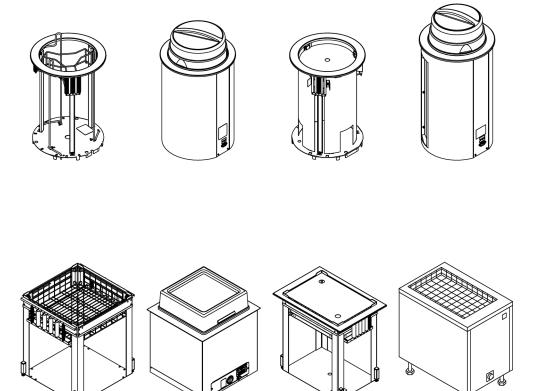


# Betriebsanleitung



# Einbau-Stapelgeräte

Für Teller, Tassen, Körbe, Tabletts oder Universal

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: 19.09.2022

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 2022

# Inhaltsverzeichnis

1	Allg	emeine Informationen	5
	1.1	Produktinformationen	5
	1.2	Zielgruppe	5
	1.3	Symbole	6
	1.4	Beschilderung	6
2	Proc	duktbeschreibung	6
	2.1	Funktion	6
	2.2	Übersicht	7
	2.3	Ausstattungsmerkmale	9
	2.4	Technische Daten	9
	2.5	Typenschild	11
3	Sich	erheitsinformationen	12
	3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
	3.2	Bestimmungswidrige Verwendung	12
	3.3	Sicherheitshinweise	12
		3.3.1 Allgemein	12
		3.3.2 Transport	12
		3.3.3 Betrieb und Bedienung	13
		3.3.4 Reinigung	13
		3.3.5 Wartung	13
		3.3.6 Sicherheitseinrichtungen	13
4	Tran	sport	14
	4.1	Auslieferung	14
	4.2	Innerbetrieblicher Transport	14
	4.3	Anheben	14
5	Mon	tage	14
6	Inbe	triebnahme	15
7	Bed	ienung	20
	7.1	Bedienoberfläche kennenlernen	20
	7.2	Gerät bedienen	20
	7.3	Mit Ladegut bestücken	21
	7.4	Ladegut erhitzen	22



	7.5	Ladegut ausgeben	22
	7.6	Betrieb beenden	22
8	Pfle	ge und Reinigung	23
	8.1	Reinigungsintervalle	23
	8.2	Zulässige Reinigungsarten	23
	8.3	Zulässige Reinigungsmittel	24
	8.4	Materialkompatibilität	25
	8.5	Manuell reinigen	25
	8.6	Desinfizieren	25
9	War	tung und Reparatur	26
	9.1	Wartungsintervalle	26
	9.2	Fehlerdiagnose	27
	9.3	Reparatur und Ersatzteile	27
	9.4	Wiederinbetriebnahme	28
10	Ents	sorgung	28



# 1 Allgemeine Informationen

# 1.1 Produktinformationen

Produktname

Einbau-Stapelgeräte

Produkttyp

- EBR-TE für Teller
- EBT-TE/H für Teller, beheizt
- EBT-TAS für Tassen
- EBT-TAS/H für Tassen, beheizt
- EBS-KO für Körbe
- EBS-KO/H für Körbe, beheizt
- EBST-TAB für Tabletts
- EBS-UST Universal

# 1.2 Zielgruppe

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

#### **Bedienpersonal**

- übliche Bedienschritte
- Fehlerbeseitigung soweit es im Kapitel "Fehlerbeseitigung" beschrieben ist
- Reinigung

#### **Betreiber**

Der Betreiber oder eine beauftragte Person muss die Arbeiten durchzuführen.

- Zustand des Gesamtgeräts prüfen
- Wartungsbedarf feststellen

### Elektro-Fachkraft

- elektrische Installation innerhalb des Produktes warten oder reparieren
- elektrische Störungen beheben

#### Service-Techniker

- Wartungsarbeiten, die Mechanik oder geschulte T\u00e4tigkeiten an der Elektrik oder K\u00fchl- oder W\u00e4rmetechnik betreffen
- einfache Reparaturen
- entsprechend geschulte Mitarbeiter des Kunden oder ein Mitarbeiter des Herstellers



## **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.



# NORSICHT (

"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.

#### 1.4 Beschilderung



### Warnung vor Handverletzungen

Dieses Warnsymbol ist an Stellen des Produkts angebracht, an denen die Gefahr von Handverletzungen besteht.

#### Produktbeschreibung 2

#### 2.1 **Funktion**

Das Einbau-Stapelgerät dient zur Aufnahme und zum Spenden der jeweils zugelassenen Ladegütern.

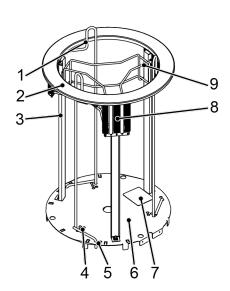
Das Einbau-Stapelgerät ist zum Einbau in eine Speisenausgabeanlage vorgesehen.

