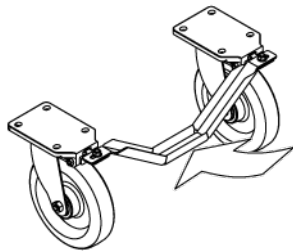
Los aparatos de transporte pueden tener un pedal central opcional. El pedal central fija las ruedas en la dirección "recta".



- Fije la orientación de las ruedas como se muestra a la izquierda.
 - ➡ Con la orientación de las ruedas fijada, el comportamiento de conducción del carro se estabiliza en los siguientes trayectos.
 - ➡ La fijación de la dirección encaja de manera audible.

Soltar la fijación de dirección

Suelte la fijación de dirección solo para maniobrar en espacios reducidos, por ejemplo, para realizar un desplazamiento lateral. Después, vuelva a accionar la fijación de dirección.



- Suelte la orientación de las ruedas como se muestra a la izquierda.
 - ➡ Las ruedas vuelven a tener libertad de movimiento.

Mover por las barras de empuje



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento

Los carros de transporte que se desplazan de manera incontrolada pueden aplastar a las personas.

- Nunca deje que el carro de transporte se desplace sin supervisión.
- Traslade el carro por pendientes ascendentes o descendentes solamente si puede controlarlo. Si es necesario, recurra a una segunda persona.
- Estacione el carro solo en superficies horizontales.
- Cada vez que estacione el carro, asegúrelo con los dos dispositivos de freno y bloqueo para que no salga rodando.
- Fije la orientación de las ruedas en la dirección "recta".

! AVISO

Comprobación del cierre de puerta

Si hay algún cierre incorrecto, las puertas pueden abrirse de manera incontrolada y los objetos situados en el interior del carro de transporte pueden caer al exterior.

- Antes de cada trayecto, compruebe que las puertas estén correctamente cerradas.

1. Cierre las puertas.
2. Suelte los frenos y bloqueos.
3. Mueva el carro de transporte por las barras de empuje.
4. Asegúrese de que el trayecto no tenga obstáculos.
5. Desplace el carro de transporte solo sobre superficies planas, secas y estables.
6. En las superficies inclinadas, desplace el carro con la ayuda de otra persona.
7. Asegure con los frenos y bloqueos el carro de transporte estacionado.

Mover por el dispositivo de remolque

ATENCIÓN

Peligro de vuelco

En el modo "convoy", los carros de transporte muy cargados pueden serpentear y volcar.

- Reduzca la velocidad del convoy.



Manual de instrucciones del dispositivo de remolque

Existe un manual de instrucciones separado sobre el funcionamiento de los carros de transporte con dispositivos de remolque.

- Lea el manual de instrucciones del dispositivo de remolque antes de utilizarlo.

Los carros de transporte pueden estar equipados opcionalmente con dispositivos de remolque para el modo "convoy" (clasificados según VDI 2406).

Velocidad máx.	4 km/h
Longitud máxima del aparato de transporte	3 aparatos de transporte + vehículo tractor
Anchura de recorrido mínima	2,5 m
Vehículo tractor	Adecuado según DIN 15172 y VDI 3973
Altura de acoplamiento	Según VDI 2406 ■ Dispositivo de remolque paralelo al carril ■ Desviación vertical máx. 10 % de la longitud del dispositivo de remolque
Requisitos del suelo	■ Plano ■ Seco ■ Transitible, p. ej. de hormigón o asfalto

Una velocidad o longitud del convoy superiores aumenta la carga dinámica y el riesgo de accidentes. El fabricante excluye la garantía y la responsabilidad por velocidades y longitudes de convoy si se superan los valores asegurados citados anteriormente.

➔ Reduzca la velocidad del convoy si cambia alguna de las condiciones.

Bajo responsabilidad propia y con exclusión de la garantía, la empresa usuaria puede habilitar velocidades y longitudes de convoy superiores para sus parámetros ambientales si las pruebas realizadas de conformidad con las normas confirman la seguridad. Respete las siguientes normas.

- DIN 15172 "Carretillas industriales con motor, tractores y carretillas industriales remolcadas; fuerza de tracción y carga del remolque"
- VDI 3973 "Carretillas industriales motorizadas - Vehículos remolcados con remolques sin frenos"

6.3 Conservación de alimentos en frío

Refrigeración N'Ice & Easy



ADVERTENCIA

Contaminación del área higiénica

Si un carro de transporte se introduce en el área higiénica sin preparación, pondrá en peligro las condiciones higiénicas del área.

- Introduzca el carro de transporte en la zona higiénica solo si se ha limpiado, se ha vaciado el agua de condensación y se ha llenado el depósito de hielo.

Un carro de transporte con refrigeración N'Ice & Easy está permanentemente refrigerado en estado de funcionamiento, es decir, las 24 horas del día. El hielo en escamas se produce a una temperatura de aproximadamente -7°C y se introduce en el depósito de hielo.

Durante el ciclo de funcionamiento, el agua de condensación se vacía varias veces al día a través de una válvula de descarga en junto al suelo y se añade hielo en escamas nuevo en el depósito de hielo. La cantidad de cambios del hielo en escamas se adaptarse a los factores ambientales, por ejemplo, las altas temperaturas. La recarga regular del hielo y el drenaje del agua de condensación conducen a una temperatura permanente de aprox. 0 °C en el depósito de hielo del aparato de transporte.

El depósito de hielo tiene tres marcas de nivel de llenado. La marca superior muestra el nivel de llenado máximo. Si el hielo en escamas supera la marca, la tapa no se podrá cerrar. No se debe comprimir el hielo. Las dos marcas inferiores indican el nivel de llenado y no tienen más funciones.

- Utilice únicamente hielo en escamas producido con agua potable.
- Vacíe regularmente el agua de descongelación del depósito de hielo.
- Rellene periódicamente el depósito de hielo.
- Llene el depósito de hielo hasta la marca de nivel de llenado superior.
- Cuando el depósito de hielo esté completamente descongelado, límpielo y descalcifíquelo antes de volver a poner en funcionamiento el carro de transporte..

Llenar el depósito de hielo



ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento

Al cerrar techo del N'Ice & Easy, existe riesgo de aplastamiento de brazos y manos.

- No introduzca la mano en el depósito de hielo al cerrarlo.
- Asegure la tapa cuando introduzca la mano en el depósito de almacenamiento de hielo.
- ¡Tenga cuidado con las personas alrededor!

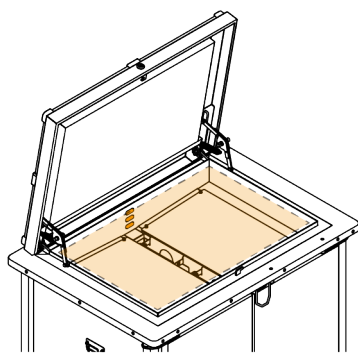


AVISO

Daños en la pared central

Si el hielo en escamas se introduce a la fuerza en el depósito, el hielo se compacta y ejerce una gran presión sobre la pared central. La pared central se abomba, las bandejas ya no encajan en las inserciones y las soldaduras pueden agrietarse.

- Deje el inserto en el depósito de hielo.
- Distribuya el hielo en escamas sin apretar por toda la superficie del depósito.



1. ➤ Abra el techo del N'Ice & Easy.
2. ➤ Introduzca el hielo en escamas hasta que llegue a la marca superior.
3. ➤ Distribuya el hielo uniformemente en el depósito de hielo.
4. ➤ Seque el zona alrededor del depósito de hielo.
5. ➤ Desinfecte el área alrededor del depósito de hielo en caso necesario y de acuerdo con las normas de higiene internas.
6. ➤ Cierre el techo del N'Ice & Easy.

El interior debe preenfriarse durante aproximadamente 1 hora con las puertas cerradas.

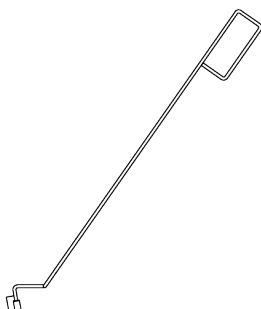
Vacíe el agua de descongelación del depósito de hielo cada vez que lo llene.

Vaciar el agua de condensación



La llave del agua de descongelación solo puede retirarse cuando la válvula de descarga está cerrada correctamente.

Las puertas solo se pueden abrir y cerrar con la llave quitada.



1. ➤ Cierre o abra las puertas por completo.
2. ➤ Inserte la llave del agua de descongelación.
3. ➤ Abra la válvula de drenaje.
4. ➤ Vacíe completamente el agua de descongelación.
 - ➡ El agua de descongelación se ha drenado completamente si solo quedan unas gotas fuera del tubo de drenaje.
5. ➤ Cierre las válvulas de drenaje.
6. ➤ Repita el paso en todas las válvulas de drenaje.

Refrigeración pasiva

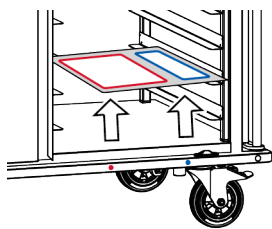


Tiempo de enfriamiento previo

El tiempo necesario para el preenfriamiento depende de varios factores (tamaño de la unidad, temperatura ambiente, etc.). Los valores indicados para el tiempo de enfriamiento previo son valores de referencia.

1. ➤ Deslice las placas acumuladoras de frío en los soportes de la pared central.
2. ➤ Cierre las puertas.

El interior debe preenfriarse durante aproximadamente 1 hora con las puertas cerradas.



6.4 Cargar las bandejas



Respetar la orientación correcta de las bandejas

Si el carro está acoplado a una estación de acoplamiento de inducción o si el carro está equipado con refrigeración N'Ice & Easy, existe una orientación predefinida de la bandeja.

- Las marcas de color en el parachoques indican dónde se deben ubicar los componentes fríos y calientes.
- Observe la orientación correcta de la tableta.



Cargar de abajo arriba

Comience a cargar el carro para transporte de bandejas de abajo arriba y de izquierda a derecha de manera uniforme.

- Así verá inmediatamente las acanaladuras que están libres y las tarjetas de los pacientes.
- Centro de gravedad bajo con carga parcial.
- El frío disminuye y la refrigeración se utiliza de forma eficaz.



Cargar completamente el nivel de la bandeja

El nivel de la bandeja del carro de transporte debe estar completamente cargado para que las bandejas puedan permanecer en su posición.

- Asegúrese de que los niveles estén llenos con la cantidad total de bandejas.

1. ➤ Accionar los frenos de bloqueo.
 - ➡ El carro de transporte está asegurado para evitar que salga rodando.
2. ➤ Verifique la orientación correcta de la bandeja.
3. ➤ Deslice las bandejas en las guías hasta el tope.
4. ➤ Cargue el carro de abajo a arriba.
5. ➤ Compruebe la posición correcta de los platos, los cubiertos y las campanas en cada bandeja
6. ➤ Cierre las puertas del carro.

6.5 Retirar bandejas



ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras

Existe riesgo de quemaduras con los alimentos calientes, las zonas de calentamiento, los platos y las campanas.

- Evite el contacto directo con alimentos, zonas de calentamiento y platos.
- Retire y lleve las bandejas únicamente por el borde exterior.
- Señale a los destinatarios los elementos y zonas calientes.

1. ➞ Asegure con los frenos de bloqueo el carro de transporte estacionado.

2. ➞ Abra las puertas.

➡ Puede retirar y repartir las bandejas

Devolver los carros de transporte



AVISO

Bandejas atascadas

Las bandejas apiladas se atascan en las guías de deslizamiento.

- Cargue el carro de transporte colocando solamente una bandeja por inserción.



Evite la suciedad y daños innecesarios al devolver la bandeja y la vajilla.

- Cargue las bandejas solamente con los componentes de la entrega.
- Coloque los platos en las posiciones especificadas.
- Cubra los platos con las campanas.

Tras la comida, las bandejas con la vajilla sucia pueden recogerse y transportarse al lavavajillas en el carro de transporte.

1. ➞ Abra las puertas de par en par.

2. ➞ Cargue el carro de transporte con la cantidad adecuada por inserción.

3. ➞ Transporte únicamente los componentes de la entrega en las posiciones previstas.

4. ➞ Cierre las puertas.

➡ El carro de transporte está listo para ser transportado de vuelta a la zona de fregadero.

6.6 Finalización de la operación

1. ➞ Asegure con los frenos de bloqueo el carro de transporte estacionado.
2. ➞ Retire todas las bandejas del interior.
 - ➡ El carro de transporte está listo para su limpieza.

Refrigeración pasiva

1. ➞ Retire las placas acumuladoras de frío.
2. ➞ Vacíe la cubeta de agua de condensación.
3. ➞ Limpie el aparato de transporte.

Refrigeración N'Ice & Easy



ATENCIÓN

Peligro de resbalones

El agua de la descongelación procedente del depósito de hielo N'Ice & Easy supone un riesgo de resbalones para las personas.

- Abra la válvula de descarga solo sobre un desagüe del suelo o un recipiente colector.

1. ➞ Vacíe el agua de condensación.
2. ➞ Limpie el interior del disipador de calor con un paño húmedo.
3. ➞ Seque el disipador de calor con un paño seco.
4. ➞ Limpie el aparato de transporte.

6.7 Cadena de procesos con refrigeración N'Ice y Easy

N'Ice & Easy

La cadena de proceso de los carros de transporte de bandejas con refrigeración N'Ice & Easy consta de los siguientes componentes:

- Preparar el carro de transporte
- Colocar el carro de transporte en el área higiénica
- Regenerar los alimentos

Preparar el carro de transporte

Requisitos previos	Pasos	Resultado
■ Todas las piezas móviles se han retirado del carro de transporte, p. ej., bandejas, platos, cestas	■ Limpiar el carro de transporte ■ Vaciar el agua de condensación ■ Llenar el depósito de hielo ■ Limpiar la tapa del N'ice & Easy ■ desinfectar si es necesario	■ El carro está en condiciones higiénicas ■ Se ha vaciado el agua de condensación ■ El sistema de enfriamiento está lleno
Nota	Después de la preparación, cargue el carro de transporte. El tiempo transcurrido entre la preparación y la carga debe ser el mínimo posible.	

Carga

Requisitos previos	Pasos	Resultado
■ El carro de transporte está limpio ■ Se ha vaciado el agua de condensación ■ El depósito de hielo está lleno ■ La tapa está limpia	■ Cargar el carro de transporte ■ Bloquear las puertas	■ El carro de transporte está lleno de comida ■ Las puertas están bloqueadas
Nota	El carro enfría los alimentos durante el transporte, la regeneración y la recogida de los alimentos. A altas temperaturas o durante un período más prolongado antes de la regeneración, vacíe el agua de condensación varias veces y llene el sistema de refrigeración según sea necesario.	

Regeneración (opcional) y reparto de comidas

Requisitos previos	Pasos	Resultado
■ El carro de transporte está acoplado (p. ej., la estación de acoplamiento de inducción) ■ Las puertas están bloqueadas	■ Los alimentos se han enfriado hasta la regeneración ■ Iniciar regeneración	■ Los alimentos se han enfriado hasta la regeneración o la extracción ■ Los alimentos se han regenerado a la hora programada
Nota	Los alimentos regenerados se pueden extraer y repartir. El carro también se utiliza para transportar de vuelta las bandejas y la vajilla. Prepare el carro de transporte inmediatamente antes de la carga.	

7 Mantenimiento y limpieza

7.1 Instrucciones de mantenimiento

Refrigeración N'Ice & Easy

Alrededor de la tapa se acumulan depósitos de sal.

→ Limpie con regularidad la tapa y las bisagras del sistema de refrigeración N'Ice & Easy.

En el disipador de calor el interior se puede formar agua de condensación.

→ Limpie el disipador de calor diariamente con un paño húmedo. Después seque el disipador de calor.

Juntas de las puertas

Las juntas de las puertas se agrietan con el paso del tiempo, por ejemplo, debido a las altas fluctuaciones de temperatura.

→ Trate periódicamente las juntas de las puertas con productos para juntas labiales disponibles en el mercado.

7.2 Intervalos de limpieza

Intervalo	Trabajo de mantenimiento
Después de cada uso	Limpieza del carro de transporte
En caso necesario y siguiendo los protocolos de higiene de la empresa	Limpieza de la carcasa
	Desinfección del carro de transporte
	Eliminación de los depósitos de cal del depósito de hielo N'Ice & Easy
Después de cualquier interrupción del funcionamiento, en caso de contaminación y de acuerdo con las normas de higiene internas	Desinfección del depósito de hielo N'Ice & Easy

7.3 Métodos de limpieza permitidos



ATENCIÓN

Arrastre de agua

Los carros de transporte mojados y que gotean dejan agua por el camino. El riesgo de resbalar sobre suelo mojado es elevado.

- Seque el aparato de transporte después de limpiarlo.
- Vacíe el agua del interior, por ejemplo, inclinando el carro 5 grados.

! AVISO

Deformaciones por temperaturas elevadas

Los plásticos utilizados se deforman a altas temperaturas y con largos tiempos de contacto.

- Limite el tiempo de contacto a un máximo de 3 segundos.
- Limite la temperatura a un máximo de 120° C.

! AVISO

Daños en los cojinetes

Los cojinetes de las ruedas están engrasados. Los cojinetes se dañan si se enjuaga la grasa de los mismos.

- No rocíe directamente los cojinetes de las ruedas.

! AVISO

Daños causados por la limpieza a alta presión

El chorro directo de alta presión afloja las juntas labiales de la puerta y el cuerpo y produce daños.

- No rocíe directamente las juntas labiales.
- Mantenga una distancia de al menos 30 cm entre la boquilla rociadora y el aparato de transporte.
- Utilice una boquilla de chorro plano.

Tipo de limpieza		Definición de limpieza	Adecuado para		
			Carro para transporte de bandejas E	Carro para transporte de bandejas M	Carro para transporte de bandejas V
Limpieza manual	Seca	Limpieza con productos de limpieza en seco	✗	✗	✗
	Húmeda	Limpieza con un paño húmedo y un limpiador líquido desengrasante	✓	✓	✓
	Mojada	Limpieza con una esponja húmeda y limpiador líquido desengrasante	✓	✓	✓
Manguera de agua	Presión ≤8 bares	Limpieza con chorro de agua y, si es necesario, con productos de limpieza desengrasantes: ■ No rociar directamente los rodamientos	✓	✓	✓

Tipo de limpieza	Definición de limpieza	Adecuado para		
		Carro para transporte de bandejas E	Carro para transporte de bandejas M	Carro para transporte de bandejas V
Limpieza con alta presión/vapor	Alta presión ≤ 200 bares			
	Limpieza de las superficies: ■ Máx. 30-90 segundos ■ No rociar directamente los rodamientos ■ Utilizar una boquilla plana ■ Mantener una distancia mínima de 30 cm			
	Vapor húmedo $\leq 135^{\circ}$ C			
	Limpieza de las superficies: ■ Máx. 30-90 segundos ■ Breve tiempo de exposición en cada punto ■ No rociar directamente los rodamientos			
Instalación de lavado de aparatos de transporte	Temperatura del agua $\leq 90^{\circ}$ C			
	Rociar con producto de limpieza y abrillantador: ■ Máx. 30-90 segundos			

 Siga las instrucciones del capítulo "Limpieza mecánica".

7.4 Productos de limpieza permitidos

! AVISO

Productos de limpieza incorrectos

La manipulación incorrecta de las superficies del material instalado provoca daños y corrosión.

- Utilice únicamente productos de limpieza aprobados para la limpieza.
- Tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del producto de limpieza.

Productos de limpieza adecuados



El fabricante no puede evaluar la idoneidad de productos de limpieza o desinfectantes específicos.

- Lea los avisos de los productos de limpieza y desinfección para asegurarse de que son adecuados para los materiales del producto.
- En caso de duda acerca de un producto de limpieza, pregunte a su fabricante si es adecuado para los materiales del carro de transporte.

Producto de limpieza	Aptitud
Productos desengrasantes	✓
■ Limpiadores líquidos neutros	
Productos salinos	✗
■ Sal común	
■ Ácido clorhídrico	
Productos sulfurosos	✗
■ Dióxido de azufre	
■ Ácido sulfúrico	
Productos clorados	✗
■ Detergentes con cloro	
■ Agua de mar	
■ Lejías	
Sustancias ferrosas	✗
■ Agua ferrosa	
Productos pobres en oxígeno	✗
■ Agua pobre en oxígeno	
■ Atmósfera de CO ₂	
Productos neutros	✓
■ Productos neutros pH 7	
■ Productos ligeramente ácidos pH 6 – 7	
■ Productos ligeramente alcalinos pH 7 – 8	

Producto de limpieza	Aptitud
Productos pH 1 – 5	
■ Ácidos	
Productos alcalinos pH 8 – 14	
■ Soluciones alcalinas	
Productos abrasivos	
■ Estropajo	
■ Fregajo	
Productos no abrasivos	
■ Esponjas sin revestimiento	
■ Paños suaves	

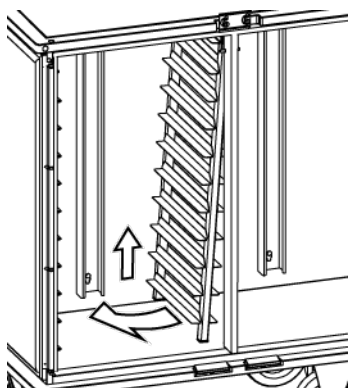
7.5 Compatibilidad de los materiales

Al elegir el producto de limpieza, preste atención a la compatibilidad con los materiales integrados.

Material	Componentes
Acero inoxidable	Cuerpo, puertas, interior, tapa
Aluminio anodizado	Disipador de calor del sistema de refrigeración N'Ice & Easy
PE 500 (polietileno)	Parachoques
PA (poliamida)	Adaptador para el enclavamiento de la puerta
Silicona	Juntas

7.6 Limpieza manual

1. Limpie el interior del carro para transporte de bandejas después de cada transporte de comidas siguiendo las instrucciones del operador.
2. Limpie las superficies externas del aparato después de cada uso o cuando sea necesario.
3. Para una limpieza en húmedo, utilice un paño suave o una esponja sin revestimiento.
4. Utilice limpiadores líquidos desengrasantes.
5. Seguidamente enjuague para eliminar completamente todos los restos de productos de limpieza y desinfección.
6. Seque las superficies interiores y exteriores después de la limpieza.
7. Seque con un paño seco el disipador de calor de la refrigeración N'Ice & Easy en el interior del carro de transporte.



Retirar la pared central para la limpieza

1. ➤ Retire todos los objetos del interior.
2. ➤ Levante la pared central.
3. ➤ Inclíne la pared central aproximadamente 5 grados hacia el lado.
4. ➤ Extraiga la pared central tirando de ella hacia abajo.

Para volver a colocar la pared central, siga los pasos en orden inverso.

Limpiar la tapa

La tapa y las bisagras del sistema de refrigeración N'Ice & Easy deben limpiarse a intervalos regulares para eliminar los depósitos de sal que deja el hielo en escamas, incluso en los lugares de difícil acceso.

Siga las instrucciones del fabricante del producto de limpieza.

1. ➤ Abra completamente la tapa del depósito de hielo.
2. ➤ Limpie la tapa, las bisagras y el área alrededor del depósito de hielo.
3. ➤ Enjuague la tapa, las bisagras y el área alrededor del depósito de hielo con abundante agua no contaminada hasta que se hayan eliminado todos los restos del producto de limpieza.
4. ➤ Seque completamente las áreas alrededor de la tapa, las bisagras y el depósito de hielo.
5. ➤ Si es necesario, desinfecte el área alrededor de la tapa.

➡ El depósito de hielo está limpio.

Descalcificar el depósito de hielo

El depósito de hielo del sistema de refrigeración N'Ice & Easy debe limpiarse a intervalos regulares para eliminar los depósitos de cal y sal que deja el hielo en escamas. El depósito de hielo se debe limpiar a mano.

La suciedad gruesa (p. ej., objetos extraños o restos de comida) es recogida por el tamiz extraíble de la pared central y puede limpiarse manualmente.

Opcionalmente, la suciedad se puede evitar añadiendo aditivos desinfectantes. Siga las instrucciones del fabricante del detergente y del desinfectante.

Requisitos para la descalcificación

- El hielo está descongelado.
 - Se ha vaciado el agua de condensación.
1. ➤ Abra completamente la tapa del depósito de hielo.

2. ➤ Cierre la válvula de descarga del depósito de hielo.
3. ➤ Llene el depósito de hielo con agua y un producto desincrustante.
4. ➤ Deje que el producto desincrustante haga efecto.
5. ➤ Vacíe el producto desincrustante.
6. ➤ Enjuague a fondo el depósito de hielo, la tapa y las bisagras con agua no contaminada hasta eliminar todos los restos del producto de limpieza.
7. ➤ Seque completamente las áreas alrededor de la tapa, las bisagras y el depósito de hielo.
 - ➡ El depósito de hielo se ha descalcificado.

Limpiar después de interrumpir el funcionamiento

El depósito del sistema de refrigeración N'Ice & Easy debe limpiarse si se dan las siguientes condiciones.

- El carro se pone fuera de servicio.
- Mayor vida útil sin rellenar con hielo.
- El depósito de hielo hay impurezas o sustancias extrañas.
Las impurezas gruesas son recogidas por el tamiz insertado en la pared central del carro de transporte.

Requisitos previos para la limpieza

- El hielo está descongelado.
 - Se ha vaciado el agua de condensación.
1. ➤ Abra completamente la tapa del depósito de hielo.
 2. ➤ Cierre la válvula de descarga del depósito de hielo.
 3. ➤ Llene el depósito de hielo con agua y un producto de limpieza. Opcionalmente, se puede añadir desinfectante al agua.
 4. ➤ Deje que el producto de limpieza haga efecto.
 5. ➤ Vacíe el agua.
 6. ➤ Enjuague bien el depósito de hielo, las tapas y las bisagras con agua no contaminada hasta que se eliminen todos los residuos del desinfectante y/o producto de limpieza.
 7. ➤ Seque completamente las áreas alrededor de la tapa, las bisagras y el depósito de hielo.
 - ➡ El depósito de hielo está limpio.
 - ➡ Puede rellenar el depósito con hielo en escamas.

7.7 Limpieza mecánica



ATENCIÓN

Limpieza insuficiente

La limpieza higiénica del carro de transporte viene determinada por los ajustes de la instalación de lavado de aparatos de transporte. Unos ajustes incorrectos pueden provocar una limpieza insuficiente.

- Tras la limpieza, compruebe el estado higiénico del carro.
- En caso necesario, corrija los ajustes de la instalación de lavado de aparatos de transporte.



AVISO

Daños provocados por instalaciones de lavado de aparatos de transporte

El operador de la empresa debe garantizar la compatibilidad entre la instalación de lavado de aparatos de transporte y el carro de transporte. Si el carro de transporte se lava en una instalación de lavado de aparatos de transporte incompatible, se corre el riesgo de que se produzcan desperfectos en el carro de transporte y en la instalación de lavado.

- Antes de proceder a la limpieza a máquina, compruebe la compatibilidad del aparato de transporte con la instalación de lavado.
- Tenga en cuenta las indicaciones dadas por el fabricante de la instalación de lavado de aparatos de transporte.
- Ajuste la instalación de lavado a las medidas del carro de transporte.



AVISO

Peligro de corrosión

Si los restos de productos de limpieza y desinfección no se eliminan completamente mediante un enjuague a fondo, las superficies de acero inoxidable del carro de transporte se pueden corroer debido al contenido salino de los productos.

Los carros de transporte del tipo CS se pueden lavar a máquina en instalaciones de lavado de aparatos de transporte si la instalación de lavado en cuestión cumple los requisitos del capítulo "Métodos de limpieza permitidos". Si las condiciones de funcionamiento de la instalación de lavado utilizada difieren de los requisitos fijados en el capítulo "Métodos de limpieza permitidos", se extinguirá la obligación de garantía del fabricante.

Para la limpieza en instalaciones de lavado de aparatos de transporte, tenga en cuenta lo siguiente:

- Las instrucciones del fabricante de la instalación de lavado.
- Las "Instrucciones de cuidado especiales para acero inoxidable" que se pueden encontrar en el área de descargas del fabricante.

- Las indicaciones del fabricante del producto de limpieza y del abrillantador.
- En las instalaciones de lavado, lave únicamente carros de transporte que estén en perfectas condiciones técnicas.
- Para un desagüe óptimo del agua del espacio interior, el carro debe inclinarse 5 grados hacia el lado de la puerta durante el proceso de lavado, como muy tarde en la fase de secado. El carro puede inclinarse 10 grados como máximo.

El resultado de la limpieza en la instalación de lavado se ve afectado por factores como la duración del proceso, la temperatura, los aspectos mecánicos (presión del agua) y los productos químicos (producto de limpieza y abrillantador). Optimice estos factores para mejorar los resultados de limpieza.

Limpiar el modelo V automáticamente

Los carros de transporte del tipo V se pueden lavar a máquina en instalaciones de lavado de aparatos de transporte si la instalación de lavado en cuestión cumple los requisitos del capítulo "Métodos de limpieza permitidos". Si las condiciones de funcionamiento de la instalación de lavado utilizada difieren de los requisitos fijados en el capítulo "Métodos de limpieza permitidos", se extinguirá la obligación de garantía del fabricante.

Limpiar el modelo M automáticamente

Los carros de transporte del tipo M pueden soportar los esfuerzos de la instalación, es decir, son resistentes a los sistemas de lavado si estos cumplen los requisitos del capítulo "Métodos de limpieza permitidos". Los carros de transporte del tipo M tienen juntas y huecos en el interior. En el proceso de lavado, pueden ser necesarios pasos manuales aparte de la limpieza automática para conseguir unos resultados óptimos de limpieza y secado.

Limpiar el carro de transporte del tipo E automáticamente

Los carros de transporte del tipo E no son aptos para la limpieza en instalaciones de lavado. Debido al diseño de los carros de transporte del tipo E, no es posible garantizar resultados óptimos en las instalaciones de lavado.

Notas sobre la limpieza en las instalaciones de lavado

Para la limpieza en instalaciones de lavado, tenga en cuenta lo siguiente:

- Las instrucciones del fabricante de la instalación de lavado.
- Las "Instrucciones de cuidado especiales para acero inoxidable" que se pueden encontrar en el área de descargas del fabricante.
- Las indicaciones del fabricante del producto de limpieza y del abrillantador.

