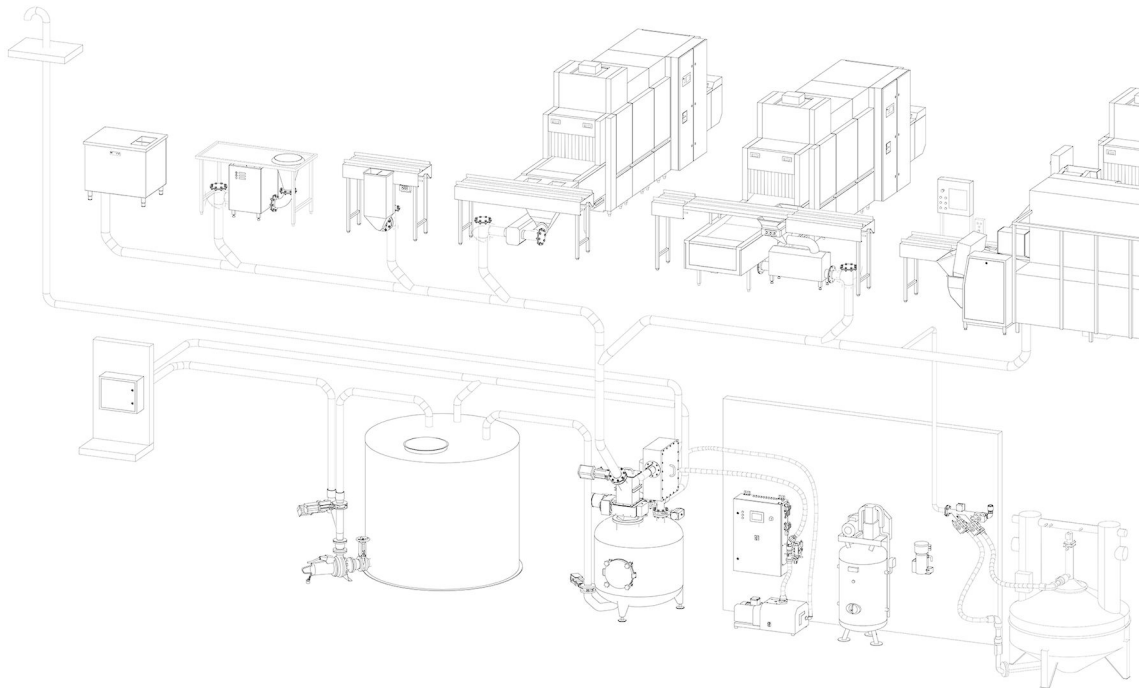


WasteStar FC

M014FWDV10M2-*

Variante: Saugtank neben Sammeltank

Speiseresteanlage



Originalbetriebsanleitung





© 2025

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

77652 Offenburg

www.meiko.com

	Inhaltsverzeichnis	3
	Tabellenverzeichnis	6
1	Hinweise zum Handbuch	8
1.1	Geltungsbereich	8
1.2	Mitgeltende Dokumente	8
1.3	Darstellung	8
1.3.1	Warnhinweise	8
1.3.2	Info	9
1.3.3	Auszeichnungselemente	9
1.3.4	Abbildungen	9
1.4	Begriffsbestimmung	9
2	Konformitätserklärung	10
3	Sicherheit	11
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
3.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	11
3.3	Sicherheitshinweise	11
3.4	Sicherheitseinrichtungen	13
3.5	Sicherheitskennzeichen und -schilder	14
3.5.1	Beschreibung der Sicherheitskennzeichen	14
3.5.2	Positionen der Sicherheitskennzeichen	15
3.6	Verhalten im Gefahrenfall	17
3.7	Personalqualifikation	17
4	Produktbeschreibung	19
4.1	Lieferumfang	19
4.2	Funktionsbeschreibung	19
4.3	Aufbau	21
4.3.1	Übersicht	21
4.3.2	Eingabestationen	21
4.3.3	Saugtank	24
4.3.4	Zyklonabscheider	25
4.3.5	Zerkleinerer	26
4.3.6	Sammeltank	27
4.3.7	Homogenisierungspumpe	27
4.3.8	Vakuumpumpe	28
4.3.9	Absaugstation Fettabscheider	29
4.3.10	Schaltschrank	29
4.3.11	Öl-Wasser-Trenner	30
4.3.12	Abtankkasten	31
4.4	Optionen	32
4.4.1	Rohrmagnet	32
4.4.2	Geruchsfilter	32
4.4.3	Besteckrückhalte magnet	33
4.4.4	Begleitheizung	33
4.4.5	Schnittstelle Gebäudeleittechnik	33

4.5	Bedienelemente.	34
4.5.1	Bedienfolie.	34
4.5.2	Tasten.	34
4.6	Touchscreen.	35
4.6.1	Bedienoberfläche.	35
4.6.2	Menü-Übersicht.	35
4.6.3	Menüpunkt Meldeliste.	37
4.7	Arbeitsplätze.	37
5	Technische Daten.	41
5.1	Maße und Gewichte.	41
5.2	Umgebungsbedingungen.	41
5.3	Druckluftverbrauch.	41
5.4	Geräuschemission.	42
5.5	Steuerung.	42
6	Transport.	43
6.1	Lieferung prüfen.	43
6.2	Mit dem Kran transportieren.	43
6.3	Mit dem Hubwagen transportieren.	44
6.4	Entsorgen des Verpackungsmaterials.	44
7	Montage.	45
7.1	Bauseitige Anforderungen.	45
7.1.1	Anforderungen an die Elektrik.	45
7.1.2	Anforderungen an den Druckluftanschluss.	45
8	Inbetriebnahme.	46
9	Betrieb / Bedienung.	47
9.1	Für das Bedienpersonal.	47
9.1.1	Speisereste eingeben.	47
9.1.2	Absaugung anfordern.	47
9.1.3	Blockierung lösen.	48
9.2	Für das Servicepersonal.	48
9.2.1	Anlage einschalten.	49
9.2.2	Not-Halt zurücksetzen.	49
9.2.3	Umschichten manuell starten.	49
9.2.4	Abtanken.	49
9.2.5	Anlage ausschalten.	50
9.2.6	Einstellungen ändern.	50
9.2.7	Meldeliste einsehen.	52
9.2.8	Handbetrieb aktivieren.	52
9.2.9	Komponenten im Handbetrieb bedienen.	53
9.2.10	Automatikbetrieb aktivieren.	54
9.2.11	Displaysprache ändern.	54
9.3	Hilfe bei Störungen.	55
10	Reinigung.	62
10.1	Eingabestationen reinigen.	62
10.2	Edelstahlflächen reinigen.	63

10.3	Rohrmagnet von Fremdkörpern reinigen.	63
10.4	Touchscreen reinigen.	64
11	Wartung.	65
11.1	Wartungsplan.	65
11.1.1	Gesamtanlage.	65
11.1.2	Eingabestation.	65
11.1.3	Saugtank.	66
11.1.4	Zerkleinerer.	66
11.1.5	Zyklonabscheider.	66
11.1.6	Kompressor.	66
11.1.7	Sammeltank.	67
11.1.8	Vakuumpumpe und Vakuumstation.	67
11.1.9	Absaugstation Fettabscheider.	67
11.1.10	Abtankkasten.	67
11.1.11	Geruchsfilter.	68
11.1.12	Rohrmagnet.	68
11.2	Wartungstätigkeiten.	68
11.2.1	Druckluft an der Pneumatikeinheit ablassen.	68
11.2.2	Anlage auf Dichtheit prüfen.	69
11.2.3	Vakuumpumpe auf Beschädigungen prüfen.	70
11.2.4	Vakuumschläuche reinigen.	71
11.2.5	Rohrmagnet auf Dichtheit prüfen.	72
11.2.6	Schmierstoffgeber am Zerkleinerer nachfüllen.	73
11.2.7	Rührwerke auf Beschädigungen prüfen.	73
11.2.8	Füllstandsensoren reinigen.	74
11.2.9	Überfüllsicherungen reinigen.	75
12	Außerbetriebnahme.	77
13	Demontage und Entsorgung.	78
13.1	Demontieren.	78
13.2	Entsorgen.	78
	Index.	79

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Auszeichnungselemente	9
Tab. 2:	Sicherheitskennzeichen (Anlage)	16
Tab. 3:	Sicherheitskennzeichen (Eingabestationen)	17
Tab. 4:	Eingabestationen	22
Tab. 5:	Tasten Schaltschrank	34
Tab. 6:	Elemente Startbildschirm	35
Tab. 7:	Menüpunkte	35
Tab. 8:	Volumen Eingabestationen	41
Tab. 9:	Technische Daten Saugtank	41
Tab. 10:	Umgebungsbedingungen	41
Tab. 11:	Druckluftverbrauch Variante "Saugtank neben Sammel-tank"	42
Tab. 12:	Geräuschemission	42
Tab. 13:	Steuerung	42
Tab. 14:	Störungen und ihre Abhilfe	55
Tab. 15:	Meldeliste	56

1 Hinweise zum Handbuch

Das vorliegende Handbuch ist Teil der Betriebsanleitung zu diesem Produkt. Die Mitgeltenden Dokumente sind ebenfalls Teil der Betriebsanleitung.

Die Betriebsanleitung muss vor der ersten Inbetriebnahme gelesen, für späteren Gebrauch aufbewahrt werden und jederzeit zugänglich sein. Das Nichtbeachten der Betriebsanleitung kann zu Schäden an Personen und Sachen führen.

Dieses Handbuch kann unter folgenden Adressen heruntergeladen werden: ➔ www.meiko.com oder ➔ <https://partnernet.meiko-global.com>.

1.1 Geltungsbereich

Dieses Handbuch gilt für folgende Maschinentypen:

- **WasteStar FC**
M014FWDV10M2-*

1.2 Mitgeltende Dokumente

Zusätzlich zu diesem Handbuch gibt es weitere Dokumente, die je nach Autorisierung verfügbar sind.

Für den Betreiber im Lieferumfang enthalten:

- EG/EU-Konformitätserklärung
- Kurz-Bedienungsanleitung
- Stromlaufplan
- Montageplan
- Zeichnung(en) Sammel tank/Saug tank (auftragsabhängig)
- Zulieferdokumentation

Für den MEIKO autorisierten Servicetechniker:

- Maßblatt
- Ggf. Montageanleitungen optionaler Komponenten
- Servicehandbuch

1.3 Darstellung

1.3.1 Warnhinweise

Warnhinweise in diesem Handbuch sind nach einer einheitlichen Struktur aufgebaut und werden nach der Schwere der Gefahr unterschieden.

GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Der Warnhinweise macht auf eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd aufmerksam, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge hat.

WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr

Der Warnhinweise macht auf eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd aufmerksam, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

⚠ VORSICHT**Art und Quelle der Gefahr**

Der Warnhinweise macht auf eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd aufmerksam, die bei Nichtbeachtung leichte bis mäßige Verletzungen zur Folge haben kann.

HINWEIS**Art und Quelle der Gefahr**

Ein Hinweis macht auf eine mögliche Gefahr aufmerksam, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden an dem Produkt oder an Einrichtungen im umgebenden Raum führen kann.

1.3.2 Info**Info**

Dieser Abschnitt macht auf wichtige oder nützliche Informationen zum Produkt oder zu dessen Anwendung aufmerksam.

1.3.3 Auszeichnungselemente

Zur Hervorhebung werden in diesem Handbuch folgende Auszeichnungselemente verwendet.

Symbol	Beschreibung
▶	Voraussetzung für eine nachfolgende Handlungsanweisung
1.	Nummerierte Handlungsschritte einer Handlungsanweisung
➔	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zwischenergebnis eines Handlungsschritts ■ Ergebnis einer Handlungsanweisung
■	Ein vorangestelltes Quadrat kennzeichnet einen Aufzählungspunkt einer Liste
[]	Begriffe in eckigen Klammern bezeichnen Tasten, Softkeys und Schaltflächen auf Touchscreens
(1)	Runde Klammern im Text mit einer Zahl beziehen sich auf Positionszahlen in einer zugehörigen Abbildung
<i>kursiver Text</i>	Texte, die am Display angezeigt werden, sind im Handbuch kursiv ausgezeichnet. Dazu zählen z. B.: <ul style="list-style-type: none"> ■ Bedienermeldungen ■ Warnmeldungen ■ Fehlermeldungen ■ Statusanzeigen

Tab. 1: Auszeichnungselemente

1.3.4 Abbildungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Abbildungen sind nicht zwingend originalgetreu oder maßstabsgetreu dargestellt. Abbildungen können schematischer Art sein und vom Original abweichen, z. B. aufgrund von Modifikationen am Produkt, ohne dass dadurch der Sachverhalt oder die Verständlichkeit verringert werden.

1.4 Begriffsbestimmung

Bezeichnung im Handbuch: Maschine / Anlage

Die Anlage kann im vorliegenden Handbuch in Ausnahmefällen auch als Maschine bezeichnet werden. Gemeint ist in beiden Fällen das Produkt, auf das sich das Handbuch bezieht.

2 Konformitätserklärung

Der Abschnitt gibt die EG-/EU-Konformitätserklärung zum Produkt inhaltlich wieder. Die unterschriebene EG-/EU-Konformitätserklärung mit Seriennummer liegt dem Produkt bei.

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Produktes mit den grundlegenden Anforderungen folgender EG-Richtlinie:

- 2006/42/EG, Maschinenrichtlinie, OJEU L157/24, 09.06.2006

Weiterhin erklären wir die Konformität des Produktes mit folgenden EU-Richtlinien:

- 2014/30/EU, Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit, OJEU L96/79, 29.03.2014
- 2011/65/EU, Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, OJEU L174/88, 01.07.2011
- Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (OJEU L96/357, 29.03.2014) wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.
- 2014/53/EU Richtlinie über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt

3 Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Kapitel beschreibt, für welche Zwecke und unter welchen Bedingungen das Produkt entsprechend den Vorgaben des Herstellers verwendet werden darf. Diese Vorgaben müssen eingehalten werden, um einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer des Produkts zu gewährleisten.

Das Speiserestesystem ist für die Zerkleinerung, Homogenisierung und Sammeln von unverpackten organischen Rüstabfällen und Speiseresten bestimmt, wie sie üblicherweise in Großküchen, Hotellerie, Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegungen anfallen.

Das Speiserestesystem darf ausschließlich gewerblich und nur zusammen mit MEIKO-Eingabestationen betrieben werden.

Das Speiserestesystem darf nur von unterwiesenem Personal bedient werden.

Das Speiserestesystem ausschließlich in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betreiben.

Das Speiserestesystem ausschließlich unter den in den Umgebungsbedingungen genannten Grenzen betreiben.

Im Servicefall nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden. Nur so kann eine einwandfreie Funktion und Sicherheit gewährleistet werden.

Das Speiserestesystem ist nicht für den Betrieb in einer explosionsgefährdeten Umgebung zugelassen.

Das Speiserestesystem ist für Dauerbetrieb ausgelegt.

Technische Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

3.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Kapitel informiert über Fehlanwendungen, die erfahrungsgemäß auftreten können, obwohl sie nicht dem vorgesehenen Gebrauch entsprechen. Diese Vorgaben müssen eingehalten werden, um Unfälle, Schäden am Produkt und mögliche Gefährdungen für Personen zu vermeiden.

In die Eingabestation dürfen folgende Gegenstände nicht eingegeben werden:

- Speisereste und Abfälle mit einer Korngröße über 80 mm
- Sortenreine Eingabe von Speiseresten und Abfällen in größeren Mengen von mehr als 10 Litern
- Speisereste und Abfälle mit Temperaturen über 40 °C
- Härtende Fette
- Brauchwasser
- Chemikalien
- Besteck und Geschirr
- Teile aus Kunststoff, Metall, Glas, Porzellan, Holz, etc.
- Textilien, Topflappen und Reinigungsutensilien
- Lebewesen

Es ist nicht zulässig, die Anlage oder Teile der Anlage zum Stehen, Sitzen oder als Aufstiegs-hilfe zu nutzen.

3.3 Sicherheitshinweise

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln und Normen gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung funktionsbedingt Gefahren für den Anwender oder weitere Personen entstehen. Lesen und beachten Sie deshalb die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt verwenden.

Verletzungsgefahr beim Betreten eines Gefahrenbereichs!

Bei Transport-, Montage-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten können sich unbefugte Personen im Gefahrenbereich aufhalten oder diesen betreten. Dies kann zu Verletzungen führen.

- Gefahrenbereich absperren und für Dritte kennzeichnen.
- Unbefugte Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.
- Arbeiten an und mit der Maschine nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Die Arbeitsbereiche der Maschine freihalten, siehe auch im Kapitel Arbeitsplätze.

Unqualifiziertes Personal kann schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden verursachen!

Wenn unqualifiziertes Personal an der Maschine Arbeiten vornimmt oder sich im Arbeitsbereich aufhält, entstehen Gefahren, die schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden verursachen können.

- Sicherstellen, dass ausschließlich ausgebildetes und eingewiesenes Personal die Maschine bedient.
- Sicherstellen, dass auszubildendes Personal ausschließlich unter Aufsicht einer ausgebildeten und eingewiesenen Person an der Maschine arbeitet.
- Zuständigkeiten des Personals eindeutig festlegen.
- Die in diesem Handbuch angegebenen Personalqualifikationen beachten.
- Einweisungen schriftlich quittieren.

Geeignete Kleidung tragen!

Locker getragene Kleidung erhöht die Gefahr durch Erfassen oder Aufwickeln an rotierenden Teilen und die Gefahr durch Hängenbleiben an hervorstehenden Teilen. Dadurch können Personen schwer verletzt werden.

- Eng anliegende Kleidung tragen.
- Ringe, Ketten und anderen Schmuck vor Arbeitsbeginn ablegen.
- Bei langen Haaren Haarnetz tragen.
- Feste Schuhe oder Arbeitsschutzschuhe tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen!

Fehlende oder ungeeignete persönliche Schutzausrüstung erhöht das Risiko von Gesundheitsschäden und Verletzungen von Personen.

- Persönliche Schutzausrüstung für den jeweiligen Einsatz festlegen und bereitstellen.
- Nur persönliche Schutzausrüstungen verwenden, die in ordnungsgemäßem Zustand sind und einen wirksamen Schutz bieten.
- Persönliche Schutzausrüstung an die Person anpassen, z. B. Größe.

Persönliche Schutzausrüstungen sind beispielsweise:

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzbrille
- Schutzkleidung

Rutschgefahr durch Austritt von Flüssigkeiten!

Auf dem Boden können sich durch Austreten von Flüssigkeiten Pfützen bilden. Es besteht Rutschgefahr!

- Vorsicht bei Ansammlung von Flüssigkeiten.
- Flüssigkeiten auf dem Boden sofort entfernen.
- Immer geeignete Sicherheitsschuhe tragen.

Sicherheitseinrichtungen funktionsfähig halten!

Wenn Sicherheitseinrichtungen fehlen oder beschädigt sind, können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- Beschädigte Sicherheitseinrichtungen umgehend erneuern.
- Bei beschädigten Sicherheitseinrichtungen, die Maschine stillsetzen.
- Niemals Sicherheitseinrichtungen manipulieren, überbrücken oder deaktivieren.
- Demontierte Sicherheitseinrichtungen und sonstige Teile vor Inbetriebnahme montieren und in Schutzstellung bringen.

Sicherheitskennzeichen und -schilder lesbar halten!

Sicherheitskennzeichen und -schilder an der Maschine warnen vor Gefährdungen an Gefahrenstellen und sind wichtige Bestandteile der Sicherheitsausrüstung der Maschine. Fehlende Sicherheitskennzeichen und -schilder erhöhen das Risiko von schweren und tödlichen Verletzungen für Personen.

- Verschmutzte Sicherheitskennzeichen und -schilder reinigen.
- Beschädigte und unkenntlich gewordene Sicherheitskennzeichen und -schilder umgehend erneuern.

Stromschlag durch spannungsführende Teile!

Bei geöffneten Gehäuseteilen sind spannungsführende Teile frei zugänglich. Das Berühren von spannungsführenden Teilen kann zu schweren Stromschlägen führen und Personen verletzen oder töten.

- Arbeiten an der elektrischen Anlage von einem MEIKO autorisierten Servicetechniker oder einer qualifizierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
- Vor dem Öffnen von Gehäuseteilen immer den Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Beschädigte Isolationen und Bauteile der elektrischen Anlage umgehend reparieren lassen.
- Beschädigte Netzanschlussleitung umgehend austauschen lassen.
- Bei Anschluss mit Netzstecker muss der Netzstecker immer frei zugänglich sein.

Gesundheitsgefahr durch Lärmbelastung im Nassmüllraum!

Bei eingeschalteter Anlage erzeugen die Komponenten im Nassmüllraum laute Betriebsgeräusche. Personen, die sich länger im Nassmüllraum aufhalten sind der Lärmbelastung ausgesetzt. Der Aufenthalt im Nassmüllraum bei laufender Anlage kann zu dauerhaften Hörschäden führen.

- Das Betreten des Nassmüllraums ist nur berechtigten Personen erlaubt.
- Wenn möglich bei Betreten des Nassmüllraums die Anlage ausschalten.
- Wenn Tätigkeiten bei eingeschalteter Anlage durchgeführt werden, Gehörschutz tragen.