Die Ladegüter liegen auf der Stapelbühne des Geräts auf. Die Stapelbühne ist federgelagert und sinkt bei zunehmender Beladung ab, sodass die Oberkante des Ladeguts auf einer gleichbleibenden Höhe bleibt.



# 2.2 Übersicht

# Einbau-Tellerstapler



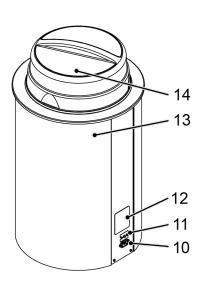


Abb. 1: exemplarischer Einbau-Tellerstapler, Standardbauweise und beheizbar

1	Ladegut-Führung	8	Zugfeder
2	Blende	9	Führungskorb
3	Bühnen-Führung	10	Netzanschluss <sup>1</sup>
4	Positionslöcher für Ladegutführung	11	Thermostat1
5	Positionslöcher für Ladegutführung	12	Typenschild
6	Bodenblech	13	Mantelblech1

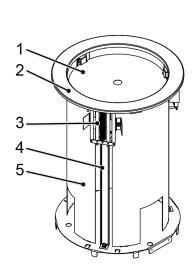
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> nur bei beheizbaren Geräten

14 Abdeckhaube<sup>1</sup>



Typenschild

#### Einbau-Tassenstapler



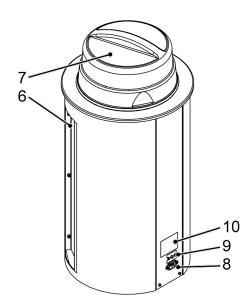
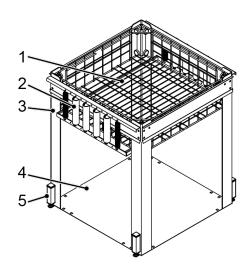


Abb. 2: exemplarischer Tassenstapler, Standardbauweise und beheizbar

- 1 Führungskorb
- 2 Blende
- 3 Zugfedern
- 4 Bühnen-Führung
- 5 Ladegut-Führung

- 6 Heizelement
- 7 Abdeckhaube
- 8 Netzanschluss 1
- 9 Thermostat 1
- 10 Typenschild

# Einbau-Korbstapler



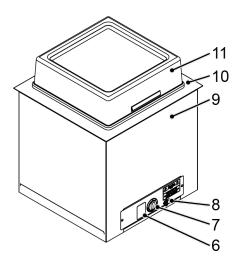


Abb. 3: exemplarischer Korbstapler, Standardbauweise und beheizbar

- 1 Führungskorb
- 2 Zugfedern
- 3 Bühnenführung
- 4 Bodenblech
- 5 Füße, höhenverstellbar
- 6 Typenschild

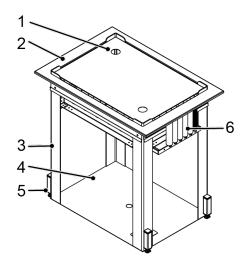
- 7 Thermostat 1
- 8 Netzanschluss 1
- 9 Mantelblech 1
- 10 Blende
- 11 Abdeckhaube 1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> nur bei beheizten Geräten



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> nur bei beheizbaren Geräten

## **Einbau-Tablett- und Universalstapler**



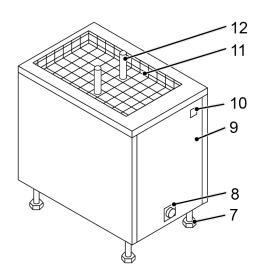


Abb. 4: exemplarischer Tablettstapler und exemplarischer Universalstapler, beheizbar

- 1 Führungskorb
- 2 Blende
- 3 Bühnenführung
- 4 Bodenblech
- 5 Füße, höhenverstellbar
- 6 Zugfedern

- 7 Füße, höhenverstellbar
- 8 Thermostat 1, Netzanschluss 1
- 9 Mantelblech 1
- 10 Typenschild
- 11 Führungskorb<sup>2</sup>

# 2.3 Ausstattungsmerkmale

Korpus aus Edelstahl Stapelbühne federgelagert

# 2.4 Technische Daten

Bezeichnu	ng	Tellerstapler	Tellerstapler	Tellerstapler	Tellerstapler	Tellerstapler
Тур		EBR-TE 19-26	EBR-TE/H 19-26	EBR-TE/H 2/19-26	EBR-TE 27-33	EBR-TE/H 18-33
Artikelnumn	ner	0161830	0161840	0161850	0162250	0162251
Wärmeerze	uger		Rohrheiz- körper	Rohrheiz- körper		Rohrheiz- körper
Abmessun	gen und Gev	wicht				
Breite <sup>1</sup>	mm	400	400	435	470	470
Tiefe <sup>1</sup>	mm	400	400	626	470	470
Höhe <sup>1</sup>	mm	650	650	650	650	650
Gewicht <sup>1</sup>	kg	6,5	13,5	26	6,6	16
Traglast gesamt	kg	55	55	130	60	60
Hubhöhe <sup>1</sup>	mm	495	495	457	495	495