- En las instalaciones de lavado, lave únicamente carros de transporte que estén en perfectas condiciones técnicas.
- Para un desagüe óptimo del agua del espacio interior, el carro debe inclinarse 5 grados hacia el lado de la puerta durante el proceso de lavado, como muy tarde en la fase de secado. El carro puede inclinarse 10 grados como máximo.

El resultado de la limpieza en la instalación de lavado se ve afectado por factores como la duración del proceso, la temperatura, los aspectos mecánicos (presión del agua) y los productos químicos (detergente y abrillantador). Optimice estos factores para mejorar los resultados de limpieza.

Antes del lavado

! AVISO

Daños en el equipo

En las instalaciones de lavado con plataformas giratorias, las puertas pueden desbloquearse debido a las fuerzas de rotación. Un movimiento incontrolado puede provocar daños en las puertas y en la instalación de lavado.

- Utilice un método adicional de bloqueo de puertas.

1. ➞ Abra las puertas de par en par.
 - ➡ Las puertas encastran detrás del adaptador para enclavamiento de la puerta.
2. ➞ Asegure adicionalmente las puertas cuando el carro se vaya a lavar en una instalación de lavado con plataformas giratorias.
3. ➞ Vacíe completamente el carro de transporte, incluida la barandilla del techo.
4. ➞ Vacíe completamente el agua de descongelación del sistema de refrigeración N'Ice & Easy.
5. ➞ Cierre el techo del sistema de refrigeración N'Ice y Easy.
 - ➡ El carro de transporte está ahora listo para ser lavado.

Tras el lavado

1. ➞ El carro no debe tener restos de productos de limpieza ni de desinfectantes.
2. ➞ Examine si el proceso de limpieza ha provocado daños en el cuerpo, las puertas, las ruedas y los frenos de bloqueo del carro de transporte. Ponga en servicio únicamente carros de transporte que estén en perfectas condiciones técnicas.
3. ➞ Deje enfriar y acabar de secar el carro con las puertas abiertas durante 10 – 15 minutos.
4. ➞ Seque completamente el carro de transporte. Las fugas de agua provocan riesgo de resbalones.

5. → Coloque las piezas plásticas del sistema de refrigeración N'Ice & Easy en la posición superior.

➡ El carro de transporte está listo para el servicio.

7.8 Desinfectar

Todas las superficies se pueden desinfectar con productos desinfectantes estándar.

AVISO

Daños en los materiales

Una solución demasiado concentrada de desinfectante puede causar daños de corrosión en los materiales.

- Lea las instrucciones del fabricante del desinfectante.

8 Mantenimiento y reparación

ADVERTENCIA

Personal no cualificado

Riesgo ocasionado por una manipulación incorrecta de componentes mecánicos.

- Los trabajos de mantenimiento únicamente pueden ser realizados por personal especializado.

8.1 Intervalos de mantenimiento

La capacidad de funcionamiento del carro de transporte se debe comprobar a intervalos regulares, según el grado de solicitud. El fabricante recomienda la inspección y el mantenimiento a intervalos periódicos de los siguientes componentes:

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Semestral	Aparato completo	Operador
	■ Inspección visual	
	■ Daños mecánicos	
Anual	Pedales centrales	Técnico de servicio
	■ Funcionalidad	Técnico de servicio
	Ruedas y frenos de bloqueo	
	■ Funcionalidad	
	■ Daños mecánicos	
	Juntas	Técnico de servicio
	■ Eficacia de las juntas de las puertas	

8.2 Diagnóstico de averías

Diagnóstico de averías

En caso de averías y reclamaciones dentro de los plazos de garantía, póngase en contacto con nuestros socios de servicio. Una vez transcurrido el período de garantía, encargue a nuestros socios de servicio o electricistas la realización de las reparaciones necesarias.

Descripción de fallos	Causa	Solución
El carro se desplaza a la izquierda o a la derecha durante el transporte	El cojinete de una rueda está dañado	Cambiar la rueda
Ruidos de funcionamiento de las ruedas	El cojinete de una rueda está dañado	Cambiar la rueda
El freno y bloqueo de las ruedas no es efectivo	Freno y bloqueo desgastado	Sustituir el freno y bloqueo
Las puertas no cierran correctamente	La junta de la puerta es defectuosa	Cambiar la junta de la puerta
	El resorte del enclavamiento doble es defectuoso	Sustituir el resorte
Refrigeración N'Ice & Easy: La tapa se abre/cierra mal	Varilla del pistón sucia	Limpiar la varilla del pistón
La tapa del sistema de refrigeración N'Ice & Easy no se mantiene levantada	Resortes de gas defectuosos	Sustituya los resortes de gas
Refrigeración N'Ice & Easy: El agua de condensación sale a pesar de que la válvula de descarga está cerrada	Válvula de descarga defectuosa	Sustituir la válvula de descarga
Refrigeración N'Ice & Easy: El agua de condensación no sale a pesar de que la válvula de descarga está abierta	La válvula de descarga está obstruida	Dejar la válvula de descarga abierta y limpiar con una herramienta adecuada (p. ej., un cepillo flexible para botellas o un alambre)

8.3 Reparación y piezas de recambio

Puede solicitar piezas de recambio y accesorios a través de nuestro servicio de atención al cliente. Sustituya los componentes defectuosos por piezas de recambio originales. Solo así se puede garantizar un funcionamiento seguro. Cuando solicite piezas de repuesto o en caso de requerir el servicio de atención al cliente, indique siempre el número de pedido y la información que figura en la placa de características. Esta información ahorra preguntas a nuestro servicio de atención y agiliza la tramitación de la incidencia.

8.4 Nueva puesta en servicio

Ponga en marcha el aparato solo si se encuentra en perfecto estado técnico, de forma adecuada y de acuerdo con el manual de instrucciones. Compruebe la existencia de daños visibles antes de cada puesta en servicio. Si se detectan daños, informe inmediatamente a la persona o departamento responsable. Ponga en servicio el aparato solamente si se encuentra en perfecto estado técnico.

- Compruebe las funciones del dispositivo, especialmente el freno y bloqueo y la refrigeración.
- Limpie el aparato a fondo antes de volver a ponerlo en servicio.

9 Eliminación



Ayúdenos a proteger el medio ambiente. Recicle los materiales desechados.

- Encargue el desmantelamiento y la retirada del aparato a una empresa de reciclaje. Todos los materiales son reutilizables.

Personal:

- Técnico de servicio

Elimine el producto siguiendo los siguientes pasos.

➞ Deposite los componentes en puntos verdes controlados.

HUPFER

Manuel d'utilisation



Chariot de transport de repas

Chariot de transport de repas

Lire les instructions avant de commencer tout travail !

Informations du fabricant

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

Informations sur les documents

Dernière mise à jour: 12.08.2024
Index: 2, fr_FR

Tous les textes, illustrations et conceptions graphiques sont protégés par des droits d'auteur. La reproduction, la distribution et l'exposition sont autorisées uniquement à des fins internes à l'entreprise. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2024

Table des matières

1	Informations générales	5
1.1	Produktinformationen	5
1.2	Groupes cibles	5
1.3	Symboles	6
2	Description du produit	6
2.1	Fonction	6
2.2	Vue d'ensemble	7
2.3	Caractéristiques des équipements	10
2.4	Variantes	11
2.5	Options d'équipement	11
2.6	Caractéristiques techniques	12
2.7	Plaque signalétique	13
3	Informations de sécurité	13
3.1	Utilisation conforme à l'usage prévu	13
3.2	Utilisation inappropriée	14
3.3	Consignes de sécurité	14
3.3.1	Général	14
3.3.2	Transport	14
3.3.3	Utilisation et commande	15
3.3.4	Nettoyage	15
3.3.5	Maintenance	15
3.3.6	Dispositifs de sécurité	16
4	Transport	16
4.1	Livraison	16
4.2	Transport au sein de l'entreprise	17
4.3	Soulèvement	17
5	Mise en service	18
6	Commande	19
6.1	Ouvrir et fermer les portes	19
6.2	Déplacement des chariots de transport de repas	20
6.3	Maintien au frais des aliments	24
6.4	Équiper de plateaux	27
6.5	Retirer les plateaux	28

6.6	Fin du service	29
6.7	Chaîne de processus à refroidissement N'Ice & Easy ..	29
7	Entretien et nettoyage	31
7.1	Instructions d'entretien	31
7.2	Intervalles de nettoyage	31
7.3	Méthodes de nettoyage autorisées	31
7.4	Produits de nettoyage autorisés	34
7.5	Compatibilité des matériaux	35
7.6	Nettoyage manuel	35
7.7	Nettoyage mécanique	38
7.8	Désinfecter	41
8	Maintenance et réparation	41
8.1	Intervalles de maintenance	41
8.2	Diagnostic des erreurs	42
8.3	Réparation et pièces de rechange	42
8.4	Remise en service	43
9	Élimination	43

1 Informations générales

1.1 Produktinformationen

Nom du produit	Chariot de transport de repas
Types de produits	Chariot de transport de repas/E, Chariot de transport de repas/M, Chariot de transport de repas/V

1.2 Groupes cibles

Le présent manuel d'utilisation s'adresse aux groupes de personnes suivants qui effectuent les tâches indiquées avec ou sur le produit :

Opérateur

L'opérateur ou une personne autorisée doit effectuer les travaux.

- Vérifier l'état de l'ensemble de l'appareil
- Déterminer le besoin de maintenance

Technicien de service

- Travaux de maintenance sur les équipements mécaniques ou concernant des tâches sur les équipements électriques ou sur la technique de froid ou de chaleur pour lesquelles le technicien a été formé
- Réparations simples
- Collaborateur du client formé en conséquence ou collaborateur du fabricant

1.3 Symboles



DANGER

« Danger » signale une situation dangereuse qui entraîne directement la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT

« Avertissement » signale une situation dangereuse qui peut entraîner de graves blessures.



ATTENTION

« Attention » signale une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures de moyenne ou légère gravité.



REMARQUE

« Remarque » signale une situation qui peut entraîner des dégâts matériels.



Les « notes » donnent des conseils sur l'utilisation correcte du produit.

2 Description du produit

2.1 Fonction

Les chariots de transport de repas transportent les repas sur des chariots. Les chariots de transport de repas avec refroidissement maintiennent les aliments au frais pendant le transport et jusqu'au procédé de régénération et à la distribution des repas. Dans les chariots de transport de repas compatibles avec une station d'accueil d'induction, les aliments peuvent être régénérés lorsque les chariots de transport de repas sont connectés à la station d'accueil d'induction.

2.2 Vue d'ensemble

Vue d'ensemble Chariot de transport de repas/E

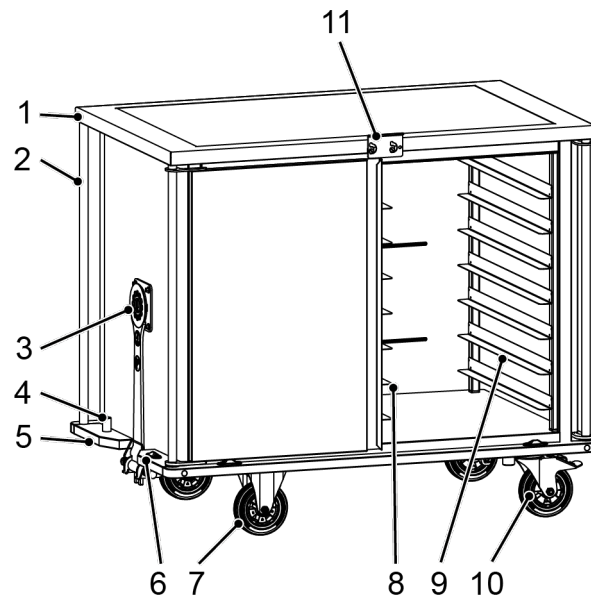
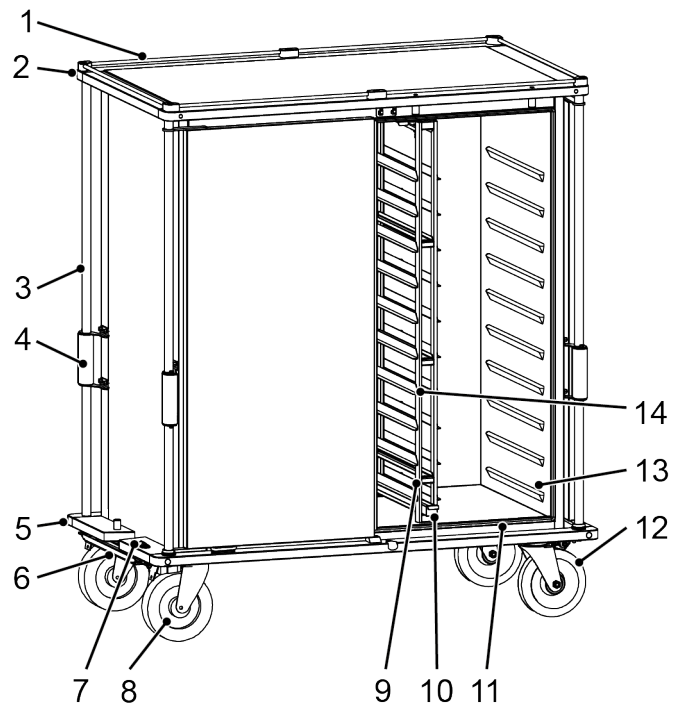


Fig. 1 : Vue d'ensemble Chariot de transport de repas/E

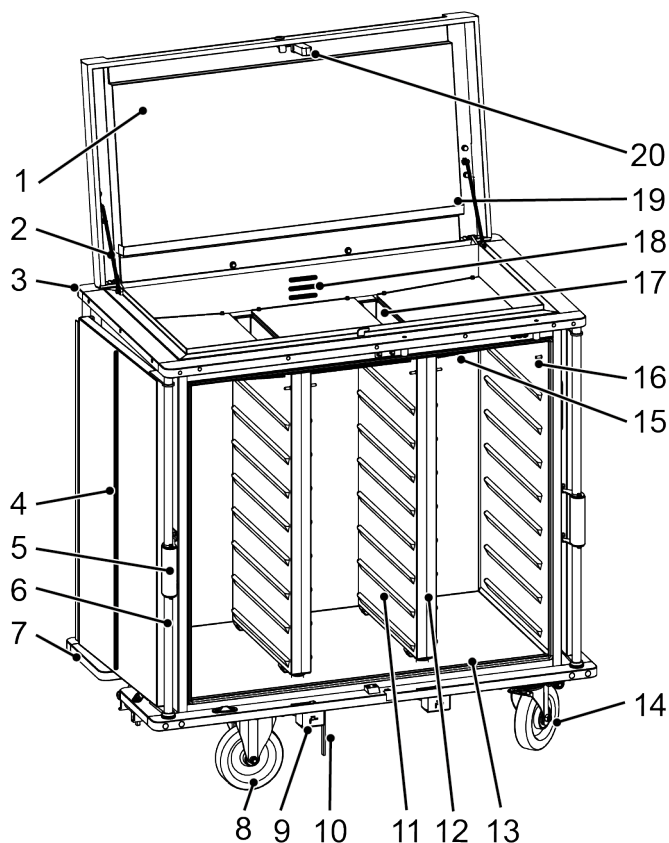
- 1 Toit
- 2 Barre de poussée
- 3 Dispositif de traction, amortissement du frottement¹
- 4 Butée de porte
- 5 Châssis avec bordure pare-chocs
- 6 Pièce de dépassement
- 7 Roulette fixe
- 8 Cloison mitoyenne comme châssis d'échelle
- 9 Insertions sur le châssis d'échelle
- 10 Roulette pivotante
- 11 Loquet de transport

¹ Équipement en option

Aperçu Chariot de transport de repas/M*Fig. 2 : Aperçu Chariot de transport de repas/M*

- 1 Galerie de toit¹
- 2 Toit à bordure pare-chocs¹
- 3 Barre de poussée
- 4 Sécurisation de transport par camion¹
- 5 Châssis avec bordure pare-chocs
- 6 Appui-pied central avec blocage directionnel¹
- 7 Pièce de dépassement
- 8 Roulette pivotante avec blocage directionnel¹
- 9 Insertion pour les plaques accumulatrices de froid¹
- 10 Bac collecteur pour condensat
- 11 Joint de porte
- 12 Roulette pivotante avec frein¹
- 13 Nervure
- 14 Cloison mitoyenne avec insertions à rail en L

¹ Équipement en option

Aperçu Chariot de transport de repas/V.*Fig. 3 : Aperçu Chariot de transport de repas/V.*

- 1 Toit N'Ice & Easy¹
- 2 Support de volet¹
- 3 Toit à bordure pare-chocs¹
- 4 Porte avec barre pour guidage de l'air
- 5 Sécurisation de transport par camion¹
- 6 Barre de poussée
- 7 Châssis avec bordure pare-chocs
- 8 Roulette fixe
- 9 Vanne de vidange pour accumulateur de glace¹
- 10 Bande de mise à la terre¹
- 11 Nervure¹
- 12 Cloison mitoyenne
- 13 Joint de porte
- 14 Roulette pivotante
- 15 Ailettes de refroidissement N'Ice & Easy¹
- 16 Boulon d'appui pour guidage de l'air¹
- 17 Filtre et limiteur de glace¹
- 18 Indicateur de niveau de refroidissement N'Ice & Easy
- 19 Canal collecteur pour le condensat¹
- 20 Serrure et protection anti-pincement¹

¹ Équipement en option

2.3 Caractéristiques des équipements

Boîtier	Fabriqué en acier inox et fermé sur tous les côtés. Les chariots de transport de repas à double paroi sont isolés.
Protection pare-chocs	Châssis avec protection pare-chocs circulaire en plastique.
Intérieur	Avec des compartiments pour l'insertion de plateaux. Sur les versions Chariot de transport de repas/M et Chariot de transport de repas/V, la tôle de fond avec le bord relevé sur l'ouverture de porte sert de pare-goutte.
Châssis	Fabriqué en acier inox, il est solide, résistant à la torsion et convient au transport à l'extérieur et au transport par camion.
Roues	Les plaques vissées simplifient le remplacement des roues. La conception des roues est conforme à la norme DIN 18867-8.
Roulettes pivotantes	Avec freins : les freins, une fois actionnés, empêchent les roues de pivoter et de tourner.
Barres de poussée	Sur chaque coin, afin de tirer et de pousser le chariot.
Portes	Des joints protègent l'intérieur du chariot contre la pénétration de poussière et de saleté. Chariot de transport de repas/M et Chariot de transport de repas/V: Le verrouillage 2 points sûr pour le transport des portes peut être actionné d'une seule main. Chariot de transport de repas/E: Une pièce de dépassement pour arrêtoir de porte maintient les portes fermées.

2.4 Variantes

Modèle	Chariot de transport de repas-E	Chariot de transport de repas-M	Chariot de transport de repas-V
Type de construction	À une paroi	À double paroi structure modulaire	À double paroi intérieur soudé sans joints
Isolation	--	Mode de conception standard	Mode de conception standard
Refroidissement			
Sans refroidissement	Mode de conception standard	Mode de conception standard	Mode de conception standard
Refroidissement passif	--	Option	Option
Refroidissement N'Ice&Easy	--	Option	Option
Plateaux			
Euronorm	Option	Option	Option
Gastronorm	Option	Option	Option
Norme européenne 1/2	Option	Option	Option
Veskanorm	Option	--	--
Insertions à plateaux			
Insertion longitudinale	Option	Option	Option
Insertion transversale	Option	Option	Option
Châssis d'échelle avec glissières	Mode de conception standard	--	--
Glissières	--	Mode de conception standard	Mode de conception standard

2.5 Options d'équipement

Galerie de toit	Sur le toit du chariot, pour sécuriser les pièces à transporter sur le toit.
Loquet de transport	Pour sécuriser les portes pendant le transport.
Agrafe	Pour la fixation de documents et d'informations
Roulettes pivotantes avec blocage directionnel	Le blocage directionnel actionné bloque les roulettes en position « droit devant ».
Appui-pied central	Pour l'actionnement simultané au pied du frein central ou du blocage directionnel des roulettes pivotantes.
Dispositif de traction	Dispositif d'accrochage et dispositif de traction, pour relier plusieurs chariots de transport en vue d'utiliser le mode de traction, disponible en mode de conception standard ou amorti par friction.

Sécurisation de transport par camion	Pour la fixation sécurisée des chariots de transport de repas sur la zone de chargement du camion.
Insertions à plateaux	Pour les dimensions Plateau 530×370mm ½ plateau 325 × 265 mm Gastronorm aux dimensions 530 × 325 mm Plateau Veska, uniquement pour Chariot de transport de repas/E
Module de hauteur	97 mm 105 m 115 mm
Orientation des plateaux	Insertion transversale Insertion longitudinale
Refroidissement passif	Grâce à des plaques accumulatrices de froid de taille GN-1/1 (530 × 325 mm), les plaques accumulatrices de froid congelées sont placées dans un rack insérable KÄNGURUH-SYSTEM à l'intérieur du chariot. Le support des plaques accumulatrices de froid sert également de bac à condensat. Uniquement Chariot de transport de repas/M et Chariot de transport de repas/V.
Refroidissement N'Ice & Easy	La glace en écailles est stockée sous le toit à charnières. Évacuation de l'eau de décongélation via une vanne de vidange située sur le fond du chariot. Uniquement Chariot de transport de repas/M et Chariot de transport de repas/V.

2.6 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques varient en fonction du modèle et des options d'équipement de l'appareil. Les données de base se trouvent sur la plaque signalétique apposée sur le produit. D'autres données concernant le produit se trouvent sur la fiche technique.

2.7 Plaque signalétique

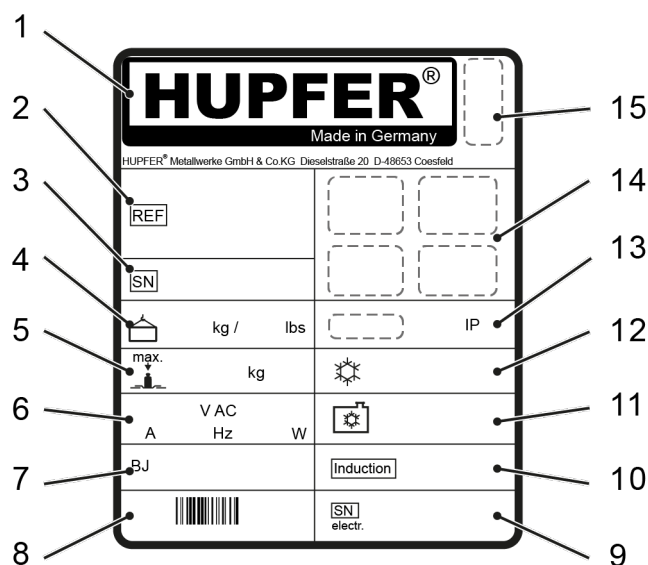


Fig. 4 : Plaque signalétique

- | | |
|--|--|
| 1 Fabricant et adresse | 9 Numéro de série électrique |
| 2 Désignation du type et numéro d'article | 10 Fréquence d'induction |
| 3 Numéro de commande | 11 Agent de refroidissement |
| 4 Poids total | 12 Puissance frigorifique |
| 5 Capacité de charge, totale | 13 Signes de protection |
| 6 Raccordement électrique | 14 Si nécessaire, label d'homologation marquage CE |
| 7 Année de construction | 15 Élimination des appareils usagés |
| 8 Numéro d'article sous forme de code-barres | |

3 Informations de sécurité

3.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le chariot de transport de repas sert à transporter des repas sur des plateaux. Les chariots de transport de repas avec refroidissement passif ou N'Ice & Easy peuvent refroidir les aliments pendant le transport.

Des objets peuvent être transportés sur des chariots de transport munis d'une galerie périphérique à condition qu'ils soient solidement fixés dans des conteneurs de transport appropriés et qu'ils soient protégés contre les chutes par un revêtement antidérapant. La charge maximale sur le toit de chariot est de 20 kg.

L'utilisation prévue comprend les procédures données, le respect des spécifications indiquées, ainsi que l'utilisation des accessoires originaux fournis ou disponibles en supplément. Toute autre utilisation de l'appareil est considérée comme inappropriée.

3.2 Utilisation inappropriée

Le transport d'êtres vivants est contraire à la réglementation. Il est interdit de s'asseoir ou de se tenir debout sur ou dans les chariots.

Les chariots de transport sans galerie périphérique ne sont pas destinés à servir de surface de dépose d'objets. Les barres de galerie ne conviennent pas comme poignées pour pousser ou tirer le chariot de transport.

Les chariots de transport peuvent uniquement être déplacés en les saisissant par les barres de poussée et lorsque leurs portes sont fermées. Les barres de galerie ne sont pas adaptées pour pousser ou tirer les chariots de transport et pourraient ainsi être endommagées.

La mémoire de l'œuf pour le refroidissement N'Ice & Easy peut être remplie jusqu'au repère de niveau supérieur. Le dépassement de la hauteur de remplissage maximale entraîne des dommages. La glace en écailles doit uniquement être remplie en vrac. La glace en écailles comprimée entraîne des dommages.

Le fabricant et les fournisseurs n'acceptent aucune responsabilité pour les dommages consécutifs à une utilisation incorrecte. Les dommages résultant d'une utilisation abusive entraînent une perte de responsabilité de la part du fabricant et une annulation des droits de garantie.

3.3 Consignes de sécurité

3.3.1 Général

L'appareil doit être utilisé uniquement en parfait état technique, par des personnes conscientes des dangers et des consignes de sécurité, conformément à l'usage prévu et dans le respect du manuel d'utilisation.

Tous les éléments de commande et d'actionnement doivent être dans un état technique parfait et fiable.

Avant chaque mise en service, vérifier que l'appareil ne présente pas de dommages ni de défauts visibles de l'extérieur. En cas de dommages, informer immédiatement les personnes en charge et mettre l'appareil à l'arrêt.

Toute modification ou transformation n'est autorisée qu'avec l'accord écrit du fabricant.

Les appareils de transport peuvent se déplacer de manière autonome et incontrôlée si les roues ne sont pas bloquées par les freins et bloquées avec le blocage directionnel.

3.3.2 Transport

Pour les travaux de chargement, utiliser uniquement des engins de levage et des équipements porteurs homologués pour le poids de l'appareil à soulever.

Utiliser uniquement des véhicules de transport homologués pour le poids de l'appareil.

3.3.3 Utilisation et commande

Les chariots de transport peuvent se déplacer de manière autonome et incontrôlée si les roues ne sont pas bloquées par les freins. Sécurisez le chariot de transport contre tout déplacement inopiné.

Ne pas arrêter le chariot de transport sur un terrain en pente. Ne déplacer les chariots de transport de repas que lorsque les freins sont desserrés. Déplacer les appareils de transport avec les freins bloqués endommage leur châssis. Les freins ne peuvent pas ralentir. Actionner les freins uniquement lorsque l'appareil de transport est à l'arrêt.

Ne desserrez le blocage directionnel que pendant un court instant, lorsque l'appareil de transport est à l'arrêt sur une surface horizontale, par exemple pour le déplacer latéralement.

Surveiller le parcours et déplacer le chariot de transport avec prévoyance, par exemple en tirant le chariot de transport. Faire attention aux enfants, aux personnes et aux obstacles. Ne pas déplacer le chariot de transport dans les escaliers. Sur les surfaces inclinées, déplacer le chariot de transport à deux personnes.

Ne déplacer les chariots de transport chargés que lorsque les portes sont fermées pour éviter que des plateaux ou des pièces de vaisselle ne tombent.

Ne jamais essayer de rattraper un chariot de transport en train de se renverser. Les chariots de transport ont un poids total élevé et peuvent causer des blessures graves. Déplacer le chariot de transport en anticipant ses mouvements.

Le frein homme mort ne doit être actionné qu'en mode de traction. Lorsque le frein homme mort est actionné en fonctionnement normal, il existe un risque de basculement.

3.3.4 Nettoyage

Sur les chariots de transport équipés d'un toit N'Ice & Easy, il existe un risque de blessure et d'écrasement des bras et des mains dans la zone du couvercle. Éviter de mettre vos mains dans l'accumulateur de glace. Faire preuve de prudence lors des travaux de nettoyage nécessaires.

Lors du nettoyage dans l'installation de lavage, s'assurer que l'intérieur est complètement vidé et que toutes les pièces mobiles sont correctement fixées (toit N'Ice & Easy, portes du chariot).

3.3.5 Maintenance

Les travaux de dépannage ne doivent être effectués que par un technicien de maintenance.

Les travaux sur les équipements électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens. Les travaux doivent correspondre aux règles d'électrotechnique.

Les travaux sur le système de refroidissement doivent être effectués uniquement par des frigoristes. Les travaux doivent être réalisés dans le respect des règles de la réfrigération.

3.3.6 Dispositifs de sécurité

Frein sur les roues. Les freins du chariot de transport doivent être serrés lorsque celui-ci est à l'arrêt afin d'éviter tout roulement incontrôlé.

Blocage directionnel des roulettes pivotantes. Le blocage directionnel doit être actionné lors d'un déplacement et sur des surfaces inclinées. Desserrez le blocage directionnel uniquement pour vous déplacer latéralement.

4 Transport



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Un transport incorrect ou un moyen de transport incorrect peuvent entraîner le basculement, le glissement ou la chute de l'appareil. S'il n'est pas suffisamment sécurisé, l'appareil peut entraîner de graves blessures par écrasement et subir des dégâts matériels.

- Sécurisez l'appareil pendant le transport au moyen de systèmes de blocage appropriés.
- Fixez la direction des roulettes dans la direction « droit devant ».



REMARQUE

Endommagement des freins d'arrêt

Lors du transport par camion, les forces en présence endommagent les freins actionnés.

- Sécurisez l'appareil avec un système de blocage.
- Desserrez les freins lors du transport en camion.



Sécurisation de transport par camion

Une option d'équipement « sécurisation de transport par camion » est disponible pour sécuriser le chariot de transport pendant le transport par camion.

4.1 Livraison

La livraison est réalisée par un transporteur ; le personnel de cette entreprise se charge donc de la sécurisation du chargement pour la durée du transport. À partir du lieu de livraison, l'appareil de transport peut être poussé sur les roulettes installées.