3.4 Sicherheitseinrichtungen

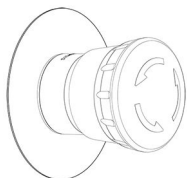
Not-Halt-Taster

Abb. 1: Not-Halt-Taster

Das Drücken des Not-Halts unterbricht unmittelbar die Spannungsversorgung von Motoren und Aggregaten. Nach Beseitigung der Störungsursache den Not-Halt-Taster mit einer Drehbewegung entriegeln. Der Not-Halt-Taster muss jederzeit frei von Hindernissen und gut erreichbar sein.

Sicherheitsschalter an Wartungsöffnung

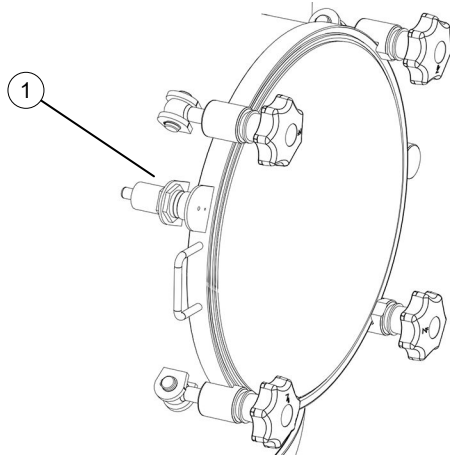


Abb. 2: Sicherheitsschalter an der Wartungsöffnung

Am Saugtank überwacht ein Sicherheitsschalter (1) den Status der Wartungsöffnung.

- Wartungsöffnung geschlossen: Der Sicherheitsschalter erteilt die Freigabe.
- Wartungsöffnung offen: Der Sicherheitsschalter erteilt keine Freigabe. Die Spannungsversorgung von Motoren und Aggregaten wird unterbrochen. Die Anlage bleibt stehen.

Sicherheitsschalter am Rohrmagnet (Option)

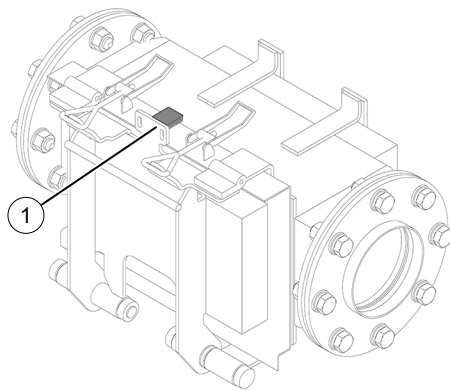


Abb. 3: Sicherheitsschalter am Rohrmagnet

Am Rohrmagnet überwacht ein Sicherheitsschalter (1) den Status der Wartungsöffnung.

- Wartungsöffnung geschlossen: Der Sicherheitsschalter erteilt die Freigabe.
- Wartungsöffnung offen: Der Sicherheitsschalter erteilt keine Freigabe. Die Spannungsversorgung von Motoren und Aggregaten wird unterbrochen. Die Anlage bleibt stehen.

3.5 Sicherheitskennzeichen und -schilder

3.5.1 Beschreibung der Sicherheitskennzeichen

Das Kapitel beschreibt die Sicherheitssymbole der an der Anlage angebrachten Sicherheitskennzeichen.

	Warnung vor elektrischer Spannung
	Warnung vor magnetischem Feld
	Warnung vor Handverletzung
	Warnung vor beweglichen Zahnrädern
	Warnung vor rotierenden Wellen
	Warnung vor Erstickungsgefahr
	Zutritt für Unbefugte verboten
	Verboten für Personen mit Herzschrittmacher
	Verbot für Magnetkarten
	Anleitung lesen
	Augenschutz tragen
	Handschutz tragen
	Sicherheitsschuhe tragen
	Schutzkleidung tragen

3.5.2 Positionen der Sicherheitskennzeichen

Das Kapitel zeigt die Positionen der am Produkt angebrachten Sicherheitskennzeichen.

Anlagenkomponenten

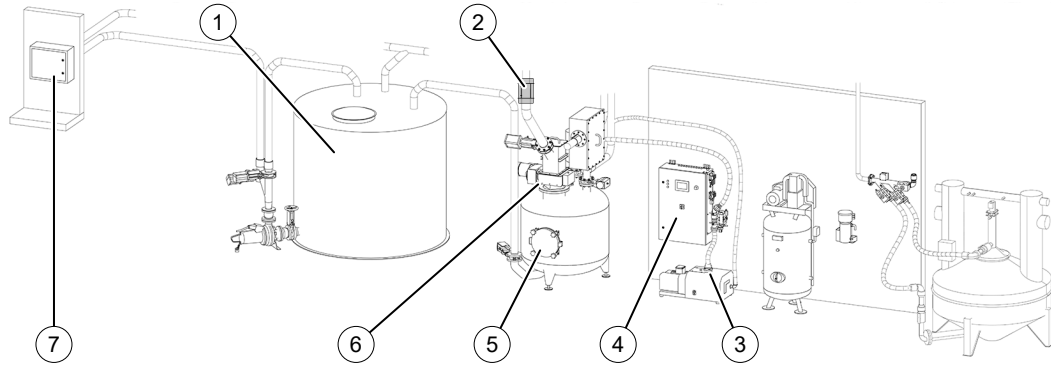


Abb. 4: Positionen der Sicherheitskennzeichen (Anlage)

Position	Sicherheitskennzeichen
1	<p>Schild (MEIKO-Nr. 9653430): Küchenabfälle! Nicht für den menschlichen Verzehr! Kategorie 3 Gemäß EG-Verordnung Nr. 1774/2002</p>
2	
3	
4	
5	<p>Schild (MEIKO-Nr. 9653430): Küchenabfälle! Nicht für den menschlichen Verzehr! Kategorie 3 Gemäß EG-Verordnung Nr. 1774/2002</p>
6	
7	

Tab. 2: Sicherheitskennzeichen (Anlage)

Eingabestationen

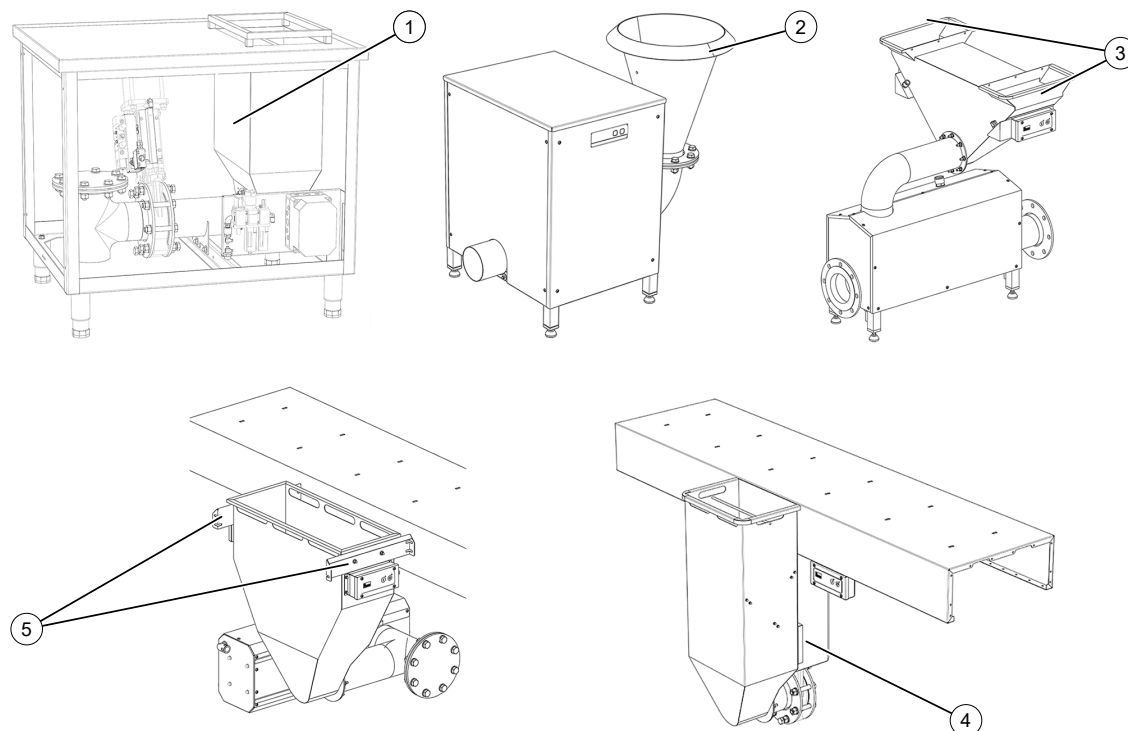


Abb. 5: Positionen der Sicherheitskennzeichen (Eingabestationen)

Position	Sicherheitskennzeichen
1	
2	
3	
4	
5	

Tab. 3: Sicherheitskennzeichen (Eingabestationen)

3.6 Verhalten im Gefahrenfall

In Gefahrensituationen Not-Halt-Taster drücken. Dann mit der bauseitigen elektrischen Netz-trenneinrichtung spannungsfrei schalten.

3.7 Personalqualifikation

In diesem Handbuch werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bedienpersonal

Das Bedienpersonal darf die Maschine / Anlage ein- und ausschalten, im Automatikbetrieb bedienen, reinigen und ggf. einfache Wartungsarbeiten durchführen wie im Handbuch beschrieben. Das Bedienpersonal muss von MEIKO geschult worden sein oder durch den Betreiber unterwiesen, sofern dadurch die beschriebene Qualifikation sichergestellt ist.

MEIKO autorisierter Servicetechniker

Ein MEIKO autorisierter Servicetechniker darf alle Arbeiten ausführen wie die Servicefachkraft. Außerdem darf ein MEIKO autorisierter Servicetechniker spezielle Einricht-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen. MEIKO autorisierte Servicetechniker müssen eine spezielle Schulung von MEIKO absolviert haben.

Servicefachkraft

Die Servicefachkraft darf die Maschine aufstellen, anschließen und in Betrieb nehmen, mechanische Störungen beseitigen, bestimmte Wartungsarbeiten durchführen und die Maschine außer Betrieb nehmen. Die Servicefachkraft muss eine einschlägige berufliche Ausbildung abgeschlossen haben, die sie zur Durchführung der Arbeiten befähigt.

Für Arbeiten an der elektrischen Einrichtung muss die Servicefachkraft die Qualifikation einer Elektrofachkraft besitzen. Als Elektrofachkraft im Sinne dieser Definition gilt, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, gemäß den elektrotechnischen Regeln durchführen und hierbei mögliche Gefahren erkennen kann.

Transporteur

Der Transporteur darf die Maschine / Anlage transportieren. Der Transporteur muss für den sicheren Transport von empfindlichen Lasten qualifiziert sein.

4 Produktbeschreibung

4.1 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- WasteStar FC gemäß Auftrag
- Dokumentation

4.2 Funktionsbeschreibung

Speisereste eingeben

Organische Abfälle und Speisereste werden vom Bedienpersonal in Eingabestationen gegeben. Der Inhalt der Eingabestationen wird per Vakuum abgesaugt und in einem Sammeltank bis zur Abholung gesammelt.

Absaugen

Eine Absaugung wird manuell oder zyklisch durch die in der Steuerung hinterlegten Parameter angefordert. Es sind keine anderen Zyklen aktiv.

1. Situation vor der Absaugung:

Stellung Absperrschieber:

- Absperrschieber der Eingabestationen sind geschlossen.
- Absperrschieber Umschichten ist geschlossen.
- Absperrschieber Transportleitung ist geöffnet.

Stellung Absperrklappen:

- Absperrklappe Zyklonabscheider ist geschlossen.
- Absperrklappe Geruchsfilter ist geöffnet.

2. Eine Absaugung wird angefordert.

3. Absperrklappe Geruchsfilter wird geschlossen, die Vakuumpumpe wird eingeschaltet.

4. Vakuum wird im Saugtank und im Rohrleitungssystem aufgebaut.

5. Wenn das für eine Standard-Absaugung erforderliche Vakuum erreicht ist, wird der Zerkleinerer eingeschaltet und der Absperrschieber der anfragenden Eingabestation geöffnet.

6. Die Speisereste werden aus der Eingabestation abgesaugt und über das Rohrleitungssystem und den Zerkleinerer in den Saugtank transportiert.

7. Der Absperrschieber der Eingabestation wird geschlossen, der Zerkleinerer wird ausgeschaltet und die Absperrklappe des Geruchsfilters geöffnet.

8. Wenn die Steuerung erkennt, dass das Vakuum bei der Standard-Absaugung nicht innerhalb einer bestimmten Zeit abgebaut wurde, führt die Anlage selbstständig weitere definierte Absaugungen an der betroffenen Eingabestation mit schrittweise erhöhtem Vakuum durch, um Verblockungen der Transportleitungen zu vermeiden.

Umschichten

Bei einem definierten Füllstand im Saugtank werden Speisereste zyklisch in den Sammel-tank umgeschichtet, wo sie bis zum Abtanken gesammelt werden. Wenn der Sammel-tank beim Starten des Abtankvorgangs noch nicht den maximalen Füllstand erreicht hat, wird die Umschichtung ebenfalls aktiviert. Während der Umschichtung findet keine Absaugung statt, es wird kein Vakuum aufgebaut.

1. Alle Absperrschieber und Absperrklappen sind geschlossen.
2. Das Druckluft-Einblasventil öffnet, Druckluft wird in den Saugtank geblasen, bis ein defi-nierter Überdruck erreicht ist.
3. Wenn der Soll-Druck erreicht ist, wird der Absperrschieber der Umschichtleitung geöffnet und die Speisereste werden vom Saugtank in den Sammel-tank umgeschichtet.
4. Sobald der Mindestfüllstand im Saugtank erreicht ist, wird der Absperrschieber der Umschichtleitung geschlossen. Die Absperrklappe des Geruchsfilters wird geöffnet und der Saugtank entlüftet.

Homogenisieren

Die Homogenisierungspumpe am Sammel-tank und das Rührwerk im Saugtank werden ab einem Mindestfüllstand jeweils zyklisch gestartet, um die Speisereste in einem homogenen Zustand zu halten.

4.3 Aufbau

4.3.1 Übersicht

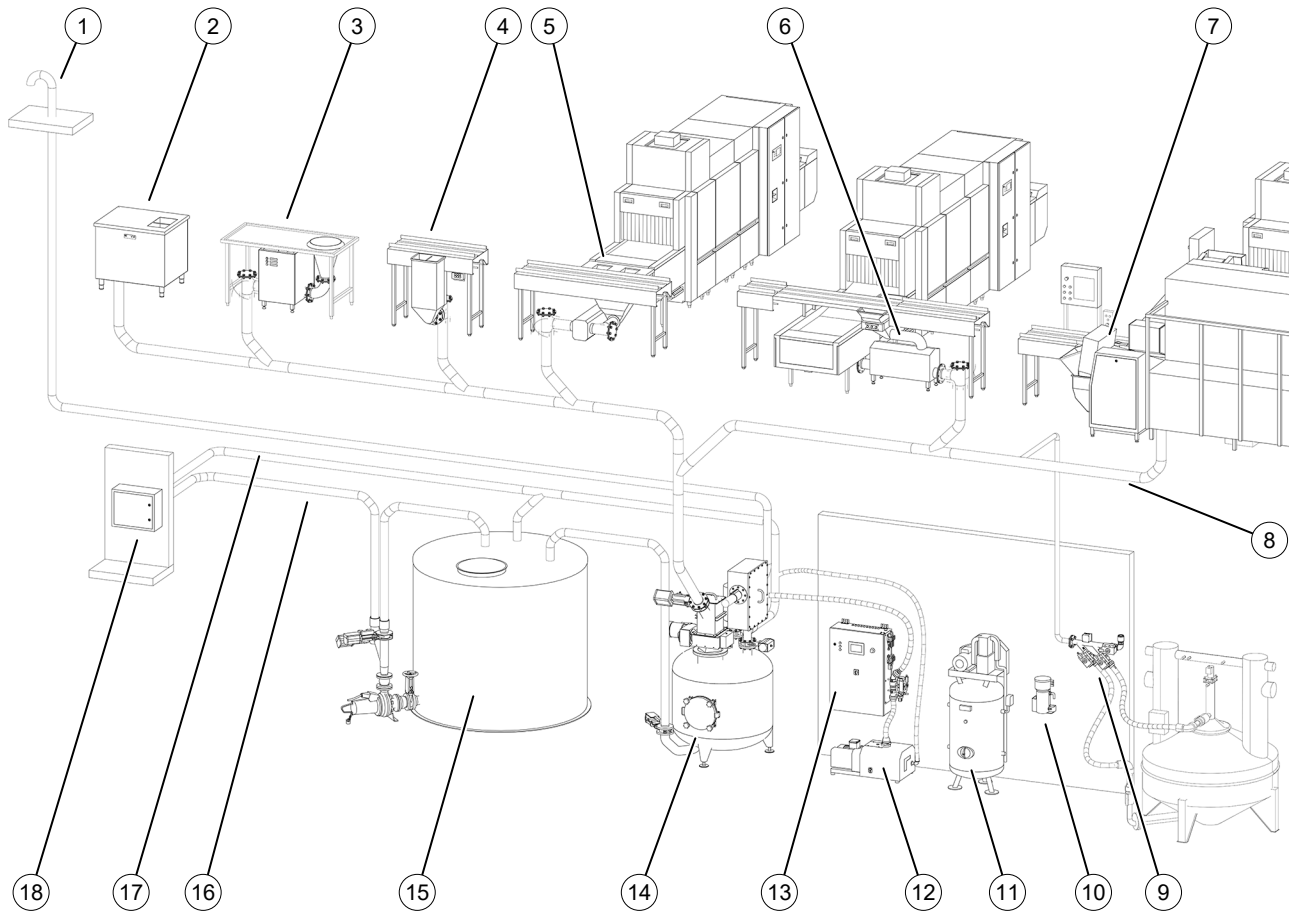


Abb. 6: Übersicht WasteStar FC (Beispieldarstellung mit Optionen)

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1 Entlüftungsleitung | 10 Öl-Wasser-Trenner |
| 2 Eingabestation WTS-A | 11 Kompressor |
| 3 Eingabestation WTS-AU | 12 Vakuumpumpe |
| 4 Eingabestation WTS-AK | 13 Schaltschrank |
| 5 Eingabestation WTS-AS | 14 Saugtank |
| 6 Eingabestation WTS-AM | 15 Sammeltank |
| 7 Eingabestation WTS-AI | 16 Abtankleitung |
| 8 Transportleitungen | 17 Gaspendelleitung |
| 9 Absaugstation Fettabscheider | 18 Abtankkasten |

4.3.2 Eingabestationen

Die Eingabestationen funktionieren nach folgendem Prinzip: Speisereste werden von Hand oder automatisch (WTS-AI) in den Eingabetrichter gefüllt und durch ein Vakuum abgesaugt.

