

Inhaltsverzeichnis Kapitel 5

5	Transport und Installation	2
5.1	Anzahl und Masse der Transportgüter.....	2
5.2	Anforderungen an den Aufstellungsort	3
5.3	Maschinentransport	4
5.3.1	Warenannahme / Öffnen der Verpackung.....	5
5.3.2	Befestigung der Maschine auf der Palette	6
5.3.3	Verpackungsmaterial entsorgen	6
5.3.4	Maschine mit einem Gabelstapler transportieren – allgemein	7
5.3.5	Maschine auf Transportrollen bewegen - allgemein	10
5.4	Installieren der Maschine	11
5.5	Druckluftanschluss	12
5.6	Elektrischer Anschluss	14

7Version	Änderungen	Autor	Datum
1.0		Matthias Kunz	05.08.2021

5 Transport und Installation

5.1 Anzahl und Masse der Transportgüter

Auf jedem Transportgut ist eine separate Liste mit einer Übersicht über den Inhalt angebracht.

ZELLWAG AG
8500 Frauenfeld

PACKING LIST

RECEIVER: JSC Farmak, Oleg Chaban, 63, str. Frunze, 04080 Kiev-Ukraine
SENDER: Zellwag AG, Juchstrasse 1, 8500 Frauenfeld

ZELLWAG

Number	DESCRIPTION	MEASURE	WEIGHT NETTO	WEIGHT BRUT
1	Filling- & Cappingmachine Z-201S		1'000 KG	1'200
	1 machine Z-201 S	160 x 280 x 230 cm		
	1 Vibration bowl for stopper	130 x 60 x 150 cm		
	1 Vibration bowl for caps	120 x 190 x 160 cm		
	1 Vibration bowl for caps	120 x 120 x 45 cm		
	1 Vibration bowl for caps	120 x 120 x 45 cm		
	1 EURO-Pallet	80 x 120 x 100 cm		

Zellwag AG

Heinrich Thoma Maurizio Caron
11.10.18
ZELLWAG AG
Juchstrasse 1
8500 Frauenfeld





5.2 Anforderungen an den Aufstellungsort

Der Aufstellungsort muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Spezielle Anforderungen an den Aufstellungsort sind im Pflichtenheft oder in der Auftragsbestätigung beschrieben. Diese müssen beachtet werden.
- Geschlossener, sauberer und trockener Raum.
- Der Boden muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen (siehe Kapitel 3, Technische Daten). Unebenheiten im Boden dürfen 5 mm nicht übersteigen.
- Die Maschine muss von allen dafür vorgesehenen Seiten frei zugänglich sein.
- Für Bedien- und Servicepersonal muss ausreichend Bewegungsfreiheit vorhanden sein. Alle aufklappbaren Teile müssen komplett geöffnet werden können.
- Erschütterungsarme Umgebung.
- Der Aufstellungsort muss gut beleuchtet sein.
- Die Maschine darf nicht direkter Heizungswärme oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt sein.
Raumtemperatur: +5° bis +40°C
- Relative Luftfeuchtigkeit:
15 bis 60 % (Innenraum), kein Kondensieren (der ab 60% rapide einsetzenden Korrosion ist durch geeignete Massnahmen an den gefährdeten Teilen vorzubeugen).
- Wenn die Luftfeuchtigkeit 70% übersteigt, verwenden Sie Korrosionsschutzmittel auf den blanken metallischen Oberflächen. Eine Tropenisolation ist in diesem Fall ebenfalls erforderlich.
- Maximal Höhe des Aufstellungsortes: <1000 m (ü. NN)
- Die Maschine darf nicht im Bereich von statischen Entladungen oder Magnetfeldern betrieben werden, da ansonsten Fehler in der Steuerung auftreten können.

5.3 Maschinentransport

	VORSICHT
	<p>Erlöschen der Garantie</p> <p>Unsachgemässer Transport schliesst alle Haftungsansprüche und Schadenersatzforderungen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maschine und Maschinenteile nur in der dafür vorgesehener und mit geeigneter Verpackung transportieren

	HINWEIS
	<p>Risiko von Maschinenschaden.</p> <p>Temperaturveränderungen, Stösse und Erschütterungen können zu Maschinenschaden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden Sie Temperaturveränderungen, oder packen Sie die Maschine in eine Wärmeschutzverpackung. Vermeiden Sie Stösse und Erschütterungen oder schützen Sie die Maschine entsprechend.