4.2 Transport au sein de l'entreprise



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Les chariots de transport qui roulent de manière incontrôlée peuvent écraser des personnes.

- Ne laissez jamais l'appareil rouler sans surveillance.
- Déplacez le chariot dans des montées ou des descentes uniquement si vous êtes en mesure de le contrôler. Demandez si nécessaire l'aide d'une deuxième personne.
- N'arrêtez le chariot que sur des surfaces horizontales.
- Lorsque vous arrêtez le chariot, bloquez-le au moyen des deux freins.
- Fixez la direction des roulettes dans la direction « droit devant ».

Utiliser uniquement des véhicules de transport homologués pour le poids de l'appareil.

1. → Fermez les portes.
2. → Desserrez les freins.
3. → Fixez la direction des roulettes dans la direction « droit devant ».

4.3 Soulèvement

L'appareil de transport ne dispose pas de plaques de butée permettant la fixation d'anneaux ou d'aides au soulèvement similaires.

Si possible, transportez toujours l'appareil de transport en position verticale. Le soulèvement peut être effectué par exemple à l'aide d'une plateforme élévatrice.

5 Mise en service



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Les chariots de transport qui roulent de manière incontrôlée peuvent écraser des personnes.

- Ne laissez jamais l'appareil rouler sans surveillance.
- Déplacez le chariot dans des montées ou des descentes uniquement si vous êtes en mesure de le contrôler. Demandez si nécessaire l'aide d'une deuxième personne.
- N'arrêtez le chariot que sur des surfaces horizontales.
- Lorsque vous arrêtez le chariot, bloquez-le au moyen des deux freins.
- Fixez la direction des roulettes dans la direction « droit devant ».



REMARQUE

Formation du personnel de service

Avant la mise en service, le personnel de service doit être formé afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil.



Contribuez à la protection de notre environnement. Triez les matériaux d'emballage et recyclez-les. Éliminez :

- Emballages et films plastiques dans le bac (jaune) de matières recyclables.
- Emballage en carton et papier dans le bac pour déchets de papier.

Nettoyez soigneusement l'appareil avant la première utilisation (voir consignes de nettoyage).

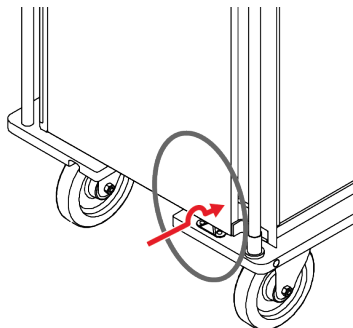
→ Vérifiez les fonctions de l'appareil :

- Bon fonctionnement de toutes les pièces mécaniques
- Bon fonctionnement des éléments de commande
- Bon fonctionnement des freins
- Bon fonctionnement du blocage directionnel

6 Commande

6.1 Ouvrir et fermer les portes

Pièce de dépassement



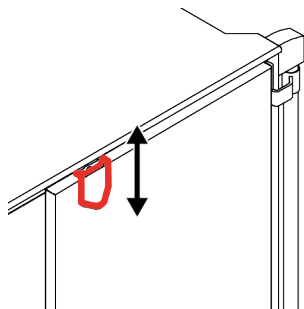
Pour pouvoir verrouiller les portes ouvertes, des pièces de dépassement sont montées sur les bordures pare-chocs inférieures.

1. → Ouvrez les portes.
2. → Rabattez les portes jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent derrière les pièces de dépassement.

Dans la version TTW/E, des pièces de dépassement sont montées sur les bordures pare-chocs inférieures pour pouvoir verrouiller les portes ouvertes.

1. → Fermez les portes.
2. → Rabattez les portes jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent derrière les pièces de dépassement.

Verrouillage à 2 points

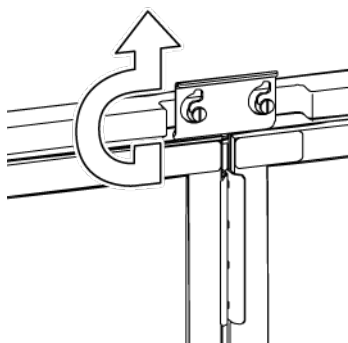


Les chariots de transport sont équipés d'un verrouillage à 2 points pour verrouiller les portes de manière fiable.

- Soulevez le levier.
- ➡ Vous pouvez ouvrir ou fermer les portes.

Lorsque vous fermez les portes, le levier doit bien s'enclencher derrière le blocage.

Loquet de transport



Le loquet de transport fournit une protection supplémentaire des portes contre l'ouverture de manière incontrôlable, par exemple pendant le transport par camion.

Vous pouvez ouvrir le loquet de transport.

- Ouvrez le loquet de transport comme indiqué sur l'illustration.
- ➡ Vous pouvez ouvrir les portes au niveau du verrouillage de porte.

Vous pouvez fermer le loquet de transport.

- Fermez le loquet de transport en procédant dans l'ordre inverse.
- ➡ Les portes sont doublement verrouillées.

6.2 Déplacement des chariots de transport de repas



AVERTISSEMENT

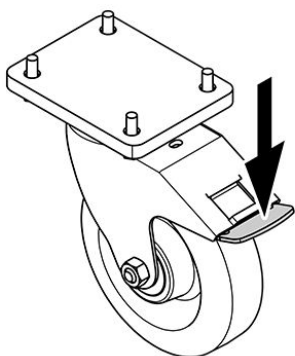
Risque d'écrasement

Les chariots de transport qui roulent de manière incontrôlée peuvent écraser des personnes.

- Ne laissez jamais l'appareil rouler sans surveillance.
- Déplacez le chariot dans des montées ou des descentes uniquement si vous êtes en mesure de le contrôler. Demandez si nécessaire l'aide d'une deuxième personne.
- N'arrêtez le chariot que sur des surfaces horizontales.
- Lorsque vous arrêtez le chariot, bloquez-le au moyen des deux freins.
- Fixez la direction des roulettes dans la direction « droit devant ».

Actionnement du frein

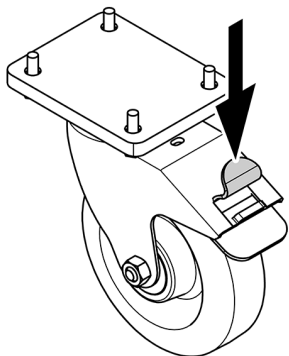
Les roues directrices à frein peuvent bloquer la rotation et le mouvement de pivotement de la roue. Si les freins des deux roues pivotantes sont actionnés, l'appareil de transport est protégé contre tout déplacement.



→ Actionnez le frein comme indiqué à gauche.

- ➡ La roue bloque le mouvement de rotation et de pivotement.

Relâcher le frein.



→ Relâchez le frein comme indiqué à gauche.

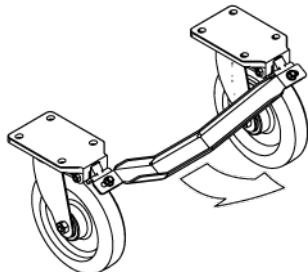
- ➡ La roue peut tourner et pivoter.

Faire fonctionner l'appui-pied central

Les appareils de transport peuvent être équipés d'un appui-pied central en option. Avec l'appui-pied central, les freins des deux roues directrices sont actionnées en même temps. L'appui-pied central pour les freins est marqué d'un [Stop].

→ Actionnez le frein comme indiqué à gauche.

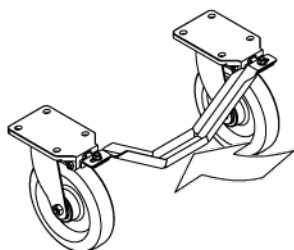
- ➡ La roue bloque le mouvement de rotation et de pivotement.



Relâcher l'appui-pied central

→ Relâchez le frein comme indiqué à gauche.

- ➡ Les roues peuvent tourner et pivoter.



Actionnement du blocage directionnel



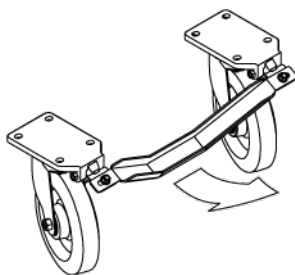
AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Les appareils de transport à blocage directionnel desserré peuvent tanguer lors de leur déplacement. Sur des surfaces inclinées, les appareils de transport dont le blocage directionnel est desserré peuvent se mettre en mouvement seuls et de manière incontrôlée, par exemple sur des rampes de chargement. Si l'appareil de transport roule de façon incontrôlée, il risque, en raison de son poids, de blesser des personnes en les heurtant ou par écrasement.

- Actionnez le blocage directionnel des roulettes.
- Ne desserrez le blocage directionnel que lorsque l'appareil de transport est à l'arrêt et sur des surfaces horizontales.

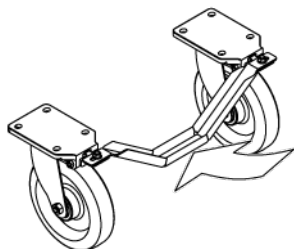
Les appareils de transport peuvent être équipés d'un appui-pied central en option. Avec l'appui-pied central, les roues sont bloquées dans la direction « tout droit ».



- Fixez la direction des roues comme indiqué à gauche.
- ➡ Lorsque la direction des roues est fixée, le comportement de conduite de l'appareil de transport se stabilise sur les autres parcours.
 - ➡ Le blocage directionnel s'enclenche de manière audible.

Déclencher le blocage directionnel

Ne desserrez le blocage directionnel que pour manœuvrer dans des espaces restreints, par exemple pour le déplacement latéral. Réactivez ensuite le blocage directionnel.



- Desserrez la direction des roulettes comme indiqué à gauche.
- ➡ Les roulettes peuvent à nouveau bouger librement.

Déplacement avec les barres de poussée



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Les appareils de transport roulant de manière incontrôlée peuvent écraser des personnes.

- Ne laissez jamais l'appareil rouler sans surveillance.
- Déplacez l'appareil de transport dans des montées ou des descentes uniquement si vous êtes en mesure de le contrôler. Demandez si nécessaire l'aide d'une deuxième personne.
- N'arrêtez l'appareil de transport que sur des surfaces horizontales.
- Lorsque vous arrêtez l'appareil de transport, bloquez-le au moyen des deux freins.
- Fixez la direction des roulettes dans la direction « droit devant ».

! REMARQUE

Vérifier le verrouillage de porte

Si les portes ne sont pas correctement fermées, elles risquent de s'ouvrir de manière incontrôlable et des objets peuvent tomber de l'intérieur du chariot de transport.

- Avant chaque trajet, vérifiez que les portes sont correctement fermées.

1. Fermez les portes.
2. Desserrez les freins.
3. Déplacez le chariot de transport avec les barres de poussée.
4. Assurez-vous que la voie est libre.
5. Ne déplacez le chariot de transport que sur des surfaces planes, sèches et porteuses.
6. Sur les surfaces inclinées, déplacez le chariot à deux personnes.
7. Une fois le chariot de transport à l'arrêt, bloquez-le avec les freins.

Déplacement avec le dispositif de traction



ATTENTION

Risque de renversement

Les chariots transportant des charges lourdes peuvent tanguer et basculer en mode de traction.

- Réduisez la vitesse du dispositif de traction.



Manuel d'utilisation pour le dispositif de traction

Il existe un manuel d'utilisation séparé en cas d'utilisation de chariots de transport équipés de dispositifs de traction.

- Avant la mise en service, lisez le manuel d'utilisation du dispositif de traction.

Les chariots de transport peuvent être équipés en option de dispositifs de traction pour le mode de traction (classés selon la norme VDI 2406).

Vitesse max.	4 km/h
Longueur du dispositif de traction max.	3 chariots de transport + véhicule de traction
Largeur de voie minimale	2,5 m
Véhicule de traction	Convient selon les normes DIN 15172 et VDI 3973
Hauteur d'attelage	Selon la norme VDI 2406 ■ Dispositif de traction parallèle à la chaussée ■ Écart vertical max. 10 % par rapport à la longueur du dispositif de traction
Exigences relatives aux surfaces	■ Droites ■ Sèches ■ Porteuses, par exemple, du béton ou de l'asphalte

Des vitesses plus élevées et des dispositifs de traction plus longs augmentent la sollicitation et le risque d'accident. Le fabricant décline toute garantie et responsabilité pour les vitesses et les longueurs de dispositifs de traction si les valeurs garanties ci-dessus sont dépassées.

➔ Réduisez la vitesse de traction si l'une des conditions change.

Sous sa propre responsabilité et sous exclusion de la garantie, l'exploitant peut autoriser des vitesses et des longueurs de dispositif de traction plus élevées pour ses paramètres relatifs à l'emplacement, si des tests conformes aux normes confirment la sécurité. Respectez les normes suivantes.

- DIN 15172 « Chariots de manutention motorisés, tracteurs et chariots de manutention remorqués; force de traction et charge remorquée »
- VDI 3973 « Chariots de manutention motorisés - Remorqueurs avec remorque non freinée »

6.3 Maintien au frais des aliments

Refroidissement N'Ice & Easy



AVERTISSEMENT

Contamination de la zone d'hygiène

Si un chariot de transport est amené dans la zone d'hygiène sans préparation, il met en danger l'état d'hygiène de la zone.

- N'amenez le chariot de transport dans la zone d'hygiène que lorsque le chariot de transport a été nettoyé, que l'eau de décongélation a été évacuée et que l'accumulateur de glace a été rempli.

Un chariot de transport équipé du refroidissement N'Ice & Easy est refroidi en permanence à l'état de marche, soit 24 heures sur 24. La glace en écailles est produite à une température d'environ -7 °C et

placée dans l'accumulateur de glace. Pendant le cycle de marche, l'eau de décongélation est évacuée plusieurs fois par jour par une vanne de vidange située dans la partie inférieure et de la glace en écailles neuve est rechargée dans l'accumulateur de glace. Le nombre de recharges quotidiennes de glace en écailles doit être adapté aux conditions extérieures, par exemple en cas de températures élevées. Le remplissage régulier de la glace et la vidange de l'eau de décongélation entraîne une température permanente d'environ 0 °C dans l'accumulateur de glace du chariot de transport.

La mémoire d'œuf comporte trois repères de niveau. Le repère supérieur indique le niveau de remplissage maximal. Si la glace en écailles est remplie plus haut, le couvercle ne peut plus être fermé. La glace ne doit pas être compactée. Les deux repères inférieurs indiquent le niveau de remplissage et n'ont pas d'autre fonction.

- N'utilisez que de la glace en écailles fabriquée à partir d'eau potable.
- Videz régulièrement l'eau de décongélation de l'accumulateur de glace.
- Rechargez régulièrement l'accumulateur de glace.
- Remplissez le réservoir jusqu'au repère de niveau supérieur.
- Lorsque l'accumulateur de glace est complètement dégivré, nettoyez et détartrez-le avant de remettre le chariot de transport en service.

Remplissage de l'accumulateur de glace



ATTENTION

Risque d'écrasement

Il y a un risque d'écrasement des bras et des mains lors de la fermeture du toit N'Ice & Easy.

- Ne mettez pas les mains dans l'accumulateur de glace lorsque vous le fermez.
- Bloquez le couvercle lorsque vous mettez la main dans l'accumulateur de glace.
- Faites attention aux personnes se trouvant à proximité.

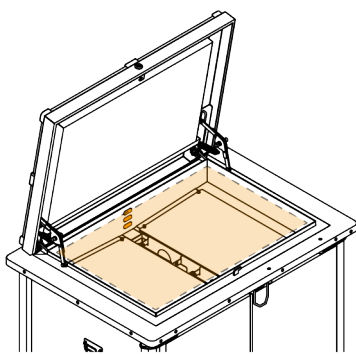


REMARQUE

Dommages sur la cloison mitoyenne

Lorsque la glace en écailles est remplie de force dans l'accumulateur de glace, la glace se compacte et exerce une grande pression sur la cloison mitoyenne. La cloison mitoyenne est bombée, les plateaux ne tiennent plus dans les insertions et les soudures peuvent se fissurer.

- Laissez l'insert dans l'accumulateur de glace.
- Répartissez librement la glace en écailles sur toute la surface de l'accumulateur de glace.



1. ➔ Ouvrez le toit N'Ice & Easy.
2. ➔ Remplissez la glace en écailles par tranches jusqu'au repère supérieur.
3. ➔ Répartissez la glace en écailles de façon homogène dans l'accumulateur de glace.
4. ➔ Séchez la zone autour du stockage de l'accumulateur de glace.
5. ➔ Si nécessaire, désinfectez la zone autour de l'accumulateur de glace selon les règles d'hygiène en vigueur dans l'établissement.
6. ➔ Fermez le toit de N'Ice & Easy.

L'intérieur doit être pré-refroidi pendant environ 1 heure avec les portes fermées.

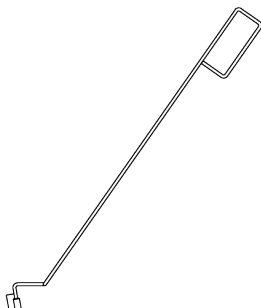
Videz l'eau de décongélation dans l'accumulateur de glace à chaque remplissage.

Vidange de l'eau de décongélation



La clé du réservoir de l'eau de décongélation ne peut être retirée que lorsque la vanne de vidange est correctement fermée.

Les portes ne peuvent être ouvertes et fermées que si la clé est retirée.



1. ➔ Fermez ou ouvrez complètement les portes.
2. ➔ Insérez la clé du réservoir de l'eau de décongélation.
3. ➔ Ouvrez la vanne de vidange.
4. ➔ Videz complètement l'eau de décongélation.
 - ➔ L'eau de décongélation est complètement évacuée lorsque seules des gouttes sortent du tuyau d'évacuation.
5. ➔ Fermez les vannes de vidange.
6. ➔ Répétez l'étape sur toutes les vannes de vidange.

Refroidissement passif

Durée de pré-refroidissement

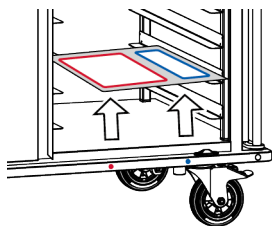


La durée nécessaire du prérefroidissement dépend de plusieurs facteurs (taille de l'appareil, température ambiante, etc.). Les valeurs spécifiées pour la durée de pré-refroidissement sont des valeurs de référence.

1. ➔ Faites glisser les plaques accumulatrices de froid dans les supports de la cloison mitoyenne.
2. ➔ Fermez les portes.

L'intérieur doit être pré-refroidi pendant environ 1 heure avec les portes fermées.

6.4 Équiper de plateaux



Respecter l'orientation des plateaux



Si le chariot de transport est connecté à une station d'accueil d'induction ou s'il est équipé d'un refroidissement N'Ice & Easy, l'orientation du plateau est pré-déterminée.

- Des repères colorés sur la bordure pare-chocs indiquent l'endroit auquel les composants froids et chauds doivent être placés.
- Respectez l'orientation correcte des plateaux.

Chargement de bas en haut



Commencez à alimenter le chariot de bas en haut et de gauche à droite de manière uniforme.

- Vous verrez immédiatement des moulures libres et des cartes patient.
- Centre de gravité bas avec chargement partiel.
- Le froid descend et le refroidissement est utilisé efficacement.

Alimenter complètement le niveau du plateau



Le niveau du plateau du chariot de transport doit être entièrement alimenté pour que les plateaux puissent conserver leur position.

- Assurez-vous que les niveaux du plateau sont remplis avec le nombre total de plateaux.

1. Actionnez les freins.
 ➡ Le chariot de transport est protégé contre tout déplacement.
2. Vérifiez l'orientation correcte des plateaux.
3. Poussez les plateaux dans les guidages jusqu'en butée.
4. Chargez le chariot de bas en haut.
5. Vérifiez la bonne position des plats, des couverts et des cloches pour chaque plateau.
6. Fermer les portes du chariot.

6.5 Retirer les plateaux



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures

Il existe un risque de brûlures sur les aliments chauffés, les zones de chauffage, les assiettes et les cloches.

- Évitez le contact direct avec les aliments, les zones de chauffage et les assiettes.
- Ne retirez et ne transportez les plateaux que par le bord extérieur.
- Indiquez les composants et les zones chaudes aux destinataires.

1. Une fois le chariot de transport à l'arrêt, bloquez-le avec les freins.

2. Ouvrez les portes.

➡ Vous pouvez retirer et distribuer les plateaux.

Collecte des chariots de transport



REMARQUE

Plateaux coincés

Les plateaux empilés se bloquent dans les rails de guidage.

- N'alimentez le chariot de transport qu'avec un plateau par insertion.



Évitez de salir et d'endommager inutilement les plateaux et la vaisselle lors du transport de retour.

- Chargez les plateaux uniquement avec les éléments de la livraison.
- Placez la vaisselle sur les positions spécifiées.
- Couvrez la vaisselle avec les cloches.

Après le repas, les plateaux contenant de la vaisselle sale peuvent être collectés et transportés dans le chariot de transport jusqu'à l'installation de lavage de la vaisselle.

1. Ouvrez complètement les portes.

2. Alimentez le chariot de transport avec le nombre approprié par insertion.

3. Transportez uniquement les éléments de la livraison sur les positions désignées.

4. Fermez les portes.

➡ Le chariot de transport est prêt à être ramené dans l'arrière-cuisine.

6.6 Fin du service

1. ➞ Une fois le chariot de transport à l'arrêt, bloquez-le avec les freins.
2. ➞ Retirez tous les plateaux qui se trouvent à l'intérieur.
➡ Le chariot de transport est prêt pour le nettoyage.

Refroidissement passif

1. ➞ Retirez les plaques accumulatrices de froid.
2. ➞ Videz le réservoir d'eau de condensation.
3. ➞ Nettoyez le chariot de transport.

Refroidissement N'Ice & Easy



ATTENTION

danger de glissement

L'eau de décongélation drainée de l'accumulateur de glace N'Ice & Easy présente un danger de glissement pour les personnes.

- N'ouvrez la vanne de vidange qu'au-dessus d'un siphon de sol ou d'un récipient collecteur.

1. ➞ Videz l'eau de décongélation.
2. ➞ Nettoyez l'intérieur du dissipateur thermique avec un chiffon humide.
3. ➞ Séchez le dissipateur thermique avec un chiffon sec.
4. ➞ Nettoyez le chariot de transport.

6.7 Chaîne de processus à refroidissement N'Ice & Easy

N'Ice & Easy

La chaîne de processus pour les chariots de transport de repas avec refroidissement N'Ice & Easy se compose des éléments suivants:

- Préparation du chariot de transport
- Alimentation des chariots de transport dans la zone hygiénique
- Régénération des aliments

Préparation du chariot de transport

Conditions préalables	Étapes	Résultat
■ Toutes les pièces mobiles sont retirées du chariot de transport, par exemple les plateaux, la vaisselle, les paniers	■ Nettoyage du chariot de transport ■ Vidange de l'eau de décongélation ■ Remplissage de l'accumulateur de glace ■ Nettoyage du couvercle N'Ice & Easy ■ et désinfection si nécessaire	■ Le chariot de transport est dans un bon état d'hygiène ■ L'eau de décongélation est évacuée ■ Le refroidissement est rempli
Remarque	Alimentez le chariot de transport après la préparation. Le délai entre la préparation et l'alimentation doit être aussi court que possible.	

Alimentation

Conditions préalables	Étapes	Résultat
■ Le chariot de transport est nettoyé ■ L'eau de décongélation est évacuée ■ L'accumulateur de glace est rempli ■ Le couvercle est nettoyé	■ Alimentation des chariots de transport ■ Verrouillage des portes	■ Le chariot de transport est rempli de repas ■ Les portes sont verrouillées
Remarque	Le chariot de transport refroidit les aliments pendant le transport, le procédé de régénération et le retrait des repas. En cas de températures élevées ou de durée plus longue jusqu'au procédé de régénération, videz l'eau de décongélation plusieurs fois et remplissez le réservoir de refroidissement selon les besoins.	

Procédé de régénération (en option) et distribution des repas

Conditions préalables	Étapes	Résultat
■ Le chariot de transport est connecté, par exemple à une station d'accueil d'induction. ■ Les portes sont verrouillées	■ Les aliments ont été refroidis jusqu'au procédé de régénération. ■ Démarrage de la régénération	■ Les aliments ont été refroidis jusqu'au procédé de régénération ou au retrait. ■ Les aliments ont été régénérés à l'heure programmée.
Remarque	Les aliments régénérés peuvent être retirés et distribués. Le chariot de transport est également utilisé pour le transport de retour des plateaux et de la vaisselle. Effectuez la préparation du chariot de transport immédiatement avant l'alimentation.	

7 Entretien et nettoyage

7.1 Instructions d'entretien

Refroidissement N'Ice & Easy

Des dépôts de sel s'accumulent autour du couvercle.

→ Nettoyez régulièrement le couvercle et les charnières du Refroidissement N'Ice&Easy.

De l'eau de condensation peut se former dans le refroidisseur intérieur.

→ Nettoyez le dissipateur thermique quotidiennement avec un chiffon humide. Séchez ensuite le dissipateur thermique.

Joints de porte

Les joints de porte peuvent se fragiliser avec le temps, par exemple en cas de fortes variations de température.

→ Entretenez régulièrement les joints de porte avec des produits d'entretien disponibles dans le commerce pour les joints en silicone.

7.2 Intervalles de nettoyage

Intervalle	Travaux de maintenance
Après chaque utilisation	Nettoyage du chariot de transport
Si nécessaire et conformément aux règles d'hygiène en vigueur dans l'établissement	Nettoyage du boîtier
	Désinfection du chariot de transport
	Détartrage de l'accumulateur à glace N'Ice & Easy
Après chaque interruption de l'exploitation, en cas de contamination et conformément au concept d'hygiène interne	Désinfection de l'accumulateur à glace N'Ice & Easy

7.3 Méthodes de nettoyage autorisées



ATTENTION

Épandage d'eau

Des appareils de transport humides et suintants répandent de l'eau sur le sol. Il existe un risque élevé de glisser sur des espaces humides.

- Séchez les appareils de transport après le nettoyage.
- Retirez l'eau de l'intérieur, par exemple en inclinant le chariot de transport de 5°.

! REMARQUE

Déformation due à des températures élevées

Les plastiques utilisés se déforment à des températures élevées et à des temps de contact prolongés.

- Limitez le temps de contact à 3 secondes maximum.
- Limitez la température à 120° C maximum.

! REMARQUE

Dommages au niveau des roulements

Les roulements des roues sont graissés. Le nettoyage de la graisse du roulement endommagera le roulement.

- Ne pas pulvériser directement sur les roulements des roues.

! REMARQUE

Dommages dus au nettoyage à haute pression

Le jet direct à haute pression desserre les joints de la porte et du boîtier et provoque des dommages.

- Ne pas pulvériser directement sur les joints.
- Maintenez une distance d'au moins 30 cm entre la buse et l'appareil.
- Utilisez une buse à jet plat.

Type de nettoyage		Définition du nettoyage	Approbation pour		
			Chariot de trans- port de repas-E	Chariot de trans- port de repas-M	Chariot de trans- port de repas-V
Nettoyage manuel	Sec	Nettoyage avec des produits de nettoyage à sec.	✗	✗	✗
	Humide	Nettoyage avec un chiffon humide et un nettoyant liquide dissolvant la graisse	✓	✓	✓
	Humide	Nettoyage avec une éponge mouillée et un nettoyant liquide dissolvant les graisses	✓	✓	✓
Tuyau d'eau	Pression ≤8 bar	Nettoyage au jet et, si nécessaire, avec des produits de nettoyage dissolvant les graisses : ■ Ne pas pulvériser dans les roulements.	✓	✓	✓

Type de nettoyage	Définition du nettoyage	Approbation pour		
		Chariot de trans- port de repas-E	Chariot de trans- port de repas-M	Chariot de trans- port de repas-V
Nettoyage haute pression/vapeur	Haute pression ≤ 200 bar			
	Nettoyage des surfaces : ■ 30 – 90 secondes max. ■ Ne pas pulvériser dans les roulements ■ Utiliser une buse de pulvérisation plate ■ Conserver une distance minimale de 30 cm			
	Vapeur humide $\leq 135^{\circ}\text{C}$			
	Nettoyage des surfaces : ■ 30 – 90 secondes max. ■ Temps d'exposition court de chaque spot ■ Ne pas pulvériser dans les roulements			
Installation de lavage	Température de l'eau $\leq 90^{\circ}\text{C}$			
	Pulvérisez du détergent et du produit de rinçage : ■ 30 – 90 secondes max.			

 Respectez les instructions du chapitre « nettoyage mécanique ».

7.4 Produits de nettoyage autorisés

! REMARQUE

Produits de nettoyage inadaptés

Une manipulation incorrecte des surfaces des matériaux installés entraîne des dommages et de la corrosion.

- N'utilisez que des produits de nettoyage agréés pour le nettoyage.
- Suivez les instructions du fabricant du produit de nettoyage.



Produits de nettoyage appropriés

Le fabricant ne peut pas définir si certains détergents ou désinfectants sont indiqués pour le nettoyage.

- Consultez les instructions sur les détergents/désinfectants pour vous assurer que ceux-ci sont adaptés aux matériaux de l'appareil.
- En cas de doute, demandez au fabricant du produit de nettoyage si celui-ci est adapté aux matériaux de l'appareil.

Produit de nettoyage	Approbation
Agents dissolvant les graisses	✓
■ Nettoyants liquides neutres	
Agents contenant du sel	✗
■ Sel commun	
■ Acide chlorhydrique	
Agents sulfuriques	✗
■ Dioxyde de soufre	
■ Acide sulfurique	
Agents contenant du chlore	✗
■ Nettoyants à base de chlore	
■ Eau de mer	
■ Agents de blanchiment	
Substances ferreuses	✗
■ Eau ferreuse	
Substances déficientes en oxygène	✗
■ Eau à faible teneur en oxygène	
■ L'atmosphère de CO ₂	
Agents neutres	✓
■ Milieu neutre pH 7	
■ Milieu légèrement acide pH 6 – 7	
■ Milieu légèrement alcalin pH 7 – 8	

Produit de nettoyage	Approbation
Milieu acide pH 1 – 5	
■ Acides	
Agents alcalins pH 8 – 14	
■ Alcalins	
Agents abrasifs	
■ Tampon à récurer	
■ Laveuse de pots	
Agents non abrasifs	
■ Éponges non enduites	
■ Chiffons doux	

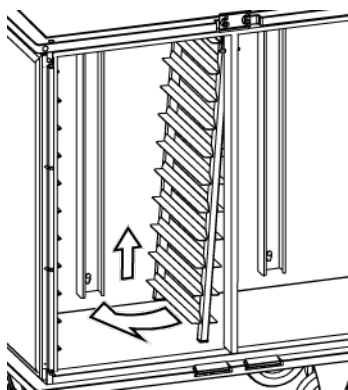
7.5 Compatibilité des matériaux

Lors du choix du produit de nettoyage, veillez à sa compatibilité avec les matériaux utilisés.