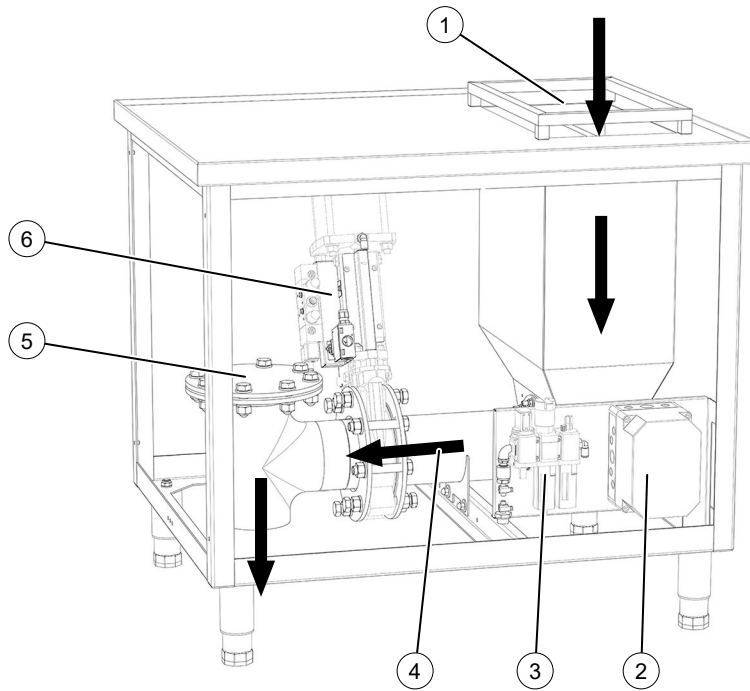
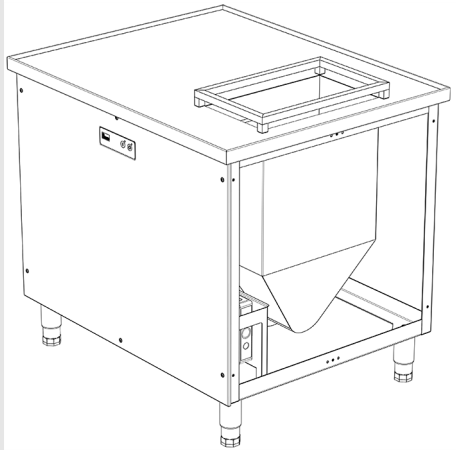
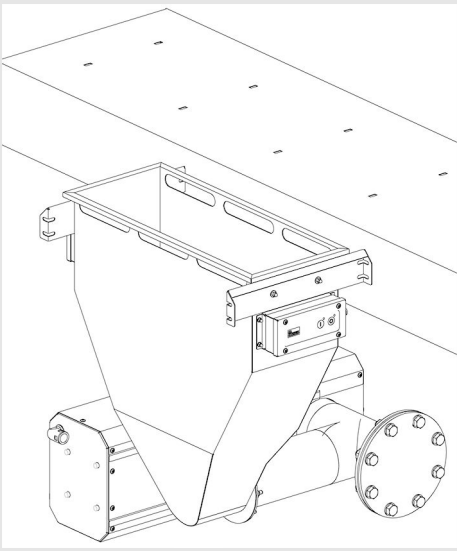
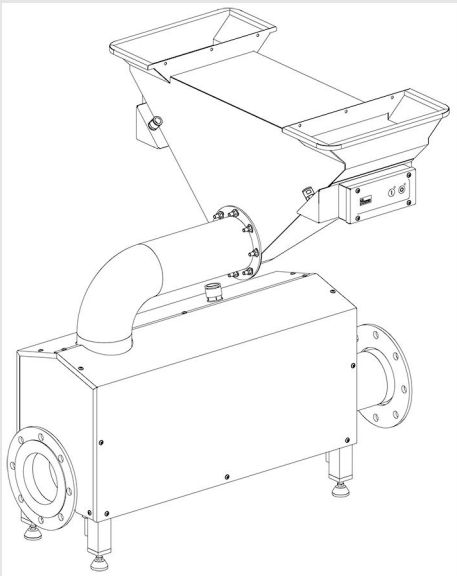
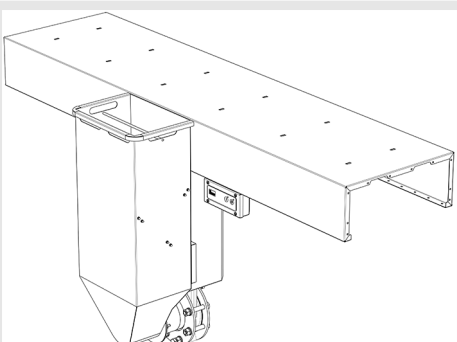
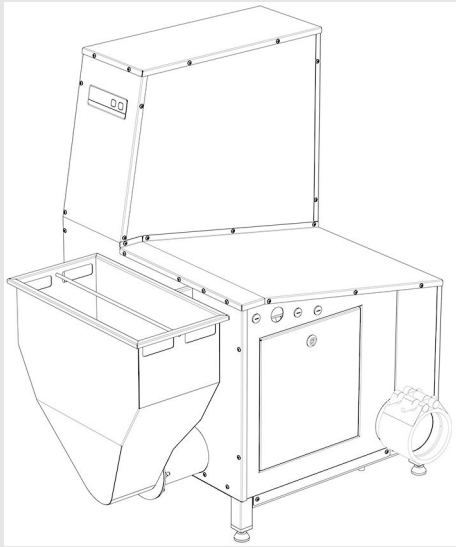
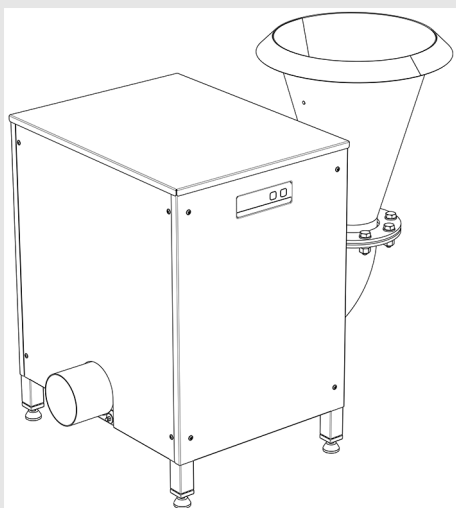


Abb. 7: Eingabestation WTS-A mit Komponenten (Beispiel)

- 1 Eingabetrichter
- 2 Klemmenkasten
- 3 Pneumatik-Wartungseinheit
- 4 Transportleitung
- 5 Wartungsöffnung
- 6 Absperrschieber

Typ	Beschreibung
	<p>WTS-A</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Eingabestation mit Eingabetrichter für freie Aufstellung, Wandaufstellung oder Eckaufstellung ■ 1 Arbeitsplatz ■ 1 Bedienfolie

Typ	Beschreibung
	WTS-AS <ul style="list-style-type: none">■ Position am Transportband■ 2 Arbeitsplätze■ 2 Bedienfolien
	WTS-AM <ul style="list-style-type: none">■ Position über dem Maschineneinlauf■ 2 Arbeitsplätze■ 2 Bedienfolien
	WTS-AK <ul style="list-style-type: none">■ Position am Transportband oder an einem Tisch■ 1 Arbeitsplatz■ 1 Bedienfolie

Typ	Beschreibung
	<p>WTS-AI</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Automatische Eingabestation, im Regelbetrieb kein Bedienpersonal erforderlich ■ Position am Einlauf einer vollautomatischen Transportpülmaschine ■ 1 Bedienfolie
	<p>WTS-AU</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Position unter Tisch mit im Tisch integrierten Eingabetrichter ■ 1 Arbeitsplatz ■ 1 Bedienfolie

Tab. 4: Eingabestationen

4.3.3 Saugtank

- Die durch das Vakuum angesaugten Speisereste gelangen von den Eingabestationen über den Zerkleinerer in den Saugtank.
- Das Rührwerk hält die Biomasse im Saugtank in einem homogenen Zustand.
- In regelmäßigen Zyklen oder wenn der Füllstandsensoren einen definierten Füllstand meldet, wird durch Überdruck Biomasse vom Saugtank in den Sammelbehälter umgeschichtet.

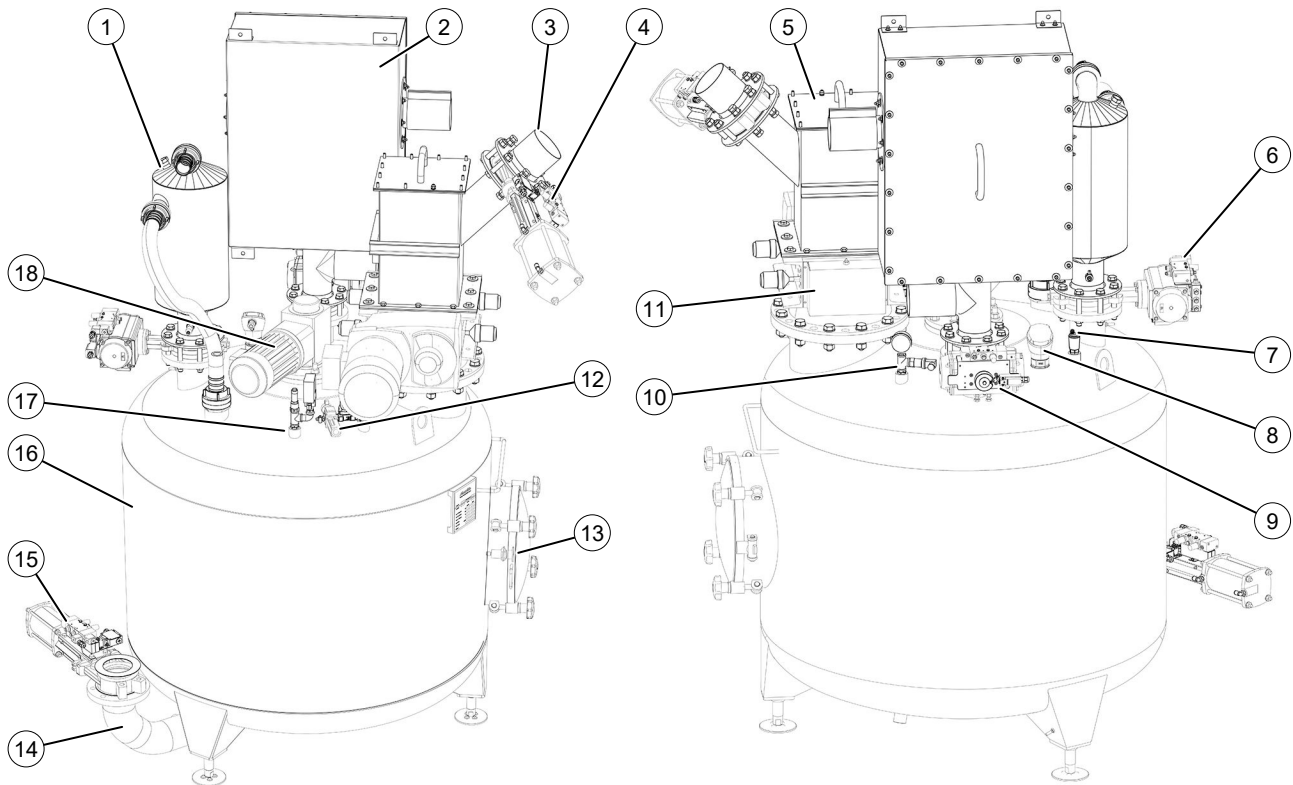


Abb. 8: Saugtank mit Komponenten (Beispieldarstellung)

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Zyklonabscheider | 10 Drucksensor und Manometer |
| 2 Geruchsfilter (Option) | 11 Zerkleinerer |
| 3 Transportleitung von den Eingabestationen | 12 Druckventil |
| 4 Absperrschieber Transportleitung | 13 Wartungsöffnung |
| 5 Wartungsöffnung Zerkleinerer | 14 Stutzen für Umschichtleitung |
| 6 Absperrklappe | 15 Absperrschieber Umschichten |
| 7 Füllstandgrenzscharter/Überfüllsicherung | 16 Tank |
| 8 Füllstandsensoren | 17 Druckschalter und Überdruckventil |
| 9 Absperrklappe Geruchsfilter | 18 Rührwerk |

4.3.4 Zyklonabscheider

Der Zyklonabscheider schützt die Vakuumpumpe vor Verunreinigungen in der angesaugten Luft. Verunreinigungen in der aus dem Saugtank angesaugten Luft setzen sich am Grund des Zyklonabscheiders ab und werden über die Absperrklappe zyklisch in den Saugtank abgelassen.

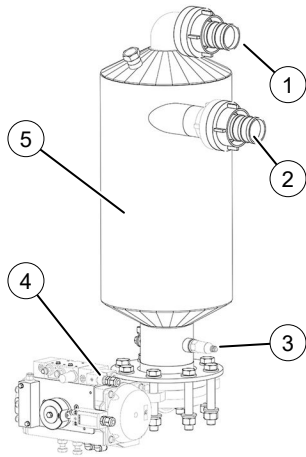


Abb. 9: Zyklonabscheider

- 1 Anschluss Vakuumpumpe
- 2 Anschluss Saugtank
- 3 Überfüllsicherung
- 4 Absperrklappe
- 5 Gehäuse

4.3.5 Zerkleinerer

Die durch das Vakuum an den Eingabestationen abgesaugten Speisereste gelangen über die Transportleitungen in den Zerkleinerer. Dort werden sie zerkleinert und in den Saugtank geleitet.

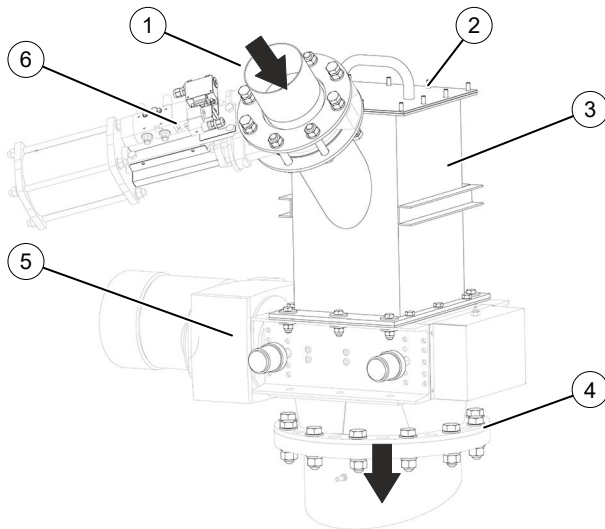


Abb. 10: Zerkleinerer

- 1 Transportleitung
- 2 Wartungsöffnung
- 3 Schacht
- 4 Flansch
- 5 Zweiwellenzerkleinerer
- 6 Absperrschieber

4.3.6 Sammeltank

Die Biomasse wird regelmäßig mit Überdruck aus dem Saugtank in den Sammeltank umgeschichtet und dort bis zur Abholung durch das Entsorgungsunternehmen gesammelt.

- Die Homogenisierungspumpe hält die Biomasse im Sammeltank in einem homogenen Zustand.
- Ein Füllstandsensor meldet der Steuerung kontinuierlich den Füllstand.
- Wenn ein definierter maximaler Füllstand erreicht wird, fordert eine Meldung am Touchscreen dazu auf, den Sammeltank zu entleeren.

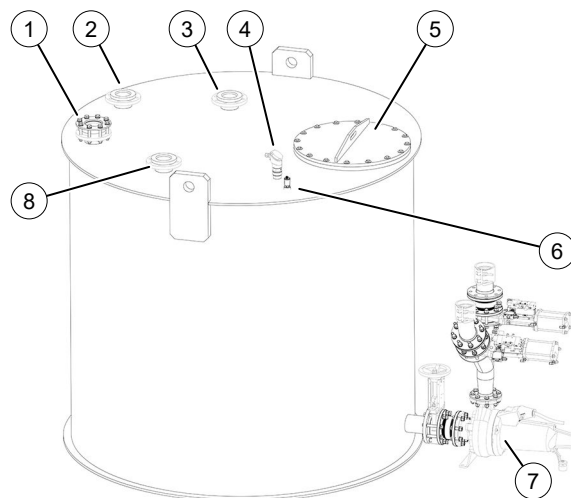


Abb. 11: Sammeltank mit Homogenisierungspumpe

- 1 Vakuumbrechventil
- 2 Anschluss Homogenisierungsleitung
- 3 Anschluss Abluftleitung
- 4 Füllstandsensor
- 5 Wartungsöffnung
- 6 Füllstand-Grenzscharter/Überfüllsicherung
- 7 Homogenisierungspumpe
- 8 Anschluss Umschichtleitung

4.3.7 Homogenisierungspumpe

Die Homogenisierungspumpe hält die Biomasse im Sammeltank in einem homogenen Zustand und unterstützt den Abtankvorgang.

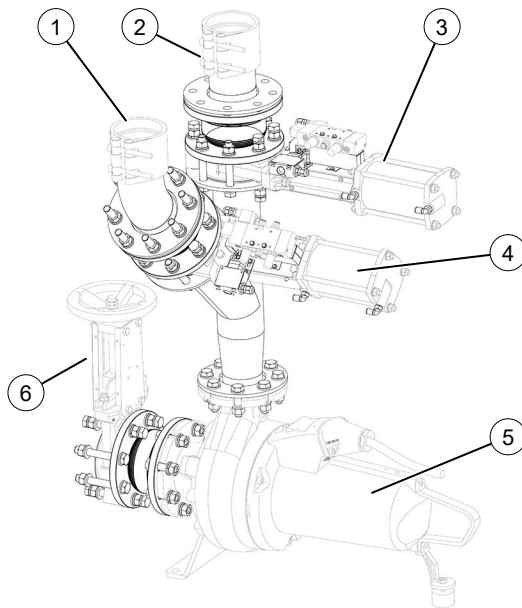


Abb. 12: Homogenisierungspumpe

- 1 Homogenisierungsleitung
- 2 Abtankleitung
- 3 Absperrschieber
- 4 Absperrschieber
- 5 Pumpe
- 6 Absperrschieber mit Handrad

4.3.8 Vakuumpumpe

Die Vakuumpumpe erzeugt den für die verschiedenen Prozesse erforderlichen Unterdruck.

- Absaugung der Eingabestationen.
- Absaugung von Fett und Schlamm über die Absaugstation Fettabscheider aus einem angeschlossenen Teilentsorger-Fettabscheider.
- Bei Wandmontage von Geruchsfilter und Zyklonabscheider: Absaugung der Rohrleitung von Geruchsfilter und Zyklonabscheider.

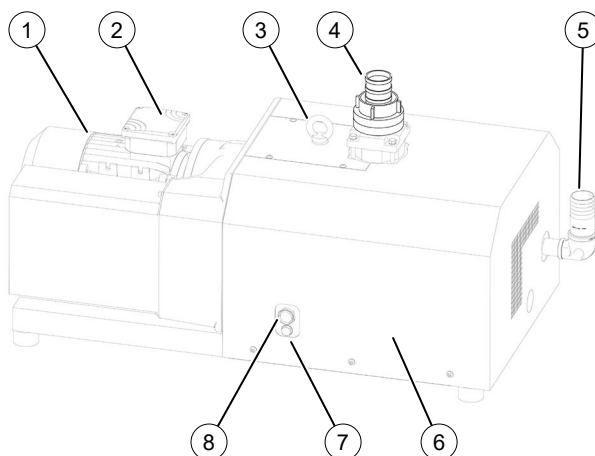


Abb. 13: Vakuumpumpe

- 1 Motor
- 2 Klemmenkasten
- 3 Transportöse
- 4 Sauganschluss
- 5 Gasauslass
- 6 Gehäuse
- 7 Ölablassschraube
- 8 Ölschauglas

4.3.9 Absaugstation Fettabscheider

Die Absaugstation Fettabscheider ist die Schnittstelle zwischen der WasteStar FC und einem Teilentsorger-Fettabscheider. Über die Absaugstation werden Fett und Schlamm aus dem Fettabscheider durch ein Vakuum in den Saugtank abgesaugt.

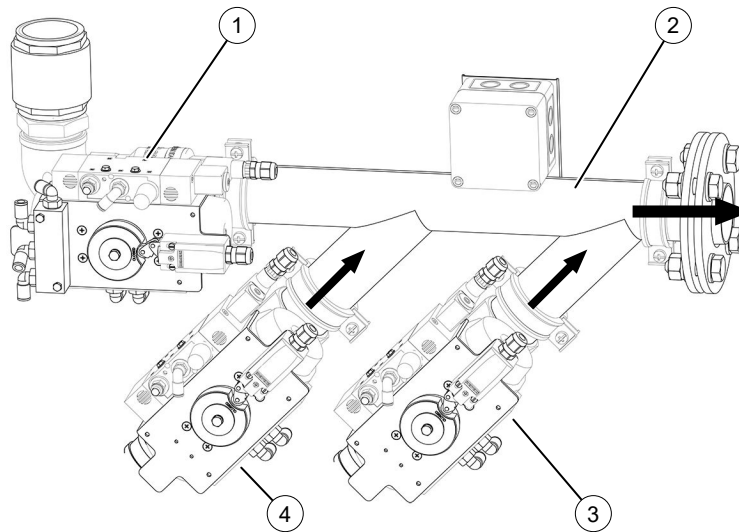


Abb. 14: Absaugstation Fettabscheider

- 1 Transportluftventil
- 2 Transportleitung
- 3 Ventil zur Fettabsaugung
- 4 Ventil zur Schlammabsaugung

4.3.10 Schaltschrank

Der Schaltschrank wird an der Wand montiert. Die Vakuumstation mit Wartungseinheit ist an der Seite des Schaltschranks positioniert. Im Schaltschrank befinden sich die Komponenten der Anlagensteuerung.

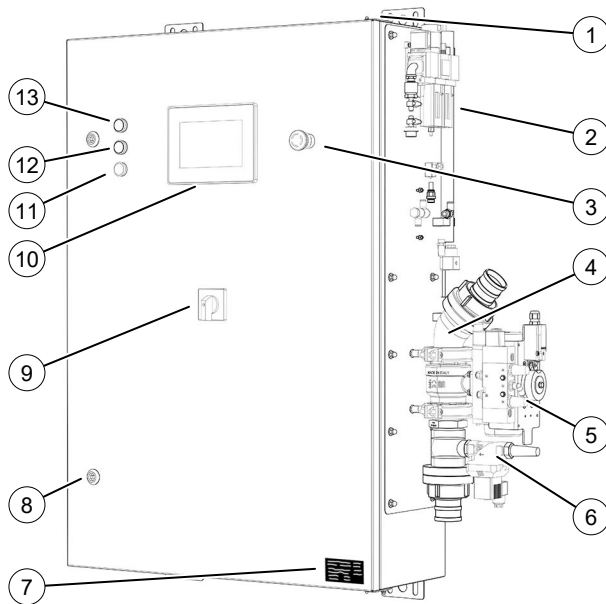


Abb. 15: Schaltschrank mit Pneumatik und Vakuumstation

- 1 Öffnung für elektrische Netzanschlussleitung
- 2 Pneumatik Wartungseinheiten
- 3 Not-Halt-Taster
- 4 Vakuumsaugleitung
- 5 Kugelhahn Saugleitung
- 6 Bypassventil
- 7 Typenschild
- 8 Schaltschrankverriegelung (2x)
- 9 Hauptschalter
- 10 Touchscreen
- 11 Meldeleuchte gelb: "Abtanken aktiv"
- 12 Taste **[Steuerung Ein]**
- 13 Taste **[Steuerung Aus]**

4.3.11 Öl-Wasser-Trenner

Der Öl-Wasser-Trenner filtert Öl aus dem Kondensat, das im Kompressor entsteht und über die Druckluftleitungen zurück fließt. Das gefilterte Wasser kann über den bauseitigen Abfluss entsorgt werden. Bei einer bauseitigen Druckluftversorgung entfällt der Öl-Wasser-Trenner.