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> nur bei beheizbaren Geräten

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> nur bei Universalstaplern

Bezeichnung		Tellerstapler	Tellerstapler	Tellerstapler	Tellerstapler	Tellerstaple
Zugelassene Ladegüter		Teller Ø190 bis 260 mm	Teller Ø190 bis 260 mm	Teller Ø190 bis 260 mm	Teller Ø270 bis 330 mm	Teller Ø180 bis 330 mm
Elektrischer /	Anschluss					
Elektrische Spannung	V		220-230	220-230		220-230
Elektrische Anschlusslei- tung	W		600	1.000		600
Nennstrom	Α		2,6	4,3		2,6
Netzfrequenz	Hz		50/60	50/60		50/60
Schutzart	IP		X4	X4		X4
Regelbereich	°C		+20 bis +85	+30 bis +115		+20 bis +85

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

Bezeichnung		Tassenstapler	Tassenstapler	Tassenstapler	Tassenstapler
Тур		EBR-TAS 100- 150	EBR-TAS 70120	EBR-TAS/H 100- 150	EBR-TAS/H 70- 120
Artikelnummer		0162540	0162541	0162542	0162543
Wärmeerzeuger				Rohrheizkörper	Rohrheizkörper
Abmessungen u	und Gewicht				
Breite <sup>1</sup>	mm	470	400	470	400
Tiefe <sup>1</sup>	mm	470	400	470	400
Höhe <sup>1</sup>	mm	650	650	650	650
Gewicht <sup>1</sup>	kg	9,3	11	19	19,5
Traglast gesamt	kg	46	60	46	46
Hubhöhe <sup>1</sup>	mm	490	490	490	490
Zugelassene Ladegüter		Geschirrteile Ø100 bis 150 mm	Geschirrteile Ø70 bis 120 mm	Geschirrteile Ø100 bis 150 mm	Geschirrteile Ø70 bis 120 mm
Elektrischer Ans	schluss				
Elektrische Spannung	V			220-230	220-230
Elektrische Anschlussleitung	W			600	600
Nennstrom	Α			2,6	2,6
Netzfrequenz	Hz			50/60	50/60
Schutzart	IP			X4	X4
Regelbereich	°C			+20 bis +85	+20 bis +85

<sup>1</sup> die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

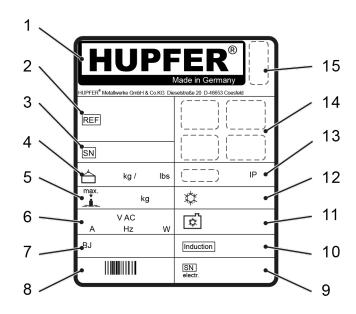
g	Korbstapler	Korbstapler	Tablettstapler	Universal- stapler
	EBS-KO/H 5050	EBS-KO 5050	EBST-TAB 5337	EBS-UST/H 57- 28
er	0116153	0118179	0119549	0163006
ger	Rohrheizkörper			Rohrheizkörper
en und Gewich	t			
mm	620	546	660	723
	er ger <b>en und Gewich</b>	EBS-KO/H 5050 er 0116153 ger Rohrheizkörper en und Gewicht	EBS-KO/H 5050 EBS-KO 5050 er 0116153 0118179 ger Rohrheizkörper en und Gewicht	EBS-KO/H 5050 EBS-KO 5050 EBST-TAB 5337  er 0116153 0118179 0119549  ger Rohrheizkörper  en und Gewicht



Bezeichnung		Korbstapler	Korbstapler	Tablettstapler	Universal- stapler
Tiefe <sup>1</sup>	mm	620	575	460	453
Höhe <sup>1</sup>	mm	655	655	655	760
Gewicht <sup>1</sup>	kg	41	16,9	19,7	65
Traglast gesamt	kg	120	120	100	120
Hubhöhe <sup>1</sup>	mm	465	475	470	
Zugelassene Ladegüter	-	Geschirrkörbe 500 × 500 mm	Geschirrkörbe 500 × 500 mm	Tabletts 530 × 370 mm	Plattform 570 × 280 mm
Elektrischer An	schluss				
Elektrische Spannung	V	220-230			220-230
Elektrische Anschlussleitung	W	2.000			1.000
Nennstrom	Α	8,7			4,3
Netzfrequenz	Hz	50/60			50/60
Schutzart	IP	X4			X4
Regelbereich	°C	+20 bis +85			+30 bis +110