Matériau	Composants
Acier inox	Boîtier, portes, intérieur, couvercle
Aluminium anodisé	Dissipateur thermique du refroidissement N'Ice & Easy
PE 500 (polyéthylène)	Bordures pare-chocs
PA (polyamide)	Pièces de dépassement pour arrêtoir de porte
Silicone	Joints

7.6 Nettoyage manuel

1. ➞ Nettoyez l'intérieur du chariot de transport après chaque transport de repas conformément aux instructions de l'exploitant.
2. ➞ Nettoyez les surfaces extérieures de l'appareil après utilisation ou si nécessaire.
3. ➞ Pour assurer un nettoyage humide, utilisez un chiffon doux ou une éponge sans revêtement.
4. ➞ Utilisez des nettoyeurs liquides dégraissants.
5. ➞ Rincez pour que tous les détergents et désinfectants soient complètement éliminés.
6. ➞ Séchez les surfaces intérieures et extérieures après le nettoyage.
7. ➞ Séchez le dissipateur thermique du refroidissement N'Ice & Easy à l'intérieur du chariot de transport avec un chiffon sec.



Retrait de la cloison mitoyenne pour le nettoyage

1. Retirez tous les objets de l'intérieur.
2. Soulevez la cloison mitoyenne.
3. Inclinez la cloison mitoyenne d'environ 5° sur le côté.
4. Tirez la cloison mitoyenne vers le bas.

Vous pouvez réinsérer la cloison mitoyenne dans l'ordre inverse.

Nettoyage du couvercle

Le couvercle et les charnières du refroidissement N'Ice & Easy doivent être nettoyés à intervalles réguliers pour éliminer les dépôts de sel laissés par la glace en écailles, même dans les endroits difficiles d'accès.

Suivez les instructions du fabricant du produit de nettoyage.

1. Ouvrez complètement le couvercle de l'accumulateur de glace.
2. Nettoyez le couvercle, les charnières et la zone autour de l'accumulateur de glace.
3. Rincez généreusement le couvercle, les charnières et la zone autour de l'accumulateur de glace avec de l'eau non contaminée jusqu'à ce que tous les résidus du produit de nettoyage aient été éliminés.
4. Séchez complètement les zones autour du couvercle, des charnières et de l'accumulateur de glace.
5. Désinfectez la zone autour du couvercle si nécessaire.

➡ L'accumulateur de glace est nettoyé.

Détartrage de l'accumulateur de glace

L'accumulateur de glace du refroidissement N'Ice & Easy doit être nettoyé à intervalles réguliers pour éliminer les dépôts de calcaire et de sel laissés par la glace en écailles. L'accumulateur de glace doit être nettoyé manuellement.

Les grosses impuretés sont collectées par le filtre amovible placé dans la cloison mitoyenne et peuvent être nettoyées manuellement, par exemple les corps étrangers ou les résidus alimentaires.

En option, les impuretés peuvent être traitées par l'ajout d'additifs désinfectants. Respecter les instructions du fabricant du produit de nettoyage et du désinfectant.

Conditions préalables au détartrage

- La glace a fondu.
- L'eau de décongélation est évacuée.

1. ➤ Ouvrez complètement le couvercle de l'accumulateur de glace.
 2. ➤ Fermez la vanne de vidange du réservoir de l'accumulateur de glace.
 3. ➤ Remplissez l'accumulateur de glace d'eau et de détartrant.
 4. ➤ Laissez le détartrant agir.
 5. ➤ Videz le détartrant.
 6. ➤ Rincez généreusement l'accumulateur de glace, le couvercle et les charnières avec de l'eau non contaminée jusqu'à ce que tous les résidus du produit de nettoyage aient été éliminés.
 7. ➤ Séchez complètement les zones autour du couvercle, des charnières et de l'accumulateur de glace.
- ➡ L'accumulateur de glace est détartré.

Nettoyage après interruption de service

L'accumulateur de glace du refroidissement N'Ice & Easy doit être nettoyé lorsque les conditions suivantes se présentent.

- Le chariot de transport est mis hors service.
- Temps d'immobilisation plus long sans remplissage de glace.
- Présence d'impuretés ou des substances étrangères dans l'accumulateur de glace.
Les grosses impuretés sont collectées par le filtre inséré dans la cloison mitoyenne du chariot de transport.

Conditions préalables au nettoyage

- La glace a fondu.
 - L'eau de décongélation est évacuée.
1. ➤ Ouvrez complètement le couvercle de l'accumulateur de glace.
 2. ➤ Fermez la vanne de vidange du réservoir de l'accumulateur de glace.
 3. ➤ Remplissez l'accumulateur de glace d'eau et de produit de nettoyage. En option, il est possible d'ajouter du désinfectant à l'eau.
 4. ➤ Laissez le produit de nettoyage faire son effet.
 5. ➤ Vidangez l'eau.
 6. ➤ Rincez abondamment l'accumulateur de glace, le couvercle et les charnières avec de l'eau non contaminée jusqu'à ce que tous les résidus de détergent / désinfectant aient été éliminés.
 7. ➤ Séchez complètement les zones autour du couvercle, des charnières et de l'accumulateur de glace.
- ➡ L'accumulateur de glace est nettoyé.
- ➡ Vous pouvez remplir le réservoir de glace de nouveau avec de la glace en écailles.

7.7 Nettoyage mécanique



ATTENTION

Nettoyage insuffisant

Le nettoyage hygiénique du chariot de transport dépend des réglages de l'installation de lavage de chariots. Tous réglages erronés peuvent entraîner un nettoyage insuffisant.

- Vérifiez l'état d'hygiène du chariot de transport après le nettoyage.
- Rectifiez si nécessaire les réglages de l'installation de lavage de chariots.



REMARQUE

Dommages dus à l'installation de lavage de chariots

L'exploitant doit veiller à la compatibilité entre les chariots de transport et l'installation de lavage de chariots. Si les chariots de transport sont nettoyés dans des installations de lavage incompatibles, les chariots de transport et l'installation de lavage risquent d'être endommagés.

- Avant le nettoyage mécanique, contrôlez la compatibilité des chariots de transport et de l'installation de lavage de chariots.
- Respectez les consignes du fabricant de l'installation de lavage de chariots.
- Réglez l'installation de lavage de chariots sur les dimensions du chariot de transport.



REMARQUE

Risque de corrosion

Si les résidus de produits de nettoyage et de désinfectants ne sont pas complètement éliminés par un rinçage minutieux, les sels qu'ils contiennent entraînent la formation de corrosion sur les surfaces en acier inox du chariot de transport.

Le nettoyage mécanique des chariots de transport de repas/CS est autorisé dans des installations de lavage si l'installation de lavage pour chariot de transport répond aux exigences du chapitre « Types de nettoyage autorisés ». Si les conditions de fonctionnement de l'installation de lavage utilisée diffèrent des exigences des directives du chapitre « Types de nettoyage autorisés », l'obligation de garantie du fabricant prend fin.

Veillez respecter les points suivants lors du nettoyage dans les installations de lavage:

- Les instructions du fabricant d'installation de lavage.
- Les « Instructions spéciales pour l'entretien de l'acier inox » dans la zone de téléchargement du fabricant.
- Les consignes du fabricant du produit de nettoyage et du produit de rinçage.

- Ne lavez dans les installations de lavage que des chariots de transport en parfait état technique.
- Pour un écoulement optimal de l'eau hors de l'intérieur, le chariot de transport doit être incliné de 5° du côté de la porte pendant le processus de lavage, au plus tard lors de la phase de séchage. Le chariot de transport peut être incliné de 10° maximum.

Le résultat du lavage des chariots est influencé par les facteurs suivants : durée, température, mécanique (pression de l'eau) et chimie (produits de nettoyage et de rinçage). Optimisez ces facteurs pour améliorer le résultat de nettoyage.

Nettoyer le Chariot de transport de repas/V à la machine

Le nettoyage mécanique des chariots de transport de repas/V est autorisé dans des installations de lavage si l'installation de lavage pour chariot de transport répond aux exigences du chapitre « Types de nettoyage autorisés ». Si les conditions de fonctionnement de l'installation de lavage utilisée diffèrent des exigences des directives du chapitre « Types de nettoyage autorisés », l'obligation de garantie du fabricant prend fin.

Nettoyer le Chariot de transport de repas/M à la machine

Les chariots de transport de type Chariot de transport de repas/M résistent aux sollicitations de l'installation de lavage, c'est-à-dire qu'ils sont résistants aux installations de lavage si l'installation de lavage répond aux exigences du chapitre « types de nettoyage autorisés ». Les chariots de transport de type Chariot de transport de repas/M ont des joints et des interstices à l'intérieur. Pendant le processus de lavage, outre le nettoyage mécanique, des étapes manuelles peuvent être nécessaires pour obtenir un résultat de nettoyage et de séchage optimal.

Nettoyer le Chariot de transport de repas/E à la machine

Les chariots de transport de type Chariot de transport de repas/E ne sont pas conçus pour être nettoyés dans les installations de lavage. Du fait de sa conception, aucun résultat optimal ne peut être garanti dans les installations de lavage sur les chariots de transport de type Chariot de transport de repas/E.

Instructions pour le nettoyage dans les installations de lavage

Veuillez respecter les points suivants lors du nettoyage dans les installations de lavage:

- Les instructions du fabricant d'installation de lavage.
- Les « Instructions spéciales pour l'entretien de l'acier inox » dans la zone de téléchargement du fabricant.
- Les consignes du fabricant du produit de nettoyage et du produit de rinçage.

- Ne lavez dans les installations de lavage que des chariots de transport en parfait état technique.
- Pour un écoulement optimal de l'eau hors de l'intérieur, le chariot de transport doit être incliné de 5° du côté de la porte pendant le processus de lavage, au plus tard lors de la phase de séchage. Le chariot de transport peut être incliné de 10° maximum.

Le résultat du lavage dans l'installation de lavage est influencé par les facteurs suivants: durée, température, mécanique (pression de l'eau) et chimie (produits de nettoyage et de rinçage). Optimisez ces facteurs pour améliorer le résultat de nettoyage.

Avant le lavage

! REMARQUE

Dommages matériels

Sur les installations de lavage équipées de chariots à plateforme rotative, les portes peuvent sauter hors de l'arrêt en raison des forces rotatives. Le mouvement incontrôlé peut causer des dommages au niveau des portes et de l'installation de lavage.

- Sécurisez les portes avec une fixation supplémentaire.

1. ➞ Ouvrez complètement les portes.
 - ➞ Les portes se verrouillent derrière les pièces de dépassement.
2. ➞ Sécurisez les portes avec une fixation supplémentaire lorsque le chariot de transport est nettoyé dans des installations de lavage équipées de plateformes rotatives.
3. ➞ Videz complètement le chariot de transport, y compris la galerie du toit.
4. ➞ Vidangez complètement l'eau de décongélation du système de refroidissement N'Ice & Easy.
5. ➞ Fermez le toit du refroidissement N'Ice & Easy.
 - ➞ Le chariot de transport est prêt à être lavé.

Après le lavage

1. ➞ Le chariot doit être exempt de produits de nettoyage et de désinfectants.
2. ➞ Inspectez le chariot de transport au niveau du boîtier, des portes, des roues et des freins pour détecter les dommages éventuels qui auraient pu être causés par le processus de lavage. Ne mettre en service que des chariots en parfait état technique.
3. ➞ Laissez refroidir et sécher le chariot avec les portes ouvertes pendant 10 à 15 minutes.
4. ➞ Séchez complètement le chariot de transport. L'écoulement d'eau entraîne un danger de glissement.

5. ➔ Insérez les inserts en plastique du refroidissement N'Ice & Easy en position supérieure.

➔ Le chariot de transport est prêt à l'emploi.

7.8 Désinfecter

Toutes les surfaces peuvent être désinfectées au moyen de désinfectants en vente dans le commerce.

! REMARQUE

Dommages matériels

Un surdosage de désinfectant peut résulter en des dommages sur le matériel dus à la corrosion.

- Respectez les remarques du fabricant des désinfectants.

8 Maintenance et réparation



AVERTISSEMENT

Personnel non qualifié

Danger dû à une manipulation incorrecte des composants mécaniques.

- Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer les travaux de maintenance.

8.1 Intervalles de maintenance

Il convient de vérifier le bon fonctionnement du chariot régulièrement et en fonction de son utilisation. Le fabricant recommande le contrôle et la maintenance à intervalles réguliers des composants suivants :

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Tous les 6 mois	Appareil complet	Opérateur
	■ Contrôle visuel ■ Dommages mécaniques	
Annuellement	Appui-pied central	Technicien de service
	■ Bon fonctionnement	Technicien de service
	Roues et freins	
	■ Bon fonctionnement ■ Dommages mécaniques	Technicien de service
	Joints	
	■ Efficacité des joints de porte	

8.2 Diagnostic des erreurs

Diagnostic des erreurs

Veillez contacter nos partenaires de service après-vente en cas de dysfonctionnements et de réclamations pendant la période de garantie. Après l'expiration de la période de garantie, confier les réparations nécessaires à nos partenaires de service après-vente ou nos électriciens.

Description d'erreur	Origine	Remède
Le chariot de transport tire vers la gauche ou vers la droite pendant le transport	Palier à rouleaux endommagé	Remplacer les roues
Bruits de roulement des roues	Palier à rouleaux endommagé	Remplacer les roues
Le frein des roues n'a aucun effet	Frein usé	Remplacer le frein
Les portes ne se ferment pas correctement	Joint de porte défectueux	Remplacer le joint de porte
	Ressort de verrouillage à 2 points défectueux	Remplacer le ressort
Refroidissement N'Ice & Easy: Le couvercle s'ouvre / se ferme mal	Tige de piston sale	Nettoyer la tige de piston
Le couvercle de refroidissement N'Ice & Easy n'est pas retenu	Ressorts à gaz défectueux	Remplacer les ressorts à gaz
Refroidissement N'Ice & Easy: L'eau de décongélation s'écoule malgré la fermeture de la vanne de vidange	La vanne de vidange est défectueuse	Remplacer la vanne de vidange
Refroidissement N'Ice & Easy: L'eau de décongélation ne s'écoule pas bien que la vanne de vidange soit ouverte	La vanne de vidange est bouchée	Lorsque la vanne de vidange est ouverte, nettoyez-la avec un outil approprié, par exemple une brosse à bouteille souple ou du fil métallique

8.3 Réparation et pièces de rechange

Les pièces de rechange et les accessoires sont disponibles auprès du service après-vente. Remplacez les composants défectueux par des pièces de rechange d'origine. Ce n'est qu'ainsi qu'un parfait fonctionnement peut être assuré. Pour les commandes de pièces de rechange et les demandes de service après-vente, veuillez toujours indiquer le numéro de la commande et les données qui figurent sur la plaque signalétique. Ces informations évitent à notre service après-vente de devoir vous contacter et accélèrent le traitement des demandes.

8.4 Remise en service

L'appareil ne doit être utilisé qu'en parfait état technique, conformément à l'usage prévu et dans le respect du manuel d'utilisation. Avant chaque mise en service, vérifiez que l'appareil ne présente pas de dommages visibles. En cas de dommage, informez immédiatement les personnes responsables. Utilisez uniquement des appareils en parfait état technique.

- Vérifiez les fonctions de l'appareil, en particulier le fonctionnement du frein et du refroidissement.
- Nettoyez soigneusement l'appareil avant de le remettre en service.

9 Élimination



Contribuez à la protection de notre environnement.
Recyclez les matériaux.

- Faites démonter l'appareil et faites-le éliminer par des entreprises de recyclage. Tous les matériaux sont recyclables.

Personnel :

- Technicien de service

Mettez le produit au rebut en suivant les étapes suivantes.

→ Remettez les composants aux points de collecte contrôlés.

HUPFER

Manuale di istruzioni



Carrello armadiato portavassoi

Carrello armadiato portavassoi TTW

Prima di qualsiasi intervento leggere le istruzioni!

Informazioni sul produttore

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

Informazioni sul documento

Ultimo aggiornamento: 12.08.2024
Indice: 2, it_IT

Tutti i testi, le illustrazioni e i disegni grafici sono protetti da copyright. La riproduzione, la distribuzione e l'esposizione sono consentite esclusivamente per scopi aziendali. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2024

Indice

1	Informazioni generali	5
1.1	Informazioni sul prodotto	5
1.2	Gruppo target	5
1.3	Simboli	6
2	Descrizione del prodotto	6
2.1	Funzione	6
2.2	Panoramica	7
2.3	Varianti di equipaggiamento	10
2.4	Varianti	11
2.5	Dotazioni opzionali	11
2.6	Dati tecnici	12
2.7	Targhetta identificativa	13
3	Informazioni sulla sicurezza	13
3.1	Uso previsto	13
3.2	Uso improprio	14
3.3	Avvertenze di sicurezza	14
3.3.1	In generale	14
3.3.2	Trasporto	14
3.3.3	Funzionamento e comando	15
3.3.4	Pulizia	15
3.3.5	Manutenzione	15
3.3.6	Dispositivi di sicurezza	16
4	Trasporto	16
4.1	Consegna	16
4.2	Trasporto interno all'azienda	17
4.3	Sollevamento	17
5	Messa in funzione	18
6	Utilizzo	19
6.1	Apertura e chiusura delle ante	19
6.2	Spostamento del carrello armadiato portavassoi	20
6.3	Mantenimento degli alimenti freddi	24
6.4	Dotazione di vassoi	27
6.5	Rimozione dei vassoi	28

6.6	Termine dell'utilizzo	29
6.7	Catena di processo con sistema di refrigerazione N'Ice & Easy	29
7	Cura e pulizia	31
7.1	Istruzioni di manutenzione	31
7.2	Intervalli di pulizia	31
7.3	Metodi di pulizia consentiti	31
7.4	Detergenti consentiti	34
7.5	Compatibilità dei materiali	35
7.6	Pulizia manuale	35
7.7	Lavaggio a macchina	38
7.8	Disinfezione	41
8	Manutenzione e riparazione	41
8.1	Intervalli di manutenzione	41
8.2	Diagnosi dei guasti	42
8.3	Riparazione e pezzi di ricambio	42
8.4	Rimessa in funzione	43
9	Smaltimento	43

1 Informazioni generali

1.1 Informazioni sul prodotto

Nome prodotto	Carrello armadiato portavassoi
Tipologie del prodotto	Carrello armadiato portavassoi TTW/E, carrello armadiato portavassoi/M, carrello armadiato portavassoi TTW/V

1.2 Gruppo target

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

Gestore

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

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

Tecnico addetto alla manutenzione

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

1.3 Simboli



PERICOLO

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



AVVERTIMENTO

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



ATTENZIONE

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



AVVISO

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



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

2 Descrizione del prodotto

2.1 Funzione

I carrelli armadiati portavassoi trasportano il cibo sui vassoi. I carrelli armadiati portavassoi con un sistema di refrigerazione mantengono le pietanze fredde durante il trasporto fino al processo di rigenerazione e alla distribuzione delle stesse. Nei carrelli armadiati portavassoi compatibili con una stazione di aggancio a induzione, gli alimenti possono essere rigenerati quando i carrelli armadiati portavassoi sono agganciati alla stazione di aggancio a induzione.

2.2 Panoramica

Panoramica carrello armadiato portavassoi TTW/E

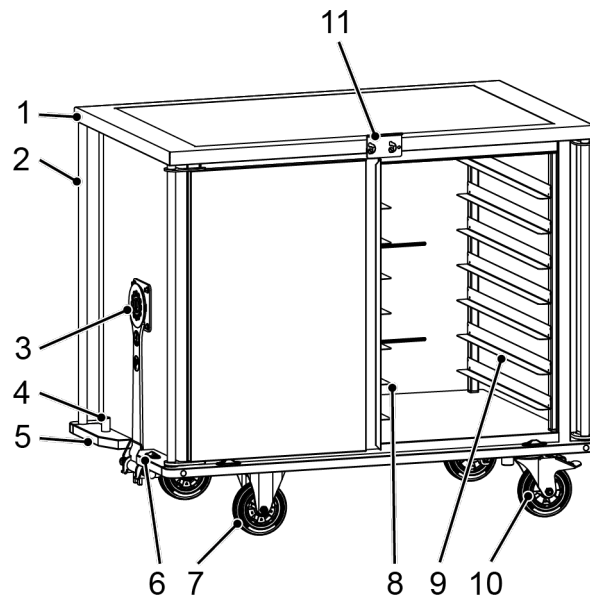
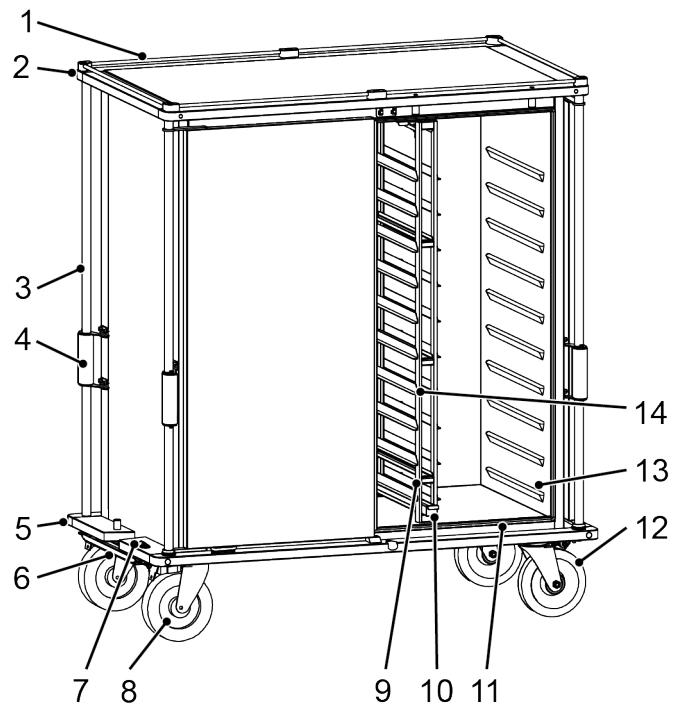


Fig. 1: Panoramica carrello armadiato portavassoi TTW/E

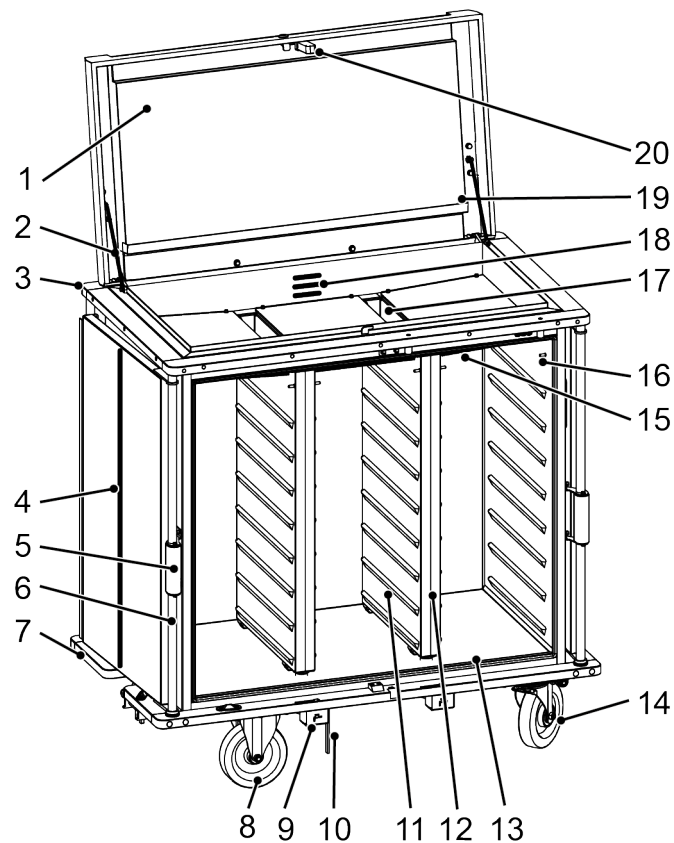
- 1 Copertura
- 2 Asta scorrevole
- 3 Dispositivo di traino antiattrito¹
- 4 Arresto per porte
- 5 Telaio con paraurti
- 6 Adattatore per blocco ante
- 7 Ruota fissa
- 8 Parete centrale come telaio guida
- 9 Inserimento nel telaio guida
- 10 Ruota girevole
- 11 Blocco di trasporto con linguetta piombata

¹attrezzatura opzionale

Panoramica carrello armadiato portavassoi TTW/M*Fig. 2: Panoramica carrello armadiato portavassoi TTW/M*

- 1 Balaustino di sicurezza del tetto¹
- 2 Tetto con paraurti¹
- 3 Asta scorrevole
- 4 Protezione per il trasporto per autocarri¹
- 5 Telaio con paraurti
- 6 Pedale centrale per direzione fissa¹
- 7 Adattatore per blocco ante
- 8 Ruota girevole con direzione fissa¹
- 9 Inserimento per piastre refrigeranti¹
- 10 Vaschetta di raccolta per condensa
- 11 Guarnizione anta
- 12 Ruota girevole con fermo¹
- 13 Guida
- 14 Parete centrale con inserimenti come guida a L

¹attrezzatura opzionale

Panoramica carrello armadiato portavassoi TTW/V*Fig. 3: Panoramica carrello armadiato portavassoi TTW/V*

- 1 Tetto N'Ice & Easy¹
- 2 Klappenstütze¹
- 3 Tetto con paraurti¹
- 4 Porta con barra per il passaggio dell'aria
- 5 Protezione per il trasporto per autocarri¹
- 6 Asta scorrevole
- 7 Telaio con paraurti
- 8 Ruota fissa
- 9 Valvola di scarico per accumulatore refrigerante¹
- 10 Cinghia di messa a terra¹
- 11 Guida¹
- 12 Parete centrale
- 13 Guarnizione anta
- 14 Ruota girevole
- 15 Alette di raffreddamento del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy¹
- 16 Perno di supporto per il passaggio dell'aria¹
- 17 Elemento filtrante e limitatore del ghiaccio¹
- 18 Indicatore di livello del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy
- 19 Vassoio di raccolta per condensa¹
- 20 Serratura e protezione antibloccaggio¹

¹attrezzatura opzionale

2.3 Varianti di equipaggiamento

Corpo	In acciaio inox, chiuso su tutti i lati. I carrelli armadiati portavassoi a doppia parete sono isolati.
Protezione antiurto	Telaio con listello di protezione antiurto perimetrale in plastica.
Vano interno	Con scomparti per l'inserimento di vassoi. Nelle versioni carrello armadiato portavassoi TTW/M e carrello armadiato portavassoi TTW/V, la lamiera di fondo con bordo sull'apertura della porta funge da protezione antigocciolamento.
Telaio	In acciaio inox, il carrello è solido, resistente alla torsione e adatto al trasporto fuori casa e su camion.
Ruote	Le piastre ad avvitamento avvitate semplificano la sostituzione delle ruote. Il design delle ruote è conforme alla norma DIN 18867-8.
Ruote girevoli	Con fermi, i fermi azionati impediscono il giro e la rotazione delle ruote
Aste scorrevoli	A ogni angolo, per tirare e spingere il carrello.
Ante	Le guarnizioni proteggono il vano interno dalla polvere e dallo sporco. Carrello armadiato portavassoi TTW/M e carrello armadiato portavassoi TTW/V: la chiusura a 2 punti sicura per il trasporto delle porte è azionabile con una sola mano. Carrello armadiato portavassoi TTW/E: un adattatore per blocco ante mantiene le porte chiuse.

2.4 Varianti

Modello	Carrello armadiato portavassoi TTW/E	Carrello armadiato portavassoi TTW/M	Carrello armadiato portavassoi TTW/V
Struttura	a parete singola	a doppia parete struttura modulare	a doppia parete vano interno saldato senza giunti
isolamento	--	Struttura standard	Struttura standard
Raffreddamento			
Senza refrigerazione	Struttura standard	Struttura standard	Struttura standard
Refrigerazione passiva	--	Opzionale	Opzionale
Sistema di refrigerazione N'Ice&Easy	--	Opzionale	Opzionale
Vassoi			
Euronorm	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Gastronorm	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Euronorm 1/2	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Veskanorm	Opzionale	--	--
Inserimenti per vassoi			
Inserimento dal lato lungo	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Inserimento dal lato corto	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Telaio guida con binari di supporto	Struttura standard	--	--
Guide	--	Struttura standard	Struttura standard

2.5 Dotazioni opzionali

Balaustino di sicurezza del tetto	Sulla copertura del carrello, per il fissaggio sul tetto del contenuto trasportato.
Blocco di trasporto con linguetta piombata	Per bloccare le ante durante il trasporto.
Fermafogli a molletta	Per il fissaggio di documenti e informazioni
Ruote girevoli con direzione fissa	La direzione fissa azionata fissa le ruote in direzione "rettilinea".
Fermo centrale	Per l'azionamento simultaneo a pedale del fermo centrale o della direzione fissa delle ruote girevoli.
Dispositivo di traino	Sistema di accoppiamento e trazione per il collegamento di più carrelli di trasporto per il traino, disponibile in versione standard o antiattrito.
Protezione per il trasporto per autocarri	Per fissare in modo sicuro i carrelli sul pianale di un camion.
Inserimenti per vassoi	Per le dimensioni Vassoio Euronorm 530 × 370 mm Vassoio Euronorm 325 × 265 mm

	Vassoio Gastronorm 530 × 325 mm
	Vassoi Veskanorm, solo per carrelli armadiati portavassoi/E
Distanza tra le guide	97 mm
	105 mm
	115 mm
Orientamento del vassoio	Inserimento dal lato lungo
	Inserimento dal lato lungo
Refrigerazione passiva	Grazie alle piastre refrigeranti GN-1/1 (530 × 325 mm), le piastre refrigeranti congelate vengono inserite nel telaio con guide nel vano interno. L'alloggiamento della piastra refrigerante funge contemporaneamente da vaschetta della condensa. Solo carrelli armadiati portavassoi TTW/M e carrelli armadiati portavassoi/V.
Sistema di refrigerazione N'Ice & Easy	A causa del ghiaccio granulare, sotto il tetto ribaltabile si trova il serbatoio del ghiaccio granulare. Scarico dell'acqua di condensa tramite una valvola di scarico sul fondo del carrello. Solo carrelli armadiati portavassoi TTW/M e carrelli armadiati portavassoi/V.