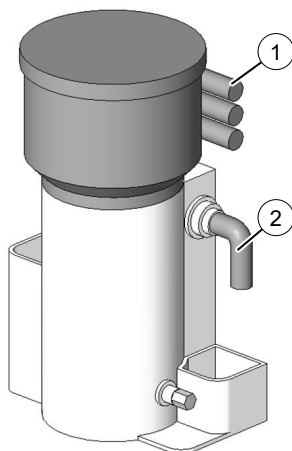


Abb. 16: Öl-Wasser-Trenner (Beispiel)

- 1 Kondensatzulauf, Ø ½"
- 2 Wasserablauf, Ø 1"

4.3.12 Abtankkasten

Der Abtankkasten ist die Schnittstelle zwischen Abtankfahrzeug und Sammeltank. Position siehe Montageplan.

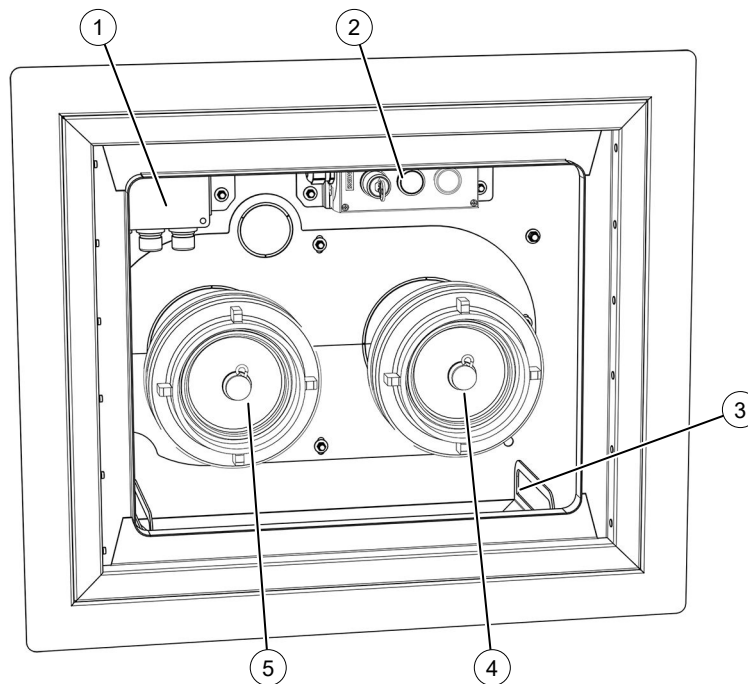


Abb. 17: Abtankkasten

- 1 Anschluss Begleitheizung (Option)
- 2 Bedienelemente für Abtankvorgang
- 3 Entnehmbare Tropfschale (Option)
- 4 Stutzen mit Blindkupplung, DN 100
- 5 Stutzen mit Blindkupplung, DN 100

Bedienelemente Abtankkasten

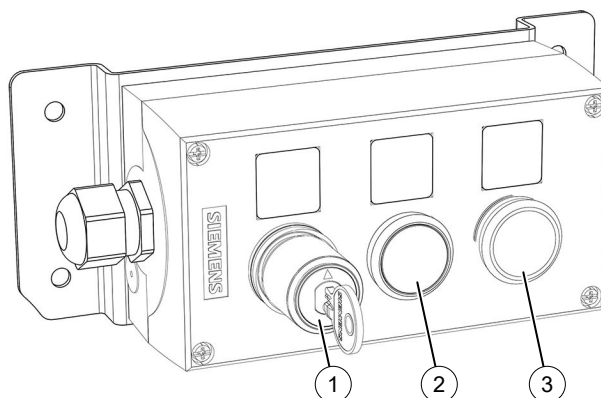


Abb. 18: Bedienelemente Abtankkasten

- 1 Schlüsselschalter [**Freigabe**]
- 2 Taste [**Start**]
- 3 Meldeleuchte [**Störung**]

Element	Funktion
Schlüsselschalter [Freigabe]	Freigabe für Abtanken anfordern.
Taste [Start]	Startet die Abtankunterstützungspumpe. Wenn die Pumpe aktiviert ist, leuchtet die Taste weiß.
Meldeleuchte [Störung] , rot	Wenn die Meldeleuchte leuchtet, liegt eine Störung vor.

4.4 Optionen

4.4.1 Rohrmagnet

Der Rohrmagnet befindet sich in der Transportleitung vor dem Zerkleinerer. Er verhindert, dass magnetische Metallgegenstände, wie z. B. magnetische Besteckteile durch die Transportleitung in den Zerkleinerer gelangen und diesen oder nachfolgende Komponenten beschädigen. Magnetische Metallgegenstände werden von starken Magneten im Rohrmagnet zurückgehalten und können über die Wartungsklappe entnommen werden.

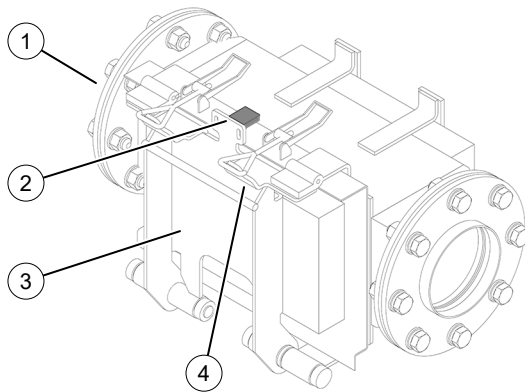


Abb. 19: Rohrmagnet

- 1 Flansch für Transportleitung
- 2 Sicherheitsschalter
- 3 Wartungsklappe
- 4 Schnellverschluss (2 x)

4.4.2 Geruchsfilter

Aktivkohle-Filterpatronen filtern die Luft aus Saugtank und Vakuumpumpe und - falls vorhanden - aus Sammeltank und Gaspendelleitung, bevor sie durch die Entlüftungsleitung nach außen geleitet wird.

- Die Absperrklappe zwischen Saugtank und Geruchsfilter schließt, wenn die Vakuumpumpe eingeschaltet und ein Vakuum aufgebaut wird oder wenn Druckluft in den Saugtank eingeblasen und umgeschichtet wird.
- Die Absperrklappe öffnet, wenn das Vakuum über die anfragende Eingabestation abgebaut wurde und der Saugtank über den Geruchsfilter entlüftet.

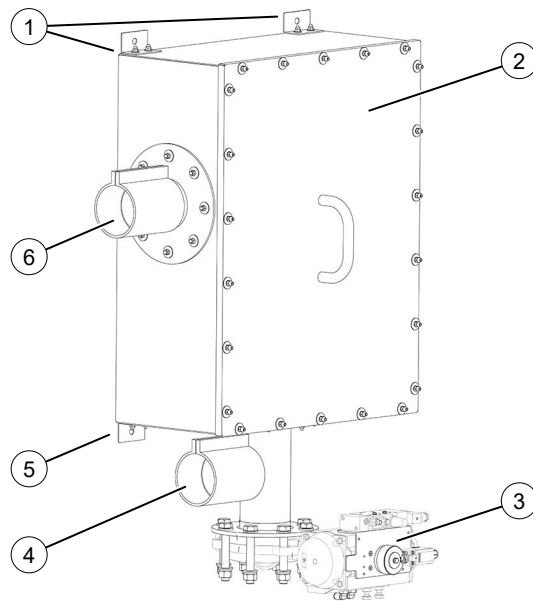


Abb. 20: Geruchsfilter

- 1 Ösen für Wandmontage
- 2 Deckel
- 3 Absperrklappe
- 4 Anschluss Gaspendelleitung
- 5 Öse für Wandmontage (2 x)
- 6 Anschluss Abluftleitung

4.4.3 Besteckrückhaltemagnet

Besteckrückhaltemagnete in Eingabestationen halten magnetische Teile, wie z. B. magnetisch Besteckteile zurück. Dadurch wird verhindert, dass Fremdkörper in die Anlage gelangen und Schäden verursachen. Die zurückgehaltenen Teile können einfach aus dem Eingabetrichter entnommen werden.

4.4.4 Begleitheizung

Die Begleitheizung schützt die Leitungen im nicht frostfreien Bereich vor Beschädigungen durch Einfrieren. Die Anzeige zeigt die eingestellte Solltemperatur. Ein Temperaturfühler misst die Isttemperatur im nicht frostfreien Bereich. Wenn der Wert unter der Solltemperatur liegt, dann heizt die Begleitheizung, bis die Solltemperatur erreicht ist.

- Einschalttemperatur: 5 °C
- Frostgrenze: 80 cm über Boden

4.4.5 Schnittstelle Gebäudeleittechnik

Drei potentialfreie Kontakte stehen zur Verfügung zum Anschluss an eine Gebäudeleittechnik. Die potentialfreien Kontakte sind im Stromlaufplan verzeichnet.

Funktion	Beschreibung
Betriebsbereit	Wenn die Steuerung eingeschaltet ist und die Anlage im Automatikbetrieb läuft, ist der Kontakt geschaltet.
Warnung bei maximalem Füllstand des Sammel tanks	Wenn der maximale Füllstand im Sammel tank erreicht ist, wird der Kontakt geschaltet.
Störung	Wenn eine Störung ansteht, wird der Kontakt geschaltet.

4.5 Bedienelemente

4.5.1 Bedienfolie

Jede Eingabestation ist mit einer Bedienfolie ausgestattet.

- Mit den Tasten der Bedienfolie wird die jeweilige Eingabestation bedient.
- Die Statusanzeigen der LEDs beziehen sich auf die jeweilige Eingabestation.

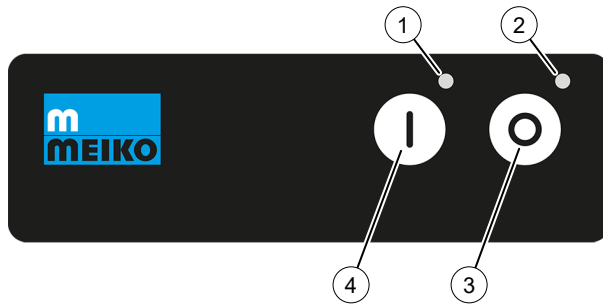


Abb. 21: Bedienfolie Eingabestation

Pos.	Beschreibung
1	Status-LED, grün: <ul style="list-style-type: none"> ■ LED blinkt (1 Hz): Eingabestation ist eingeschaltet und im Standby-Modus. ■ LED blinkt im Doppel-Rhythmus: Anstehende Absaugung befindet sich in Warteschlange. ■ LED leuchtet: Absaugung wird an der Eingabestation durchgeführt.
2	Status-LED, rot: <ul style="list-style-type: none"> ■ LED leuchtet: eine Störung an der Anlage verhindert das Absaugen. ■ LED blinkt (1 Hz): Die betroffene Eingabestation ist blockiert, eine normale Absaugung ist nicht möglich.
3	Taste [Aus] : <ul style="list-style-type: none"> ■ Eingabestation ausschalten.
4	Taste [Ein] : <ul style="list-style-type: none"> ■ Eingabestation einschalten. ■ Absaugung anfordern.

4.5.2 Tasten

Die Tasten befinden sich am Schaltschrank. → Kapitel 4.3.10 „Schaltschrank“ auf Seite 29

Taste	Funktion
[Steuerung Ein]	Einschalten der Steuerung. Status-LED, weiß: <ul style="list-style-type: none"> ■ LED ist aus: Steuerung ist ausgeschaltet. ■ LED blinkt: Handbetrieb ist aktiv. ■ LED leuchtet: Automatikbetrieb ist aktiv.
[Steuerung Aus]	Ausschalten der Steuerung.

Tab. 5: Tasten Schaltschrank

4.6 Touchscreen

4.6.1 Bedienoberfläche

Auf der Bedienoberfläche der Anlage können der Anlagenstatus sowie Zyklen überwacht und Einstellungen geändert werden. Nach dem Einschalten der Anlage wird der Startbildschirm angezeigt.



Abb. 22: Startbildschirm

Pos.	
1	Menü
2	Aktive Eingabestation wird abgesaugt
3	Nächste Eingabestation in der Warteschlange für Absaugung
4	Anzeige aktueller Druck im Saugtank
5	Anzeige Datum und Uhrzeit
6	Anzeige Füllstand Saugtank
7	Anzeige Füllstand Sammel-tank
8	Eingestellte Bildschirmsprache
9	Rahmenfarbe: <ul style="list-style-type: none"> ■ grün = störungsfreier Betrieb ■ rot = Störung


Tab. 6: Elemente Startbildschirm

4.6.2 Menü-Übersicht

Durch Aufrufen des Menüs werden die Untermenüs seitlich eingeblendet.

Softkey	Funktion
	Der Softkey „Home“ ruft den Startbildschirm auf.

Softkey	Funktion
	<p>Öffnet die Menüebene „<i>Saugtank</i>“. Über die Navigationspfeile werden die einzelnen Komponenten des Saugtanks aufgerufen. Die Komponenten können im Handbetrieb einzeln bedient werden. Dazu ist eine Anmeldung mit Berechtigung erforderlich.</p> <p>Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zerkleinerer ■ Zyklon ■ Zyklon-Verschluss ■ Geruchsfilter ■ Kugelhahn ■ Rührwerk ■ Umschichtschieber
	<p>Öffnet die Menüebene „<i>Sammeltank</i>“. Über die Navigationspfeile werden die einzelnen Komponenten des Sammel tanks aufgerufen. Die Komponenten können im Handbetrieb einzeln bedient werden. Dazu ist eine Anmeldung mit Berechtigung erforderlich.</p> <p>Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pumpe ■ Homogenisationsschieber ■ Abtankschieber
	<p>Öffnet die Menüebene „<i>Eingabestationen</i>“. Über die Navigationspfeile werden die einzelnen Eingabestationen aufgerufen.</p> <p>Einstellbare Werte für jede Eingabestation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vakuum für Standard-Absaugung ■ Vakuum für maximale Absaugung ■ Inkremental (Option) ■ Offset (Option) ■ Cut-Off (Option)
	<p>Öffnet die Menüebene „<i>WTS-F1</i>“ der Absaugstation F1 für den Fettabscheider. Über die Navigationspfeile werden die Parameterseite und ggf. die Menüebene und Parameterseite einer weiteren Absaugstation WTS-F2 aufgerufen.</p> <p>Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Parameter für einzelne Wochentage individuell anpassen. ■ Bis zu acht Parametersätze anlegen.
	<p>Öffnet die Menüebene „<i>Wochenübersicht</i>“. Über die Navigationspfeile können die einzelnen Eingabestationen aufgerufen werden.</p> <p>Anzeige:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anzahl Absaugungen der letzten sieben Tage mit Datum, fortschreibend ■ Anzahl Gesamtabsaugungen
	<p>Öffnet die Menüebene „<i>Meldeliste</i>“.</p> <p>Anzeige:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ID: eindeutige Nummer der Meldung ■ Meldetext ■ Zeit des Auftretens ■ Quittierzeit

Softkey	Funktion
	Öffnet die Menüebene „Service“. Über ein Dialogfenster kann die Berechtigungsstufe geändert werden, um den Handbetrieb zu aktivieren. Im Handbetrieb können einzelne Aktoren der Anlage bedient werden.

Tab. 7: Menüpunkte

4.6.3 Menüpunkt Meldeliste

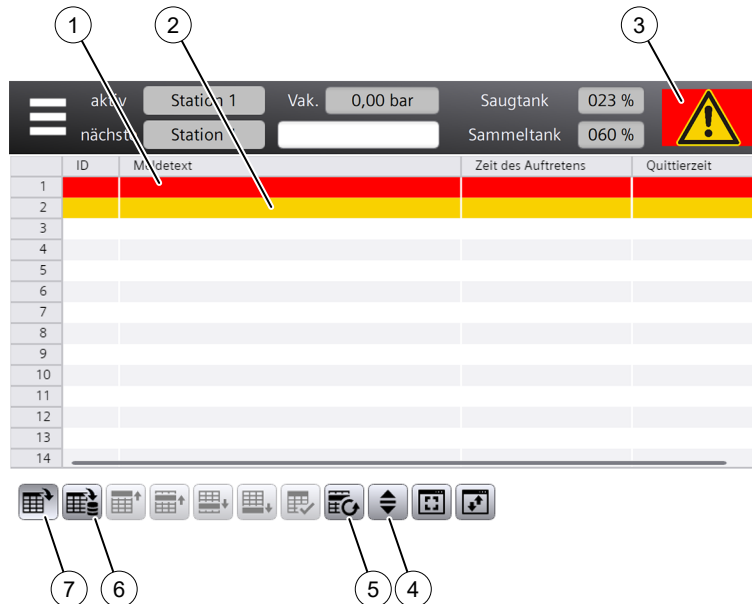


Abb. 23: Meldeliste

Pos.	Bedeutung
1	Störmeldungen werden rot hinterlegt.
2	Warnmeldungen werden gelb hinterlegt.
3	Wenn eine Störmeldung ansteht, erscheint das Warnsymbol in der Statuszeile. Durch Antippen des Warnsymbols wird die Meldeliste aufgerufen.
4	Mit dem Softkey „Scrollen“ wird die "Scrollfunktion" aktiviert und seitlich eine Scrollbar eingeblendet.
5	Mit dem Softkey „Aktualisieren“ wird die angezeigte Meldeliste aktualisiert und ggf. neue Meldungen angezeigt.
6	Mit dem Softkey „Archiv“ wird das Meldearchiv mit allen gespeicherten Meldungen angezeigt.
7	Mit dem Softkey „Meldungen“ wird die Meldeliste mit allen aktuellen Meldungen angezeigt.

4.7 Arbeitsplätze

Die Arbeitsplätze für das Bedienpersonal befinden sich an den Eingabestationen.

Tätigkeiten des Bedienpersonals an den Eingabestationen:

- Speisereste eingeben
- Absaugung anfordern
- Eingabestation reinigen



Arbeitsbereiche freihalten!

Die in den Abbildungen markierten Arbeitsbereiche für das Personal müssen jederzeit frei zugänglich sein. Es dürfen keine Gegenstände in den Arbeitsbereichen abgestellt oder gelagert werden.

Eingabestation WTS-A

Die Eingabestation WTS-A kann frei im Raum aufgestellt werden sowie an einer Wand oder in einer Ecke. Die Beschreibung bezieht sich auf eine freie Aufstellung mit maximal möglichem Arbeitsbereich. Bei Eck- und Wandaufstellung entfallen entsprechend Bereiche.

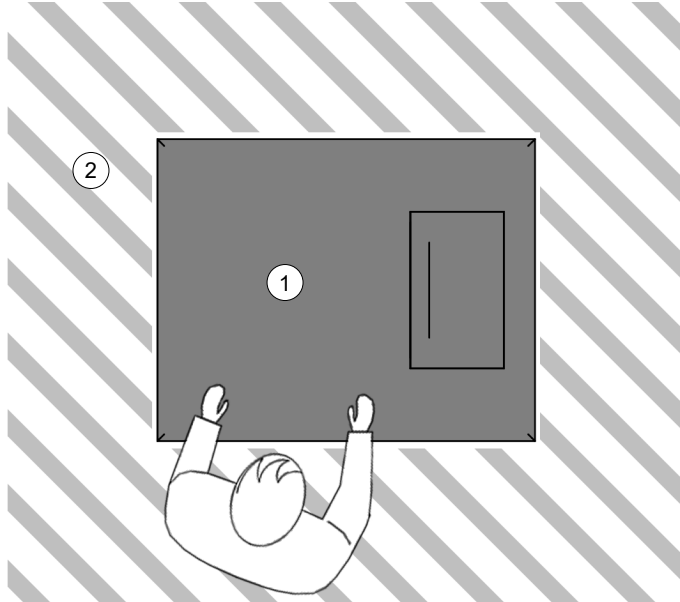


Abb. 24: Arbeitsbereich Bedienpersonal Eingabestation WTS-A

- 1 Eingabestation WTS-A
- 2 Arbeitsbereich für Bedienpersonal bei freier Aufstellung

Eingabestation WTS-AU

Die Eingabestation WTS-AU kann frei im Raum aufgestellt werden sowie an einer Wand oder in einer Ecke. Die Beschreibung bezieht sich auf eine freie Aufstellung mit maximal möglichem Arbeitsbereich. Bei Eck- und Wandaufstellung entfallen entsprechend Bereiche.