Im Falle, dass die Maschine auf der Strasse, der Schiene oder auf dem Seeweg transportiert wird, müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der EU-Richtlinien und Berufsgenossenschaften im Bereich Transport, sowie lokale Bestimmungen.
- Schützen Sie die Maschine durch geeignetes Verpackungsmaterial gegen Feuchtigkeit und Korrosion.
- Transportieren Sie die Maschine vorsichtig und heben, stützen oder schieben Sie sie nicht an empfindlichen Bereichen, wie Hebel, Abdeckungen, etc.
- Verschrauben Sie den Maschinenunterbau mit dem Unterbau des Transportmittels oder der -kiste.
- Wenn längere Verpackungsmaschinen transportiert werden, wird eine Transportschiene an den Rahmen der Maschine angeschraubt. Die Maschine darf dann nur mit der angeschraubten Transportschiene transportiert werden, da sie ohne diese Sicherung beschädigt werden kann.
- Verwenden Sie für den Transport nur Lastaufnahmemittel die für diesen Zweck geeignet und ausgewiesen sind (EG-Maschinenrichtlinie).
- Benennen Sie einen kompetenten Monteur, der beim Anheben behilflich ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Transportmittel mit einer ausreichenden Tragfähigkeit.
- Maschine nicht ruckartig aufsetzen.
- Wenn Sie für das Anheben Seile verwenden, stellen Sie sicher, dass keine empfindlichen Maschinenteile dadurch beschädigt werden.
- Beachten Sie die erlaubte Traglast der Lastaufnahmemittel. Verwenden Sie nur getestete und zugelassene Lastaufnahmemittel, für die die notwendigen Angaben vorliegen (EG-Maschinenrichtlinie).
- Befestigen Sie die Schaltschränke sicher.
- Sichern Sie alle Zubehöerteile, die in der Maschine enthalten sind, gegen Rutschen.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine nicht in Schräglage gerät, wenn sie angehoben wird.

- Entfernen sie möglichst alle Lasten die sich auf Wägezellen befinden oder sichern Sie diese mit geeigneten Mitteln um Beschädigungen zu vermeiden.
- Trennen Sie die Maschine immer von der externen Stromversorgung, auch wenn nur kleine Ortsveränderungen vorgesehen sind. Schliessen Sie die Maschine sorgfältig wieder an das Stromnetz an, bevor Sie sie wieder in Betrieb nehmen.
- Grosse Temperaturveränderungen während des Transports können zu Kondensation in der Maschine führen. Dies kann Störungen oder den Ausfall von Ventilen oder anderen pneumatischen und elektrischen Schaltgeräten zur Folge haben.
- Die Maschine ist ausserdem empfindlich gegenüber Stössen und Erschütterungen.

5.3.1 Warenannahme / Öffnen der Verpackung

Bevor Sie die Verpackung öffnen, kontrollieren Sie, ob sie beim Transport beschädigt wurde.