2.6 Dati tecnici

I dati tecnici variano a seconda della versione e dell'assortimento di dotazioni dell'apparecchio. I dati principali sono riportati nella targhetta identificativa applicata sul prodotto, altri dati specifici del prodotto si trovano nella scheda tecnica del prodotto.

2.7 Targhetta identificativa

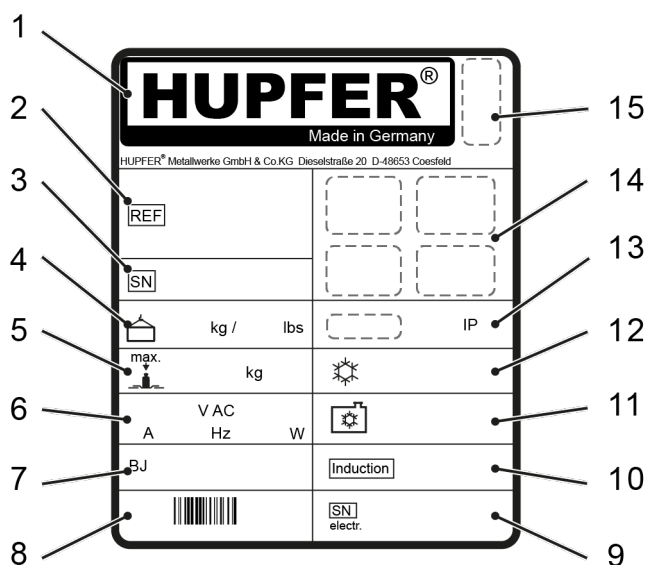


Fig. 4: Targhetta identificativa

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

3 Informazioni sulla sicurezza

3.1 Uso previsto

Il carrello armadiato portavassoi viene utilizzato per il trasporto di pietanze su vassoi. I carrelli armadiati portavassoi con un sistema di refrigerazione passivo o N'ice & Easy possono raffreddare le pietanze durante il trasporto.

Gli oggetti possono essere trasportati su carrelli armadiati con balaustrino di sicurezza perimetrale, a condizione che siano saldamente disposti in appositi contenitori da trasporto e siano assicurati contro una caduta con un fondo antiscivolo. Sulla copertura del carrello può essere posizionato un carico massimo di 20 kg.

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

3.2 Uso improprio

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

I carrelli armadiati senza balaustino di sicurezza perimetrale non sono concepiti come superficie di appoggio per oggetti. Le aste galleria non sono adatte come maniglie per spingere o tirare il carrello.

I carrelli armadiati possono essere spostati solo con gli sportelli chiusi ed esclusivamente se alloggiati sulle aste scorrevoli. Le aste scorrevoli non sono adatte per spingere o tirare l'apparecchio e possono danneggiarsi.

Il serbatoio del ghiaccio del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy può essere riempito al massimo fino al livello di riempimento superiore. Il superamento del livello massimo di riempimento può causare danni. Il ghiaccio granulare può essere introdotto solo separatamente. Il ghiaccio granulare compresso causa danni.

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

3.3 Avvertenze di sicurezza

3.3.1 In generale

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

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

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

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

I carrelli armadiati possono muoversi in modo indipendente e senza controllo se le ruote non sono bloccate con fermi e non è azionata la direzione fissa.

3.3.2 Trasporto

Durante le operazioni di caricamento, utilizzare solo dispositivi di sollevamento e attrezzature di sollevamento dei carichi omologati per il peso complessivo del carrello armadiato da sollevare.

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

3.3.3 Funzionamento e comando

I carrelli armadiati possono muoversi autonomamente e in modo incontrollato se le ruote non sono bloccate con fermi. Fissare il carrello fermo per evitare che si sposti.

Non posizionare su una superficie in pendenza. Spostare i carrelli armadiati solo con i fermi sbloccati. Lo spostamento con i fermi bloccati danneggia il carrello. I fermi non sono freni. Attivare i fermi solo quando il carrello è fermo.

Disinnestare la direzione fissa solo per brevi periodi quando il carrello è fermo e su superfici orizzontali, ad esempio per spostarlo lateralmente.

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

Spostare i carrelli armadiati carichi solo con gli sportelli chiusi per evitare la caduta di vassoi o stoviglie.

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

Il dispositivo di uomo morto deve essere azionato solo in fase di traino. In caso di azionamento del dispositivo di uomo morto durante il funzionamento normale sussiste il pericolo di ribaltamento.

3.3.4 Pulizia

Nei carrelli armadiati portavassoi con un tetto N'Ice & Easy sussiste il pericolo di lesioni e di schiacciamento di braccia e mani nell'area del coperchio. Evitare interventi nell'area del serbatoio del ghiaccio. Agire con cautela durante i lavori di pulizia necessari.

Durante la pulizia nell'impianto di lavaggio per carrelli assicurarsi che il vano interno sia stato completamente svuotato e che tutte le parti mobili siano fissate in modo adeguato (tetto N'Ice & Easy, porte del carrello).

3.3.5 Manutenzione

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

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

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

3.3.6 Dispositivi di sicurezza

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

Direzione fissa sulle ruote girevoli. La direzione fissa deve essere azionata in movimento e su superfici inclinate. Disinnestare la direzione fissa solo per lo spostamento laterale.

4 Trasporto



AVVERTIMENTO

Pericolo di schiacciamento

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

- Durante il trasporto, fissare l'apparecchio con apposite protezioni per il trasporto.
- Fissare l'orientamento delle ruote in direzione "rettilinea".



AVVISO

Danni ai fermi

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

- Bloccare l'apparecchio con una barra di contenimento
- Disinnestare i fermi durante il trasporto su camion



Protezione per il trasporto per autocarri

Per fissare il carrello armadiato durante il trasporto su camion è disponibile l'equipaggiamento opzionale "Protezione per il trasporto per autocarri".

4.1 Consegna

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

4.2 Trasporto interno all'azienda



AVVERTIMENTO

Pericolo di schiacciamento

I carrelli armadiati che si muovono in modo incontrollato possono schiacciare le persone.

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

Utilizzare solo veicoli da trasporto omologati per il peso dell'apparecchio.

1. ➞ Chiudere le ante.
2. ➞ Disinnestare i fermi.
3. ➞ Fissare l'orientamento delle ruote in direzione "rettilinea".

4.3 Sollevamento

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

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

5 Messa in funzione



AVVERTIMENTO

Pericolo di schiacciamento

I carrelli armadiati che si muovono in modo incontrollato possono schiacciare le persone.

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



AVVISO

Istruzione degli operatori

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



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

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

Pulire accuratamente l'apparecchio prima del primo utilizzo (vedi istruzioni per il lavaggio).

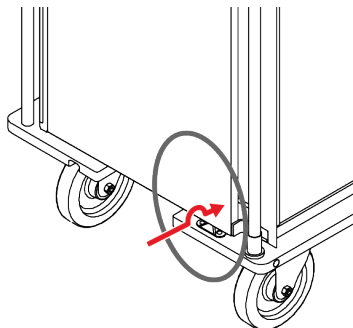
→ Controllare le funzioni dell'apparecchio:

- Funzionalità di tutte le parti meccaniche.
- Funzionalità degli elementi di comando.
- Funzionalità dei fermi.
- Funzionalità della direzione fissa.

6 Utilizzo

6.1 Apertura e chiusura delle ante

Adattatore per blocco ante



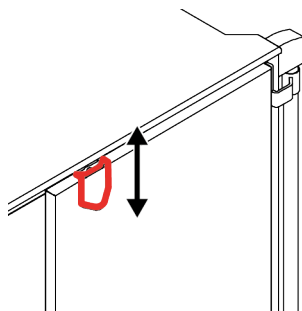
Per bloccare le ante aperte, sui paraurti inferiori vengono applicati adattatori per il blocco ante.

1. → Aprire le ante.
2. → Ribaltare le ante in modo che si innestino dietro gli adattatori per il blocco ante.

Nella versione TTW/E sono anche applicati adattatori per il blocco ante per bloccare le ante chiuse.

1. → Chiudere le ante.
2. → Ribaltare le ante in modo che si innestino dietro gli adattatori per il blocco ante.

Chiusura a 2 punti

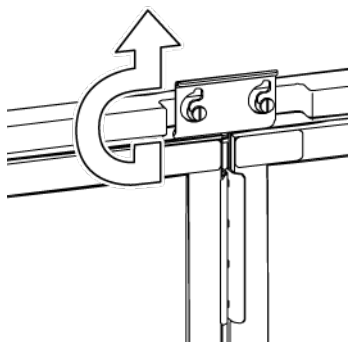


I carrelli sono dotati di una chiusura a 2 punti per chiudere in modo sicuro le ante.

- Sollevare la leva.
- ➡ È possibile aprire o chiudere le ante.

Quando si chiudono le ante, la leva deve innestarsi saldamente dietro il bloccaggio.

Blocco di trasporto con linguetta piombata



Il blocco di trasporto con linguetta piombata protegge ulteriormente le ante dall'apertura involontaria, ad esempio durante il trasporto su camion.

È possibile aprire il blocco di trasporto con linguetta piombata.

- Aprire il blocco di trasporto con linguetta piombata come mostrato nell'illustrazione.

➡ È possibile aprire le ante dalla serratura della porta.

È possibile chiudere il blocco di trasporto con linguetta piombata.

- Chiudere il blocco di trasporto con linguetta piombata nell'ordine inverso.

➡ Le ante sono anche bloccate.

6.2 Spostamento del carrello armadiato portavassoi



AVVERTIMENTO

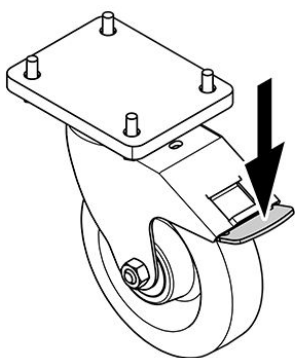
Pericolo di schiacciamento

I carrelli armadiati che si muovono in modo incontrollato possono schiacciare le persone.

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

Azionamento del fermo

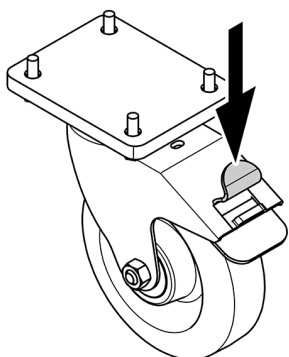
Le ruote girevoli con fermo possono bloccare il movimento di rotazione e di orientamento della ruota. Se si azionano i fermi su entrambe le ruote girevoli, l'apparecchio di trasporto è assicurato contro lo spostamento.



→ Azionare il fermo come mostrato a sinistra.

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

Rilascio del fermo



→ Rilasciare il fermo come mostrato a sinistra.

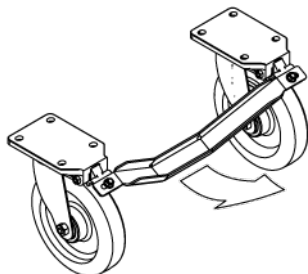
- ➡ Le ruote possono ruotare ed essere orientate.

Azionamento del pedale centrale

Gli apparecchi di trasporto hanno un pedale centrale opzionale. Il pedale centrale aziona contemporaneamente i fermi di entrambe le ruote girevoli. Il pedale centrale per i fermi è contrassegnato dalla scritta *[Stop]*.

→ Azionare il fermo come mostrato a sinistra.

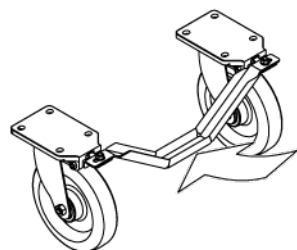
- ➡ La ruota blocca il movimento di rotazione e di orientamento.



Rilascio del pedale centrale

→ Rilasciare il fermo come mostrato a sinistra.

- ➡ Le ruote possono ruotare ed essere orientate.



Azionamento della direzione fissa



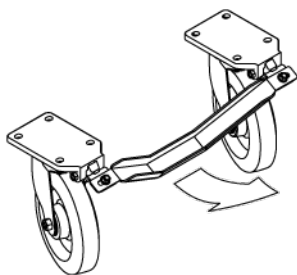
AVVERTIMENTO

Pericolo di schiacciamento

I carrelli armadiati con direzione fissa disinnestata sbandano durante lo spostamento. Su superfici in pendenza, i carrelli armadiati con direzione fissa disinnestata possono muoversi autonomamente e senza controllo, ad es. sulle rampe di carico. Se l'apparecchio di trasporto si muove in modo incontrollato, sussiste il pericolo che, a causa del peso complessivo, le persone subiscano lesioni per urti o schiacciamenti.

- Azionare la direzione fissa delle ruote.
- Disinnestare la direzione fissa solo quando l'apparecchio di trasporto è fermo e posizionato su superfici orizzontali.

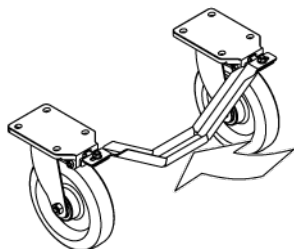
Gli apparecchi di trasporto hanno un pedale centrale opzionale. Il pedale centrale fissa le ruote in direzione "rettilinea".



- Fissare l'orientamento delle ruote come mostrato a sinistra.
- ➡ Con l'orientamento delle ruote fissato, la manovrabilità dell'apparecchio di trasporto si stabilizza su altri percorsi.
 - ➡ La direzione fissa si innesta in modo udibile.

Rilascio della direzione fissa

Disinnestare la direzione fissa solo per manovrare in spazi ristretti, ad es. per spostarsi lateralmente. Riattivare successivamente la direzione fissa.



- Disinnestare l'orientamento delle ruote come mostrato a sinistra.
- ➡ Le ruote sono di nuovo libere di muoversi.

Spostamento su aste scorrevoli



AVVERTIMENTO

Pericolo di schiacciamento

Carrelli armadiati in movimento senza controllo possono schiacciare le persone.

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

AVVISO

Controllo della serratura della porta

Se le ante non sono chiuse correttamente, possono aprirsi in modo incontrollato e gli oggetti possono cadere dall'interno del carrello.

- Prima di utilizzare il carrello, controllare che le ante siano chiuse correttamente.

1.  Chiudere le ante.
2.  Disinnestare i fermi.
3.  Spostare il carrello tramite le aste scorrevoli.
4.  Accertarsi che ci sia un percorso libero.
5.  Spostare il carrello solo su superfici piane, asciutte e stabili.
6.  Su percorsi in pendenza, spostare l'apparecchio di trasporto in due.
7.  Assicurare il carrello fermo con i fermi.

Spostamento tramite dispositivo di traino

ATTENZIONE

Pericolo di ribaltamento

I carrelli con carichi pesanti durante il traino possono sbandare e ribaltarsi.

- Ridurre la velocità del traino.

Istruzioni d'uso del dispositivo di traino



Per l'utilizzo di carrelli con dispositivi di traino sono disponibili istruzioni d'uso a parte.

- Prima dell'utilizzo, leggere le istruzioni d'uso del dispositivo di traino.

I carrelli possono essere dotati opzionalmente di dispositivi di traino (classificati in base alla norma VDI 2406).

Velocità max	4 km/h
Lunghezza di traino max	3 carrelli + veicolo trainante
Min. Larghezza di percorso	2,5 m
Veicolo trainante	Adatto secondo norma DIN 15172 e VDI 3973
Altezza del rimorchio	Secondo VDI 2406 ■ Dispositivo di traino parallelo al percorso di scorrimento ■ Scostamento verticale max 10% dalla lunghezza del dispositivo di traino
Requisiti del pavimento	■ Piano ■ A secco ■ Portante, ad es. calcestruzzo o asfalto

Velocità più elevate e lunghezze maggiori di traino aumentano le sollecitazioni e il rischio di incidenti. Il produttore esclude la garanzia e la responsabilità per le velocità e le lunghezze di traino se vengono superati i valori garantiti sopra indicati.

➔ Ridurre la velocità di traino se cambia una delle condizioni.

Sotto la propria responsabilità e con l'esclusione di garanzia, il gestore può autorizzare maggiori velocità e lunghezze di traino per i propri parametri ambientali se i test a norma di legge confermano la sicurezza. Osservare le seguenti norme.

- DIN 15172 "Carrelli automotore per manipolazione, trattori e carrelli trainati; forza di trazione e carico rimorchiato"
- VDI 3973 "Carrelli automotore per manipolazione – traini con rimorchi non frenati"

6.3 Mantenimento degli alimenti freddi

Refrigerazione N'Ice & Easy



AVVERTIMENTO

Contaminazione dell'area igienica

Quando un carrello armadiato portavassoi viene introdotto nell'area igienica senza preparazione, il carrello armadiato portavassoi altera le condizioni igieniche dell'area.

- Portare il carrello armadiato portavassoi nell'area igienica solo se il carrello armadiato portavassoi è stato pulito, l'acqua di condensa è stata scaricata e il serbatoio del ghiaccio è stato riempito.

Un carrello armadiato portavassoi con sistema di refrigerazione N'Ice & Easy viene costantemente refrigerato in modalità operativa, quindi 24 ore al giorno. Il ghiaccio granulare viene prodotto a una temperatura di ca. -7 °C e viene introdotto nel serbatoio del ghiaccio. Durante il ciclo operativo, l'acqua di condensa

viene scaricata più volte al giorno tramite una valvola di scarico sul fondo e il nuovo ghiaccio granulare viene rabboccato nel serbatoio del ghiaccio. Il numero di rabbocchi di ghiaccio granulare giornalieri deve essere adeguato ai fattori ambientali, ad es. in caso di elevate temperature. Il rabbocco regolare del ghiaccio e lo scarico dell'acqua di condensa provocano una temperatura costante di circa 0 °C nel serbatoio del ghiaccio del carrello.

Il serbatoio del ghiaccio è dotato di tre livelli di riempimento. Il livello superiore indica l'altezza di riempimento massima. Se il ghiaccio granulare viene introdotto oltre il livello di riempimento massimo, il coperchio non può più essere chiuso. Il ghiaccio non deve essere compresso. I due livelli inferiori indicano l'altezza di riempimento e non hanno alcuna altra funzione.

- Utilizzare solo ghiaccio granulare prodotto con acqua potabile.
- Scaricare regolarmente l'acqua di condensa dal serbatoio del ghiaccio.
- Riempire regolarmente il serbatoio del ghiaccio.
- Riempire il serbatoio del ghiaccio fino al livello di riempimento superiore.
- Se il serbatoio del ghiaccio è completamente scongelato, pulire e decalcificare il serbatoio del ghiaccio prima di rimettere in funzione il carrello armadiato portavassoi.

Riempire il serbatoio di ghiaccio



ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento

Quando si chiude il tetto dell'N'Ice & Easy sussiste il pericolo di schiacciamento di braccia e mani.

- Durante la chiusura, non intervenire nel serbatoio del ghiaccio.
- Durante gli interventi, bloccare il coperchio nel serbatoio del ghiaccio.
- Attenzione alle persone che si trovano nelle vicinanze.

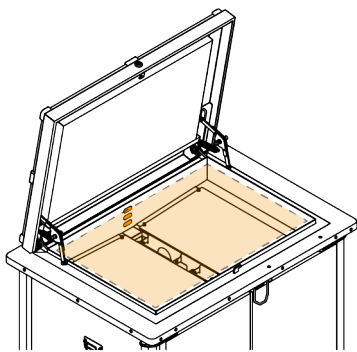


AVVISO

Danni alla parete centrale

Quando il ghiaccio granulare viene introdotto con violenza nel serbatoio del ghiaccio, il ghiaccio si comprime ed esercita una forte pressione sulla parete centrale. La parete centrale si sforma, i vassoi non si inseriscono più nelle guide e le saldature possono rompersi.

- Lasciare l'inserito nel serbatoio del ghiaccio.
- Distribuire il ghiaccio granulare su tutta la superficie del serbatoio del ghiaccio.



1. ➔ Aprire il tetto dell'N'Ice & Easy.
2. ➔ Introdurre il ghiaccio granulare al massimo fino al livello di riempimento superiore.
3. ➔ Distribuire il ghiaccio granulare in modo uniforme nel serbatoio del ghiaccio.
4. ➔ Asciugare l'area intorno al serbatoio del ghiaccio.
5. ➔ Disinfettare all'occorrenza l'area intorno al serbatoio del ghiaccio in base ai rispettivi requisiti di igiene.
6. ➔ Chiudere il tetto dell'N'Ice & Easy.

Il vano interno deve essere raffreddato preventivamente per circa 1 ora con le porte chiuse.

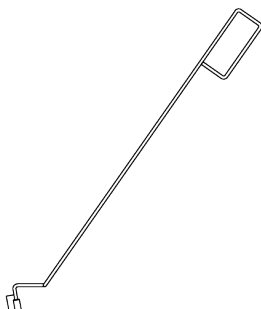
Ad ogni riempimento scaricare l'acqua di condensa nel serbatoio del ghiaccio.

Scarico dell'acqua di condensa



La chiave dell'acqua di condensa può essere rimossa solo quando la valvola di scarico è chiusa correttamente.

Le porte possono essere aperte e chiuse solo a chiave estratta.



1. ➔ Chiudere o aprire completamente le porte.
2. ➔ Inserire la chiave dell'acqua di condensa.
3. ➔ Aprire la valvola di scarico.
4. ➔ Scaricare completamente l'acqua di condensa.
 - ➔ L'acqua di condensa è completamente scaricata solo quando fuoriescono gocce dal tubo di scarico.
5. ➔ Chiudere le valvole di scarico.
6. ➔ Ripetere il procedimento su tutte le valvole di scarico.

Refrigerazione passiva

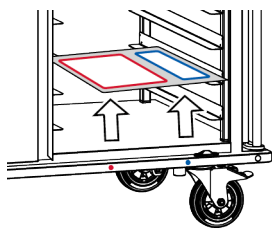
Durata del preraffreddamento



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

1. ➔ Far scorrere le piastre refrigeranti congelate nei supporti della parete centrale.
2. ➔ Chiudere le ante.

Il vano interno deve essere raffreddato preventivamente per circa 1 ora con le porte chiuse.



6.4 Dotazione di vassoi



Fare attenzione all'allineamento dei vassoi

Se il carrello armadiato portavassoi viene agganciato a una stazione di aggancio a induzione o se il carrello armadiato portavassoi ha un sistema di refrigerazione N'Ice & Easy, i vassoi hanno un orientamento predefinito.

- I contrassegni colorati sul paraurti indicano dove devono essere collocati i componenti caldi e freddi.
- Osservare il corretto orientamento dei vassoi.



Caricamento dal basso verso l'alto

Iniziare il caricamento dal basso verso l'alto e a sinistra e a destra in modo uniforme.

- Le scanalature libere e le cartelle dei pazienti sono immediatamente visibili.
- Baricentro ribassato con carico parziale.
- Scende aria fredda e il raffreddamento viene utilizzato in modo efficace.



Caricare completamente il piano dei vassoi

Il piano dei vassoi del carrello armadiato portavassoi deve essere completamente caricato per consentire ai vassoi di mantenere la loro posizione.

- Accertarsi che nei piani dei vassoi sia stato inserito il numero completo di vassoi.

1. ➤ Azionare i fermi.
 - ➡ Il carrello armadiato è bloccato per evitare movimenti accidentali.
2. ➤ Controllare il corretto allineamento dei vassoi.
3. ➤ Far scorrere i vassoi nelle guide fino all'arresto.
4. ➤ Caricare l'apparecchio di trasporto dal basso verso l'alto.
5. ➤ Controllare la corretta posizione delle stoviglie, delle posate e delle cloche su ciascun vassoio.
6. ➤ Chiudere gli sportelli del carrello.

6.5 Rimozione dei vassoi



AVVERTIMENTO

Rischio di ustioni

Sussiste il pericolo di ustioni in caso di contatto con pietanze riscaldate, con zone in prossimità dei dispositivi di riscaldamento, con piatti e cloche riscaldati.

- Evitare il contatto diretto con pietanze, zone in prossimità dei dispositivi di riscaldamento e piatti.
- Rimuovere e prendere i vassoi esclusivamente dal bordo esterno.
- Avvisare i destinatari che si tratta di aree ed elementi molto caldi.

1. ➞ Assicurare il carrello armadiato fermo con i fermi.

2. ➞ Aprire le ante.

➡ È possibile rimuovere e distribuire i vassoi.

Far arretrare il carrello armadiato portavassoi



AVVISO

Vassoi bloccati

I vassoi impilati si incastrano nelle barre di inserimento.

- Caricare il carrello armadiato portavassoi con un solo vassoio per ciascuna barra di inserimento.



Evitare sporco e danni inutili durante il trasporto di ritorno dei vassoi e delle stoviglie.

- Caricare i vassoi solo con i componenti della consegna.
- Posizionare le stoviglie nelle posizioni predefinite.
- Coprire le stoviglie con le cloche.

Dopo il pasto, i vassoi possono essere raccolti con le stoviglie sporche e trasportati nel carrello armadiato portavassoi al dispositivo di lavaggio.

1. ➞ Aprire completamente le ante.

2. ➞ Caricare il carrello armadiato portavassoi con il numero adatto per ciascun inserimento.

3. ➞ Trasportare solo i componenti della consegna nelle posizioni previste.

4. ➞ Chiudere le ante.

➡ Il carrello armadiato portavassoi è pronto per il trasporto di ritorno nell'area di lavaggio.

6.6 Termine dell'utilizzo

1. ➤ Assicurare il carrello armadiato fermo con i fermi.
2. ➤ Rimuovere tutti i vassoi dal vano interno.
➡ Il carrello armadiato è pronto per la pulizia.

Refrigerazione passiva

1. ➤ Rimuovere le piastre refrigeranti.
2. ➤ Svuotare la vasca di raccolta dell'acqua di condensa.
3. ➤ Pulire il carrello.

Sistema di refrigerazione N'Ice & Easy



ATTENZIONE

Pericolo di scivolamento

L'acqua di condensa fuoriuscita dal serbatoio del ghiaccio N'Ice & Easy comporta un pericolo di scivolamento per le persone.

- Aprire la valvola di scarico solo sopra un contenitore di raccolta o di scarico sul pavimento.

1. ➤ Scaricare l'acqua di condensa.
2. ➤ Pulire il dissipatore di calore nel vano interno con un panno umido.
3. ➤ Asciugare il dissipatore di calore con un panno asciutto.
4. ➤ Pulire il carrello.

6.7 Catena di processo con sistema di refrigerazione N'Ice & Easy

N'Ice & Easy

La catena di processo per carrelli armadiati portavassoi con sistema di refrigerazione N'Ice & Easy è costituita dai seguenti componenti:

- Preparare il carrello armadiato portavassoi
- Caricare il carrello armadiato portavassoi in un'area igienica
- Rigenerare le pietanze

Preparare il carrello armadiato portavassoi

Prerequisiti	Fase	Risultati
■ Tutte le parti mobili sono rimosse dal carrello armadiato portavassoi, ad es. vassoi, piatti, cestelli	■ Pulire il carrello armadiato portavassoi ■ Scaricare l'acqua di condensa ■ Riempire il serbatoio del ghiaccio ■ Pulire il coperchio dell'N'Ice & Easy ■ Disinfettare se necessario	■ Il carrello armadiato portavassoi è in condizioni igieniche ■ L'acqua di condensa è scaricata ■ Il sistema di refrigerazione è stato riempito
Nota	Caricare il carrello armadiato portavassoi dopo la preparazione. Il tempo che intercorre tra la preparazione e il caricamento deve essere il più breve possibile.	

Caricamento

Prerequisiti	Fase	Risultati
■ Il carrello armadiato portavassoi è pulito ■ L'acqua di condensa è scaricata ■ Il serbatoio del ghiaccio è riempito ■ Il coperchio è pulito	■ Caricamento del carrello armadiato portavassoi ■ Chiudere le porte	■ Il carrello armadiato portavassoi è pieno di pietanze ■ Le porte sono chiuse
Nota	Il carrello raffredda il cibo durante il trasporto, il processo di rigenerazione e la rimozione delle pietanze. A temperature elevate o per periodi prolungati fino al processo di rigenerazione, scaricare più volte l'acqua di condensa e rabboccare secondo necessità.	

Processo di rigenerazione (opzionale) e distribuzione delle pietanze

Prerequisiti	Fase	Risultati
■ Il carrello armadiato portavassoi è agganciato, ad es. alla stazione di aggancio a induzione ■ Le porte sono chiuse	■ Le pietanze sono state raffreddate fino al processo di rigenerazione ■ Avviare il processo di rigenerazione	■ Le pietanze sono state refrigerate fino al momento del processo di rigenerazione o del prelievo ■ Il cibo è stato rigenerato all'orario programmato
Nota	Le pietanze rigenerate possono essere prelevate e distribuite. Il carrello armadiato portavassoi serve anche per il trasporto di ritorno dei vassoi e delle stoviglie. Eseguire la preparazione del carrello armadiato portavassoi immediatamente prima del caricamento.	

7 Cura e pulizia

7.1 Istruzioni di manutenzione

Sistema di refrigerazione N'Ice & Easy

Intorno al coperchio si accumulano depositi di sale.

→ Pulire regolarmente il coperchio e le cerniere del sistema di refrigerazione N'Ice& Easy.

La condensa può formarsi sul dissipatore di calore nel vano interno.

→ Pulire quotidianamente il dissipatore di calore con un panno umido. Asciugare il dissipatore di calore.

Guarnizioni delle ante

Le guarnizioni delle ante si infragiliscono con il passare del tempo, ad es. a causa delle forti variazioni di temperatura.