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

# 2.5 Typenschild



## Abb. 5: Typenschild

- 1 Hersteller und Anschrift
- 2 Typbezeichnung und Artikelnummer
- 3 Auftragsnummer
- 4 Gewicht
- 5 Traglast, gesamt
- 6 Elektrischer Anschluss
- 7 Baujahr
- 8 Artikelnummer als Barcode

- 9 Elektrische Seriennummer
- 10 Induktionsfrequenz
- 11 Kältemittel
- 12 Kälteleistung
- 13 Schutzzeichen
- 14 ggf. Prüfzeichen/CE-Kennzeichen
- 15 Altgeräteentsorgung



# 3 Sicherheitsinformationen

## 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Stapelgerät dient zur Aufnahme und zum Spenden von zugelassenen Ladegütern. Beheizbare Stapelgeräte können die Ladegüter erhitzen.

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

Bestückung mit anderen als den zugelassenen Ladegütern ist nicht bestimmungsgemäß und verboten. Das Überschreitung der Kapazität ist bestimmungswidrig.

Personen dürfen sich nicht auf oder in die Geräte setzen oder stellen.

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

#### 3.3 Sicherheitshinweise

#### 3.3.1 Allgemein

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

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

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

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

### 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 Geräts zugelassen sind.

Das Gerät hat keine Anschlagpunkte zum Befestigen von Ösen oder ähnlichen Hebehilfen.



#### 3.3.3 Betrieb und Bedienung

Im Schacht des Geräts befinden sich Federn. Wenn die Federn vorgespannt sind, besteht im Schacht Verletzungsgefahr. Nicht in den Schacht greifen. Spannen Sie den Führungskorb nicht manuell vor. Überladen Sie das Gerät nicht. Spannen Sie keine Ladegüter mit der Abdeckhaube vor.

Tellerstapler müssen auf die Geschirrteile eingestellt werden, die in den Tellerstapler geladen werden, um Geschirrbruch und Gefährdungen zu vermeiden.

Durch die Heizelemente besteht Verbrennungsgefahr im Schacht des Geräts. Nicht in den Schacht greifen. Der Schacht muss mindestens 30 Minuten auskühlen, von der Stromversorgung getrennt und leergeräumt sein, bevor der Eingriff in den Tellerschacht zugelassen ist.

Durch die Erhitzung von Ladegütern aus Kunststoff besteht Brandgefahr. Prüfen Sie die Hitzebeständigkeit vor dem Bestücken des Geräts. Bestücken Sie beheizbare Geräte nur mit Ladegütern, die im Rahmen der einstellbaren Temperaturen hitzebeständig sind.

Ladegüter können in beheizbaren Stapelgeräten Temperaturen > 65° C erreichen. An heißen Ladegütern besteht Verbrennungsgefahr. Prüfen Sie die Temperatur vor der Entnahme. Tragen Sie wärmeisolierende Schutzhandschuhe und warnen Sie die Empfänger.

#### 3.3.4 Reinigung

Das Gerät darf nicht mit Hochdruck- oder Dampfstrahlreinigern gereinigt werden.

#### 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

Die Seitenverkleidung verhindert den Zugriff auf Federn und Heizelemente. Im eingebauten Zustand muss der Zugriff von außen auf Federn und elektrische Bauteile durch bauliche Maßnahmen verhindert werden. Der Zugriff von außen ist nur zu Wartungszwecken gestattet.



# **Transport**

#### 4.1 **Auslieferung**

Die Lieferung wird von einer Spedition durchgeführt, so dass das Transportfachpersonal der Spedition die Ladungssicherung auf dem Transportweg übernimmt.

#### 4.2 **Innerbetrieblicher Transport**

Das Gerät wird am Einsatzort fest in eine Theke oder einen ähnlichen Aufbau eingebaut.

Beim Transport des gesamten Aufbaus ist sicherzustellen, dass die notwendigen Abstützungen innerhalb des Aufbaus nicht wegbrechen oder sich verziehen können.

#### 4.3 **Anheben**

Das Gerät hat keine Anschlagpunkte zum Befestigen von Ösen oder ähnlichen Hebehilfen.

#### 5 Montage

### Gerät montieren



# NORSICHT !

#### Verletzungen durch scharfe Kanten

Der Einbaurahmen und Unterbau des Produkts sowie die Oberfläche können scharfe Kanten aufweisen.

Tragen Sie beim Transport und der Montage des Produkts geeignete Schutzhandschuhe.

Das Stapelgerät wird fest in einer Theke mit geeigneter Unterkonstruktion zur Abstützung verbaut. Die Schalter werden separat in derselben Theke verbaut. Die Theke muss über eine verschließbare Revisionsöffnung verfügen, die einen Zugriff auf den Netzanschluss und zur Reinigung ermöglicht.