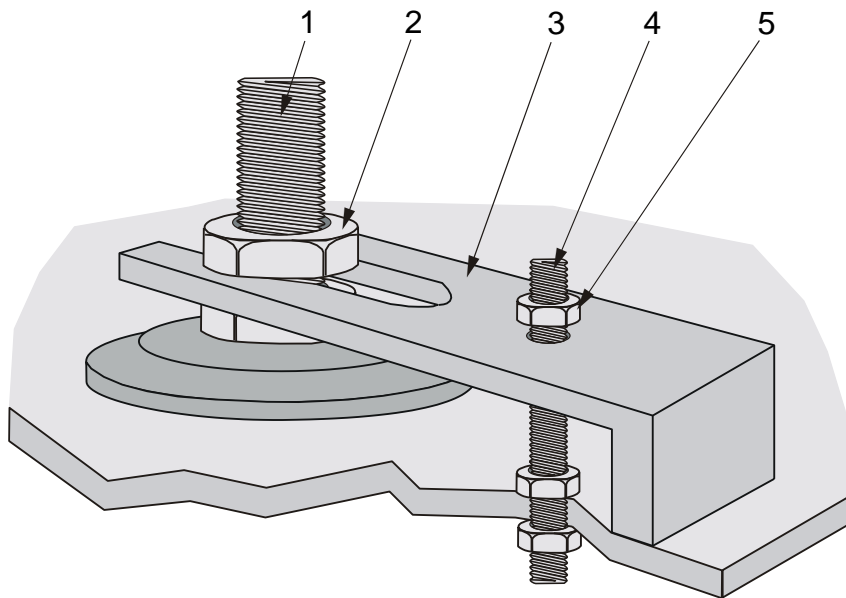
Wenn sie Anzeichen von Beschädigung aufweist, könnte der Inhalt ebenfalls beschädigt sein. Belassen Sie In diesem Fall die Ware in dem Zustand, in dem sie eingetroffen ist, und verständigen Sie umgehend das Transportversicherungsunternehmen.

Beginnen sie beim Öffnen der Verpackung von oben. Tragen Sie Handschuhe, und verwenden Sie geeignetes Werkzeug, da sich Holzsplitter von der Verpackung lösen können.

- Deckel und Seitenplatten entfernen.
- Schutzfolie entfernen.
- Untersuchen Sie die Maschine auf Transportschäden.

5.3.2 Befestigung der Maschine auf der Palette

Die Maschine ist üblicherweise mit Hilfe von Klemmstücken mit Muttern und Bolzen an der Palette befestigt. Klemmstücke sind an vier der Maschinenfüsse befestigt.



1 Maschinenfuss
2 Sicherheitsmutter
3 Klemmstück

4 Gewindebolzen
5 Mutter


Bevor die Maschine von der Palette gehoben wird:


- Sicherheitsmutter (2) am Maschinenfuss (1) lösen
- Muttern (5) an den Klemmstücken (3) lösen
- Entfernen Sie die Klemmstücke (3)


5.3.3 Verpackungsmaterial entsorgen

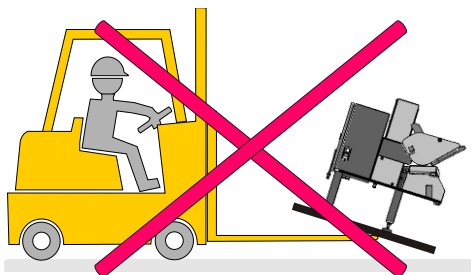
Nach dem Auspacken der Maschine Verpackungsmaterial sortieren und gemäss der gültigen lokalen Bestimmungen entsorgen.


5.3.4 Maschine mit einem Gabelstapler transportieren – allgemein

	⚠️ WARNUNG
	<p>Gefahr von Kippen beim Transport</p> <p>Der unsachgemässe Transport der Maschinen oder Maschinenkomponenten kann zum Kippen der Maschine oder Maschinenelementen führen. Dadurch können schwere Verletzungen verursacht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gabelstapler mit ausreichender Lastkapazität, ausreichender Gabellänge und ausreichendem Gabelabstand verwenden. • Transportieren Sie die Maschine nur auf Ebenen mit ausreichender Tragfähigkeit. • Positionieren Sie den Gabelstapler am Schwerpunkt der Maschine. • Sichern Sie die Maschine gegen Abrutschen.

	HINWEIS
	<p>Risiko von Fussverletzungen</p> <p>Herabfallende oder kippende Gegenstände können zu Fussverletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsschuhe tragen.

	HINWEIS
	<p>Risiko von Kopfverletzungen</p> <p>Herabfallende oder kippende Gegenstände können zu Kopfverletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helm tragen.



HINWEIS	
	<p>Maschinenschaden aufgrund von unsachgemäßem Transport.</p> <p>Bei unsachgemäßem Transport erlöschen alle Schadenersatzansprüche und Garantieansprüche.</p> <ul style="list-style-type: none">• Anweisungen in dieser Betriebsanleitung beachten.• Bei Unklarheiten wenden Sie sich vor dem Transport zuerst an den Hersteller.