→ Eseguire regolarmente la manutenzione delle guarnizioni delle ante con gli appositi prodotti per guarnizioni in silicone disponibili in commercio.

7.2 Intervalli di pulizia

Intervallo	Intervento di manutenzione
Dopo ogni utilizzo	Pulizia del carrello armadiato
Secondo necessità e secondo il principio di igiene aziendale	Pulizia dell'alloggiamento
	Disinfezione del carrello armadiato
	Decalcificazione del serbatoio del ghiaccio N'Ice & Easy
Dopo ogni interruzione operativa, in caso di impurità e secondo i rispettivi requisiti di igiene	Disinfezione del serbatoio del ghiaccio N'Ice & Easy

7.3 Metodi di pulizia consentiti



ATTENZIONE

Spargimento di acqua

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

- Asciugare gli apparecchi di trasporto dopo la pulizia.
- Rimuovere l'acqua dall'interno, ad es. inclinando l'apparecchio di trasporto di 5°.

! AVVISO

Deformazione dovuta ad alte temperature

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

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

! AVVISO

Danni ai cuscinetti

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

- Non dirigere il getto direttamente sui cuscinetti delle ruote.

! AVVISO

Danni dovuti alla pulizia ad alta pressione

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

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

Tipo di pulizia		Definizione della pulizia	Approvazione per		
			Carrello arma- diato porta- vassoi TTW/E	Carrello arma- diato porta- vassoi TTW/M	Carrello arma- diato porta- vassoi TTW/V
Pulizia manuale	a secco	Pulizia con detergenti a secco.	✗	✗	✗
	a umido	Pulizia con un panno umido e un detergente liquido sgrassante.	✓	✓	✓
	con acqua	Pulizia con spugna bagnata e detergente liquido sgrassante.	✓	✓	✓
Tubo flessibile dell'acqua	Pressione ≤ 8 bar	Pulizia con spruzzo e, se necessario, con detergenti sgrassanti: ■ Non spruzzare nei cuscinetti.	✓	✓	✓

Tipo di pulizia	Definizione della pulizia	Approvazione per		
		Carrello arma- diato porta- vassoi TTW/E	Carrello arma- diato porta- vassoi TTW/M	Carrello arma- diato porta- vassoi TTW/V
Pulizia ad alta pres- sione/a vapore	Alta pressione ≤ 200 bar	✓	✓	✓
	Pulizia delle superfici:			
	■ Max 30-90 secondi			
	■ Non spruzzare nei cuscinetti			
	■ Utilizzare l'ugello a getto piatto			
	■ Mantenere una distanza minima di 30 cm			
	Vapore umido ≤ 135° C	✓	✓	✓
	Pulizia delle superfici:			
	■ Max 30-90 secondi			
	■ Breve tempo di esposizione dei singoli punti			
	■ Non spruzzare nei cuscinetti			
Impianti di lavaggio per apparecchi di trasporto	Acquatem- peratura ≤ 90° C	✗	✖	✗
	Spruzzare con detergente e bril- lante:			
	■ Max 30-90 secondi			

✖ Osservare le indicazioni riportate nel capitolo "Lavaggio a macchina".

7.4 Detergenti consentiti

! AVVISO

Detergenti impropri

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

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

Detergenti adatti



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

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

Detergenti	Approvazione
Detergenti sgrassanti	✓
■ Detergenti liquidi neutri	
Sostanze saline	✗
■ Sale comune	
■ Acido cloridrico	
Agenti solforici	✗
■ Anidride solforosa	
■ Acido solforico	
Agenti clorurati	✗
■ Detergenti al cloro	
■ Acqua di mare	
■ Agenti sbiancanti	
Sostanze ferrose	✗
■ Acqua ferrosa	
Sostanze carenti di ossigeno	✗
■ Acqua a basso contenuto di ossigeno	
■ Atmosfera di CO ₂	
Agenti neutri	✓
■ Agenti neutri pH 7	
■ Agenti leggermente acidi pH 6 – 7	
■ Agenti leggermente alcalini pH 7 – 8	
Agenti acidi pH 1 – 5	✗
■ Acidi	

Detergenti	Approvazione
Agenti alcalini pH 8 – 14	
■ Alkali	
Agenti abrasivi	
■ Spugna con fibra abrasiva	
■ Spugna abrasiva	
Agenti non abrasivi	
■ Spugne non rivestite	
■ Panni morbidi	

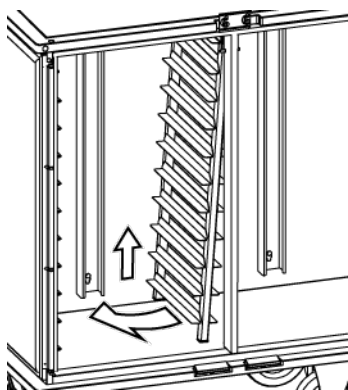
7.5 Compatibilità dei materiali

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

Materiale	Componenti
Acciaio inox	Corpo, porte, vano interno, coperchio
Alluminio anodizzato	Dissipatore di calore del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy
PE 500 (polietilene)	Paraurti
PA (poliammide)	Adattatori per blocco ante
Silicone	Guarnizioni

7.6 Pulizia manuale

1. ➞ Pulire l'interno del carrello armadiato dopo ogni trasporto dei cibi e secondo le istruzioni del gestore.
2. ➞ Pulire le superfici esterne dell'apparecchio dopo l'uso o secondo necessità.
3. ➞ Per la pulizia a umido utilizzare un panno morbido o una spugna non rivestita.
4. ➞ Utilizzare detergenti liquidi sgrassanti.
5. ➞ Eseguire il lavaggio in modo che tutti i detergenti e i disinfettanti siano completamente rimossi.
6. ➞ Asciugare le superfici interne ed esterne dopo la pulizia.
7. ➞ Asciugare il dissipatore di calore del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy nel vano interno del carrello armadiato portavassoi con un panno asciutto.



Rimuovere la parete centrale per la pulizia

1. ➤ Rimuovere tutti gli oggetti dal vano interno.
2. ➤ Sollevare la parete centrale.
3. ➤ Inclinare la parete centrale di circa 5° lateralmente.
4. ➤ Estrarre la parete centrale verso il basso.

È possibile reinserire la parete centrale nell'ordine inverso.

Pulire il coperchio

Il coperchio e le cerniere del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy devono essere liberati a intervalli regolari dai depositi di sale lasciati dal ghiaccio granulare anche in punti difficilmente accessibili.

Osservare le indicazioni del produttore del detergente.

1. ➤ Aprire completamente il coperchio del serbatoio del ghiaccio.
2. ➤ Pulire il coperchio, le cerniere e l'area intorno al serbatoio del ghiaccio.
3. ➤ Sciacquare abbondantemente i coperchi, le cerniere e l'area intorno al serbatoio del ghiaccio con acqua non contaminata fino a rimozione completa di tutti i residui di detergente.
4. ➤ Asciugare completamente le aree intorno al coperchio, le cerniere e intorno al serbatoio del ghiaccio.
5. ➤ Se necessario, disinfettare l'area intorno al coperchio.

➡ Il serbatoio del ghiaccio è pulito.

Decalcificare il serbatoio del ghiaccio

Il serbatoio del ghiaccio del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy deve essere liberato a intervalli regolari da depositi di calcare e sale lasciati dal ghiaccio granulare. Il serbatoio del ghiaccio deve essere pulito a mano.

Le impurità grossolane vengono assorbite dall'elemento filtrante rimovibile nella parete centrale e possono essere pulite a mano, ad es. oggetti estranei o residui di pietanze.

Opzionalmente, le impurità possono essere contrastate dall'aggiunta di additivi disinfettanti. Osservare le istruzioni del produttore del detergente e del disinfettante.

Requisiti per la decalcificazione

- Il ghiaccio è scongelato.
- L'acqua di condensa è scaricata.

1. ➤ Aprire completamente il coperchio del serbatoio del ghiaccio.

2. ➤ Chiudere la valvola di scarico del serbatoio del ghiaccio.
 3. ➤ Riempire il serbatoio del ghiaccio di acqua e anticalcare.
 4. ➤ Lasciare agire il decalcificante.
 5. ➤ Scaricare il decalcificante.
 6. ➤ Sciacquare abbondantemente serbatoio del ghiaccio, coperchio e cerniere con acqua non contaminata fino a rimozione completa di tutti i residui di detergente.
 7. ➤ Asciugare completamente le aree intorno al coperchio, le cerniere e intorno al serbatoio del ghiaccio.
- ➡ Il serbatoio del ghiaccio è decalcificato.

Pulire dopo un'interruzione operativa

Il serbatoio del ghiaccio del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy deve essere pulito quando si verificano le seguenti condizioni.

- L'apparecchio di trasporto viene estratto durante la fase operativa.
- Tempi di stazionamento più lunghi senza rabbocco di ghiaccio.
- Nel serbatoio del ghiaccio sono presenti impurità o sostanze estranee.
Le impurità grossolane vengono raccolte dall'elemento filtrante nella parete centrale del carrello armadiato portavassoi.

Requisiti di pulizia

- Il ghiaccio è scongelato.
 - L'acqua di condensa è scaricata.
1. ➤ Aprire completamente il coperchio del serbatoio del ghiaccio.
 2. ➤ Chiudere la valvola di scarico del serbatoio del ghiaccio.
 3. ➤ Riempire il serbatoio del ghiaccio con acqua e detergente. Opzionalmente, è possibile aggiungere un disinfettante all'acqua.
 4. ➤ Lasciare agire il detergente.
 5. ➤ Scaricare l'acqua.
 6. ➤ Sciacquare abbondantemente serbatoio del ghiaccio, coperchio e cerniere con acqua non contaminata fino a rimuovere tutti i residui del detergente/disinfettante.
 7. ➤ Asciugare completamente le aree intorno al coperchio, le cerniere e intorno al serbatoio del ghiaccio.
- ➡ Il serbatoio del ghiaccio è pulito.
- ➡ È possibile riempire di nuovo il serbatoio del ghiaccio con ghiaccio granulare.

7.7 Lavaggio a macchina



ATTENZIONE

Pulizia insufficiente

La pulizia igienica del carrello armadiato è determinata dalle impostazioni dell'impianto di lavaggio per carrelli. Impostazioni errate possono determinare una pulizia insufficiente.

- Controllare le condizioni igieniche del carrello dopo il lavaggio.
- Se necessario, correggere le impostazioni dell'impianto di lavaggio per carrelli.



AVVISO

Danni causati dall'impianto di lavaggio per carrelli

Il gestore deve assicurare la compatibilità tra l'impianto di lavaggio per carrelli e il carrello armadiato. Se i carrelli armadiati vengono puliti in impianti di lavaggio incompatibili, sussiste il pericolo di danneggiamento del carrello armadiato e dell'impianto di lavaggio.

- Prima del lavaggio a macchina, verificare la compatibilità dei carrelli armadiati portavassoi con l'impianto di lavaggio per carrelli.
- Osservare le istruzioni del produttore dell'impianto di lavaggio per carrelli.
- Regolare l'impianto di lavaggio per le dimensioni del carrello armadiato portavassoi.



AVVISO

Pericolo di corrosione

Se i residui di detersivi e disinfettanti non vengono completamente rimossi con un accurato lavaggio, a causa dei sali contenuti si forma corrosione sulle superfici in acciaio inox del carrello armadiato.

I carrelli armadiati portavassoi di tipo TTW/CS sono omologati per il lavaggio a macchina in impianti di lavaggio per carrelli se l'impianto di lavaggio soddisfa i requisiti del capitolo "Metodi di pulizia consentiti". Se le condizioni di funzionamento dell'impianto di lavaggio per carrelli utilizzato si discostano dai requisiti del capitolo "Metodi di pulizia consentiti", l'obbligo di garanzia del produttore decade.

Durante la pulizia in impianti di lavaggio per carrelli osservare nello specifico:

- Le avvertenze del produttore dell'impianto di lavaggio per carrelli.
- Le "Istruzioni di manutenzione speciali per l'acciaio inox" nell'area download del produttore.
- Le istruzioni del produttore del detersivo e del brillantante.

- Lavare in impianti di lavaggio per carrelli solo carrelli armadiati portavassoi tecnicamente perfetti.
- Per un drenaggio ottimale dell'acqua dall'interno, il carrello deve essere inclinato di 5° verso il lato porta durante il processo di lavaggio, al più tardi durante la fase di asciugatura. Il carrello deve essere inclinato al massimo di 10°.

Il risultato del lavaggio dell'impianto di lavaggio per carrelli viene influenzato da fattori quali durata, temperatura, meccanica (pressione dell'acqua) e chimica (detergente e brillantante). Ottimizzare i fattori per migliorare il risultato della pulizia.

Lavaggio a macchina del carrello armadiato portavassoi TTW/V

I carrelli armadiati portavassoi di tipo TTW/V sono omologati per il lavaggio a macchina in impianti di lavaggio per carrelli se l'impianto di lavaggio soddisfa i requisiti del capitolo "Metodi di pulizia consentiti". Se le condizioni di funzionamento dell'impianto di lavaggio per carrelli utilizzato si discostano dai requisiti del capitolo "Metodi di pulizia consentiti", l'obbligo di garanzia del produttore decade.

Lavaggio a macchina del carrello armadiato portavassoi TTW/V

I carrelli armadiati portavassoi di tipo TTW/M resistono alle sollecitazioni dell'impianto di lavaggio per carrelli, ossia sono resistenti agli impianti di lavaggio se l'impianto di lavaggio soddisfa i requisiti descritti nel capitolo "Tipi di lavaggio consentiti". I carrelli armadiati portavassoi di tipo TTW/M sono dotati di fughe e fessure nel vano interno. Nel processo di lavaggio, oltre al lavaggio a macchina, possono essere necessari interventi manuali per ottenere un risultato ottimale di pulizia e asciugatura.

Lavaggio a macchina del carrello armadiato portavassoi TTW/E

I carrelli armadiati portavassoi di tipo TTW/E non sono progettati per la pulizia nei sistemi di lavaggio dei carrelli. A seconda della struttura, per i carrelli armadiati portavassoi di tipo TTW/E non è possibile garantire un risultato ottimale negli impianti di lavaggio per carrelli.

Indicazioni per la pulizia in impianti di lavaggio per carrelli

Durante la pulizia in impianti di lavaggio per carrelli osservare nello specifico:

- Le avvertenze del produttore dell'impianto di lavaggio per carrelli.
- Le "Istruzioni di manutenzione speciali per l'acciaio inox" nell'area download del produttore.
- Le istruzioni del produttore del detergente e del brillantante.

- Lavare in impianti di lavaggio per carrelli solo carrelli armadiati portavassoi tecnicamente perfetti.
- Per un drenaggio ottimale dell'acqua dall'interno, il carrello deve essere inclinato di 5° verso il lato porta durante il processo di lavaggio, al più tardi durante la fase di asciugatura. Il carrello deve essere inclinato al massimo di 10°.

Il risultato di lavaggio dell'impianto di lavaggio per carrelli viene influenzato da fattori quali durata, temperatura, meccanica (pressione dell'acqua) e chimica (detergente e brillantante). Ottimizzare i fattori per migliorare il risultato della pulizia.

Prima del lavaggio

! AVVISO

Danni all'apparecchio

Sugli impianti di lavaggio per carrelli con piattaforme rotanti, le porte possono disinnestarsi dai blocchi per effetto delle forze di rotazione. Il movimento incontrollato può danneggiare le porte e l'impianto di lavaggio per carrelli.

- Fissare ulteriormente le porte.

1. ➞ Aprire completamente le ante.
 - ➞ Le ante si innestano dietro gli adattatori per blocco ante.
2. ➞ Fissare ulteriormente le porte quando il carrello viene lavato in impianti di lavaggio per carrelli con piattaforme rotanti.
3. ➞ Svuotare completamente il carrello armadiato, compreso il balaustino di sicurezza del tetto.
4. ➞ Scaricare completamente l'acqua di condensa dal sistema di refrigerazione N'Ice & Easy.
5. ➞ Chiudere il tetto del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy.
 - ➞ Il carrello armadiato è pronto per il lavaggio.

Dopo il lavaggio

1. ➞ Il carrello deve essere privo di detersivi e disinfettanti.
2. ➞ Ispezionare il corpo, le ante, le ruote e i fermi del carrello armadiato per verificare che non vi siano danni causati dal processo di lavaggio. Utilizzare solo carrelli armadiati tecnicamente perfetti.
3. ➞ Far raffreddare ed asciugare bene il carrello con le ante aperte per 10-15 minuti.
4. ➞ Asciugare completamente il carrello armadiato. La fuoriuscita di acqua provoca un pericolo di scivolamento.
5. ➞ Inserire gli inserti in plastica del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy nella posizione superiore.
 - ➞ Il carrello armadiato è pronto per l'uso.

7.8 Disinfezione

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

AVVISO

Danni al materiale

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

- Osservare le indicazioni del produttore del disinfettante.

8 Manutenzione e riparazione

AVVERTIMENTO

Personale non qualificato

Pericolo dovuto a una manipolazione scorretta dei componenti meccanici.

- Solo personale specializzato può eseguire lavori di manutenzione.

8.1 Intervalli di manutenzione

A seconda delle sollecitazioni, controllare regolarmente il corretto funzionamento del carrello armadiato. Il produttore raccomanda l'ispezione e la manutenzione periodiche dei seguenti componenti.

Intervallo	Intervento di manutenzione	Personale
ogni sei mesi	Carrello armadiato completo	Gestore
	■ Controllo visivo ■ Danni meccanici	
Annualmente	Pedali centrali	Tecnico addetto alla manutenzione
	■ Funzionalità	
	Ruote e fermi	Tecnico addetto alla manutenzione
	■ Funzionalità ■ Danni meccanici	
	Guarnizioni	Tecnico addetto alla manutenzione
	■ Efficacia delle guarnizioni delle porte	

8.2 Diagnosi dei guasti

Diagnosi dei guasti

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

Descrizione inconveniente	Causa	Rimedio
L'apparecchio di trasporto si dirige a sinistra o a destra durante il trasporto	Cuscinetto delle ruote danneggiato	Sostituire le ruote
Rumore durante lo scorrimento delle ruote	Cuscinetto delle ruote danneggiato	Sostituire le ruote
Un fermo della ruota non è efficace	Fermo usurato	Sostituire il fermo
Le ante non si chiudono correttamente	Guarnizione dell'anta difettosa	Sostituire la guarnizione dell'anta
	Molla di trazione del dispositivo di chiusura a 2 punti difettosa	Sostituire la molla di trazione
Sistema di refrigerazione N'Ice & Easy: Il coperchio si apre/chiude male	Asta del pistone sporca	Pulire l'asta del pistone
Il coperchio del sistema di refrigerazione N'Ice & Easy non viene tenuto aperto	Molle a gas difettose	Sostituire le molle a gas
Sistema di refrigerazione N'Ice & Easy: L'acqua di condensa fuoriesce nonostante la valvola di scarico sia chiusa	Valvola di scarico difettosa	Sostituire la valvola di scarico
Sistema di refrigerazione N'Ice & Easy: L'acqua non fuoriesce nonostante la valvola di scarico sia aperta	Valvola di scarico ostruita	Con valvola di scarico aperta pulire con uno strumento idoneo, ad es. uno spazzola flessibile per bottiglie o un filo metallico

8.3 Riparazione e pezzi di ricambio

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

8.4 Rimessa in funzione

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

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

9 Smaltimento



Contribuite a proteggere il nostro ambiente. Riciclare i materiali.

- Far smontare e smaltire il carrello armadiato dalle aziende addette al riciclaggio. Tutti i materiali sono riutilizzabili.

Personale:

- Tecnico addetto alla manutenzione

Smaltire il prodotto mettendo in atto i seguenti passaggi.

➡ Consegnare i componenti nei centri di smaltimento controllati.

HUPFER

Gebruikershandleiding



Dienbladentransportwagens

DTW

Voor het begin van alle werkzaamheden de handleiding lezen!

Gegevens van de fabrikant

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

Documentinformatie

Laatste actualisatie: 12.08.2024
Index: 2, nl_NL

Alle teksten, afbeeldingen en grafische ontwerpen zijn auteursrechtelijk beschermd. Reproductie, verspreiding en tentoonstelling worden alleen voor bedrijfsinterne doeleinden vrijgegeven. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2024

Inhoudsopgave

1	Algemene informatie	5
1.1	Productinformatie	5
1.2	Doelgroep	5
1.3	Symbolen	6
2	Productbeschrijving	6
2.1	Functie	6
2.2	Overzicht	7
2.3	Uitrustingsopties	10
2.4	Varianten	11
2.5	Uitrustingsopties	11
2.6	Technische gegevens	12
2.7	Typeplaatje	13
3	Veiligheidsinformatie	13
3.1	Beoogd gebruik	13
3.2	Verkeerd gebruik	14
3.3	Veiligheidsinstructies	14
3.3.1	Algemeen	14
3.3.2	Transport	14
3.3.3	Bedrijf en bediening	15
3.3.4	Reiniging	15
3.3.5	Onderhoud	15
3.3.6	Veiligheidsvoorzieningen	16
4	Transport	16
4.1	Levering	16
4.2	Transport binnen het bedrijf	17
4.3	Heffen	17
5	Inbedrijfstelling	18
6	Bediening	19
6.1	Deuren openen en sluiten	19
6.2	Transportwagen verplaatsen	20
6.3	Voedsel koud houden	24
6.4	Vullen met dienbladen	27
6.5	Dienbladen verwijderen	28

6.6	Bediening beëindigen	29
6.7	Procesketen met N'Ice & Easy-koeling	29
7	Verzorging en reiniging	31
7.1	Onderhoudsinstructies	31
7.2	Reinigingsintervallen	31
7.3	Toegestane reinigingsmethoden	31
7.4	Toegestande reinigingsmiddelen	33
7.5	Materiaalcompatibiliteit	35
7.6	Handmatig reinigen	35
7.7	Machinaal reinigen	37
7.8	Ontsmetten	41
8	Onderhoud en reparatie	41
8.1	Onderhoudsintervallen	41
8.2	Foutendiagnose	42
8.3	Reparatie en reserveonderdelen	42
8.4	Weer in gebruik nemen	42
9	Afvalverwerking	43

1 Algemene informatie

1.1 Productinformatie

Productnaam	Dienbladentransportwagens
Producttypes	DTW/E, DTW/M, DTW/V

1.2 Doelgroep

Deze gebruikershandleiding is gericht aan de volgende personen-groepen die de genoemde activiteiten met of aan het product uitvoeren:

Onderhoudsmonteur

- Onderhoudswerkzaamheden die betrekking hebben op het mechanische systeem of vakkundige werkzaamheden aan het elektrisch systeem, het koel- of verwarmingssysteem
- eenvoudige reparaties
- overeenkomstig opgeleide medewerkers van de klant of een medewerker van de fabrikant

Operator

De operator of een bevoegd persoon moet de werkzaamheden uitvoeren.

- Toestand van de hele transportwagen controleren
- De behoefte aan onderhoud vaststellen

1.3 Symbolen



GEVAAR

“Gevaar” geeft een gevaarlijke situatie aan die direct tot ernstig of dodelijk letsel leidt.



WAARSCHUWING

“Waarschuwing” geeft een gevaarlijke situatie aan die tot ernstig letsel kan leiden.



VOORZICHTIG

“Voorzichtig” geeft een gevaarlijke situatie aan die tot licht tot gemiddeld letsel kan leiden.



AANWIJZING

“Aanwijzing” geeft een gevaarlijke situatie aan die tot materiële schade kan leiden.



“Opmerkingen” geven tips voor het juiste gebruik van het product.

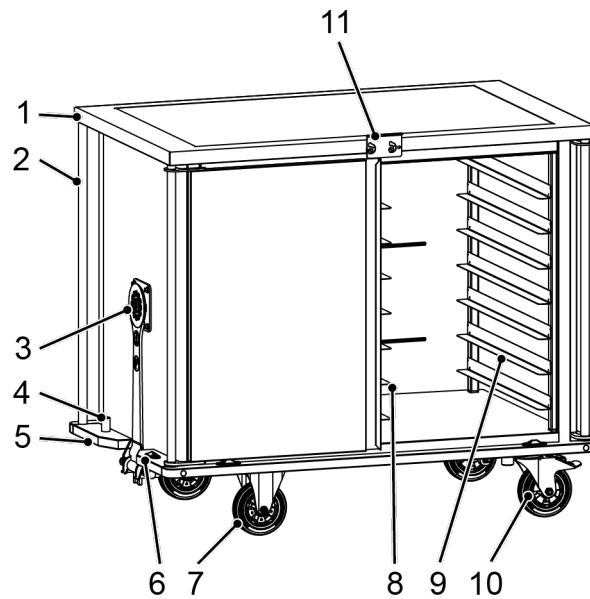
2 Productbeschrijving

2.1 Functie

De dienbladentransportwagens transporteren maaltijden op dienbladen. Dienbladentransportwagens met koeling houden maaltijden tijdens het transport en tot regeneratie en serveren koud. In dienbladentransportwagens, die compatibel zijn met een inductie-aankoppelstation, kunnen maaltijden worden geregenereerd wanneer de dienbladentransportwagens aan het inductie-aankoppelstation zijn gekoppeld.

2.2 Overzicht

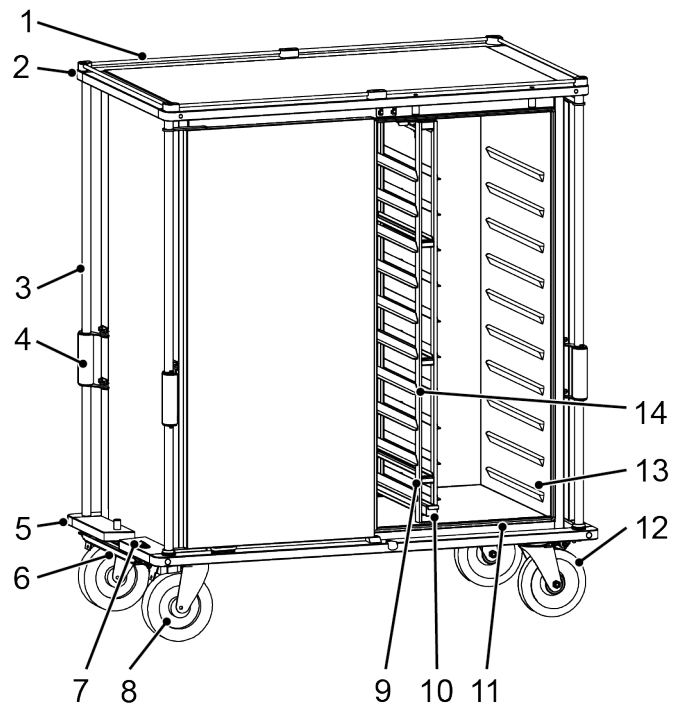
Overzicht DTW/E



Afb. 1: Overzicht DTW/E

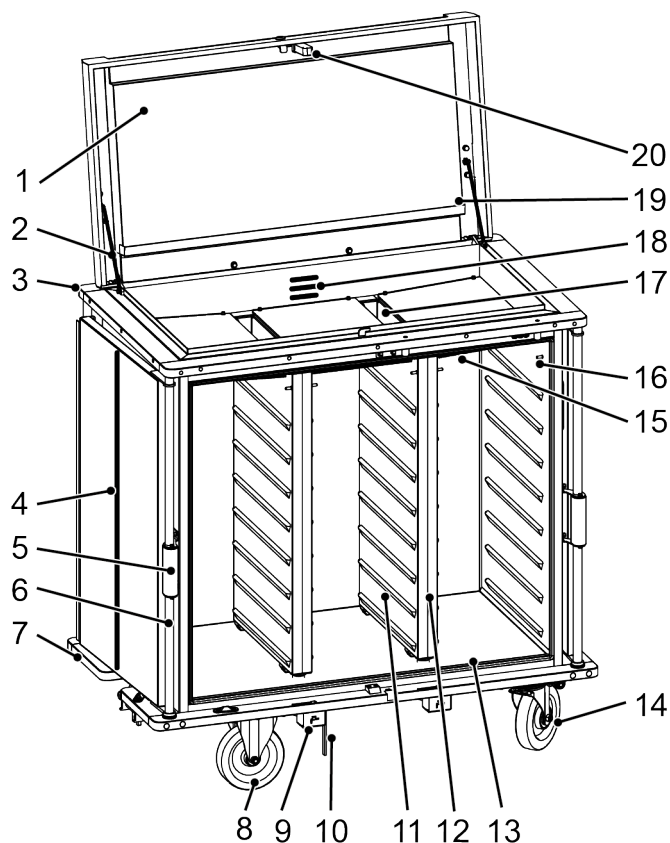
- 1 Dak
- 2 Duwbeugel
- 3 Trekhaak, wrijvingsgedempt¹
- 4 Aanslag voor deuren
- 5 Chassis met stootrand
- 6 Verlengstuk
- 7 Bokwiel
- 8 Middenwand als geleidingsframe
- 9 Inschuifposities geleidingsframe
- 10 Zwenkwiel
- 11 Transportsluiting

¹Optionele uitrusting

Overzicht DTW/M.*Afb. 2: Overzicht DTW/M.*

- 1 Dakgalerij¹
- 2 Dak met stootlijst¹
- 3 Duwbeugel
- 4 Vrachtwagen-transportbeveiliging¹
- 5 Chassis met stootrand
- 6 Centrale blokkeerrem voor richtingsfixatie¹
- 7 Verlengstuk
- 8 Zwenkwiel met richtingsfixatie¹
- 9 Inschuifpositie voor koelpellets¹
- 10 Opvangbak voor condensaat
- 11 Deurafdichting
- 12 Zwenkwiel met blokkeerrem¹
- 13 Rib
- 14 Middenwand met inschuifposities als L-rail

¹Optionele uitrusting

Overzicht DTW/V.*Afb. 3: Overzicht DTW/V.*

- 1 N'Ice & Easy dak¹
- 2 Flap ondersteuning¹
- 3 Dak met stootlijst¹
- 4 Deur met lijst voor luchtgeleiding
- 5 Vrachtwagen-transportbeveiliging¹
- 6 Duwbeugel
- 7 Chassis met stootrand
- 8 Bokwiel
- 9 Afvoerklep voor ijsreservoir¹
- 10 Aardingsband¹
- 11 Rib¹
- 12 Middenwand
- 13 Deurafdichting
- 14 Zwenkwiel
- 15 Koelribben van de N'Ice & Easy-koeling¹
- 16 Pen voor luchtgeleiding¹
- 17 Zeefinzetstuk en ijshoeveelheidsbegrenzer¹
- 18 Vulniveau-indicatie van de N'Ice & Easy-koeling
- 19 Opvanggoot voor condensaat¹
- 20 Slot en klembeveiliging¹

¹Optionele uitrusting

2.3 Uitrustingsopties

Corpus	Van roestvrij staal, aan alle zijden gesloten. Dubbelwandige transportwagens zijn geïsoleerd.
Stootbescherming	Chassis met rondom stootbeschermingslijst van kunststof.
Binnenkant	Met compartimenten om dienbladen in te schuiven. Bij de varianten DTW/M en DTW/V dient de bodemplaat met opstaande rand bij de deuropening als bescherming tegen druppelen.
Verrijdbaar onderstel	van roestvrij staal is solide, torsiestijf en geschikt voor transport buitenshuis en per vrachtwagen.
Wielen	Met de vastgeschroefde aanschroefplaten wordt de wielvervanging vereenvoudigd. De wieluitvoering voldoet aan de norm DIN 18867-8.
Zwenkwielen	Met blokkeerremmen, geactiveerde blokkeerremmen voorkomen dat de wielen zwenken en draaien.
Schuifstangen	Aan elke hoek, voor het trekken en schuiven van de transportwagens.
Deuren	Met dichtingen die de binnenkant beschermen tegen stof en vuil. DTW/M en DTW/V: De transportveilige 2-punt-vergrendeling van de deuren is met één hand te bedienen. DTW/E: Een verlengstuk houdt de deuren gesloten.