Nach Abschluss der Montage müssen die dem Produkt beiliegenden Aufkleber mit Warnzeichen gut sichtbar auf der Theke in direkter Umgebung des Produkts angebracht werden.

Informationen zur Auslegung von Ausschnitten und Abstützung und den notwendigen Montagearbeiten entnehmen Sie der separaten Montageanleitung.



#### **Elektrischer Anschluss**



Abhängig vom Gerät und von der Einbaulage, ist das Thermostat im Betrieb nicht zugängig.

Stellen Sie das Thermostat bei der Montage ein.

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Anschluss am Aufstellort. Die Schalter werden separat in derselben Theke verbaut. Informationen zur Auslegung des Anschlusses und Anschlussschemata entnehmen Sie der separaten Montageanleitung.

Der Anschluss muss durch eine ausgebildete Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

# 6 Inbetriebnahme



# **HINWEIS**

#### Bedienpersonal einweisen

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



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

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

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

Kontrollieren Sie die Gerätefunktionen:

- Funktionsfähigkeit aller mechanischen Teile
- Funktionsfähigkeit der Feststeller

### Kapazität berechnen

Sie können berechnen, wie viele Ladegüter ein Stapler aufnehmen kann.



Schritt 1	Die Zwischenstapelhöhe h₂ de Formel. Messen Sie fehlende	es Ladeguts berechnen Sie mit folgender Werte ab.
	h <sub>n</sub>	$h_z$ $h_z$
Formel	h <sub>z</sub> = Zwischenstapelhöhe	$h_z = ((h_n - h_1)/(n-1))$
	h <sub>n</sub> = Höhe zwischen n Lade- güter	
	h₁ = Höhe 1 Ladegut	
Beispiel	h <sub>n</sub> = 120 mm	$h_z = ((120 - 20) / (11 - 1)) = 10$
	$h_1 = 20 \text{ mm}$	
Schritt 2	Die Kapazität des Staplers be	rechnen Sie mit folgender Formel
Formel	h <sub>z</sub> = Zwischenstapelhöhe	$Kapazität = [((h_{st} - h_1) / h_z) + 1] \times n$
	h <sub>st</sub> = Hubhöhe der Plattform für Körbe oder Tabletts	
	h₁ = Höhe 1 Ladegut	
	n = Anzahl der Ladegüter auf der Plattform für Körbe oder Tabletts (nicht gestapelt)	
Beispiel	h <sub>st</sub> = 458 mm	Kapazität = [((458 – 20) / 10) + 1] × 3
	h <sub>1</sub> = 20 mm	Kapazität = 132 Ladegüter
	n = 3	(44,8 wurde auf 44 abgerundet)

# Einstellung der Federn

Die Federn im Stapelgerät sorgen für eine gleichbleibende Höhe der Ladegüter. Korrekt eingestellte Federn haben die folgenden Vorteile.

- Sie können die Ladegüter ergonomisch entnehmen, immer von der gleichen Höhe.
- Ladegut-Führungen schützen die Ladegüter.

Die Anzahl der eingehängten Federn muss an das Gewicht des Ladegutes angepasst sein.



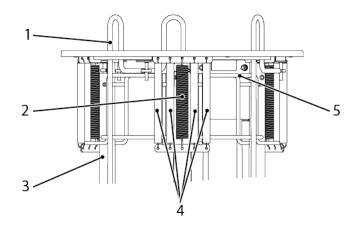


Abb. 6: exemplarische Ansicht der Stapelbühne

- 1 Ladegut-Führung
- 2 Basisfeder
- 3 Bühnen-Führung
- 4 Einstellfedern
- 5 Führungskorb

## Einstellung prüfen

- 1. Legen Sie 20 Ladegüter auf den Führungskorb.
  - Der Führungskorb sinkt ab.
- 2. Messen Sie die Distanz zwischen der Oberkante der Geschirrteile und der Oberkante der Ladegut-Führung

Die Ladegüter müssen immer tiefer als die Oberkante der Ladegut-Führung sein.

3. Stellen Sie die Zugfedern entsprechend ein.

Distanz	< 30 mm	30 – 50 mm	> 50 mm
Einstellungen	Federn aus-	Einstellungen	Federn ein-
	hängen	korrekt	hängen

### Federn einstellen



# WARNUNG

## Verbrennungsgefahr

Im heißen Stapelschacht besteht Verbrennungsgefahr.

- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
- Lassen Sie das Gerät vor den Einstellungen ohne Abdeckhaube abkühlen.





### Verletzungsgefahr

Beim Ein- und Aushängen der Federn können Sie sich an spitzen Kanten und den Federn verletzen.

Tragen Sie Schutzhandschuhe.

# HINWEIS

#### Schädigung der Führungselemente

Die Federn müssen symmetrisch eingehängt sein. Wenn die Federn einseitig eingehängt sind, wird die Plattform für Körbe oder Tabletts beschädigt.