Symbole für den Transport mit der Hubgabel



Platzieren Sie die Gabel nur an den entsprechend markierten Orten an der Maschine



Bitte beachten Sie Kabel und andere Maschinenteile die unter der Maschine heraus ragen können



Wenn eine lange Gabel verfügbar ist, kann die Maschine von der kurzen Seite her hochgehoben werden.



5.3.5 Maschine auf Transportrollen bewegen - allgemein

Um die Maschine über kurze Distanzen zu transportieren, kann sie auf eine Palette gehoben und mit einem Hand-Palettenwagen transportiert werden.

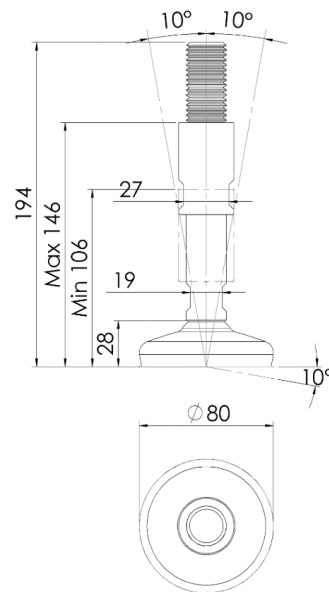
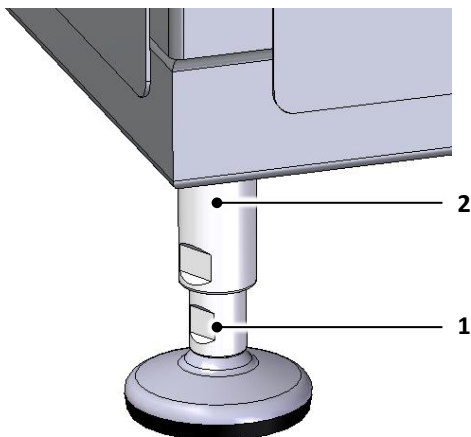
Beachten Sie dabei die folgenden Punkte:

- Heben Sie die Maschine an und stellen Sie sie auf eine Palette mit geschlossenem Lagerraum oder fester Grundplatte.
- Die Mindesttraglast der Palette und der Bodenplatte muss das Gewicht der Maschine bzw. der Maschinenkomponenten tragen können.
- Heben Sie die Palette, auf der die Maschine steht, mit dem Hand-Palettenwagen nur so weit wie nötig an, um sie zu transportieren.
- Sichern Sie die Maschine gegen Rutschen.

5.4 Installieren der Maschine

Beachten Sie beim Installieren der Maschine die folgenden Punkte:

- Stellen Sie sicher dass zwischen der Maschine und anderen Maschinen, Zubehörteilen und Wänden ein ausreichend grosser Zwischenraum besteht. Die dafür vorgesehenen Maschinentüren müssen vom Wartungspersonal geöffnet werden können.
- Bei geöffneten Türen muss noch ein ungehindertes Durchgehen möglich sein.
- Nachdem die Maschine aufgestellt wurde, muss sie mit Hilfe einer Wasserwaage ausgerichtet werden. Beachten Sie dabei die Höhe, z.B. um die Maschine mit zulauf- oder ablaufseitigen Systemen zu verbinden.



1 Einstellspindel (SW19)

2 Feststehender Teil (SW27)

Höhenausgleich:


Höhenunterschiede können durch Drehen der Einstellspindel am Maschinenfuss ausgeglichen werden.

- Halten Sie den feststehenden Teil mit einem Gabelschlüssel SW27 fest.
- Stellen Sie die Maschinenhöhe mit Hilfe der Einstellspindel SW19 ein.
- Die Höhe kann zwischen 106-146mm eingestellt werden.