2.4 Varianten

Model	DTW/E	DTW/M	DTW/V
Bouwwijze	Enkelwandig	Dubbelwandig	Dubbelwandig
		Modulaire constructie	Naadloos gelast interieur
Isolatie	--	Standaarduitvoering	Standaarduitvoering
Koeling			
Zonder koeling	Standaarduitvoering	Standaarduitvoering	Standaarduitvoering
Passieve koeling	--	Optie	Optie
N'Ice&Easy-koeling	--	Optie	Optie
Dienbladen			
Euronorm	Optie	Optie	Optie
Gastronorm	Optie	Optie	Optie
1/2-euronorm	Optie	Optie	Optie
Veskanorm	Optie	--	--
Dienblad-inschuifposities			
Plaatsing over de smalle zijde	Optie	Optie	Optie
Plaatsing over de brede zijde	Optie	Optie	Optie
Geleidingsframe met profielen	Standaarduitvoering	--	--
Ribben	--	Standaarduitvoering	Standaarduitvoering

2.5 Uitrustingsopties

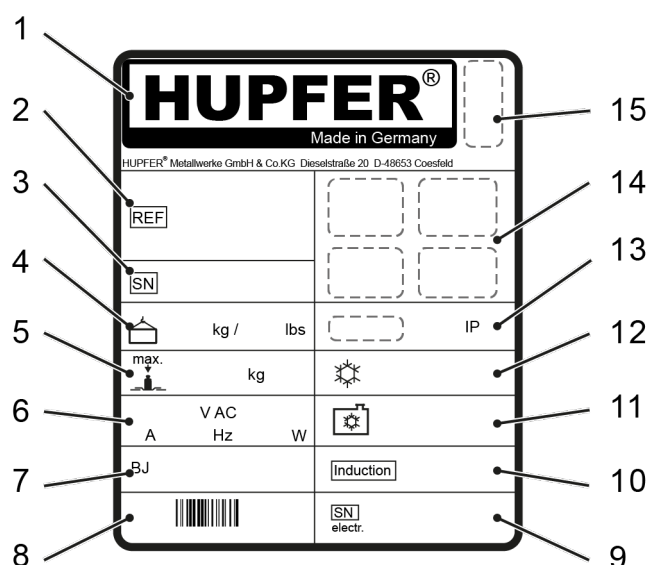
Dakgalerij	Op het wagendak, voor het vastzetten van goederen die op het dak moeten worden vervoerd.
Transportsluiting	Voor het beveiligen van de deuren tijdens het transport.
Papierklem	Voor vastklemmen van documenten en informatie.
Zwenkwielen met richtingsfixatie	De bediende richtingsfixatie fixeert de wielen in de richting "rechtuit".
Centrale blokkeerrem	Voor gelijktijdige voetbediening van de centrale blokkeerrem of de richtingsfixatie van de zwenkwielen.
Trekhaak	Koppeling en trekhaak, voor verbinden en voorttrekken van meerdere transportwagens, beschikbaar als standaard of als wrijvingsgedempte versie.
Vrachtwagen-transportbeveiliging	Voor de veilige bevestiging van de transportwagens op een laadvlak van een vrachtwagen.
Dienbladinschuifposities	Voor de maten Dienblad Euronorm 530×370 mm

	½ Euronorm dienblad 325 x 265 mm
	Gastronorm-dienblad 530 × 325 mm
	Veska-norm dienbladen, alleen voor DTW/E
Hoogteraster	97 mm
	105 mm
	115 mm
Dienbladuitlijning	Inschuiven in dwarsrichting
	Plaatsing over de smalle zijde
Passieve koeling	Door koelpellets van het formaat GN-1/1 (530 × 325 mm); doorgevroren koelpellets worden in een inschuifrek binnen in de wagen geplaatst. De opname van de koelpellet dient tegelijkertijd als condensaatgoot. Alleen DTW/M en DTW/V.
N'Ice & Easy-koeling	Door schilferijs, onder het open te klappen dak bevindt zich het reservoir voor schilferijs. Afvoer van dooiwater via een aftapventiel aan de onderkant van de wagen. Alleen DTW/M en DTW/V.

2.6 Technische gegevens

Technische gegevens variëren afhankelijk van de uitvoering en de uitrustingsmogelijkheden van het apparaat. De basisgegevens zijn te vinden op het typeplaatje dat op het product is aangebracht. Verdere productspecifieke gegevens zijn te vinden op het productinformatieblad.

2.7 Typeplaatje



Afb. 4: Typeplaatje

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 Fabrikant en adres | 9 Elektrisch serienummer |
| 2 Typeaanduiding en artikelnummer | 10 Frequentie inductie |
| 3 Ordernummer | 11 Koelmiddel |
| 4 Totaalgewicht | 12 Koelvermogen |
| 5 Totaal draagvermogen | 13 Beschermingstek |
| 6 Elektrische aansluiting | 14 evt. goedkeuringsmerk/CE-merkteken |
| 7 Bouwjaar | 15 Afgedankte apparaten afvalverwerking |
| 8 Artikelnummer als streepjescode | |

3 Veiligheidsinformatie

3.1 Beoogd gebruik

De dienbladentransportwagen dient voor het transport van maaltijden op dienbladen. Dienbladentransportwagen met een passieve of N'Ice & Easy-koeling kunnen maaltijden tijdens het transport koelen.

Voorwerpen mogen worden getransporteerd op transportwagens met een omlopende galerij op voorwaarde dat ze stevig worden vastgezet in geschikte transportcontainers en worden beveiligd tegen vallen met een antislip onderlaag. Het wagendak mag met maximaal 20 kg belast worden.

Het gebruik volgens de voorschriften omvat de voorgeschreven werkwijze, het naleven van de aangegeven specificaties, het gebruik van de meegeleverde of extra verkrijgbare originele accessoires. Elk ander gebruik van de transportwagen geldt als verkeerd gebruik.

3.2 Verkeerd gebruik

Het vervoer van levende wezens is in strijd met de bestemming. Personen mogen niet op of in de transportwagens zitten of staan.

Transportwagens zonder omlopende galerij zijn niet bedoeld als opslagruimte voor voorwerpen. Galerijbeugels zijn niet geschikt als duwbeugel voor het schuiven of trekken van transportwagens.

Transportwagens mogen uitsluitend met gesloten deuren en uitsluitend aan de duwbeugels worden verplaatst. Galerijbeugels zijn niet geschikt om te duwen of te trekken en kunnen beschadigd raken.

Het ijsreservoir van de N'Ice & Easy-koeling mag maximaal tot aan de bovenste niveaumarkering worden gevuld. Het overschrijden van de maximale vulhoogte leidt tot schade. Het schilferijs mag alleen los worden bijgevuld. Gecomprimeerd schilferijs leidt tot beschadiging.

Bij verkeerd gebruik aanvaarden de fabrikant en leveranciers geen aansprakelijkheid voor hieruit voortkomende schade. Schade door onjuist gebruik leidt tot het verlies van de aansprakelijkheid en de garantie.

3.3 Veiligheidsinstructies

3.3.1 Algemeen

De transportwagen mag alleen in een onberispelijke toestand, veiligheids- en gevarenbewust, volgens de voorschriften en onder naleving van de gebruiksaanwijzing gebruikt worden.

Alle bedieningselementen moeten in een technisch onberispelijke en veilig functionerende toestand zijn.

Voor elke inbedrijfstelling moet de transportwagen op uiterlijk zichtbare beschadigingen en gebreken gecontroleerd worden. Informeer bij optredende beschadigingen onmiddellijk de bevoegde personen en schakel de transportwagen uit.

Veranderingen of ombouw zijn alleen in overleg met de fabrikant en diens schriftelijke toestemming toegestaan.

Transportwagens kunnen zelfstandig en ongecontroleerd in beweging komen als de wielen niet met blokkeerremmen zijn vergrendeld en de richtingsfixatie in werking is gesteld.

3.3.2 Transport

Bij verlaadwerkzaamheden alleen hijswerktuigen en lastophangmiddelen die voor het totaalgewicht van de te hijsen apparatuur goedgekeurd zijn.

Alleen transportwagens gebruiken die zijn goedgekeurd voor het gewicht van het apparaat.

3.3.3 Bedrijf en bediening

Transportwagens kunnen zelfstandig en ongecontroleerd in beweging komen als de wielen niet met blokkeerremmen zijn vergrendeld. Beveilig de stilstaande transportwagen tegen weggrollen.

Niet op een hellende ondergrond parkeren. Transportwagens alleen met ontgrendelde blokkeerremmen verplaatsen. Door rijden met vergrendelde blokkeerremmen raakt het verrijdbare onderstel beschadigd. Blokkeerremmen zijn geen remmen. Gebruik blokkeerremmen als de transportwagen stilstaat.

Maak de richtingsfixatie alleen kortstondig los wanneer de transportwagen stilstaat en zich op horizontale vlakken bevindt, bijvoorbeeld om hem zijwaarts te verplaatsen.

De route overzien en de transportwagen met vooruitziende blik verplaatsen, bijvoorbeeld door de transportwagen te laten trekken. Op kinderen, personen en obstakels letten. Rijd niet met de transportwagen over trappen. Beweeg de transportwagen op helling met twee personen.

Verplaats de beladen transportwagen alleen met gesloten deuren om te voorkomen dat de dienbladen of de serviesonderdelen eruit vallen.

Kantelende transportwagens nooit opvangen. Transportwagens zijn zwaar en kunnen ernstig letsel veroorzaken. Beweeg de transportwagen met vooruitziende blik.

De dodemansrem mag alleen bij voorttrekken worden gebruikt. Bij gebruik van de dodemansrem in normaal bedrijf bestaat risico op kantelen.

3.3.4 Reiniging

Bij transportwagens met een N'Ice & Easy-dak bestaat bij het deksel gevaar voor letsel en knelgevaar voor armen en handen. Steek geen lichaamsdelen in het ijsreservoir. Bij noodzakelijke reinigingswerkzaamheden voorzichtig handelen.

Bij het reinigen in de wasinstallatie ervoor zorgen dat het interieur volledig leeg is en dat alle beweegbare onderdelen voldoende beveiligd zijn (N'Ice & Easy-dak, wagendeuren).

3.3.5 Onderhoud

Werkzaamheden om problemen op te lossen mogen alleen door onderhoudsmonteurs worden uitgevoerd.

Werkzaamheden aan de elektrische systemen mogen alleen door elektriciens uitgevoerd worden. De werkzaamheden moeten conform de elektrotechnische voorschriften uitgevoerd worden.

Werkzaamheden aan de koelinstallatie mogen alleen door servicemonteurs voor koeltechniek uitgevoerd worden. De werkzaamheden moeten in overeenstemming zijn met de regels voor koeling.

3.3.6 Veiligheidsvoorzieningen

Blokkeerremmen van de wielen. De blokkeerremmen moeten op de stilstaande transportwagen worden geactiveerd om ongecontroleerd rollen van de transportwagen te voorkomen.

Richtingsfixatie aan de zwenkwielen. De richtingsfixatie moet in werking worden gesteld bij verplaatsing en op hellende vlakken. Maak de richtingsfixatie alleen los voor zijwaartse verplaatsing.

4 Transport



WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar

Bij foutief transport of verkeerde transportmiddelen kan het apparaat kantelen, verschuiven of naar beneden vallen. Bij onvoldoende zekering bestaat gevaar voor ernstig letsel door bekneling en materiële schade aan het apparaat.

- Beveilig het apparaat tijdens het transport met de juiste transportbeveiligingen.
- Zet de uitlijning van de wielen in de “rechtuit”-richting.



AANWIJZING

Beschadiging van de blokkeerrem

Tijdens het transport per vrachtwagens beschadigen de optredende krachten de in werking gestelde blokkeerremmen.

- Beveilig de transportwagen met een doorschuifbeveiliging
- Maak de blokkeerrem tijdens het transport met een vrachtwagen los



Vrachtwagen-transportbeveiliging

Er is een uitrustingsoptie “vrachtwagen-transportbeveiliging” beschikbaar om de transportwagen tijdens het transport met de vrachtwagen te beveiligen.

4.1 Levering

De levering wordt door een expeditiebedrijf uitgevoerd, zodat het transportpersoneel van het expeditiebedrijf verantwoordelijk is voor de zekering van de lading tijdens de transportroute. Vanaf het afleverpunt kan de transportwagen op de gemonteerde wielen verplaatst worden.

4.2 Transport binnen het bedrijf



WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar

Ongecontroleerd rollende transportwagens kunnen mensen verpletteren.

- Laat het apparaat nooit onbeheerd rollen.
 - Rijd niet op of af hellingen tenzij u de transportwagen kunt controleren. Indien nodig een tweede persoon inzetten.
 - Parkeer de transportwagen alleen op horizontale oppervlakken.
 - Beveilig de transportwagen bij het neerzetten altijd met de blokkeerremmen tegen wegglijden.
 - Zet de uitlijning van de wielen in de "rechtuit"-richting.
-

Alleen transportwagens gebruiken die zijn goedgekeurd voor het totaalgewicht van het apparaat.

1. ➡ Sluit de deuren.
2. ➡ Maak de blokkeerremmen los.
3. ➡ Zet de uitlijning van de wielen in de "rechtuit"-richting.

4.3 Heffen

De transportwagen heeft geen aanslagpunten voor het bevestigen van ogen of dergelijke hefhulpen.

Transporteer de transportwagen indien mogelijk altijd staand. Het heffen kan bijvoorbeeld met een hoogwerker gebeuren.

5 Inbedrijfstelling



WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar

Ongecontroleerd rollende transportwagens kunnen mensen verpletteren.

- Laat het apparaat nooit onbeheerd rollen.
- Rijd niet op of af hellingen tenzij u de transportwagen kunt controleren. Indien nodig een tweede persoon inzetten.
- Parkeer de transportwagen alleen op horizontale oppervlakken.
- Beveilig de transportwagen bij het neerzetten altijd met de blokkeerremmen tegen wegglijden.
- Zet de uitlijning van de wielen in de "rechtuit"-richting.



AANWIJZING

Bedieningspersoneel instrueren

Het bedieningspersoneel moet voor de inbedrijfstelling worden geïnstrueerd over de juiste bediening van het apparaat.



Help ons om ons milieu te beschermen. Scheid de verpakkingsmaterialen en recycleer de materialen. Verwerk als afval:

- verpakkingen en folies in de (gele) recyclingbak.
- kartonnen verpakkingen en papier in de papierbak.

Reinig de transportwagen voor het eerste gebruik grondig (zie reinigingsinstructies).

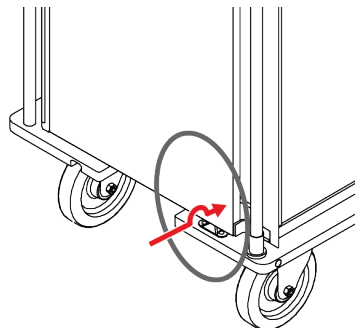
→ Controleer de functies van de transportwagen:

- werking van alle mechanische onderdelen.
- werking van de bedieningselementen.
- werking van de blokkeerremmen.
- werking van de richtingsfixatie

6 Bediening

6.1 Deuren openen en sluiten

Verlengstuk



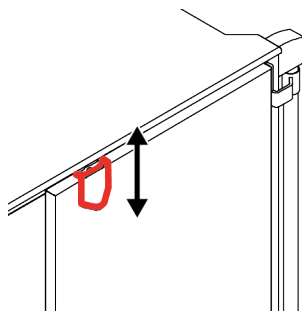
Voor het vergrendelen van de geopende deuren zijn op de onderste stootranden verlengstukken aangebracht.

1. → Open de deuren.
2. → Sla de deuren zo ver open dat de deuren achter de verlengstukken vastklikken.

Bij de variant TTW/E zijn ook voor het vergrendelen van de gesloten deuren verlengstukken op de stootranden aangebracht.

1. → Sluit de deuren.
2. → Sla de deuren zo ver open dat de deuren achter de verlengstukken vastklikken.

2-punt-vergrendeling

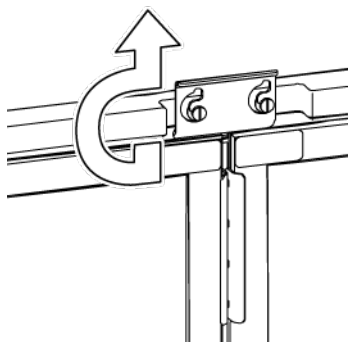


Transportwagens hebben een 2-punt-vergrendeling voor het veilig sluiten van de deuren.

- Til de hendel omhoog.
- ➡ U kunt de deuren openen of sluiten.

Wanneer u de deuren sluit, moet de hendel goed achter de vergrendeling vastklikken.

Transportsluiting



De transportsluiting biedt extra bescherming van de deuren tegen onbedoeld openspringen van de deuren, bijvoorbeeld bij het transport op vrachtwagens.

U kunt de transportsluiting openen.

- Open de transportsluiting zoals aangegeven in de afbeelding.
- ➡ U kunt de deuren aan de deurvergrendeling openen.

U kunt de transportsluiting sluiten.

- Sluit de transportsluiting in de omgekeerde volgorde.
- ➡ De deuren zijn bovendien vergrendeld.

6.2 Transportwagen verplaatsen



WAARSCHUWING

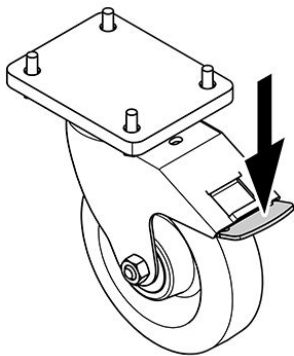
Beknellingsgevaar

Ongecontroleerd rollende transportwagens kunnen mensen verpletteren.

- Laat het apparaat nooit onbeheerd rollen.
- Rijd niet op of af hellingen tenzij u de transportwagen kunt controleren. Indien nodig een tweede persoon inzetten.
- Parkeer de transportwagen alleen op horizontale oppervlakken.
- Beveilig de transportwagen bij het neerzetten altijd met de blokkeerremmen tegen wegglijden.
- Zet de uitlijning van de wielen in de "rechtuit"-richting.

Blokkeerrem activeren

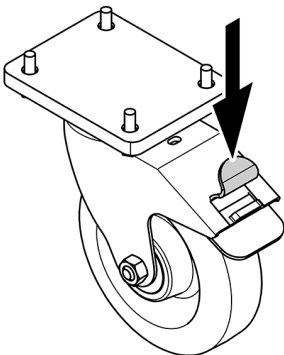
Zwenkwielen met blokkeerremmen kunnen de draai- en zwenkbeweging van het wiel blokkeren. Als de blokkeerremmen van beide zwenkwielen worden geactiveerd, is de transportwagen beveiligd tegen weggrollen.



→ Bedien de blokkeerremmen zoals links afgebeeld.

- ➡ Het wiel blokkeert de draai- en zwenkbeweging.

Blokkeerrem ontgrendelen



→ Maak de blokkeerremmen los zoals links afgebeeld.

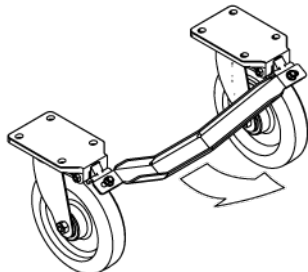
- ➡ Het wiel kan draaien en zwenken.

Centrale blokkeerrem activeren

Optioneel hebben de transportwagens een centrale blokkeerrem. Met de centrale blokkeerrem worden tegelijkertijd de blokkeerremmen van beide zwenkwielen geactiveerd. De centrale blokkeerrem is voorzien van het opschrift *[Stop]*.

→ Bedien de blokkeerremmen zoals links afgebeeld.

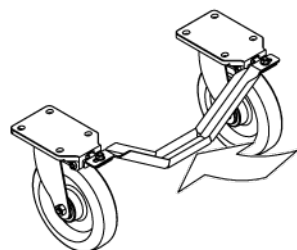
➡ Het wiel blokkeert de draai- en zwenkbeweging.



Centrale blokkeerrem losmaken

→ Maak de blokkeerremmen los zoals links afgebeeld.

➡ De wielen kunnen draaien en zwenken.



Richtingsfixatie activeren



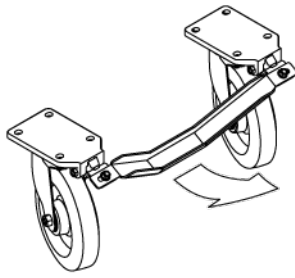
WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar

Transportwagens met losgeraakte richtingsfixatie slingeren tijdens het rijden. Op hellende vlakken kunnen transportwagens met losgeraakte richtingsfixatie zich zelfstandig en ongecontroleerd in beweging zetten, bijv. op laadperrons. Als de transportwagen ongecontroleerd rijdt, bestaat door het gewicht het gevaar dat personen door botsingen of beknellen gewond raken.

- Activeer de richtingsfixatie van de wielen.
- Maak de richtingsfixatie alleen los wanneer de transportwagen stilstaat en op horizontale oppervlakken.

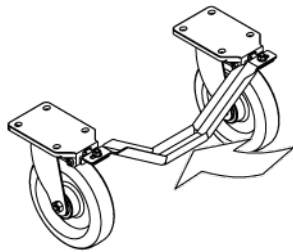
Optioneel hebben de transportwagens een centrale blokkeerrem. De wielen worden met de "rechtuit"-richting via de centrale blokkeerrem vastgezet.



- Vergrendel de richting van de wielen zoals links weergegeven.
- ➡ Met vergrendelde richting van de wielen stabiliseert het rijgedrag van de transportwagen op langere rijafstanden.
 - ➡ De richtingsfixatie vergrendelt hoorbaar.

Richtingsfixatie lossen

Maak de richtingsfixatie alleen los om in krappe ruimtes te manoeuvreren, bijv. voor zijwaartse verplaatsing. Activeer vervolgens de richtingsfixatie weer.



- Maak de richting van de wielen los zoals links weergegeven
- ➡ De wielen kunnen zich weer vrij bewegen.

Door middel van de duwbeugels bewegen



WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar

Ongecontroleerd rollende transportwagens kunnen mensen verpletteren.

- Laat de transportwagen nooit onbeheerd rollen.
- Rijd niet op of af hellingen tenzij u de transportwagen kunt controleren. Indien nodig een tweede persoon inzetten.
- Parkeer de transportwagen alleen op horizontale oppervlakken.
- Beveilig de transportwagen bij het neerzetten altijd met de blokkeerremmen tegen wegglijden.
- Zet de uitlijning van de wielen in de "rechtuit"-richting.

! AANWIJZING

Deurvergrendeling controleren

Bij een niet correcte transportsluiting kunnen de deuren ongecontroleerd openspringen en voorwerpen uit de binnenkant van de transportwagens vallen.

- Controleer voor elke rit of de deuren correct zijn afgesloten.

1. ➞ Sluit de deuren.
2. ➞ Maak de blokkeerremmen los.
3. ➞ Verplaats de transportwagens door middel van de duwbeugels.
4. ➞ Zorg ervoor dat de weg vrij is.
5. ➞ Verplaats de transportwagens alleen over vlakke, droge en draagkrachtige oppervlakken.
6. ➞ Verplaats de transportwagens op hellende vloeren altijd met twee personen.
7. ➞ Beveilig de stilstaande transportwagens met de blokkeerremmen.

Beweeg naar de trekhaak

VOORZICHTIG

Kantelgevaar

Zwaar beladen transportwagens kunnen bij het voorttrekken slingeren en omkantelen.

- Verlaag de snelheid van het voorttrekken.

Gebruiksaanwijzing trekhaak



Er is een aparte gebruiksaanwijzing voor de bediening van de transportwagens met trekhaken.

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor de trekhaak voor de bediening ervan.

Transportwagens kunnen optioneel worden uitgerust met trekhaken (ingedeeld volgens VDI 2406).

Max. snelheid	4 km/h
Max. treklengthe	3 transportwagens + trekkend voertuig
Min. trajectbreedte	2,5 m
Trekkend voertuig	Geschikt conform DIN 15172 en VDI 3973
Bevestigingshoogte	Volgens VDI 2406 ■ Trekhaak parallel aan de rijbaan ■ Verticale afwijking max. 10% van de lengte van de trekhaak
Eisen aan de ondergrond	■ Vlak ■ Droog ■ Voldoende draagvermogen, bijvoorbeeld beton of asfalt

Door hogere snelheden en langere treklengthen stijgen de belasting en het risico op ongevallen. De fabrikant sluit de garantie en de aansprakelijkheid voor snelheden en treklengthen uit wanneer de bovengenoemde, verzekerde waarden worden overschreden.

➔ Verlaag de treksnelheid als een van de omstandigheden verandert.

Op eigen verantwoordelijkheid en met uitsluiting van de garantie kan de exploitant voor zijn omgevingsparameters hogere snelheden en treklengthen vrijgeven als aan de normen aangepaste tests de veiligheid bevestigen. Neem de volgende normen in acht.

- DIN 15172 "Gemotoriseerde transportwagens, trekkers en trekkende transportwagens; trekvermogen en aanhangwagenbelasting"
- VDI 3973 "Gemotoriseerde transportwagens - sleeptreinen met niet-geremde aanhangwagens"

6.3 Voedsel koud houden

N'Ice & Easy-koeling



WAARSCHUWING

Verontreiniging van de hygiënische zone

Wanneer een wagen zonder voorbereiding naar de hygiënische zone wordt gebracht, brengt deze de hygiënische toestand van de zone in gevaar.

- Breng de transportwagen alleen naar de hygiënische zone wanneer de wagen is gereinigd, het dooiwater is afgetapt en het ijsreservoir is bijgevuld.

Een transportwagen met N'Ice & Easy-koeling is in de bedrijfstoestand continu gekoeld, dus 24 uur per dag. Het schilferijs wordt met een temperatuur van ca. -7 °C geproduceerd en in het ijsreservoir bijgevuld. Tijdens de bedrijfscyclus wordt het dooiwater meerdere keren per dag via een aftapventiel aan de onderkant afgetapt en nieuw schilferijs in

het ijsreservoir bijgevuld. Het aantal dagelijkse schilferijs-navullingen moet aan de omgevingsfactoren worden aangepast, bijvoorbeeld bij hoge temperaturen. Het regelmatig bijvullen van het ijs en het verwijderen van het dooiwater leiden tot een permanente temperatuur van ca. 0 °C in het ijsreservoir van de wagen.

Het ijsreservoir beschikt over drie niveaumarkeringen. De bovenste markering geeft de maximale vulhoogte aan. Als het schilferijs hoger wordt bijgevuld, kan het deksel niet meer worden gesloten. Het ijs mag niet worden samengeperst. De onderste twee markeringen geven de vulhoogte aan en hebben geen verdere functie.

- Gebruik alleen schilferijs van water met drinkwaterkwaliteit.
- Tap het dooiwater regelmatig uit het ijsreservoir af.
- Vul het ijsreservoir regelmatig bij.
- Vul het ijsreservoir maximaal bij tot aan de bovenste niveaumarkering.
- Als het ijsreservoir volledig is ontdooid, reinig en ontkalk het ijsreservoir dan alvorens de transportwagen weer in gebruik te nemen.

Ijsreservoir vullen



VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar

Bij het sluiten van het N'Ice & Easy-dak bestaat beknellingsgevaar voor de armen en handen.

- Steek uw hand bij het sluiten niet in het ijsreservoir.
- Zet het deksel vast als u uw hand in het ijsreservoir steekt.
- Let op omstanders.

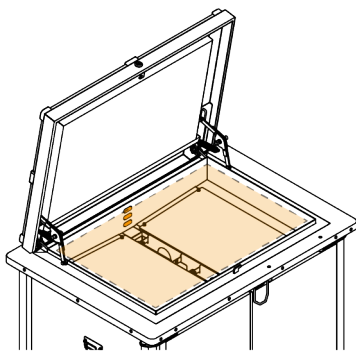


AANWIJZING

Beschadiging van de middenwand

Als het schilferijs met geweld in het ijsreservoir wordt gevuld, wordt het ijs samengeperst en oefent dit grote druk uit op de middenwand. De middenwand gaat bol staan, dienbladen passen niet meer in de inschuifposities en lasnaden kunnen scheuren.

- Laat het inzetstuk in het ijsreservoir.
- Verdeel het schilferijs losjes over het gehele oppervlak van het ijsreservoir.