- Hängen Sie die Federn links und rechts gleich ein oder aus.
- 1. Entfernen Sie alle Ladegüter aus dem Stapelschacht.
  - → Der Führungskorb befindet sich in der Ausgangsposition.



Hängen Sie die Federn immer unten aus. Sie können nicht genutzte Federn oben eingehängt lassen. Wenn Sie Einstellfedern ein- oder aushängen, ändert sich die Federkraft geringfügig. Wenn Sie Basisfedern einoder aushängen, ändert sich die Federkraft wesentlich. Lassen Sie die Basisfeder, wenn möglich, eingehängt.

- 2. Hängen Sie die Federn links und rechts gleich ein oder aus.
- 3. Prüfen Sie die Einstellung erneut.
- 4. Wiederholen Sie die Schritte, bis die Federn korrekt eingestellt sind
  - → Die Federn sind korrekt eingestellt.
  - → Die Oberkante der Ladegüter ist 30 50 mm von der Oberkante der Ladegut-Führung entfernt.

## Ladegut-Führung einstellen



# WARNUNG

#### Verbrennungsgefahr

Im heißen Stapelschacht besteht Verbrennungsgefahr.

- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
- Lassen Sie das Gerät vor den Einstellungen ohne Abdeckhaube abkühlen.





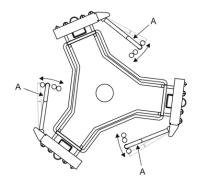
Die Ladegut-Führungen können nur bei Tellerstaplern und Universal-Staplern eingestellt werden.

#### Tellerstapler Position A einstellen

Die Ladegut-Führung muss auf die Ladegüter angepasst sein, um Schäden bei der Bereitstellung der Ladegüter zu vermeiden. Lassen Sie für die Einstellarbeiten max. 10 Ladegüter auf der Stapelbühne.

Sie können die Position der Ladegut-Führung (A) ändern.

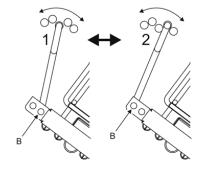
- 1. heben Sie die Ladegut-Führung an.
  - Die Ladegut-Führung kann frei bewegt werden.
- **2.** Führen Sie die Ladegut-Führung in eine Positions-Bohrung am Boden.
  - → Die Ladegut-Führung bietet zur Seite einen sicheren Halt.



#### **Tellerstapler Position B einstellen**

Je nach Ausführung des Stapelschachts kann auch die Aufhängung der Ladegut-Führung (B) geändert werden. Sie können durch die Änderung der Aufhängung alle Positionsbohrungen erreichen.

- 1. Drücken Sie die Ladegut-Führung oben aus der Bohrung.
  - → Die Ladegut-Führung ist frei beweglich.
- **2.** Halten Sie den Druck aufrecht und führen Sie die Ladegut-Führung in die gewünschte Bohrung.
- 3. Wiederholen Sie den Schritt am unteren Ende des Drahtes.
  - Die Ladegut-Führung sitzt oben und unten in der gleichen Position.



### Tellerstapler Ladegut-Führung einstellen

Sie können die Ladegut-Führung auf die gewünschten Ladegüter einstellen.

- 1. Entnehmen Sie alle Ladegüter aus dem Stapelschacht.
- 2. Stellen Sie die Ladegut-Führungen auf die äußerste Position ein.
  - → Die Ladegut-Führung steht auf der Position für die größten zulässigen Ladegüter.
- 3. Stellen Sie 10 Stück der gewünschten Ladegüter zentriert auf der Führungskorb.



- **4.** Stellen Sie die Ladegut-Führung auf die Position ein, die am nächsten zu den Ladegütern ist.
  - ⇒ Die Ladegüter lassen sich einfach entnehmen.
  - → Die Ladegüter klemmen nicht.
  - ➡ Die Ladegüter haben ein geringes Spiel zu den Ladegut-Führungen.

## Universalstapler einstellen

Sie können die Ladegut-Führung auf die gewünschten Ladegüter einstellen.

- 1. Entnehmen Sie alle Ladegüter aus dem Stapelschacht.
- 2. Stecken Sie den Führungsstab in die gewünschte Bohrung.
- **3.** Prüfen Sie, ob die gewünschten Ladegütern bei der Position des Führungsstabs passen.
  - ⇒ Die Ladegüter liegen auf dem Führungskorb auf.
  - → Die Ladegüter haben ausreichend Spiel und verklemmen nicht

# 7 Bedienung

### 7.1 Bedienoberfläche kennenlernen

#### 7.2 Gerät bedienen

#### Ein-/Aus-Schalter



Abb. 7: Ein-/Aus-Schalter

- 1 Aus-Position
- 2 Ein-Position



#### **Thermostat**

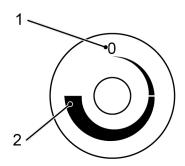


Abb. 8: Thermostat

- Aus-Position
- Max. Temperatur-Position

#### Thermostat einstellen



Abhängig vom Gerät und von der Einbaulage, ist das Thermostat im Betrieb nicht zugängig.