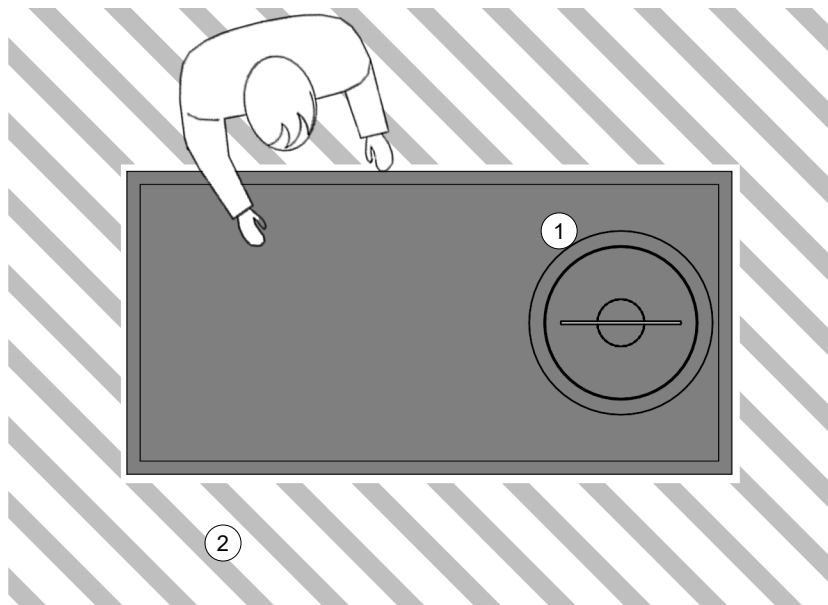


Abb. 25: Arbeitsbereich Bedienpersonal Eingabestation WTS-AU

- 1 Eingabestation WTS-AU
- 2 Arbeitsbereich für Bedienpersonal bei freier Aufstellung

Eingabestation WTS-AK

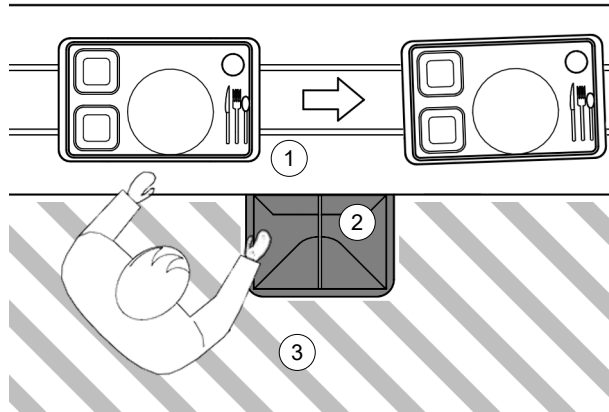


Abb. 26: Arbeitsbereich Bedienpersonal Eingabestation WTS-AK

- 1 Tablettförerband
- 2 Eingabestation WTS-AK
- 3 Arbeitsbereich für Bedienpersonal

Eingabestation WTS-AS

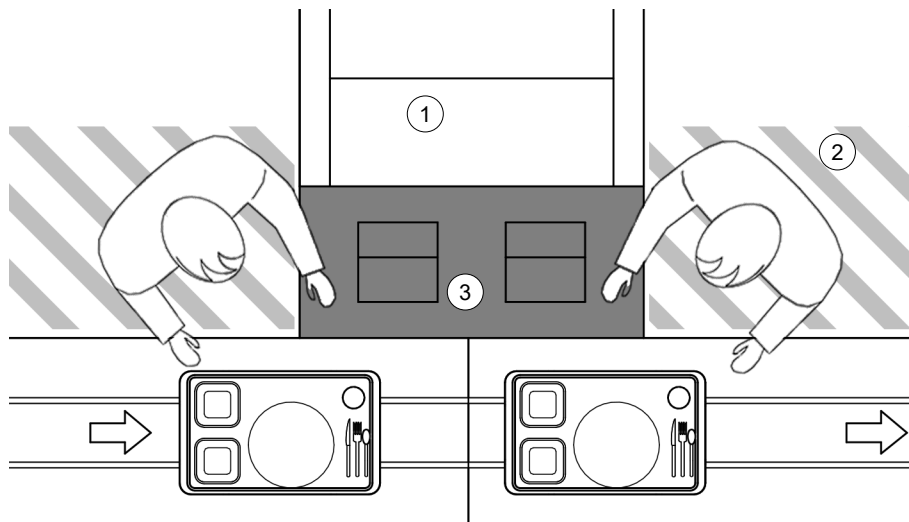


Abb. 27: Arbeitsbereich Bedienpersonal Eingabestation WTS-AS

- 1 Maschineneinlauf Spülmaschine
- 2 Arbeitsbereich für Bedienpersonal
- 3 Eingabestation WTS-AS

Eingabestation WTS-AM

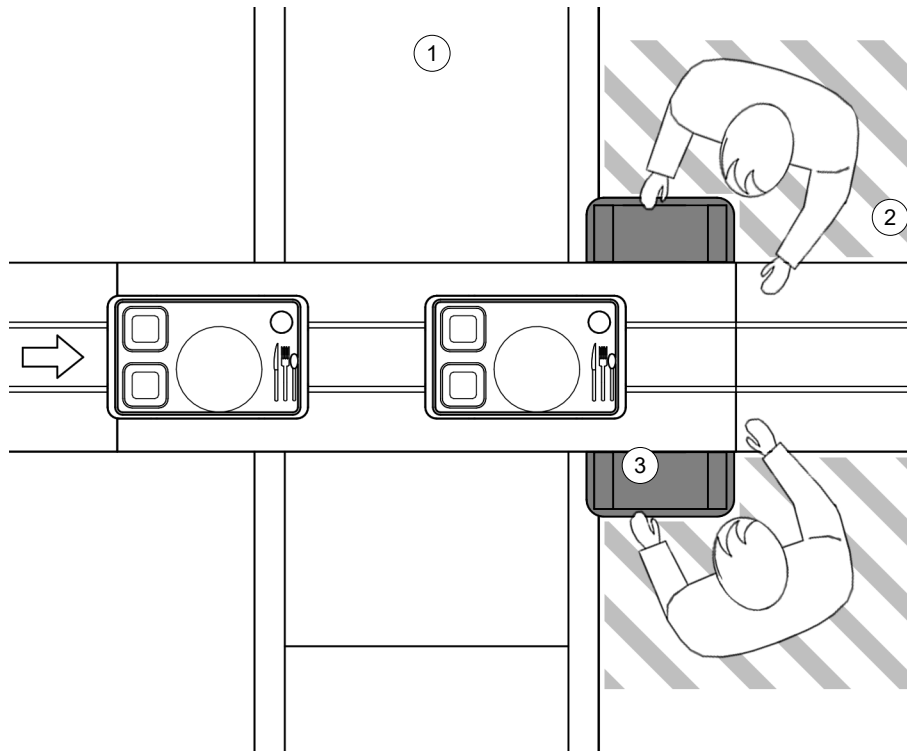


Abb. 28: Arbeitsbereich Bedienpersonal Eingabestation WTS-AM

- 1 Maschineneinlauf Spülmaschine
- 2 Arbeitsbereich für Bedienpersonal
- 3 Eingabestation WTS-AM

WTS-AI

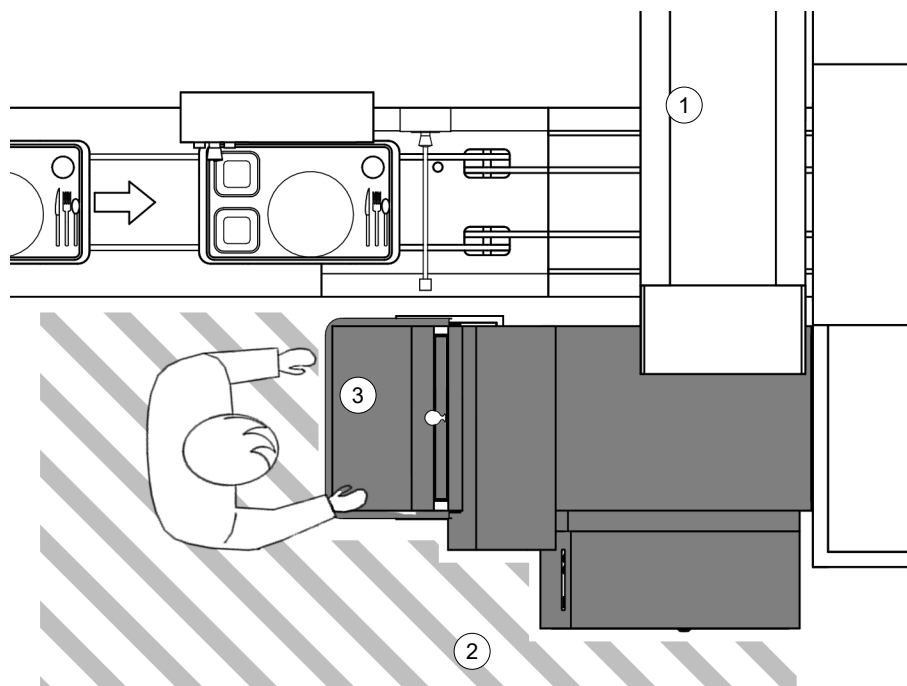


Abb. 29: Arbeitsbereich Bedienpersonal Eingabestation WTS-AI

- 1 Vollautomatische Spülmaschine
- 2 Arbeitsbereich für Bedienpersonal (nur optional)
- 3 Eingabestation WTS-AI

5 Technische Daten

In diesem Kapitel sind alle für den sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage relevanten technischen Daten aufgeführt. Weiterführende und detaillierte Informationen sind in den Mitgeltenden Dokumenten (Stromlaufplan, Montageplan, Zulieferdokumentation) angeführt.

5.1 Maße und Gewichte

Eingabestationen	Wert
Zulässiges Nutzvolumen Eingabetrichter	ca. 40 l

Tab. 8: Volumen Eingabestationen

Saugtank	Wert
Material	1.4301
Gewicht	500 kg
Durchmesser	1300 mm
Höhe	1450 mm
Nutzvolumen	920 l
Zulässiger Betriebsdruck	-100 kPa ... 50 kPa (-1 ... 0,5 bar)

Tab. 9: Technische Daten Saugtank



Sammeltank auftragsspezifisch

Sammeltanks unterscheiden sich auftragsspezifisch. Technische Daten des Sammel tanks befinden sich in den Mitgeltenden Dokumenten und auf dem Typenschild des Sammel tanks.

5.2 Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur	5 ... 40 °C
Zulässige Lagerungstemperatur	5 ... 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %
Zulässige Höhe des Aufstellorts über dem Meeresspiegel	2000 m

Tab. 10: Umgebungsbedingungen

5.3 Druckluftverbrauch

Die Angaben zum Druckluftverbrauch der Anlage beziehen sich auf folgende Konfiguration:

- Kompressor Volumen: 500 l
- Kompressor Leistung: 580 NL/min
- Umschichtung in den Sammel tank bei 40 kPa (0,4 bar).
- Druckunterstütztes Abtanken bei 40 kPa (0,4 bar).

Variante "Saugtank neben Sammeltank"	Verbrauch
Eingabestationen	35 NL/min
Für anstehende Absaugprozesse inklusive Umschichtung in den Sammeltank	450 NL/min

Tab. 11: Druckluftverbrauch Variante "Saugtank neben Sammeltank"

5.4 Geräuschemission

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel LpA	Wert
Eingabestationen	≤ 75 dB(A)
Nassmüllraum	≤ 89 dB(A)

Tab. 12: Geräuschemission

5.5 Steuerung

Komponente	Bezeichnung
SPS	Siemens SIMATIC ET 200SP
CPU	Siemens SIMATIC S7-1510SP
Touchscreen	Siemens MTP700 Unified Comfort

Tab. 13: Steuerung

6 Transport

Dieses Kapitel richtet sich an folgende Personengruppe, sofern nicht anders angegeben:

Personal:

- Transporteur

Weitere Informationen zur erforderlichen Qualifikation siehe → Kapitel 3.7 „Personalqualifikation“ auf Seite 17.

6.1 Lieferung prüfen

Personal:

- Transporteur

1. Lieferung anhand der Auftragsbestätigung von MEIKO oder des Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.
 2. Wenn Teile der Lieferung fehlen, sofort bei der Spedition reklamieren und MEIKO benachrichtigen.
 3. Lieferung auf Transportschäden kontrollieren.
 4. Wenn Transportschäden sichtbar sind:
 - Lieferung nicht oder unter Vorbehalt eines Schadensausgleichs annehmen.
 - Schaden in den Lieferpapieren dokumentieren, z. B. mit Fotografien.
 - Schaden schriftlich an MEIKO berichten. Fotografien beilegen.
- ➔ Die Lieferung ist auf Vollständigkeit und Transportschäden geprüft.

6.2 Mit dem Kran transportieren

Tanks können mit einem Kran transportiert werden. Dazu sind sie mit entsprechenden Anschlagpunkten für Hebezeug ausgestattet.

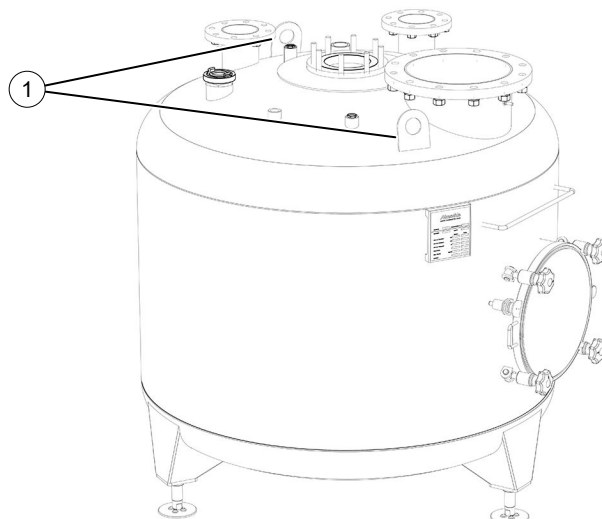


Abb. 30: Anschlagpunkte (1) für Hebezeug an einem Tank (Beispiel)

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch schwebende Last!

Herabstürzende Lasten können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Niemals Lasten über Personen oder Gefahrenstellen transportieren.
- Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Ausschließlich geeignetes, sicheres Hebezeug verwenden.
- Schutzhelm und Sicherheitsschuhe tragen.

Schutzausrüstung:

- Industrieschutzhelm
- Sicherheitsschuhe

Material:

- Hebezeug
- ▶ Der Tank ist entleert und alle Komponenten sind demontiert.
- 1. Transporthinweise und Leergewicht des Tanks beachten, siehe Typenschild!
- 2. Tank mit dem Hebezeug an den Anschlagpunkten befestigen und mit einem Kran waagrecht transportieren.
 - ➔ Der Tank wird sicher transportiert.

6.3 Mit dem Hubwagen transportieren

Ab Werk ist die Maschine auf einer Palette sicher fixiert. Größere Maschinen sind ggf. in kleinere Einheiten zerlegt und für einen sicheren Transport auf separaten Paletten verpackt.

 **VORSICHT**

Quetschgefahr durch Umkippen der Maschine!

- Transportarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Sicherheitshinweise auf der Verpackung beachten.
- Maschine grundsätzlich nur mit Verpackungsholz transportieren.
- Sicherheitsschuhe tragen.

Personal:

- Transporteur

Schutzausrüstung:

- Sicherheitsschuhe
- 1. Sicherstellen, dass alle Komponenten auf der Palette gegen Umkippen und Herabfallen gesichert sind.
- 2. Palette vorsichtig mit dem Hubwagen anheben und zum Bestimmungsort transportieren.
- 3. Palette am Bestimmungsort absetzen.
 - ➔ Die Maschine wurde sicher transportiert und kann entpackt werden

6.4 Entsorgen des Verpackungsmaterials

Das gesamte Verpackungsmaterial besteht aus wiederverwertbaren Materialien. Diese sollten gemäß örtlicher Bestimmungen der Wiederverwertung zugeführt oder entsorgt werden.

Folgende Materialien fallen an:

- Holz bei Paletten
- PE-Folie
- Schaumstoff
- Kartonage
- Bandstahl bei Verpackungsbändern
- Polypropylen bei Verpackungsbändern
- Edelstahl bei Transportsicherungen

7 Montage

Dieses Kapitel richtet sich an folgende Personengruppe, sofern nicht anders angegeben:

Personal:

- MEIKO autorisierter Servicetechniker

Weitere Informationen zur erforderlichen Qualifikation siehe → Kapitel 3.7 „Personalqualifikation“ auf Seite 17.



Die Anlage wird von MEIKO aufgestellt und montiert!

Aufgrund ihrer Komplexität wird die Anlage von MEIKO vor Ort aufgestellt und montiert.

7.1 Bauseitige Anforderungen

Dieses Kapitel enthält Hinweise und Vorgaben zu den bauseitigen Anforderungen, die eingehalten werden müssen, um einen sicheren Betrieb der Maschine über alle Lebensphasen hinweg zu gewährleisten.

7.1.1 Anforderungen an die Elektrik



Stromlaufplan

Informationen zu den bauseitigen Anforderungen an die Elektrik sind im Stromlaufplan enthalten.

7.1.2 Anforderungen an den Druckluftanschluss

Wenn anstatt eines Kompressors eine bauseitige Druckluftversorgung zum Betrieb der Waste-Star FC angeschlossen wird, ist sicherzustellen, dass folgende Anforderungen an die Druckluft erfüllt werden.

Anforderungen:

- Ölfrei nach ISO 8573/1.
- ISO 8573-1:2010:
 - Ölgehalt: Klasse 2
 - Partikel: Klasse 3
 - Drucktaupunkt: Klasse 4
- Der zulässige Betriebsdruck beträgt 600 ... 1100 kPa (6 ... 11 bar).

8 Inbetriebnahme



Die Anlage wird von MEIKO in Betrieb genommen.

Aufgrund ihrer Komplexität wird die Anlage von MEIKO in Betrieb genommen.

9 Betrieb / Bedienung

9.1 Für das Bedienpersonal

Dieses Kapitel richtet sich an folgende Personengruppe, sofern nicht anders angegeben:

Personal:

- Bedienpersonal

Weitere Informationen zur erforderlichen Qualifikation siehe → *Kapitel 3.7 „Personalqualifikation“ auf Seite 17.*

9.1.1 Speisereste eingeben

In die Eingabestationen dürfen ausschließlich unverpackte, organische Rüstabfälle und Speisereste eingegeben werden.

Folgende Gegenstände dürfen nicht eingegeben werden (Beispiele):

- Teile aus Kunststoff, Metall, Glas, Porzellan, Holz, Stoff, etc.
- Speisereste und Abfälle mit einer Korngröße über 80 mm
- Sortenreine Eingabe von Speiseresten und Abfällen in größeren Mengen von mehr als 10 l, wie z. B. Kaffeesatz, Reis oder ähnliches
- Speisereste und Abfälle mit Temperaturen über 40 °C
- Härtende Fette
- Chemikalien
- Textilien, Topflappen, Reinigungsutensilien

HINWEIS

Beschädigung der Anlage durch Eingabe von nichtorganischen Fremdkörpern!

Nichtorganische Fremdkörper, wie z. B. Besteckteile, Geschirrtteile oder ähnliche, die in die Eingabestationen eingegeben werden, können Komponenten der Anlage beschädigen und zum Ausfall der Anlage führen.

- Nur zugelassene unverpackte, organische Speisereste und Küchenabfälle gemäß Bestimmungsgemäßer Verwendung in die Eingabestationen eingeben.
- Wenn Fremdkörper in die Eingabestation gelangen, die Anlage stillsetzen und die Fremdkörper entfernen.

► Die Anlage ist eingeschaltet.

1. Zulässige Speisereste in den Eingabetrichter der Eingabestation geben.

- ➔ Eingabetrichter maximal zu $\frac{3}{4}$ füllen.

2. Größere Mengen sortenreiner Speisereste mit andersartigen, feuchten Speiseresten bei der Eingabe mischen.

- ➔ Speisereste sind eingegeben. Durch die Absaugung werden die Speisereste abgesaugt.

9.1.2 Absaugung anfordern

An jeder Eingabestation kann eine Absaugung manuell angefordert werden. Das gilt auch dann, wenn die automatische zyklische Absaugung aktiv ist.

► Die Eingabestation ist im Standby-Modus, die grüne LED blinkt gleichmäßig.

1. Eingabestationen mit Speiseresten füllen.

- ➔ Eingabetrichter maximal zu $\frac{3}{4}$ füllen.

2. Taste **[Ein]** drücken.

- ➔ Die Absaugung ist angefordert. Die grüne LED zeigt ein regelmäßiges Doppelblinkmuster. Wenn die Eingabestation abgesaugt wird, wechselt die grüne LED zu einem Dauerleuchten. Wenn der Absaugvorgang erfolgreich beendet ist, wechselt die Eingabestation in den Standby-Modus.



Warteschlange bei der Absaugung

Abhängig von der Anzahl der vorhandenen Eingabestationen sowie von der Auslastung der Anlage kann es einige Zeit dauern, bis die an der Eingabestation angeforderte Absaugung durchgeführt wird. Die an den Eingabestationen angeforderten Absaugungen reihen sich in eine Warteschlange und werden nacheinander abgearbeitet.