1. ➔ Open het N'Ice & Easy-dak.
2. ➔ Vul het schilferijs maximaal bij tot aan de bovenste markering.
3. ➔ Verdeel het schilferijs gelijkmatig in het ijsreservoir.
4. ➔ Droog het gebied rond het ijsreservoir.
5. ➔ Desinfecteer het gebied rondom het ijsreservoir, indien nodig en volgens het interne hygiëneconcept.
6. ➔ Sluit het N'Ice & Easy-dak.

Het interieur moet ongeveer 1 seconde voorcoelen met de deuren gesloten.

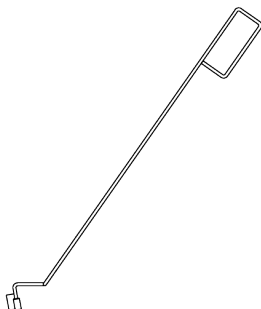
Tap tijdens het bijvullen altijd het dooiwater in het ijsreservoir af.

Dooiwater aftappen



De dooiwatersleutel kan alleen bij correct gesloten aftapventiel worden verwijderd.

Deuren kunnen alleen met uitgetrokken sleutel worden geopend en gesloten.



1. ➔ Sluit of open de deuren volledig.
2. ➔ Steek de dooiwatersleutel erin.
3. ➔ Open het aftapventiel.
4. ➔ Tap het dooiwater volledig af.
 - ➔ Het dooiwater is volledig afgetapt als er alleen nog druppels uit de aftapbuis komen.
5. ➔ Sluit de aftapventielen.
6. ➔ Herhaal de stap bij alle aftapventielen.

Passieve koeling



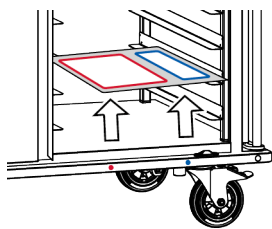
Voorkoelduur

De vereiste duur van de voorkoeling is afhankelijk van meerdere factoren (maten van het apparaat, omgevingstemperaturen, etc.). Aangegeven waarden voor de voorkoelduur zijn richtwaarden.

1. ➔ Schuif de doorgevroren koelpellets in de houders van de middenwand.
2. ➔ Sluit de deuren.

Het interieur moet ongeveer 1 seconde voorcoelen met de deuren gesloten.

6.4 Vullen met dienbladen



Dienbladrichting in acht nemen



Als de transportwagen wordt gekoppeld aan een inductie-aankoppelstation of als de transportwagen een N'Ice & Easy-koeling heeft, is er een voorgeschreven dienbladrichting.

- Kleurmarkeringen in de stootrand geven aan waar de koude en warme componenten moeten worden geplaatst.
- Let op de juiste richting van het dienblad.

Van onder naar boven beladen



Begin het beladen van de transportwagen gelijkmatig van onder naar boven en van links naar rechts.

- Vrije ribben en patiëntenkaarten zijn onmiddellijk zichtbaar.
- Laag zwaartepunt bij gedeeltelijke belading.
- De kou daalt en de koeling wordt effectief gebruikt.

Dienbladniveau volledig beladen



Het dienbladniveau van de transportwagen moet volledig zijn beladen, zodat de dienbladen hun positie kunnen behouden.

- Zorg ervoor dat de dienbladniveaus zijn gevuld met het volledige aantal dienbladen.

1. ➤ Activeer de blokkeerremmen.
 - ➡ De transportwagen is beveiligd tegen weggrollen.
2. ➤ Controleer de juiste richting van de dienbladen.
3. ➤ Schuif de dienbladen tot aan de aanslag in de geleidingen.
4. ➤ Laad de transportwagen van onder naar boven.
5. ➤ Controleer bij elk dienblad de juiste positie van servies, bestek en stolpen.
6. ➤ Sluit de wagendeuren.

6.5 Dienbladen verwijderen



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden

Bij verwarmde gerechten, verwarmingszones, borden en stolpen bestaat gevaar voor brandwonden.

- Vermijd direct contact met voedsel, verwarmingszones en borden.
- Verwijder en draag de dienbladen uitsluitend aan de buitenrand.
- Informeer de ontvangers op de hete onderdelen en delen.

1. ➞ Beveilig de stilstaande transportwagens met de blokkeerremmen.
2. ➞ Open de deuren.
 - ➞ U kunt de dienbladen verwijderen en verdelen.

Transportwagen terugbrengen



AANWIJZING

Klemmende dienbladen

Gestapelde dienbladen klemmen in de inschuifposities.

- Laad de transportwagen met slechts een dienblad per inschuifpositie.



Vermijd onnodige vervuiling en beschadigingen bij het terugtransport van de dienbladen en het servies.

- Belaad de dienbladen alleen met de onderdelen uit de levering.
- Plaats het servies op de voorgeschreven posities.
- Dek het servies af met de stolpen.

Na de maaltijd kunnen de dienbladen met vuil servies worden verzameld en in de transportwagen naar de spoelinrichting worden getransporteerd.

1. ➞ Open de deuren volledig.
2. ➞ Belaad de transportwagen met het juiste aantal per inschuifpositie.
3. ➞ Transporteer alleen de onderdelen van de oplevering op de daarvoor bestemde posities.
4. ➞ Sluit de deuren.
 - ➞ De transportwagen is klaar voor terugtransport naar de spoelkeuken.

6.6 Bediening beëindigen

1. ➞ Beveilig de stilstaande transportwagens met de blokkeerremmen.
2. ➞ Verwijder alle dienbladen uit de binnenruimte.
 - ➞ De transportwagen is klaar om te worden schoongemaakt.

Passieve koeling

1. ➞ Verwijder de koelpellets.
2. ➞ Leeg de condenswaterbak.
3. ➞ Reinig de transportwagen.

N'Ice & Easy-koeling



VOORZICHTIG

Gevaar voor uitglijden

Afgetapt dooiwater uit het N'Ice & Easy-ijsreservoir vormt een gevaar voor uitglijden voor personen.

- Open het aftapventiel. alleen boven een vloerafvoer of een opvangbak.

1. ➞ Tap het dooiwater af.
2. ➞ Reinig het koellichaam in het interieur met een vochtige doek.
3. ➞ Droog het koellichaam met een droge doek.
4. ➞ Reinig de transportwagen.

6.7 Procesketen met N'Ice & Easy-koeling

N'Ice & Easy

De procesketen voor dienbladentransportwagens met een N'Ice & Easy-koeling bestaat uit de volgende onderdelen:

- Transportwagen voorbereiden
- Transportwagen in de hygiënisch zone beladen
- Levensmiddelen regenereren

Transportwagen voorbereiden

Voorwaarden	Stappen	Resultaat
■ Alle bewegende delen zijn uit de transportwagen genomen, bijvoorbeeld dienbladen, servies, manden	■ Transportwagen reinigen	■ De transportwagen bevindt zich in een hygiënische toestand
	■ Dooiwater aftappen	■ Het dooiwater is afgetapt
	■ IJreservoir bijvullen	■ De koeling is bijgevuld
	■ N'Ice & Easy-deksel reinigen	
	■ indien nodig desinfecteren	
Aanwijzing	Laad de transportwagen na de voorbereiding. De periode tussen voorbereiding en beladen moet zo kort mogelijk zijn.	

Beladen

Voorwaarden	Stappen	Resultaat
■ De transportwagen is gereinigd ■ Het dooiwater is afgetapt ■ Het ijsreservoir is bijgevuld ■ Het deksel is gereinigd	■ Transportwagen beladen	■ De transportwagen is met maaltijden gevuld
	■ Deuren sluiten	■ De deuren zijn gesloten
Aanwijzing	De transportwagen koelt de maaltijden tijdens het transport, de regeneratie en het verwijderen van de maaltijden. Tap bij hoge temperaturen of gedurende langere tijd tot de regeneratie het dooiwater een aantal keren af en vul de koeling indien nodig bij.	

Regeneratie (optioneel) en serveren

Voorwaarden	Stappen	Resultaat
■ De transportwagen is aangekoppeld, bijv. inductie-aankoppelinrichting ■ De deuren zijn gesloten	■ De maaltijden werden tot de regeneratie gekoeld	■ De maaltijden werden tot de regeneratie of het serveren gekoeld
	■ Regeneratie starten	■ De maaltijden werden op het geprogrammeerde tijdstip geregenereerd
Aanwijzing	De geregenereerde maaltijden kunnen worden verwijderd en verdeeld. De transportwagen dient ook voor het terugtransport van de dienbladen en het servies. Voer de voorbereiding van de transportwagen vlak voor het beladen uit.	

7 Verzorging en reiniging

7.1 Onderhoudsinstructies

N'Ice & Easy-koeling

Rond het deksel ontstaan zoutafzettingen.

→ Reinig het deksel en de scharnieren van de N'Ice & Easy-koeling regelmatig.

Op het koellichaam in de binnenruimte kan condenswater ontstaan.

→ Reinig het koellichaam dagelijks met een vochtige doek. Droog het koellichaam vervolgens.

Deurafdichtingen

De deurafdichtingen worden na verloop van tijd bros, bijvoorbeeld door grote temperatuurschommelingen.

→ Verzorg de deurafdichtingen regelmatig met in de handel verkrijgbare onderhoudsmiddelen voor silicone afdichtingen.

7.2 Reinigingsintervallen

Interval	Onderhoudstaak
Na elk gebruik	Schoonmaken van de transportwagens
Indien nodig en in overeenstemming met het interne hygiëneconcept	Reiniging van de behuizing
	Ontsmetting van de transportwagen
	Ontkalking van het N'Ice & Easy-ijsreservoir
Na elke bedrijfsonderbreking, bij verontreinigingen en volgens het interne hygiëneconcept	Desinfectie van het N'Ice & Easy-ijsreservoir

7.3 Toegestane reinigingsmethoden



VOORZICHTIG

Verspreiding van water

Natte en druipe transportwagens verspreiden water over de paden. Op natte paden is er een hoog risico op uitglijden.

- Droog de transportwagens na de reiniging.
- Verwijder water uit de binnenkant bijvoorbeeld door de transportwagen 5° te kantelen.

! AANWIJZING

Vervorming door hoge temperaturen

De gebruikte kunststoffen vervormen bij hoge temperaturen en lange contacttijden.

- Beperk de contacttijd tot max. 3 seconden.
- Beperk de temperatuur tot max. 120° C.

! AANWIJZING

Lagerschade

De lagers van de wielen zijn gesmeerd. Het wegspoelen van het lagervet zal lagerschade veroorzaken.

- Niet rechtstreeks op de lagers van de wielen spuiten.

! AANWIJZING

Schade door hogedrukreiniging

De directe hogedrukstraal maakt de afdichtingen van de deur en het corpus los en er ontstaat schade.

- Niet rechtstreeks op afdichtingen spuiten.
- Houd een afstand van ten minste 30 cm tussen de sproeier en het de transportwagen.
- Gebruik een mondstuk voor een platte straal.

Type reiniging		Definitie van de reiniging	Goedkeuring voor		
			DTW/E	DTW/M	DTW/V
Handmatige reiniging	Droog	Reiniging met droge chemische reinigingsmiddelen.	✗	✗	✗
	Vochtig	Reiniging met vochtige doek en vetoplossend, vloeibaar schoonmaakmiddel	✓	✓	✓
	Nat	Reiniging met natte spons en vetoplossend, vloeibaar schoonmaakmiddel	✓	✓	✓
Waterslang	Druk ≤ 8 bar	Reiniging met sproeistraal en, indien nodig, met vetoplossende reinigingsmiddelen: ■ niet in de lagers spuiten.	✓	✓	✓
Hogedruk-/stoomreiniging	Hoge druk ≤ 200 bar	Reinigen van de oppervlakken: ■ Max. 30-90 seconden ■ Niet in de lagers spuiten ■ Vlakstraalsproeier gebruiken ■ Minimum afstand van 30 cm aanhouden	✓	✓	✓

Type reiniging	Definitie van de reiniging	Goedkeuring voor		
		DTW/E	DTW/M	DTW/V
	Natte damp $\leq 135^{\circ}\text{C}$ Reinigen van de oppervlakken: ■ Max. 30-90 seconden ■ Korte blootstellingstijd van afzonderlijke plaatsen ■ Niet in de lagers spuiten	✓	✓	✓
Wasinstallatie voor transportwagens	Watertemperatuur $\leq 90^{\circ}\text{C}$. Besproeien met reinigings- en spoelglansmiddel: ■ Max. 30-90 seconden	✗	✖	✗

✖ Neem de aanwijzingen in het hoofdstuk “Machinaal reinigen” in acht.

7.4 Toegestane reinigingsmiddelen

! AANWIJZING

Onjuiste reinigingsmiddelen

Onjuiste omgang met de geïnstalleerde materiaaloppervlakken leidt tot beschadiging en corrosie.

- Gebruik voor het schoonmaken alleen goedgekeurde schoonmaakmiddelen.
- Neem de instructies van de reinigingsmiddelfabrikant in acht.

Geschikte reinigingsmiddelen



De fabrikant kan de geschiktheid van specifieke reinigings- of ontsmettingsmiddelen niet beoordelen.

- Lees de informatie op de reinigings- /ontsmettingsmiddelen om vast te stellen of de middelen voor de materialen van de transportwagen geschikt zijn.
- Vraag in geval van twijfel de fabrikant van het reinigingsmiddel of de middelen voor de materialen van de transportwagen geschikt zijn.

Reinigingsmiddelen	Goedkeuring
vetoplossende middelen	✓
■ neutrale vloeibare reiniger	
zouthoudende middelen	✗
■ keukenzout	
■ zoutzuur	
zwavelhoudende stoffen	✗
■ zwaveldioxide	
■ zwavelzuur	
chloorhoudende middelen	✗
■ chloorreinigers	
■ zeewater	
■ bleekmiddelen	
ijzerhoudende stoffen	✗
■ ijzerhoudend water	
zuurstofarme middelen	✗
■ zuurstofarm water	
■ CO ₂ -atmosfeer	
neutrale middelen	✓
■ neutrale middelen pH 7	
■ licht zure middelen pH 6 – 7	
■ licht alkalische middelen pH 7 – 8	
zure middelen pH 1 – 5	✗
■ zuren	
alkalische middelen pH 8 – 14	✗
■ logen	
schurende middelen	✗
■ schuurspons	
■ pottenreiniger	
niet-abrasieve middelen	✓
■ niet-beklede sponzen	
■ zachte doeken	

7.5 Materiaalcompatibiliteit

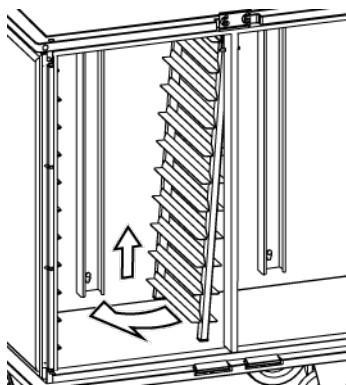
Let bij de keuze van het reinigingsmiddel op de compatibiliteit met de gemonteerde materialen.

Materiaal	Bouwelementen
Roestvrij staal	Corpus, deuren, interieur, deksel
Geanodiseerd aluminium	Koellichaam van de N'Ice & Easy-koeling
PE 500 (polyethyleen)	Stroken
PA (polyamide)	Verlengstukken
Silicone	Afdichtingen

7.6 Handmatig reinigen

1. ➔ Reinig de binnenkant van de transportwagen na elk voedseltransport en volgens de instructies van de exploitant.
2. ➔ Reinig de buitenste oppervlakken van het apparaat na het gebruik of indien nodig.
3. ➔ Gebruik voor vochtige reiniging een zachte doek of een spons zonder schuurlaag.
4. ➔ Gebruik vetoplossend, vloeibaar reinigingsmiddel.
5. ➔ Spoel na zodat alle reinigings- en ontsmettingsmiddelen volledig worden verwijderd.
6. ➔ Droog de oppervlakken van binnen en buiten na de reiniging.
7. ➔ Droog het koellichaam van de N'Ice & Easy-koeling in het interieur van de transportwagen met een droge doek.

Middenwand voor de reiniging verwijderen



1. ➔ Verwijder alle voorwerpen uit de binnenruimte.
2. ➔ Til de middenwand op.
3. ➔ Kantel de middenwand ca. 5° opzij.
4. ➔ Trek de middenwand er naar onderen uit.

U kunt de middenwand in omgekeerde volgorde weer aanbrengen.

Deksel reinigen

Het deksel en de scharnieren van de N'Ice & Easy-koeling moeten met regelmatige tussenpozen worden ontdaan van zoutafzettingen, die het schilferijs ook op moeilijk toegankelijke plaatsen achterlaat.

Neem de instructies van de reinigingsmiddelfabrikant in acht.

1. ➤ Open het deksel van het ijsreservoir volledig.
2. ➤ Reinig het deksel, de scharnieren en het gedeelte rond het ijsreservoir.
3. ➤ Spoel het deksel, de scharnieren en het gedeelte rondom het ijsreservoir met niet-verontreinigd water af, totdat alle resten van het reinigingsmiddel zijn verwijderd.
4. ➤ Droog de delen rondom het deksel, de scharnieren en rondom het ijsreservoir volledig.
5. ➤ Desinfecteer indien nodig het gedeelte rondom het deksel.
 - ➡ Het ijsreservoir is gereinigd.

Ijsreservoir ontkalken

Het ijsreservoir van de N'Ice & Easy-koeling moet regelmatig worden ontdaan van kalk- en zoutafzettingen die door het schilferijs worden achtergelaten. Het ijsreservoir moet handmatig worden gereinigd.

Grove verontreinigingen worden door het uitneembare zeefinzetstuk in de middenwand opgevangen en kunnen handmatig worden gereinigd, bijvoorbeeld vreemde voorwerpen of etensresten.

Optioneel kunnen verontreinigingen door toevoeging van desinfecterende additieven worden tegengegaan. Neem de instructies van de fabrikant van het reinigingsmiddel en het desinfectiemiddel in acht.

Voorwaarden voor het ontkalken

- Het ijs is ontdooid.
 - Het dooiwater is afgetapt.
1. ➤ Open het deksel van het ijsreservoir volledig.
 2. ➤ Sluit het aftapventiel van het ijsreservoir.
 3. ➤ Vul het ijsreservoir met water en ontkalkingsmiddel.
 4. ➤ Laat het ontkalkingsmiddel inwerken.
 5. ➤ Tap het ontkalkingsmiddel af.
 6. ➤ Spoel ijsreservoir, deksel en scharnieren royaal met niet-verontreinigd water af tot alle resten van het reinigingsmiddel zijn verwijderd.
 7. ➤ Droog de delen rondom het deksel, de scharnieren en rondom het ijsreservoir volledig.
 - ➡ Het ijsreservoir is ontkalkt.

Na bedrijfsonderbreking reinigen

Het ijsreservoir van de N'Ice & Easy-koeling moet worden gereinigd als de volgende omstandigheden zich voordoen.

- De wagen wordt buiten bedrijf gesteld.
- Langere levensduur zonder bijvulling met ijs.
- In het ijsreservoir bevinden zich verontreinigingen of vreemde stoffen.
Grove verontreinigingen worden door het zeefinzetstuk in de middenwand van de transportwagen opgevangen.

Voorwaarden voor de reiniging

- Het ijs is ontdooid.
- Het dooiwater is afgetapt.

1. ➔ Open het deksel van het ijsreservoir volledig.
2. ➔ Sluit het aftapventiel van het ijsreservoir.
3. ➔ Vul het ijsreservoir met water en reinigingsmiddel. Optioneel kan een ontsmettingsmiddel aan het water worden toegevoegd.
4. ➔ Laat het reinigingsmiddel inwerken.
5. ➔ Tap het water af.
6. ➔ Spoel ijsreservoir, deksel en scharnieren royaal met niet-verontreinigd water af tot alle resten van het reinigings-/ontsmettingsmiddel zijn verwijderd.
7. ➔ Droog de delen rondom het deksel, de scharnieren en rondom het ijsreservoir volledig.
 - ➔ Het ijsreservoir is gereinigd.
 - ➔ Het ijsreservoir kan weer met schilferijs worden gevuld.

7.7 Machinaal reinigen



VOORZICHTIG

Onvoldoende reiniging

De hygiënische reiniging van de transportwagen wordt bepaald door de instellingen van de wasinstallatie van de wagen. Verkeerde instellingen kunnen leiden tot een slechte reiniging.

- Controleer de hygiënische toestand van de wagen na de reiniging.
- Controleer indien nodig de instellingen van de wasinstallatie van de wagen.

! AANWIJZING

Schade door wasinstallatie van wagens

De exploitant moet ervoor zorgen dat de wasinstallatie van de wagens compatibel is met de transportwagen. Als de transportwagens worden gereinigd in incompatibele wasinstallaties voor wagens, bestaat het risico dat de transportwagen en de wasinstallatie van de wagen worden beschadigd.

- Controleer voor de machinale reiniging of de transportwagens compatibel zijn met de wasinstallatie voor de wagens.
- Neem de instructies van de fabrikant van de wasinstallatie in acht.
- Stel de wasinstallatie in op de afmetingen van de transportwagen.

! AANWIJZING

Risico op corrosie

Als resten van reinigings- en ontsmettingsmiddelen niet volledig worden verwijderd door middel van een grondige naspoeling, zal er corrosie ontstaan op de roestvrijstalen oppervlakken van de transportwagens als gevolg van de aanwezige zouten.

Transportwagens van het type DTW/CS zijn goedgekeurd voor machinale reiniging in wasinstallaties indien de wasinstallatie voldoet aan de eisen van het hoofdstuk "Toegestane reinigingsmethoden". Als de bedrijfsomstandigheden van de gebruikte wasinstallatie afwijken van de vereisten van het hoofdstuk "Toegestane reinigingsmethoden" vervalt de garantieverplichting van de fabrikant.

Neem het volgende in acht bij het reinigen in wasinstallaties:

- De instructies van de fabrikant van de wasinstallatie.
- De "Speciale onderhoudsinstructies voor roestvrij staal" in het downloadgedeelte van de fabrikant.
- De instructies van de fabrikant van het wasmiddel en het spoelglansmiddel.
- Was alleen technisch onberispelijke transportwagens in wasinstallaties.
- Voor een optimale afvoer van het water uit het interieur dient de transportwagen tijdens het wasproces 5° naar de deurkant te worden gekanteld, uiterlijk tijdens de droogfase. De transportwagen mag max. 10° worden gekanteld.

Het wasresultaat van de wasinstallatie wordt beïnvloed door de factoren duur, temperatuur, mechanica (waterdruk) en chemie (reinigings- en spoelglansmiddel). Optimaliseer de factoren om het schoonmaakresultaat te verbeteren.

DTW/V machinaal reinigen

Transportwagens van het type DTW/V zijn goedgekeurd voor machinale reiniging in wasinstallaties indien de wasinstallatie voldoet aan de eisen van het hoofdstuk "Toegestane reinigingsmethoden". Als de bedrijfsomstandigheden van de gebruikte wasinstallatie afwijken van de vereisten van het hoofdstuk "Toegestane reinigingsmethoden" vervalt de garantieverplichting van de fabrikant.

DTW/M machinaal reinigen

Transportwagens van het type DTW/M zijn bestand tegen de belasting van de wasinstallatie, dat wil zeggen dat ze wasinstallatiebestendig zijn wanneer de wasinstallatie voldoet aan de eisen van hoofdstuk "Toegestane reinigingsmethoden". Transportwagens van het type DTW/M hebben voegen en spleten in het interieur. Tijdens het wasproces kunnen naast het machinaal reinigen handmatige stappen nodig zijn om een optimaal reinigings- en droogresultaat te bereiken.

DTW/E machinaal reinigen

Transportwagens van het type DTW/E zijn niet bedoeld voor reiniging in wasinstallaties met wagens. Op basis van de constructie kan bij wagens van het type DTW/E geen optimaal resultaat in wasinstallaties worden gewaarborgd.

Instructies voor het reinigen in wasinstallaties

Neem het volgende in acht bij het reinigen in wasinstallaties:

- De instructies van de fabrikant van de wasinstallatie.
- De "Speciale onderhoudsinstructies voor roestvrij staal" in het downloadgedeelte van de fabrikant.
- De instructies van de fabrikant van het wasmiddel en het spoelglansmiddel.
- Was alleen technisch onberispelijke transportwagens in wasinstallaties.
- Voor een optimale afvoer van het water uit het interieur dient de transportwagen tijdens het wasproces 5° naar de deurkant te worden gekanteld, uiterlijk tijdens de droogfase. De transportwagen mag max. 10° worden gekanteld.

Het wasresultaat van de wasinstallatie wordt beïnvloed door de factoren duur, temperatuur, mechanica (waterdruk) en chemie (reinigings- en spoelglansmiddel). Optimaliseer de factoren om het schoonmaakresultaat te verbeteren.

Voor het wassen**! AANWIJZING****Schade aan het apparaat**

Op wasinstallaties met roterende platformen kunnen de deuren uit de vergrendeling springen door de roterende krachten. De ongecontroleerde beweging veroorzaakt schade aan de deuren en de wasinstallatie.

- Zet de deuren extra vast.

1. ➤ Open de deuren volledig.
 - ➡ De deuren klikken achter de verlengstukken vast.
2. ➤ Beveilig de deuren extra wanneer de transportwagen op wasinstallaties met draaiende platforms wordt gereinigd.
3. ➤ Maak de transportwagen volledig leeg, ook de dakgalerij.
4. ➤ Tap het dooiwater volledig af uit de N'Ice & Easy-koeling.
5. ➤ Sluit het dak van de N'Ice & Easy-koeling af.
 - ➡ De transportwagen is klaar om te worden gewassen.

Na het wassen

1. ➤ De transportwagen moet vrij zijn van reinigings- en ontsmettingsmiddelen.
2. ➤ Controleer de transportwagen aan het corpus, de deuren van de transportwagen, de wielen en de blokkeerremmen op beschadigingen door het wasproces. Neem alleen technisch onberispelijke transportwagens in gebruik.
3. ➤ Laat de transportwagen met geopende deuren gedurende 10 – 15 minuten afkoelen en nadrogen.
4. ➤ Maak de transportwagen volledig droog. Door het lekken van water bestaat gevaar voor uitglijden.
5. ➤ Plaats de kunststof inlegstukken van de N'Ice & Easy-koeling in de bovenste stand.
 - ➡ De transportwagen is klaar voor gebruik.

7.8 Ontsmetten

Alle oppervlakken kunnen met gangbare ontsmettingsmiddelen voor oppervlakken worden gedesinfecteerd.

AANWIJZING

Materiële schade

Als de dosis van het ontsmettingsmiddel te hoog is, kan er corrosieschade aan het materiaal ontstaan.

- Neem de opmerkingen van de fabrikant van het ontsmettingsmiddel in acht.

8 Onderhoud en reparatie

WAARSCHUWING

Niet gekwalificeerd personeel

Gevaar door verkeerd omgaan met mechanische onderdelen.

- Alleen gekwalificeerd personeel mag onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

8.1 Onderhoudsintervallen

Afhankelijk van de belasting moet de transportwagen regelmatig worden gecontroleerd op de goede werking. De fabrikant beveelt de inspectie en het onderhoud met tussenpozen van de volgende onderdelen aan:

Interval	Onderhoudstaak	Personeel
halfjaarlijks	Compleet apparaat	Operator
	■ Visuele controle ■ Mechanische schade	
Jaarlijks	Centrale blokkeerrem	Onderhoudsmonteur
	■ Werking	
	Wielen en blokkeerrem	Onderhoudsmonteur
	■ Werking ■ Mechanische schade	
	Afdichtingen	Onderhoudsmonteur
	■ De effectiviteit van de deurdichtingen	

8.2 Foutendiagnose

Foutendiagnose

Neem bij bedrijfsstoringen en klachten binnen de garantietermijn contact op met onze servicepartners. Na afloop van de garantietermijn eventueel noodzakelijke reparatiewerkzaamheden door onze servicepartners of elektriciens laten uitvoeren.

Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen
Wagen trekt tijdens het transport naar links of rechts	Rollager beschadigd	Wielen vervangen
Loopgeluid van de wielen	Rollager beschadigd	Wielen vervangen
Blokkeerrem van de wielen heeft geen effect	Blokkeerremmen versleten	Blokkeerrem vervangen
Deuren sluiten niet correct	Deurafdichting defect	Vervang de deurafdichting
	Trekveer van de 2-punt-vergrendeling defect	Trekveer vervangen
N'Ice en Easy-koeling: Deksel open/sluit slecht	Zuigerstang vervuild	Zuigerstang reinigen
N'Ice & Easy-koeling deksel wordt niet open gehouden	Gasveren defect	Gasveren vervangen
N'Ice en Easy-koeling: Dooiwater stroomt ondanks gesloten aftapventiel naar buiten	Aftapventiel defect	Aftapventiel vervangen
N'Ice en Easy-koeling: Dooiwater stroomt ondanks geopend aftapventiel niet naar buiten	Aftapventiel verstopt	Bij geopend aftapventiel met een geschikt hulpmiddel reinigen, bijv. flexibele flessenborstel of draad

8.3 Reparatie en reserveonderdelen

Reserveonderdelen en toebehoren zijn via de klantenservice leverbaar. Vervang defecte onderdelen alleen door originele reserveonderdelen. Alleen zo kan een veilige bediening gewaarborgd worden. Vermeld bij uw bestelling van reserveonderdelen of bij de klantenservice altijd het ordernummer en de gegevens op het typeplaatje. Deze gegevens voorkomen vragen en zorgen voor een snellere verwerking.

8.4 Weer in gebruik nemen

De transportwagen mag alleen in een onberispelijke toestand, volgens de voorschriften en onder naleving van de gebruiksaanwijzing in gebruik genomen worden. Controleer de transportwagen voor elke inbedrijfstelling op zichtbare beschadigingen. Informeer bij beschadigingen onmiddellijk de bevoegde personen. Neem alleen technisch onberispelijke transportwagens in gebruik.

- Controleer de functies van het apparaat, met name de blokkeerremmen en de koeling.
- Maak de transportwagen grondig schoon voordat u het weer in gebruik neemt.

9 Afvalverwerking



Help ons om ons milieu te beschermen. Laat materialen recycleren.

- Laat de transportwagen door recyclingbedrijven demonteren en afvoeren. Alle materialen zijn recyclebaar.

Personeel:

- Onderhoudsmonteur

Verwijder het product volgens de onderstaande stappen.

- ➞ Lever de componenten in bij gecontroleerde afvoerpunten.