Stellen Sie das Thermostat bei der Montage ein.

Bei beheizbaren Geräten können Sie die Temperatur am Thermostat einstellen.

Manuelle Thermostate ermöglichen keine gradgenaue Einstellung der Temperatur. Prüfen Sie ggf. die Temperatureinstellung bei voller Beladung.

- ▶ Stellen Sie den Regler auf die gewünschte Position.
  - ⇒ Sie haben das Thermostat eingestellt.

# Mit Ladegut bestücken



# **NORSICHT**

### Verletzungsgefahr bei überladenem Stapelschacht

Aus überladenen Staplern fällt das Ladegut heraus. Geschirrteile zerbrechen. Personen verletzen sich.

- Bestücken Sie die Stapelplattform maximal bis zum oberen Rand des Geräts bzw. der Ladegut-Führung.
- Stellen Sie die Federn ein, wenn die Stapelplattform nicht absinkt und die Kapazität nicht ausgeschöpft ist.



Die Abdeckhaube schützt die Ladegüter vor Umwelteinflüssen und vermindert bei beheizbaren Geräten den Wärmeverlust.

Decken Sie die Ladegüter mit einer Abdeckhaube ab.



- **1.** Belasten Sie den Führungskorb nur im Rahmen der zugelassenen Nutzlast.
- **2.** Bestücken Sie den Führungskorb maximal bis zum oberen Rand des Geräts bzw. der Ladegut-Führung.
- 3. Legen Sie das Ladegut flächig von oben auf.
- 4. Belasten Sie den Führungskorb gleichmäßig.

## 7.4 Ladegut erhitzen



Abhängig vom Gerät und von der Einbaulage, ist das Thermostat im Betrieb nicht zugängig.

Stellen Sie das Thermostat bei der Montage ein.

Sie können Ladegüter in beheizbaren Stapelgeräten erhitzen.

- 1. Bestücken Sie das Gerät mit Ladegütern.
- 2. Decken Sie den Stapelschacht mit der Abdeckhaube ab.
- 3. Schalten Sie das Gerät am Ein-/Aus-Schalter ein.
  - → Der Schalter leuchtet grün.
- **4.** Lassen Sie die Ladegüter für mindestens 3 Stunden erhitzen.
  - Die Ladegüter sind vollständig auf die eingestellte Temperatur erhitzt.

### 7.5 Ladegut ausgeben



# WARNUNG

#### Verbrennungsgefahr

Am heißen Stapelschacht besteht Verbrennungsgefahr.

- Greifen Sie nicht in den heißen Stapelschacht.
- Tragen Sie wärmeisolierende Schutzhandschuhe.
- Lassen Sie den Stapelschacht auskühlen.
- 1. Entnehmen Sie das Ladegut nach oben.
- 2. Belasten Sie den Führungskorb gleichmäßig.
- Achten Sie auf Kinder und ungeschulte Personen, denen die Gefahren im Umgang mit dem Gerät nicht bekannt sind.

#### 7.6 Betrieb beenden

- 1. Schalten Sie das Gerät aus.
- 2. Decken Sie den Stapelschacht mit der Abdeckhaube ab.



# 3. Reinigen Sie das Gerät bei Bedarf.

# 8 Pflege und Reinigung

# 8.1 Reinigungsintervalle

Intervall	Wartungsarbeit
nach jedem Gebrauch und gemäß hauseigenem Hygienekonzept	Stapelschacht und Führungskorb reinigen
bei Bedarf und gemäß hauseigenem Hygienekonzept	Stapelschacht und Führungskorb desinfizieren

# 8.2 Zulässige Reinigungsarten

Reinigungsart		Definition der Reinigung	Zulassung für
			Einbau-Stapelgeräte
Manuelle Reini- gung	Trocken	Reinigung mit Trockenreinigungs- mitteln.	×
	Feucht	Reinigung mit feuchtem Tuch und fettlösendem Flüssigreiniger	<b>V</b>
	Nass	Reinigung mit nassem Schwamm und fettlösendem Flüssigreiniger	<b>√</b>
Wasserschlauch	Druck ≤ 8 bar	Reinigung mit Sprühstrahl und bei Bedarf mit fettlösenden Reini- gungsmitteln:	×
		Nicht in Lager sprühen.	
Hochdruck-/	Hochdruck ≤ 200 bar	Reinigen der Oberflächen:	*
Dampfreinigung		■ max. 30-90 Sekunden	
		<ul><li>Nicht in Lager sprühen</li></ul>	
		<ul><li>Flachstrahldüse nutzen</li></ul>	
		<ul><li>Mindestabstand von 30 cm einhalten</li></ul>	
	Nassdampf ≤135° C	Reinigen der Oberflächen:	*
	≥133 C	■ max. 30-90 Sekunden	
		<ul><li>Kurze Expositionszeit ein- zelner Stellen</li></ul>	
		<ul><li>Nicht in Lager sprühen</li></ul>	