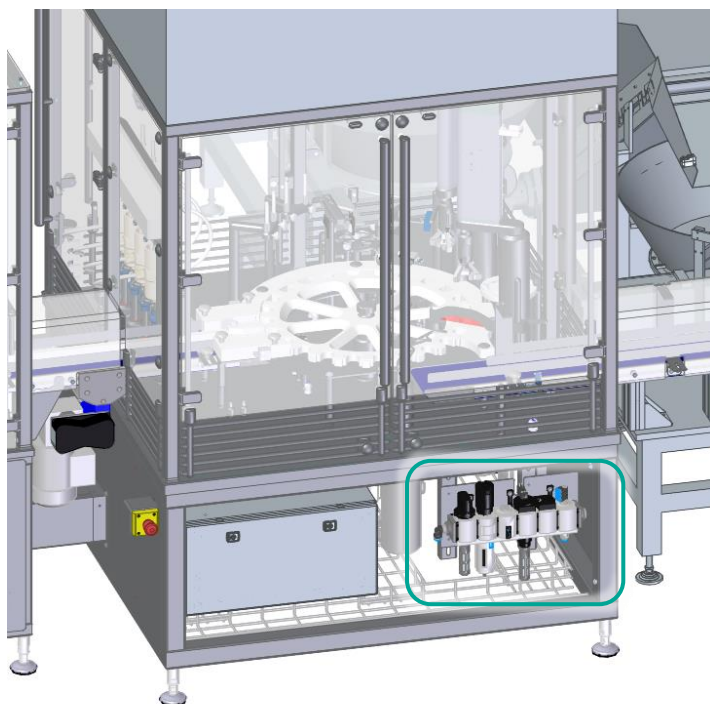
Vibrationen im Raum:

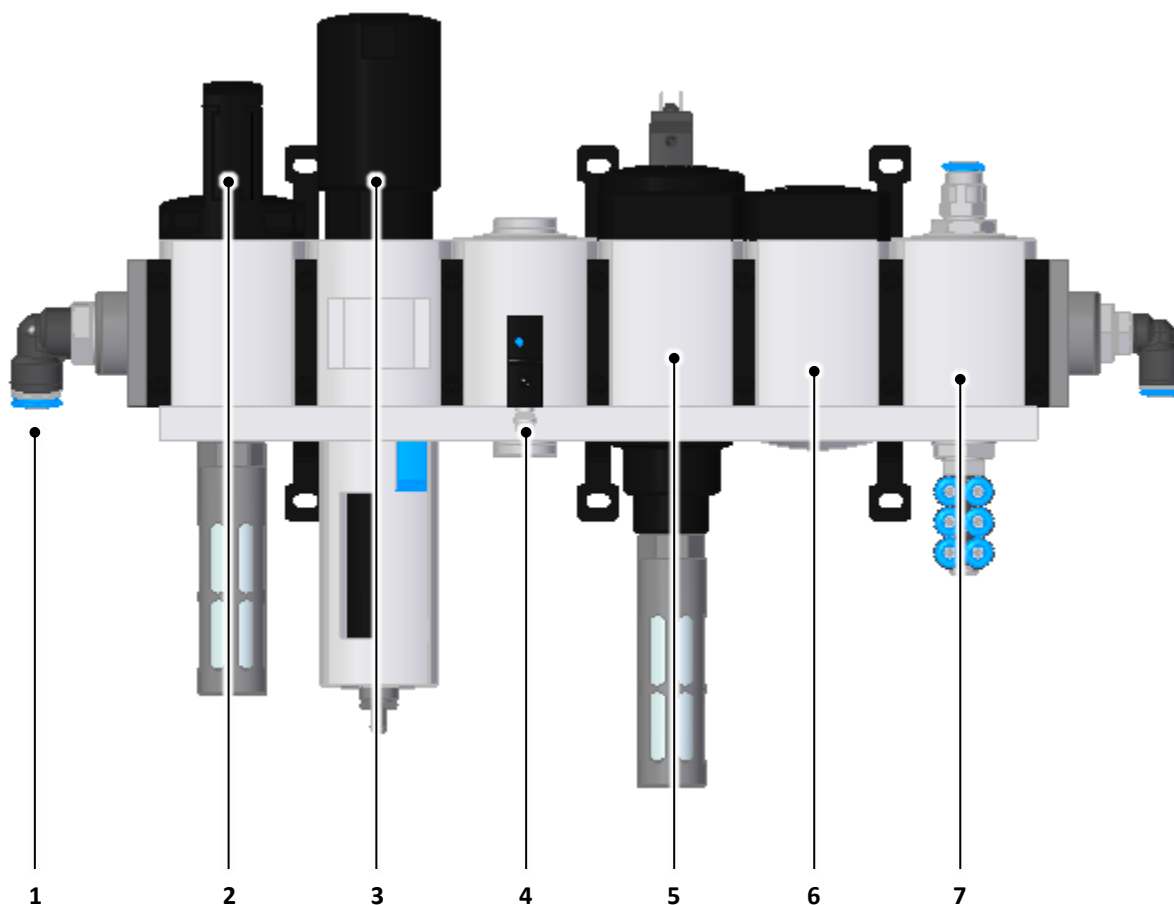
Wenn im Bereich der Maschine übermässige Erschütterungen auftreten, sollten Sie sie z.B. auf Gummi-Metall-Antivibrationsbefestigungen stellen.