9.1.3 Blockierung lösen

Wenn eine Absaugung nicht erfolgreich war und das Vakuum nicht korrekt abgebaut wurde, führt die Anlage weitere Absaugungen mit schrittweise erhöhtem Vakuum durch. Wenn auch diese Absaugungen mit erhöhtem Vakuum nicht erfolgreich sind, liegt eine Blockierung vor.

Bei einer Blockierung:

- Die rote LED an der betroffenen Eingabestation beginnt zu blinken.
- Die Eingabestation wechselt in den Standby-Modus.
- Zusätzlich blinkt die grüne LED.



Blockierung lösen

Wenn eine Blockierung auftritt, muss der MEIKO Service kontaktiert werden.

9.2 Für das Servicepersonal

Dieses Kapitel richtet sich an folgende Personengruppe, sofern nicht anders angegeben:

Personal:

- Servicefachkraft

Weitere Informationen zur erforderlichen Qualifikation siehe ➔ *Kapitel 3.7 „Personalqualifikation“ auf Seite 17.*

Für die beschriebenen Tätigkeiten muss der Nassmüllraum betreten werden.

⚠ VORSICHT

Gesundheitsgefahr durch Lärmbelastung im Nassmüllraum!

Die Lärmbelastung im Nassmüllraum kann ohne geeigneten Schutz zu dauerhaften Hörschäden führen.

- Wenn möglich, vor Beginn aller Arbeiten im Nassmüllraum die Anlage ausschalten.
- Bei eingeschalteter Anlage stets Gehörschutz im Nassmüllraum tragen.

9.2.1 Anlage einschalten

- ▶ Die Anlage ist betriebsbereit.
- 1. Hauptschalter am Schaltschrank einschalten.
 - ➔ Die Steuerung bootet.
- 2. Taste **[Steuerung Ein]** am Schaltschrank drücken.
 - ➔ Die Taste **[Steuerung Ein]** leuchtet.
- 3. Taste **[Ein]** jeweils an den Eingabestationen drücken.
 - ➔ Die Anlage ist eingeschaltet und der Automatikbetrieb ist aktiv.
 - Die Eingabestationen sind eingeschaltet und im Standby-Modus.
 - Die grünen LEDs an den Bedienfolien blinken.

9.2.2 Not-Halt zurücksetzen

- ▶ Der Not-Halt wurde gedrückt.
- 1. Ursache für den Not-Halt beseitigen.
- 2. Not-Halt-Taster mit einer Drehbewegung entriegeln.
- 3. Sicherheitseinrichtungen auf korrekten Zustand prüfen.
 - ➔ Die Maschine ist betriebsbereit. Der Betrieb kann wieder gestartet werden.

9.2.3 Umschichten manuell starten

Um den Saugtank zu entleeren, kann sein Inhalt manuell in den Sammel-tank umgeschichtet werden. Ein Rest Bodensatz verbleibt nach dem Umschichten im Saugtank.

- ▶ Der Sammel-tank hat ausreichend Freivolumen.
- 1. Im Menü den Menüpunkt „*Saugtank*“ aufrufen.
- 2. Auf den Wert „*Start Umschichten*“ tippen.
 - ➔ Die Tastatur wird eingeblendet.
- 3. Einen Wert eingeben, der kleiner ist als der aktuelle Füllstand des Saugtanks.
- 4. Eingabe bestätigen.
- 5. Die Anlage beginnt mit dem Umschichtvorgang. Wenn der eingestellte Wert für „*Stopp Umschichten*“ erreicht wird, stoppt der Umschichtvorgang.
- 6. Nach abgeschlossenem Umschichten den Wert für „*Start Umschichten*“ wieder auf ursprünglichen Wert zurücksetzen.
 - ➔ Der Saugtank ist umgeschichtet.

9.2.4 Abtanken

Das Abtanken der Biomasse erfolgt über den Abtankkasten und wird im Automatikbetrieb durchgeführt.



Abtanken rechtzeitig beauftragen!

Das Abtankunternehmen rechtzeitig beauftragen, um zu verhindern dass die Anlage bei vollem Tank stehen bleibt.

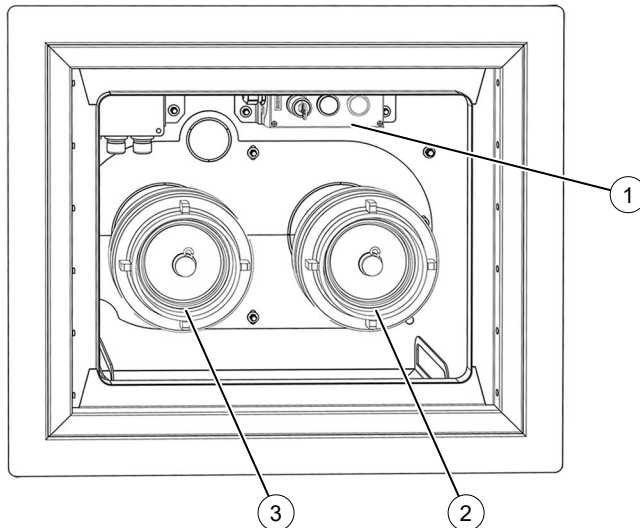


Abb. 31: Abtankkasten

- 1 Bedienelemente für Abtankvorgang
- 2 Stutzen mit Blindkupplung, DN 100
- 3 Stutzen mit Blindkupplung, DN 100

► Die Anlage ist im Automatikbetrieb.

1. Schlauch zur Entleerung an dem mit „Entleerung“ beschrifteten Stutzen anschließen.
2. Falls vorhanden die Pendelleitung an dem mit „Gaspendelleitung“ beschrifteten Stutzen anschließen.
3. Schlüsselschalter auf Position I stellen.
 - ➔ Die Anlage beendet evtl. laufende Zyklen. Dann beginnt die Taste **[Start]** zu blinken. Die gelbe Signalleuchte am Schaltschrank leuchtet.
4. Abtankvorgang am Entsorgungsfahrzeug starten und dann Taste **[Start]** drücken.
 - ➔ Der Abtankvorgang wird gestartet, Taste **[Start]** beginnt zu leuchten.
5. Wenn der Tank vollständig entleert ist, den Schlüsselschalter auf Position 0 stellen und Abtankvorgang am Entsorgungsfahrzeug stoppen.
 - ➔ Der Abtankvorgang ist beendet, Taste **[Start]** sowie die gelbe Meldeleuchte erlöschen.
6. Schlauch zur Entleerung abkuppeln und Stutzen mit Blindkupplung verschließen.
7. Falls vorhanden Pendelleitung abkuppeln und Stutzen mit Blindkupplung verschließen.
8. Abtankkasten und ggf. Tropfschale reinigen.
 - ➔ Der Tank ist abgetankt.

9.2.5 Anlage ausschalten

1. Taste **[Aus]** an den Eingabestationen drücken.
 - ➔ Die Eingabestationen werden ausgeschaltet.
2. Taste „Steuerung Aus“ am Schaltschrank drücken.
 - ➔ Die Steuerung wird heruntergefahren.
3. Wenn alle Eingabestationen ausgeschaltet sind und die Steuerung heruntergefahren ist, den Hauptschalter am Schaltschrank ausschalten.
 - ➔ Die Anlage ist ausgeschaltet.

9.2.6 Einstellungen ändern

Einstellungen können ohne Berechtigungsstufe geändert werden. Die Tabelle listet die Komponenten und die jeweils einstellbaren Werte auf.

Komponente	Einstellbare Werte
Saugtank	Saugtank voll (%) <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn der Wert erreicht wird, ist kein weiteres Absaugen der Eingabestationen möglich. ■ Umschichtzyklus wird erzwungen.
	Start Umschichten (%) <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn der Wert erreicht wird und kein anderer Zyklus läuft, beginnt der Umschichtzyklus. ■ Der Wert sollte kleiner eingestellt sein, als der Wert für "Saugtank voll".
	Start Rührwerk (%) <p>Wenn der Wert erreicht wird, startet der Homogenisierungszyklus des Rührwerks.</p>
	Stopp Umschichten (%) <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn der Wert unterschritten wird, stoppt der Umschichtzyklus. ■ Der Wert sollte nicht kleiner als 10 % eingestellt werden.
	Rührwerk
Sammeltank	Tank voll (%) <p>Ein weiteres Umschichten aus dem Saugtank ist bei Erreichen des Werts nicht möglich.</p>
	Tank fast voll (%) <p>Bei Überschreiten des Werts wird der potentialfreie Kontakt geschaltet und kann von einer Gebäudeleittechnik ausgewertet werden.</p>
	Homogenisierung (%) <p>Wenn der Wert erreicht wird, startet der Homogenisierungszyklus.</p>
	Vorlauf Pumpe (%) <p>Wenn der Wert unterschritten wird, stoppt die Pumpe beim Abtankvorgang.</p>
Pumpe	Die eingestellten Zeiten werden für den Homogenisierungszyklus im Sammelntank zu Grunde gelegt. Die Zeiten können in Abhängigkeit der eingegebenen Speisereste angepasst werden. <ul style="list-style-type: none"> ■ Einschaltzeit (mm:ss) ■ Pausezeit (mm:ss)
Eingabestationen	Min. Vakuum (bar) <p>Wert für Standardabsaugung. Wenn der Wert erreicht wird, öffnet der Absperrschieber an der aktiven Eingabestation für die Absaugung.</p>
	Max. Vakuum (bar) <p>Wert für maximale automatische Absaugung.</p>

Komponente	Einstellbare Werte
	Inkremental (ms) (Option) Lineare Änderung der Überwachungszeit der Absaugungen.
	Offset (ms) (Option) Pauschale Änderung der Überwachungszeit der Absaugungen.
	Cut-Off (mbar) (Option) Bei Unterschreiten des Werts wird die Überwachung der Absaugung beendet.

1. Im Menü die Komponente aufrufen, deren Werte eingestellt werden sollen.
2. Auf einzustellenden Wert tippen.
 - ➔ Die Tastatur wird eingeblendet.
3. Wert eingeben und bestätigen.
4. Ggf. weitere Werte ändern.
 - ➔ Einstellungen sind geändert und sofort aktiv.

9.2.7 Meldeliste einsehen

Auf der Bedienoberfläche des Touchscreens werden anstehende Meldungen angezeigt und können unter dem Menüpunkt „*Meldeliste*“ eingesehen werden.

1. Menü am Touchscreen aufrufen.
2. Softkey „*Meldungen*“ drücken.
 - ➔ Die Meldeliste wird am Touchscreen angezeigt ➔ *Kapitel 4.6.3 „Menüpunkt Meldeliste“ auf Seite 37*. Wichtige Störmeldungen sowie Möglichkeiten der Fehlerbehebung sind in folgendem Kapitel zu finden: ➔ *Kapitel 9.3 „Hilfe bei Störungen“ auf Seite 55*

9.2.8 Handbetrieb aktivieren

Im Handbetrieb können einzelne Komponenten manuell bedient werden. Dies ist erforderlich bei Servicetätigkeiten oder bei Störungen. Der Handbetrieb kann nur nach einer Anmeldung mit Berechtigung genutzt werden.

Im Handbetrieb bedienbare Komponenten:

- Absperrschieber
- Absperrklappen
- Rührwerk
- Zerkleinerer
- Kugelhahn Absaugstation Fettabscheider (WTS-F)
- Homogenisierungspumpe

► Die Anlage läuft im Automatikbetrieb.

1. Menü am Touchscreen aufrufen.
2. Softkey **[MEIKO Service]** drücken.
 - ➔ Ein Dialogfenster öffnet sich.
3. Anmeldeinformationen eingeben und bestätigen.
4. Softkey **[MEIKO Service]** erneut drücken.
 - ➔ Handbetrieb ist aktiviert. Die grünen LEDs an den Eingabestationen erlöschen, am Schaltschrank blinkt die Taste **[Steuerung Ein]**. Jetzt können Komponenten manuell bedient werden.

9.2.9 Komponenten im Handbetrieb bedienen

Die folgende Tabelle listet die bedienbaren Komponenten mit ihrer Funktion auf. Die Komponenten werden über das Menü aufgerufen → Kapitel 4.6.2 „Menü-Übersicht“ auf Seite 35.

Statusanzeige der Schaltflächen:

- blau: die Funktion ist inaktiv und kann bedient werden.
- grün: die Funktion ist aktiv.

Komponente	Manuelle Funktion
„Zerkleinerer“	<p>„Zerkleinerer Rechtslauf“: Normalbetrieb „Zerkleinerer Linkslauf“: Rückwärtslauf</p> <p>Bedienung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schaltfläche gedrückt halten: Zerkleinerer läuft. ■ Schaltfläche loslassen: Zerkleinerer stoppt.
<p>„Zyklon“ Absperrklappe des Zyklons. Verfügbar, wenn der Zyklonabscheider mit dem Geruchsfilter auf dem Saugtank angebracht ist.</p>	„offen/geschlossen“
<p>„Zyklon-Verschluss“ Absperrklappe des Zyklon-Verschlusses. Verfügbar, wenn der Zyklonabscheider mit dem Geruchsfilter separat an der Wand angebracht ist.</p>	„offen/geschlossen“
<p>„Geruchsfilter“ Absperrklappe des Geruchsfilters.</p>	„offen/geschlossen“
<p>„Kugelhahn“ Kugelhahn in der Saugleitung der Vakuumstation.</p>	„offen/geschlossen“
„Rührwerk“	<p>„Rechtslauf/Linkslauf“ Rührwerk im Saugtank im Rechtslauf oder Linkslauf starten.</p> <p>Bedienung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schaltfläche gedrückt halten: Rührwerk läuft. ■ Schaltfläche loslassen: Rührwerk stoppt.
<p>„Pumpe“ Homogenisierungspumpe</p>	<p>„Ein“ Einschalten der Homogenisierungspumpe am Sammeltank.</p> <p>Bedienung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schaltfläche gedrückt halten: Pumpe läuft. ■ Schaltfläche loslassen: Pumpe stoppt.
<p>„Umschichtschieber“ Absperrschieber in der Umschichtleitung zwischen Saugtank und Sammeltank.</p>	„offen/geschlossen“

Komponente	Manuelle Funktion
„Homogenisationsschieber“ Absperrschieber in der Homogenisierungsleitung.	„offen/geschlossen“
„Abtankschieber“ Absperrschieber in der Abtankleitung.	„offen/geschlossen“
„WTS-“ Mit den Navigationspfeilen können alle Eingabestationen aufgerufen werden.	„Ein/Aus“ Die Schaltflächen der Eingabestationen am Display spiegeln den Status der LEDs an der jeweiligen Bedienfolie. ➔ Kapitel 4.5.1 „Bedienfolie“ auf Seite 34
„WTS-F“ Wenn mehrere Absaugstationen vorhanden sind, können diese mit den Navigationspfeilen aufgerufen werden.	„offen/geschlossen“ Ansteuerbare Ventile: ■ Falschluffventil ■ Ventil Fettabsaugung ■ Ventil Schlammabsaugung

1. Handbetrieb aktivieren ➔ Kapitel 9.2.8 „Handbetrieb aktivieren“ auf Seite 52.
2. Im Menü die gewünschte Komponente aufrufen.
3. Auf die gewünschte Funktion tippen bzw. Schaltfläche gedrückt halten.
 - ➔ Die Funktion wird im Handbetrieb ausgeführt.

9.2.10 Automatikbetrieb aktivieren

Wenn die Steuerung eingeschaltet wird, startet die Anlage zunächst im Automatikbetrieb ➔ Kapitel 9.2.1 „Anlage einschalten“ auf Seite 49. Der Handbetrieb kann manuell aktiviert werden, um einzelne Komponenten manuell zu bedienen ➔ Kapitel 9.2.8 „Handbetrieb aktivieren“ auf Seite 52. Der Handbetrieb deaktiviert sich nicht selbstständig, der Automatikbetrieb muss aktiviert werden.

- ▶ Handbetrieb ist aktiv.
1. Prüfen, ob die überwachten Wartungsöffnungen geschlossen sind und der Not-Halt-Taster zurückgesetzt ist.
 2. Taste **[Steuerung Ein]** drücken.
 - ➔ Automatikbetrieb wird aktiviert.

9.2.11 Displaysprache ändern

1. Handbetrieb aktivieren.
➔ Kapitel 9.2.8 „Handbetrieb aktivieren“ auf Seite 52
2. Startbildschirm aufrufen.
 - ➔ Die aktuell eingestellte Displaysprache wird als Flaggensymbol dargestellt.
3. Schaltfläche Flaggensymbol drücken.
 - ➔ Die installierten Sprachen werden angezeigt.
4. Für gewünschte Displaysprache auf das entsprechende Flaggensymbol drücken.
 - ➔ Texte auf dem Display werden in der gewählten Sprache angezeigt.

9.3 Hilfe bei Störungen

In der Tabelle sind typische Störungen mit ihren möglichen Ursachen und Abhilfe aufgeführt. Wenn nicht anders angegeben, können die Ursachen von Bedienpersonal oder einer Servicefachkraft behoben werden.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Anlage lässt sich nicht einschalten.	Bauseitige elektrische Netztrenneinrichtung ist nicht eingeschaltet.	Bauseitige elektrische Netztrenneinrichtung einschalten.
	Netzanschlussleitung defekt oder nicht angeschlossen.	MEIKO Service kontaktieren.
Eingabestation lässt sich nicht einschalten.	Bauseitige elektrische Netztrenneinrichtung ist nicht eingeschaltet.	Bauseitige elektrische Netztrenneinrichtung einschalten.
	Stromversorgung zum Schalt-schrank ist unterbrochen.	MEIKO Service kontaktieren.
	Anlage ist nicht eingeschaltet.	Anlage einschalten.
	Not-Halt ist gedrückt	Ursache für Not-Halt beseitigen und Not-Halt-Taster entriegeln.
	Bedienfolie ist defekt.	MEIKO Service kontaktieren.
	Steuerplatine für die Bedienfolie der Eingabestation ist defekt.	MEIKO Service kontaktieren.
Rote LEDs an den Eingabestationen leuchten.	Störung im Nassmüllraum.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Meldungen am Touchscreen prüfen. ■ Ggf. Störung beseitigen. ■ Bei Bedarf MEIKO Service kontaktieren.
Speisereste werden nicht aus der Eingabestation abgesaugt.	Speisereste blockieren die Öffnung zum Absperrschieber der Eingabestation.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zu große Speisereste von Hand entfernen. ■ Evtl. Blockierung mit einem Eimer Leitungswasser aufweichen und spülen. ■ Wenn sich die Blockierung nicht lösen lässt, den MEIKO Service kontaktieren.
	Absperrschieber an der Eingabestation öffnet nicht oder nicht vollständig.	MEIKO Service kontaktieren.
	Erforderliches Vakuum wird nicht erreicht.	MEIKO Service kontaktieren.
Absperrschieber, Absperrklappe oder Kugelhahn mit Pneumatikantrieb ist ohne Funktion.	Kompressor ist ausgeschaltet.	Kompressor einschalten.
	Motorschutzschalter des Kompressors hat ausgelöst.	Motorschutzschalter einschalten.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
	Druckluftversorgung unterbrochen.	Absperrventil an Wartungseinheit öffnen. Verbindungen und Anschlüsse der Druckluftleitungen prüfen.
	Wegeventil defekt.	Wegeventil tauschen.
	Schalldämpfer am Wegeventil verschmutzt, Abluft kann nicht entweichen.	Schalldämpfer tauschen.
	Verschleiß am Pneumatikantrieb.	MEIKO Service kontaktieren.
	Endlage nicht erreicht. Der Zyklus wird aufgrund des fehlenden Signals nicht weitergeführt.	MEIKO Service kontaktieren.
Der Touchscreen lässt sich nicht einwandfrei bedienen.	Kalibrierung des Touchscreens ist nicht korrekt.	Touchscreen kalibrieren, ggf. MEIKO Service kontaktieren.
	Touchscreen verschmutzt.	Touchscreen reinigen.
Saugtank schichtet nicht um.	Sammeltank hat maximalen Füllstand erreicht.	Sammeltank abtanken.
	Druck im Saugtank ist zu gering.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Druckluftsystem auf Funktion und Dichtheit prüfen. ■ Ggf. MEIKO Service kontaktieren.
	Speisereste im Saugtank nicht ausreichend homogenisiert.	Zusammensetzung der Speisereste eingabe prüfen und ggf. gemäß Bestimmungsgemäßer Verwendung anpassen.

Tab. 14: Störungen und ihre Abhilfe

Die folgende Tabelle listet die wichtigsten Störmeldungen auf. Wenn eine am Display angezeigte Meldung nicht in der Tabelle beschrieben ist oder sich deren Ursache nicht beheben lässt, dann den MEIKO Service kontaktieren. Die Meldeliste lässt sich am Touchscreen einsehen → Kapitel 9.2.7 „Meldeliste einsehen“ auf Seite 52.

Meldetext	Bedeutung	Abhilfe
11: Keine Druckluft	Kompressor ist ausgeschaltet.	Kompressor einschalten.
	Motorschutzschalter Kompressor hat ausgelöst.	Motorschutzschalter einschalten.
	Druckschalter erkennt Druck < 5 bar	MEIKO Service kontaktieren.
	Undichtigkeit im Druckluftsystem.	MEIKO Service kontaktieren.
	Druckverlust an pneumatischer Anlage oder an Wegeventil.	MEIKO Service kontaktieren.
12: Keine Freigabe von Digester	Störung oder Signalverlust zu Digester.	Servicepartner für Digester kontaktieren.