# 8.3 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	V
Salzhaltige Mittel	•
■ Kochsalz	•
■ Salzsäure	
Schwefelhaltige Mittel	•
■ Schwefeldioxod	*
Schwefelsäure	
Chlorhaltige Mittel	•
<ul><li>Chlorreiniger</li></ul>	•
■ Meerwasser	
■ Bleichmittel	
Eisenhaltige Stoffe	•
■ Eisenhaltiges Wasser	×
Sauerstoffarme Mittel	•
■ Sauerstoffarmes Wasser	
■ CO <sub>2</sub> -Atmosphäre	
Neutrale Mittel	
<ul><li>Neutrale Mittel pH 7</li></ul>	V
Leicht saure Mittel pH 6 − 7	
■ Leicht alkalische Mittel pH 7 – 8	



Reinigungsmittel	Zulassung
Saure Mittel pH 1 – 5	*
■ Säuren	
Alkalische Mittel pH 8 – 14	•
■ Laugen	
Abrasive Mittel	•
■ Scheuerschwamm	
Topfreiniger	
Nicht-abrasive Mittel	
<ul><li>Unbeschichtete Schwämme</li></ul>	
■ Weiche Tücher	

### 8.4 Materialkompatibilität

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

Material	Bauteile
Edelstahl	Stapelschacht, Stapelbühne

# 8.5 Manuell reinigen

- 1. Reinigen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch und entsprechend dem hauseigenen Hygienekonzept.
- 2. Nutzen Sie zur feuchten Reinigung ein weiches Tuch oder einen unbeschichteten Schwamm.
- 3. Nutzen Sie fettlösende Flüssigreiniger.
- **4.** Spülen Sie nach, sodass Reinigungs- und Desinfektionsmittel restlos entfernt sind.
- **5.** Trocknen Sie die Oberflächen innen und außen nach der Reinigung.

### 8.6 Desinfizieren

Alle Oberflächen können mit handelsüblichen Flächendesinfektionsmitteln desinfiziert werden.



# Materialschäden

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

- Beachten Sie die Hinweise der Desinfektionsmittelherstellers.



# 9 Wartung und Reparatur



#### Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung

Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen.

- Trennen Sie vor Beginn aller Reinigungs- und Wartungsarbeiten das Gerät vom der Stromversorgung.
- Ziehen Sie den Netzstecker und bewahren Sie das Kabel bis zur nächsten Verwendung an dem vorgesehenen Ort auf.
- Säubern Sie das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern.



# WARNUNG

#### Verbrennungsgefahr

Am heißen Stapelschacht besteht Verbrennungsgefahr.

- Greifen Sie nicht in den heißen Stapelschacht.
- Tragen Sie wärmeisolierende Schutzhandschuhe.
- Lassen Sie den Stapelschacht auskühlen.

## 9.1 Wartungsintervalle

Überprüfen Sie folgende Komponenten regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit:

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
halbjährlich	Sichtprüfung des Gesamtgeräts durchführen.	Betreiber



## 9.2 Fehlerdiagnose

### Fehlerdiagnose

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

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Stapelbühne hebt sich nicht mehr an	Feder gebrochen	Gebrochene Feder tauschen	Service-Techniker
Stapelbühne hat Spiel	Schrauben locker	Schrauben kontrollieren und nachziehen	Service-Techniker
Heizleistung zu niedrig	Thermostat zu niedrig ein- gestellt	Temperatur am Thermostat erhöhen	Bedienpersonal
	Thermostat defekt	Thermostat durch eine Elektro-Fachkraft ersetzen lassen.	Elektro-Fachkraft
	Heizelement defekt	Heizelement durch eine Elektro-Fachkraft ersetzen lassen.	Elektro-Fachkraft
	Kurzschluss und Kriech- ströme	Gerät von der Stromversor- gung trennen, Gerät von einer Elektro-Fachkraft prüfen lassen.	Elektro-Fachkraft
Heizleistung zu hoch	Thermostat zu hoch eingestellt	Temperatur am Thermostat verringern	Bedienpersonal
	Thermostat defekt	Thermostat durch eine Elektro-Fachkraft ersetzen lassen	Elektro-Fachkraft
Keine Heizleistung	Stromversorgung unterbro- chen	Stecker einstecken, ggf. Stromversorgung von einer Elektrofachkraft prüfen	Bedienpersonal
		lassen.	Elektro-Fachkraft

# 9.3 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.



#### 9.4 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.

# 10 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.
- Elektrische Bauteile dürfen nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte deinstalliert werden.