5.5 Druckluftanschluss

	HINWEIS
	<p>Gefahr von Produktverunreinigung.</p> <p>Produkte können durch verschmutzte Druckluft verunreinigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none">• Betreiben Sie die Maschine nur mit sauberer, ölfreier Druckluft.

Der Druckluftanschluss der Maschine befindet sich von der Frontseite der Maschine aus gesehen unter der Abdeckung.





- | | |
|--|-----------------------------|
| 1 Zentraler Druckluftanschluss (Ø12mm) | 2 Manuelles Einschaltventil |
| 3 Druckminderer, Manometer und Kondensatablass | 4 Drucksensor |
| 5 Elektrisches Einschaltventil | 6 Druckaufbauventil |
| 7 Verteiler | |


Beachten Sie die angeschlossenen Lastenwerte in Kapitel 3, Technische Daten.


- Schliessen Sie die Maschine an Ihren Druckluftanschluss an (1).
- Stellen Sie den Betriebsdruck am Druckminderer (3) der Wartungseinheit ein (6 bar).
- Kontrollieren Sie den Druck am Manometer (3).
- Kontrollieren Sie regelmässig die Kondensatsammlung (3) und lassen Sie es ggf. ab.


5.6 Elektrischer Anschluss

Das elektrische Zuführkabel in den Schaltschrank ziehen und an den Netzanschluss-Klemmen gemäss Elektroschema anschliessen.

Vor dem Anschliessen der Maschine an das Netz muss überprüft werden, ob die Netzspannung und die Frequenz mit den Angaben auf dem Leistungsschild übereinstimmen.

	⚠ GEFAHR
	<p>Lebensgefahr durch Stromschlag!</p> <p>Schwere Verletzungen oder Tod können die Folge sein. Beim Kontakt mit stromführenden Kabeln kann es zu einem Stromschlag kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Elektroarbeiten an der Maschine dürfen nur von geschulten Elektrikern durchgeführt werden. Beachten Sie die entsprechenden EMV-Richtlinien. Beachten Sie ausserdem die lokalen Vorschriften des zuständigen Elektrizitätswerks.

	HINWEIS
	<p>Gefahr einer Maschinenstörung.</p> <p>Die Schraubverbindungen der Klemmanschlüsse im Schaltschrank können sich beim Transport lösen. Gelöste Verbindungen können dazu führen, dass die Maschine nicht korrekt aufgestartet werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> Stellen Sie vor dem Anschliessen der Maschine sicher, dass alle Schraubverbindungen im Schaltschrank richtig gesichert sind.

	⚠ WARNUNG
	<p>Stolper- und Sturzgefahr durch unsachgemäss verlegte Leitungen und Kabel</p> <p>Provisorisch und/oder nicht fachgerecht verlegte Leitungen und Kabel können zu Stürzen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Flexible Leitungen und Kabel in Kanälen oder Kabelbrücken verlegen. Flexible Leitungen vor Belastungen durch Quetschung, Zug und Abrieb schützen.

Beachten Sie die angeschlossenen Lastenwerte in Kapitel 3, Technische Daten.