Meldetext	Bedeutung	Abhilfe
13: MSS Vakuumpumpe FEHLER	Überlast der Vakuumpumpe.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Motorschutzschalter einschalten, Störmeldung quittieren, Steuerung einschalten, Absaugung an einer Eingabestation starten und prüfen ob der Motorschutzschalter erneut auslöst. ■ Bei wiederholtem Auslösen des Motorschutzschalters MEIKO Service kontaktieren.
	Verschmutzung der Vakuumpumpe durch Speisereste.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zyklon und Vakuumschlauch zur Vakuumpumpe auf größere Speiseresterückstände prüfen. Wenn Zyklonabscheider und Vakuumschlauch voll sind, MEIKO Service kontaktieren. ■ Sieb und Rückschlagklappe der Vakuumpumpe auf Verunreinigungen prüfen.
	Überhitzung der Vakuumpumpe.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kühlluftauslass der Vakuumpumpe auf abgebrochene Lamellen des Lüferrads prüfen. ■ Bei wiederholtem Auslösen des Motorschutzschalters MEIKO Service kontaktieren.
15: Vakuumaufbau TimeOut FEHLER	Motorschutzschalter Vakuumpumpe hat ausgelöst.	MEIKO Service kontaktieren.
	Kugelhahn Vakuumleitung öffnet nicht.	MEIKO Service kontaktieren.
	Undichtigkeit im Rohrleitungssystem.	MEIKO Service kontaktieren.
	Absperrklappe Zyklonabscheider ist geöffnet.	MEIKO Service kontaktieren.
	Absperrklappe Geruchsfilter ist geöffnet.	MEIKO Service kontaktieren.
	Ansaugsieb Vakuumpumpe ist verschmutzt.	MEIKO Service kontaktieren.
	Rückschlagklappe Vakuumpumpe öffnet nicht.	MEIKO Service kontaktieren.

Meldetext	Bedeutung	Abhilfe
16 MSS Zerkleinerer FEHLER	Überlast des Zerkleinerers durch Fremdkörper.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Motorschutzschalter einschalten, Störmeldung quittieren und eine Absaugung starten. ■ Bei wiederholtem Auslösen des Motorschutzschalters MEIKO Service kontaktieren.
17: Zerkleinerer Überlastabschaltung	Zerkleinerer erkennt Überlast und der Revisionsbetrieb um den Zerkleinerer frei zu fahren ist fehlgeschlagen.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Störmeldung quittieren und eine Absaugung starten. ■ Bei wiederholtem Auslösen des Motorschutzschalters MEIKO Service kontaktieren.
18: MSS Rührwerk Saugtank FEHLER	Überlast des Rührwerks durch Verzapfungen am Rührorgan.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Motorschutzschalter einschalten, nächsten Homogenisierungszyklus abwarten und prüfen ob der Motorschutzschalter erneut auslöst. ■ Bei wiederholtem Auslösen des Motorschutzschalters MEIKO Service kontaktieren.
19: MSS Pumpe Sammel-tank FEHLER	Überlast der Pumpe durch Verstopfung des Pumpenlaufrads.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Motorschutzschalter einschalten, nächsten Homogenisierungszyklus oder Abtanken abwarten und prüfen ob der Motorschutzschalter erneut auslöst. ■ Bei wiederholtem Auslösen des Motorschutzschalters MEIKO Service kontaktieren.
20: Druckluft-Einlassventil FEHLER	Keine Druckluft vorhanden.	Siehe 11: Keine Druckluft
	Druck wird zu langsam aufgebaut.	MEIKO Service kontaktieren.
	Druckeinlassventil schaltet nicht.	MEIKO Service kontaktieren.
	Druckminderer vor Druckeinlassventil beschädigt.	MEIKO Service kontaktieren.
111: Überfüllsicherung Zyklon ausgelöst	Überfüllsensor des Zyklonabscheiders ist verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zyklonabscheider und Vakuumschlauch auf Speisereste prüfen. Wenn Zyklonabscheider und Vakuumschlauch voll sind, MEIKO Service kontaktieren. ■ Wenn Zyklonabscheider und Vakuumschlauch leer sind, den Überfüllsensor reinigen.

Meldetext	Bedeutung	Abhilfe
112: Überfüllsicherung Saugtank ausgelöst	Überfüllsensor des Saugtanks ist verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saugtank auf Überfüllung prüfen. ■ Wenn der Saugtank nicht überfüllt ist, den Überfüllsensor reinigen.
113: Überfüllsicherung Sammel-tank ausgelöst	Überfüllsensor des Sammel-tanks ist verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sammel-tank auf Überfüllung prüfen. ■ Wenn der Sammel-tank nicht überfüllt ist, den Überfüll-sensor reinigen.
114: Saugtank Voll	Der Saugtank ist voll und schichtet nicht um.	MEIKO Service kontaktieren.
	Sammel-tank ist voll, keine Umschichtung möglich.	Abtanken beauftragen.
	Füllstandauswertung ist fehlerhaft.	Füllstandsensor des Saugtanks reinigen.
115: Sammel-tank Voll	Der Sammel-tank ist voll.	Abtanken beauftragen.
	Füllstandauswertung fehlerhaft.	Füllstandsensor des Sammel-tanks reinigen.
1011: Zyklon öffnen TimeOut FEHLER	Absperrklappe ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1012: Zyklon schliessen TimeOut FEHLER	Absperrklappe ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1021: Zyklon-Verschluss öffnen TimeOut FEHLER	Absperrklappe ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1022: Zyklon-Verschluss schliessen TimeOut FEHLER	Absperrklappe ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1031: Geruchsfilter öffnen TimeOut FEHLER	Absperrklappe ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1032: Geruchsfilter schliessen TimeOut FEHLER	Absperrklappe ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1041: Kugelhahn Vakuumpumpe öffnen TimeOut FEHLER	Kugelhahn Vakuumleitung ist ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1042: Kugelhahn Vakuumpumpe schließen TimeOut FEHLER	Kugelhahn Vakuumleitung ist ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1051: Hom. Schieber Saugtank öffnen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1052: Hom. Schieber Saugtank schliessen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1061: Umschichtschieber Saugtank öffnen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.

Meldetext	Bedeutung	Abhilfe
1062: Umschichtschieber Saugtank schliessen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1071: Verschlusschieber Saugtank öffnen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1072: Verschlusschieber Saugtank schliessen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1081: Verschlusschieber Sammeltank öffnen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1082: Verschlusschieber Sammeltank schliessen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1091: 300er Schieber Saugglocke öffnen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1092: 300er Schieber Saugglocke schliessen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1101: Hom. Schieber Sammeltank öffnen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1102: Hom. Schieber Sammeltank schliessen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1201: Abtankschieber Sammeltank öffnen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
1202: Abtankschieber Sammeltank schliessen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
9104: Station 1 Schieber öffnen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
9105: Station 1 Schieber schliessen TimeOut FEHLER	Absperrschieber ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
9901: WTS-F Absaugung fehlgeschlagen	Kugelhahn an Absaugstation Fettabscheider ist ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
	Störstoffe blockieren Fett- oder Schlammablass.	MEIKO Service kontaktieren.
	Vakuumschläuche oder Transportleitung verstopft.	MEIKO Service kontaktieren.
	Fett ist ausgehärtet.	MEIKO Service kontaktieren.

Meldetext	Bedeutung	Abhilfe
	Rückschlagklappe öffnet nicht, Vakuum kann nicht abgebaut werden.	MEIKO Service kontaktieren.
9904: WTS-F Kugelhahn Fett öffnen TimeOut FEHLER	Kugelhahn ist ohne Funktion.	MEIKO Service kontaktieren.
9905: WTS-F Kugelhahn Fett schliessen TimeOut FEHLER		
9914: WTS-F Kugelhahn Schlamm öffnen TimeOut FEHLER		
9915: WTS-F Kugelhahn Schlamm schliessen TimeOut FEHLER		
9924: WTS-F Kugelhahn Luft öffnen TimeOut FEHLER		
9925: WTS-F Kugelhahn Luft schliessen TimeOut FEHLER		

Tab. 15: Meldeliste

10 Reinigung

Dieses Kapitel richtet sich an folgende Personengruppe, sofern nicht anders angegeben:

Personal:

- Bedienpersonal

Weitere Informationen zur erforderlichen Qualifikation siehe → *Kapitel 3.7 „Personalqualifikation“ auf Seite 17.*

HINWEIS

Sachschäden an der Elektrik durch Wassereintritt

- Niemals Wasserschlauch, Hochdruckreiniger oder Dampfreiniger zum Reinigen verwenden.
- Sicherstellen, dass kein Wasser unbeabsichtigt in den Schaltschrank oder andere elektronische Komponenten eindringen kann.
- Bei ebenerdiger Aufstellung den umgebenden Raum niemals fluten.

10.1 Eingabestationen reinigen



Tägliche Reinigung empfohlen!

Die Eingabestationen sollten aus hygienischen Gründen täglich gereinigt werden.



Biologisch abbaubare Reinigungsmittel verwenden!

Die Eingabetrichter ausschließlich mit biologisch abbaubarem Reinigungsmittel reinigen, um eine Verunreinigung der Biomasse zu vermeiden.

Schutzausrüstung:

- Schutzhandschuhe, mechanische Gefährdung

Werkzeug:

- Fusselfreies Tuch
- Schwammtuch

Material:

- Biologisch abbaubares Reinigungsmittel
1. Alle Flächen der Eingabestation mit einem Schwammtuch und einem biologisch abbaubaren Reinigungsmittel reinigen.
 2. Eingabetrichter der Eingabestation gründlich säubern.
 3. Einen Eimer sauberes Wasser in den Eingabetrichter schütten.
 4. Absaugung anfordern.
→ *Kapitel 9.1.2 „Absaugung anfordern“ auf Seite 47*
 - ➔ Durch das Wasser werden verbleibende Speisereste in den Rohrleitungen zum Saugtank gespült.
 5. Nach dem Reinigen alle feuchten Flächen gründlich mit einem weichen, fusselfreien Tuch trocken reiben.
 6. Schritte 1 bis 5 für alle Eingabestationen wiederholen.
 - ➔ Die Eingabestationen sind gereinigt.

10.2 Edelstahlflächen reinigen

HINWEIS

Schaden am Edelstahl durch unsachgemäße Reinigung!

Das Reinigen von Edelstahl mit ungeeigneten Reinigungsmitteln, Pflegemitteln und Reinigungsutensilien führt zu Schäden, Belägen oder Verfärbungen am Material.

- Niemals aggressive Reinigungs- oder Scheuermittel verwenden.
- Niemals Reinigungsmittel verwenden, die Salzsäure oder Bleichmittel auf Chlorbasis enthalten.

Keine Reinigungsutensilien verwenden, die zuvor zur Reinigung von nicht rostfreiem Stahl verwendet wurden.

Werkzeug:

- Fusselfreies Tuch

Material:

- Edelstahlreiniger

1. Leicht verschmutzte Flächen mit einem weichen, fusselfreien Tuch reinigen.
Bei Bedarf das Tuch anfeuchten.
2. Stärker verschmutzte Flächen mit Edelstahlreiniger reinigen.
3. Edelstahlreiniger mit einem feuchten Tuch von der Oberfläche abnehmen.
4. Nach dem Reinigen, alle feuchten Flächen gründlich trocken reiben.
 - ➔ Die Edelstahlflächen sind gereinigt.

10.3 Rohrmagnet von Fremdkörpern reinigen

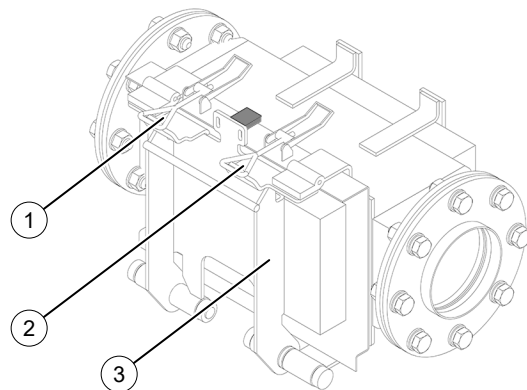


Abb. 32: Rohrmagnet

- 1 Verschluss
- 2 Verschluss
- 3 Wartungsklappe

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch starkes magnetisches Feld!

Im Produkt sind starke Permanentmagnete verbaut. Diese können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen. Das magnetische Feld könnte den Herzschrittmacher in einen anderen Modus versetzen. Ein Defibrillator funktioniert unter Umständen nicht mehr.

- Sicherheitskennzeichen beachten.
- Als Träger eines Herzschrittmachers oder eines implantierten Defibrillators einen Mindestabstand von 5 m einhalten.
- Die Träger solcher aktiven Implantate gegebenenfalls warnen.



Reinigungsintervalle

Der Rohrmagnet sollte regelmäßig auf Fremdkörpern geprüft werden. Das erforderliche Reinigungsintervall hängt ab von den durchgeführten Mengen und sollte durch den Betreiber individuell festgelegt werden.

Personal:

- Servicefachkraft

Schutzausrüstung:

- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe, mechanische Gefährdung

▶ Die Anlage ist ausgeschaltet.

➔ Kapitel 9.2.5 „Anlage ausschalten“ auf Seite 50

1. Verschlüsse (1, 2) am Rohrmagnet öffnen.
2. Wartungsklappe (3) öffnen.
3. Alle metallischen Fremdkörper (z. B. Essbesteck) vom Rohrmagnet entfernen.
4. Wartungsklappe (3) schließen.
5. Verschlüsse (1, 2) am Rohrmagnet schließen.
 - ➔ Der Rohrmagnet ist von Fremdkörpern gereinigt.

10.4 Touchscreen reinigen

Ein verschmutzter Touchscreen kann die Bedienbarkeit beeinträchtigen.

Personal:

- Bedienpersonal

Werkzeug:

- Fusselfreies Tuch

1. Je nach Ausführung Touch-Funktion sperren, Putzbild wählen oder Maschine/Anlage ausschalten.
2. Touchscreen mit einem leicht angefeuchteten, fusselfreien Tuch abwischen.
 - ➔ Der Touchscreen ist gereinigt.

11 Wartung

11.1 Wartungsplan

Im Wartungsplan werden die von MEIKO empfohlenen Wartungsarbeiten beschrieben. Für einzelne Komponenten können in den Zulieferdokumentationen zusätzliche oder abweichende Wartungstätigkeiten und -intervalle angegeben sein, die nicht in diesem Wartungsplan aufgeführt sind. MEIKO empfiehlt, die Inhalte der Zulieferdokumentationen zu beachten und ggf. weitere Wartungsmaßnahmen entsprechend den dortigen Angaben durchzuführen.

11.1.1 Gesamtanlage

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Halbjährlich	Füllstand Pneumatiköl an den Pneumatik-Wartungseinheiten prüfen und ggf. nachfüllen.	Servicefachkraft
Jährlich	Sicherheitskennzeichen und -schilder prüfen.	Servicefachkraft
	Staub und Verschmutzungen an allen Komponenten entfernen.	Servicefachkraft
	Gesamte Anlage auf Dichtheit prüfen.	Servicefachkraft
	Verschraubungen, Flansch- und Schlauchverbindungen auf festen Sitz prüfen.	Servicefachkraft
	Gehäuse, Kabeleinführungen und Bedienelemente des Schaltschranks auf Beschädigungen prüfen.	Servicefachkraft
	Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker
	Anlage auf korrekte Funktion prüfen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker
	Einstellung aller Druckregler prüfen und ggf. nachstellen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker
	Kondensatablass an den Pneumatik-Wartungseinheiten auf Funktion prüfen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker
	Öler an den Pneumatik-Wartungseinheiten prüfen und ggf. einstellen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker
Alle 2 Jahre	Absperrschieber, Absperrklappen, und Kugelhähne mit Pneumatiktrieb auf Beschädigungen, Dichtheit und Funktion prüfen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker
	Schalldämpfer an allen Pneumatik-Wartungseinheiten tauschen.	Servicefachkraft

11.1.2 Eingabestation

Die folgenden Tätigkeiten müssen bei allen vorhandenen Eingabestationen durchgeführt werden.

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Täglich	Eingabestation auf äußere Beschädigungen prüfen.	Bedienpersonal
	Bedienfolie auf Beschädigungen und Funktion prüfen.	Bedienpersonal

11.1.3 Saugtank

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Halbjährlich	Füllstandsensor auf Verschmutzungen prüfen und ggf. reinigen.	Servicefachkraft
	Überfüllsicherung auf Verschmutzungen prüfen und ggf. reinigen.	Servicefachkraft
	Rührwerk: Auf ungewöhnliche Laufgeräusche prüfen.	Servicefachkraft
	Rührwerk: Füllstand Getriebeöl prüfen und ggf. nachfüllen.	Servicefachkraft
Jährlich	Rührwerk: Flügelrad auf Anhaftungen und Wicklungen (Verzopfungen) prüfen und ggf. entfernen.	Servicefachkraft
	Rührwerk: Flügelrad auf festen Sitz prüfen.	Servicefachkraft
	Druckluft-Umschichtung: Auf Funktion prüfen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker
Alle 2 Jahre	Rührwerk: Ölwechsel am Motor durchführen	Servicefachkraft

11.1.4 Zerkleinerer

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Halbjährlich	Auf ungewöhnliche Laufgeräusche prüfen.	Servicefachkraft
	Füllstand Getriebeöl prüfen und ggf. nachfüllen	Servicefachkraft
	Füllstand Schmierstoffgeber prüfen und ggf. nachfüllen.	Servicefachkraft
Jährlich	Messer und Abstreifer auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker
Alle 2 Jahre	Ölwechsel am Motor durchführen.	Servicefachkraft

11.1.5 Zyklonabscheider

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Halbjährlich	Überfüllsicherung auf Verschmutzungen prüfen und ggf. reinigen.	Servicefachkraft
Jährlich	Vakuumschläuche auf Verschmutzungen prüfen und ggf. reinigen.	Servicefachkraft
	Überfüllsicherung auf Funktion prüfen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker

11.1.6 Kompressor

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Wöchentlich	Öl-Wassertrenner: Qualitätskontrolle des ablaufenden Wassers durchführen.	Servicefachkraft
Halbjährlich	Füllstand Getriebeöl prüfen und ggf. nachfüllen	Servicefachkraft
	Kondensatablass auf Funktion prüfen	Servicefachkraft

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Jährlich	Luftfilter tauschen.	Servicefachkraft
	Öl-Wasser-Trenner: Filterset tauschen.	Servicefachkraft
Alle 2 Jahre	Ölwechsel am Motor durchführen.	Servicefachkraft

11.1.7 Sammeltank

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Halbjährlich	Füllstandsensoren auf Verschmutzungen prüfen und ggf. reinigen.	Servicefachkraft
	Überfüllsicherung auf Verschmutzungen prüfen und ggf. reinigen.	Servicefachkraft
Alle 2 Jahre	Homogenisierungspumpe: Verschleißkit tauschen	MEIKO autorisierter Servicetechniker

11.1.8 Vakuumpumpe und Vakuumstation

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Halbjährlich	Vakuumpumpe: Kühlluftauslass auf abgebrochene Lamellen des Lüfterrads prüfen.	Servicefachkraft
	Vakuumpumpe: Auf ungewöhnliche Laufgeräusche prüfen.	Servicefachkraft
	Vakuumpumpe: Füllstand Getriebeöl prüfen und ggf. nachfüllen.	Servicefachkraft
Jährlich	Vakuumstation: Einstellung und Funktion des Druckschalters prüfen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker
	Vakuumpumpe: Vakuumschlauch auf Verschmutzungen prüfen und ggf. reinigen.	Servicefachkraft
	Vakuumpumpe: Ansaugsieb und Rückschlagklappe auf Verschmutzungen prüfen und ggf. reinigen.	Servicefachkraft
Alle 2 Jahre	Vakuumpumpe: Ölwechsel am Motor durchführen.	Servicefachkraft

11.1.9 Absaugstation Fettabscheider

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Jährlich	Vakuumschläuche auf Verschmutzungen prüfen und ggf. reinigen.	Servicefachkraft
	Festgelegte Absaugzeiten auf aktuelle Betriebsanforderungen prüfen und ggf. anpassen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker

11.1.10 Abtankkasten

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Halbjährlich	Kupplungen auf äußere Beschädigungen und festen Sitz prüfen.	Servicefachkraft
	Bedienelemente auf Beschädigungen und Funktion prüfen.	Servicefachkraft

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Jährlich	Begleitheizung (Option): Auf Funktion prüfen	Servicefachkraft

11.1.11 Geruchsfilter

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Monatlich	Nassmüllraum und Abluftstutzen auf Geruchsbelastung prüfen.	Servicefachkraft
Jährlich	Filterpatrone auf Beschädigungen und Verschmutzungen prüfen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker
Alle 2 Jahre	Filterpatrone tauschen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker

11.1.12 Rohrmagnet

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Jährlich	Deckelverschluss auf Dichtheit prüfen.	Servicefachkraft
	Sicherheitsschalter auf Funktion prüfen.	MEIKO autorisierter Servicetechniker

11.2 Wartungstätigkeiten

VORSICHT

Gesundheitsgefahr durch Lärmbelastung im Nassmüllraum!

Die Lärmbelastung im Nassmüllraum kann ohne geeigneten Schutz zu dauerhaften Hörschäden führen.

- Wenn möglich, vor Beginn aller Arbeiten im Nassmüllraum die Anlage ausschalten.
- Bei eingeschalteter Anlage stets Gehörschutz im Nassmüllraum tragen.

11.2.1 Druckluft an der Pneumatikeinheit ablassen

Für Arbeiten am Absperrschieber muss immer zuerst die Druckluft an der zugehörigen Pneumatikeinheit abgelassen werden.

Personal:

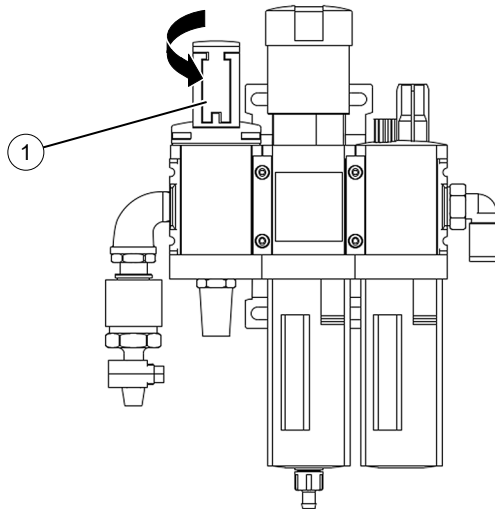
- Servicefachkraft

Werkzeug:

- Innensechskant-Schlüssel 4 mm

1. Innensechskantschrauben M5 an der Abdeckung der Pneumatikeinheit demontieren und die Abdeckung abnehmen.

2.



Absperrventil (1) der Wartungseinheit in der Eingabestation umschalten, so dass der Druck zum Schalldämpfer entweicht.

3. Absperrventil mit einem Schloss gegen Einschalten sichern.

- Der Druck ist abgelassen. Jetzt können Arbeiten am Absperrschieber durchgeführt werden. Nach Abschluss der Arbeit am Absperrschieber muss das Absperrventil (1) wieder in die Arbeitsstellung gedreht und die Abdeckung an der Eingabestation montiert werden.

11.2.2 Anlage auf Dichtheit prüfen

Personal:

- Servicefachkraft

Schutzausrüstung:

- Schutzhandschuhe, mechanische Gefährdung
- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung

1. Gesamte Anlage auf austretende Flüssigkeiten prüfen.
2. Wiederholt Absaugungen anfordern und dabei folgende Komponenten auf Geräusentwicklung prüfen:
 - Flanschverbindungen
 - Vakuumschläuche
 - Absperrschieber
 - Saugtank

Pfeif- oder Zischgeräusche deuten auf mögliche Undichtigkeiten hin. Bei Undichtigkeiten MEIKO Service kontaktieren.

- Die Anlage wurde auf Dichtheit geprüft.

11.2.3 Vakuumpumpe auf Beschädigungen prüfen

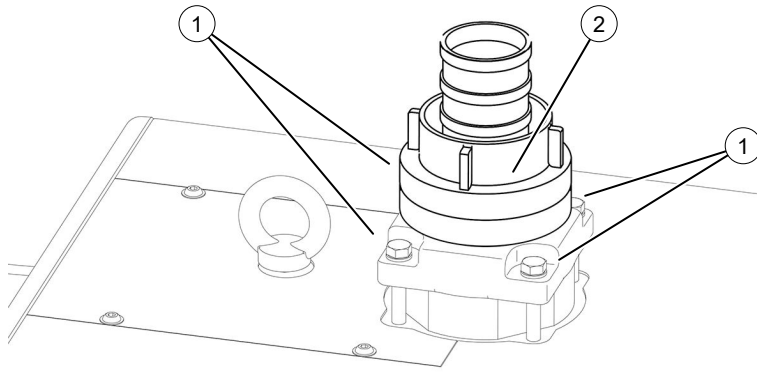


Abb. 33: Vakuumpumpe prüfen

- 1 Schrauben
- 2 Ansaugstutzen

Personal:

- Servicefachkraft

Schutzausrüstung:

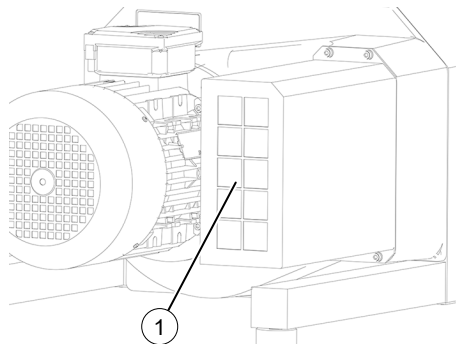
- Schutzhandschuhe, mechanische Gefährdung
- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung

Werkzeug:

- Gabelschlüssel SW 13 mm
- Druckluftpistole
- Schwammtuch

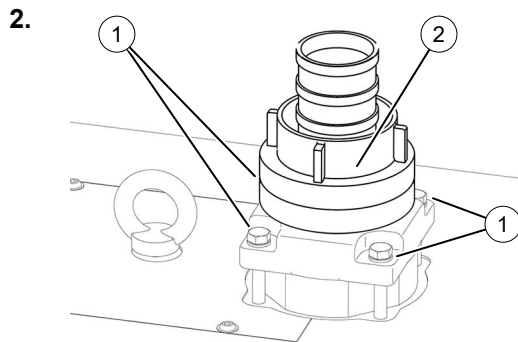
► Die Anlage ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.
→ Kapitel 9.2.5 „Anlage ausschalten“ auf Seite 50

1.



Kontrollieren, ob am Kühlluftauslass (1) abgebrochene Lamellen des Lüfterrads sichtbar sind.

- Beschädigte Lamellen können zu einer Überhitzung des Lüftermotors führen und dadurch Folgeschäden an der Vakuumpumpe verursachen. Bei Beschädigungen umgehend den Hersteller kontaktieren.



Vakuumschlauch vom Ansaugstutzen (2) lösen und den Ansaugstutzen (2) demontieren.

3. Schrauben (1) an der Abdeckung mit einem Gabelschlüssel demontieren und die Abdeckung abnehmen.
4. Ansaugsieb entnehmen und auf Beschädigungen und Verschmutzungen prüfen. Ggf. mithilfe einer Druckluftpistole und einem Schwammtuch reinigen.
5. Rückschlagklappe unterhalb des Ansaugsiebs auf Beschädigungen und Verschmutzungen prüfen. Ggf. mithilfe einer Druckluftpistole und einem Schwammtuch reinigen.
6. Rückschlagklappe mit der Hand betätigen. Die Rückschlagklappe sollte sich leicht bewegen lassen und selbstständig in ihre Position zurückgehen.
7. Ansaugsieb in die Vakuumpumpe einsetzen.
8. Abdeckung an der Vakuumpumpe positionieren und die Schrauben (1) montieren.
9. Ansaugstutzen (2) montieren und den Vakuumschlauch am Ansaugstutzen (2) befestigen.
 - Die Vakuumpumpe wurde auf Beschädigungen geprüft.

11.2.4 Vakuumschläuche reinigen

Vakuumschläuche befinden sich an folgenden Komponenten der Anlage:

- Zyklonabscheider
- Vakuumpumpe
- Absaugstation Fettabscheider

Personal:

- Servicefachkraft

Schutzausrüstung:

- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung

► Die Anlage ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.

➔ Kapitel 9.2.5 „Anlage ausschalten“ auf Seite 50

1. Vakuumschlauch auf sichtbare Ablagerungen im Inneren prüfen.
2. Kupplungen an beiden Enden des Vakuumschlauchs lösen.
3. Vakuumschlauch innen gründlich mit Wasser spülen.
4. Vakuumschlauch montieren.
5. Schritte 1 - 4 für weitere Vakuumschläuche wiederholen.
 - Die Reinigung der Vakuumschläuche ist abgeschlossen.

11.2.5 Rohrmagnet auf Dichtheit prüfen

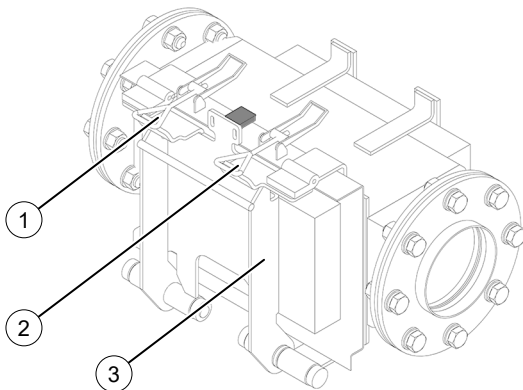


Abb. 34: Rohrmagnet

- 1 Verschluss
- 2 Verschluss
- 3 Wartungsklappe

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch starkes magnetisches Feld!

Im Produkt sind starke Permanentmagnete verbaut. Diese können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen. Das magnetische Feld könnte den Herzschrittmacher in einen anderen Modus versetzen. Ein Defibrillator funktioniert unter Umständen nicht mehr.

- Sicherheitskennzeichen beachten.
- Als Träger eines Herzschrittmachers oder eines implantierten Defibrillators einen Mindestabstand von 5 m einhalten.
- Die Träger solcher aktiven Implantate gegebenenfalls warnen.

Personal:

- Servicefachkraft

Schutzausrüstung:

- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe, mechanische Gefährdung
- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung

► Die Anlage ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.

↪ Kapitel 9.2.5 „Anlage ausschalten“ auf Seite 50

1. Verschlüsse (1, 2) am Rohrmagnet öffnen.
2. Wartungsklappe (3) öffnen.
3. Dichtung der Wartungsklappe (3) auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen. Dichtung ggf. wechseln.
4. Wartungsklappe (3) und Verschlüsse (1, 2) am Rohrmagnet schließen.
5. Anlage einschalten.
↪ Kapitel 9.2.1 „Anlage einschalten“ auf Seite 49
6. Absaugung anfordern und Geräusentwicklung am Rohrmagnet prüfen.
 - ➔ Bei einem pfeifenden oder zischenden Geräusch wird Luft über die Wartungsklappe angezogen. In dem Fall ist der Rohrmagnet undicht.
7. Ggf. Verschlusschrauben nachstellen und erneut auf Geräusentwicklung prüfen.
 - ➔ Der Rohrmagnet wurde auf Dichtheit geprüft.

11.2.6 Schmierstoffgeber am Zerkleinerer nachfüllen

An den Lagern des Zerkleinerers sind vier Schmierstoffgeber angebracht.

Die Schmierung der Lager erfolgt ausschließlich während des Betriebs. Da die Laufzeiten variieren können, kann auch der Schmierstoffverbrauch unterschiedlich ausfallen. Im Normalfall sollten alle vier Schmierstoffgeber einen ähnlichen Verbrauch aufweisen. Wenn einzelne Schmierstoffgeber deutlich im Verbrauch abweichen, kann durch den Austausch der Feder die Fördermenge angepasst werden.

HINWEIS

Beschädigungen durch ungeeignete Schmierstoffe!

Ungeeignete Schmierstoffe können die Anlage beschädigen.

- Nur vom Hersteller freigegebene Schmierstoffe verwenden.

Personal:

- Servicefachkraft

Schutzausrüstung:

- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung

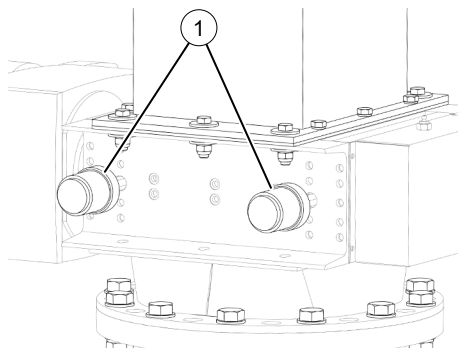
Werkzeug:

- Fettpresse

Material:

- Schmierstoff

1.



Füllstandsanzeige an allen Schmierstoffgebern (1) prüfen.

2. Ggf. Schmierstoff über den Schmiernippel bis zur Maximal-Markierung nachfüllen.
 - ➔ Die Schmierstoffgeber wurden nachgefüllt.

11.2.7 Rührwerke auf Beschädigungen prüfen

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch CO₂-Vergiftung in Tanks mit Speiseresten!

In Tanks mit Speiseresten kann sich CO₂ bilden. Bei Betreten besteht Erstickungsgefahr.

- Das Betreten von Tanks, die Speisereste enthalten, ist verboten.

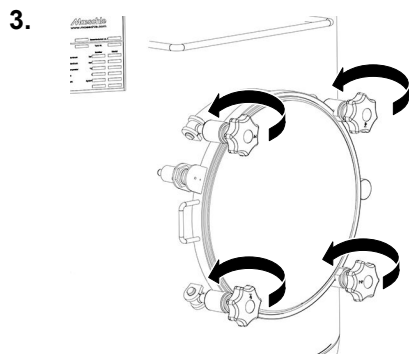
Personal:

- Servicefachkraft

Schutzausrüstung:

- Schutzhandschuhe, mechanische Gefährdung
- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung

1. Umschichtung des Saugtanks in den Sammeltank durchführen.
➔ Kapitel 9.2.3 „Umschichten manuell starten“ auf Seite 49
2. Anlage ausschalten.
➔ Kapitel 9.2.5 „Anlage ausschalten“ auf Seite 50



Sterngriffschrauben am Deckel der Wartungsöffnung öffnen und Deckel aufklappen.

4. In den Saugtank hineinschauen und prüfen, ob das Flügelrad des Rührwerks beschädigt ist.
 - ➔ Wenn ganze Flügel oder Teile davon abgebrochen sind, dann muss das Flügelrad getauscht werden.
5. Ggf. Anhaftungen oder Wicklungen (Verzopfungen) am Flügelrad von außen mit einem langen Gegenstand mit scharfer Klinge (Empfehlung: Fugenkratzer mit Stiel) entfernen.
6. Flügelrad von außen mit einem langen Gegenstand bewegen und prüfen, ob es stabil sitzt und keine Schraubverbindungen lose sind.
7. Deckel der Wartungsöffnung schließen und die Sterngriffschrauben mit der Hand festziehen.
 - ➔ Das Rührwerk wurde geprüft.

11.2.8 Füllstandssensoren reinigen

Füllstandssensoren befinden sich auf den Tanks der Anlage.

Personal:

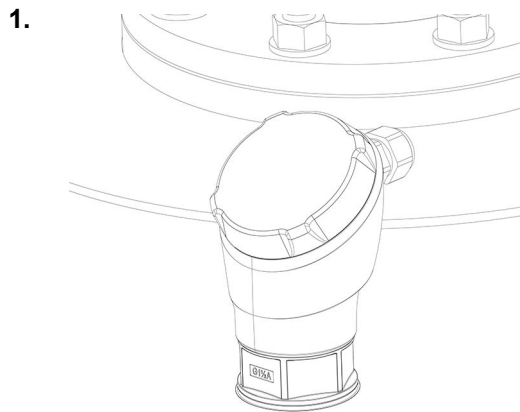
- Servicefachkraft

Schutzausrüstung:

- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung

Werkzeug:

- Gabelschlüssel SW 50 mm
 - Sichere Aufstiegshilfe
 - Schwammtuch
- ▶ Die Anlage ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.
➔ Kapitel 9.2.5 „Anlage ausschalten“ auf Seite 50



Füllstandsensoren mit einem Gabelschlüssel vom Tank demontieren. Darauf achten, das Anschlusskabel des Füllstandsensors nicht zu verdrehen.

2. Kontaktfläche an der Unterseite des Füllstandsensors gründlich mit einem feuchten Schwammtuch reinigen.
3. Füllstandsensoren am Tank montieren.
 - ➔ Der Füllstandsensoren ist gereinigt.

11.2.9 Überfüllsicherungen reinigen

Die Überfüllsicherungen befinden sich an folgenden Positionen:

- Saugtank
- Sammelbehälter, falls vorhanden
- Zyklonabscheider

Personal:

- Servicefachkraft

Schutzausrüstung:

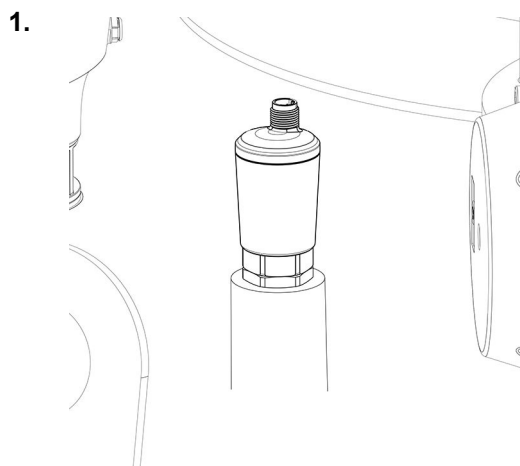
- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung

Werkzeug:

- Gabelschlüssel SW 27 mm
- Sichere Aufstiegshilfe
- Schwammtuch

► Die Anlage ist ausgeschaltet.

➔ Kapitel 9.2.5 „Anlage ausschalten“ auf Seite 50



Überfüllsicherung mit einem Gabelschlüssel vom Tank demontieren. Darauf achten, das Anschlusskabel der Überfüllsicherung so wenig wie möglich zu verdrehen.

2. Kontaktfläche an der Unterseite der Überfüllsicherung gründlich mit einem feuchten Schwammtuch reinigen.
3. Überfüllsicherung am Tank montieren.
 - ➔ Die Überfüllsicherung ist gereinigt.

12 Außerbetriebnahme

Bei Betriebspausen oder vorübergehenden Betriebsunterbrechungen sollte die Anlage eingeschaltet bleiben, damit die Biomasse in den Tanks weiterhin homogenisiert wird. Eine Außerbetriebnahme sollte nur bei einer längerfristigen Stilllegung oder als Vorbereitung für eine Entsorgung der Anlage durchgeführt werden.

Personal:

- Servicefachkraft

Schutzausrüstung:

- Schutzbrille
 - Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig
 - Sicherheitsschuhe
1. Eingabestationen reinigen.
➔ *Kapitel 10.1 „Eingabestationen reinigen“ auf Seite 62*
 2. Eingabestationen ausschalten.
 3. Speisereste umschichten, um den Saugtank zu leeren.
➔ *Kapitel 9.2.3 „Umschichten manuell starten“ auf Seite 49*
 4. Sammeltank abtanken.
➔ *Kapitel 9.2.4 „Abtanken“ auf Seite 49*
 5. Anlage ausschalten.
➔ *Kapitel 9.2.5 „Anlage ausschalten“ auf Seite 50*
 - ➔ Die Anlage ist außer Betrieb genommen.

13 Demontage und Entsorgung

13.1 Demontieren

Zur Entsorgung muss die Anlage in kleinere Einheiten getrennt werden. Die Trennungsstellen sind auf dem Montageplan eingezeichnet. Der Stromlaufplan zeigt die Positionen der elektrischen Anschlüsse sowie die Anschlüsse für Schutzpotentialausgleich.

Personal:

- Servicefachkraft


Schutzausrüstung:

- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe, mechanische Gefährdung
- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung

► Die Anlage ist außer Betrieb genommen.
 ➔ Kapitel 12 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 77

1. Elektrische Anschlüsse aller Komponenten trennen.
2. Druckluftanschlüsse aller Komponenten trennen.
3. Schutzpotentialausgleich an allen Komponenten trennen.
4. Anlage gemäß Montageplan an ihren Trennungspunkten trennen und die einzelnen Elemente auf Paletten für den Abtransport sichern.
 - ➔ Die Anlage ist für den Abtransport vorbereitet.

13.2 Entsorgen

Symbol	Beschreibung
	<p>Das Produkt ist mit diesem Symbol gekennzeichnet. Die lokalen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Entsorgung des Altgeräts müssen angewendet werden. Dazu zählt unter anderem das getrennte Sammeln und anschließende Recycling, um Rohstoffe einer Wiederverwertung zuzuführen.</p> <p>Für die umweltgerechte Entsorgung und Wiederverwertung eine Fachfirma beauftragen.</p>

Index

A	
Abfälle	47
Abmessungen	41
Absaugen	19
Absaugstation Fettabscheider	29
Absaugung	47
Abtankkasten	31, 49
Aktivkohle	32
Anforderungen	
Druckluft	45
Elektrischer Anschluss	45
Anlage	
ausschalten	50
einschalten	49
Ansaugsieb	70
Arbeitsbereiche	37
Aufkleber	
Position	15
Ausschalten	50
Außerbetriebnahme	77
B	
Bedienelemente	
Abtankkasten	31
Eingabestation	34
Schaltschrank	34
Bedienfolie	34
Bedienoberfläche	35
Beschädigtes Rührwerk	73
Beschilderung	
Position	15
Besteckrückhalte magnet	33
Bestimmungsgemäße Verwendung	11
Betriebspause	77
Bildschirm	35
Bildschirm reinigen	64
Blockierung	48
Button	35
D	
Demontage	78
Dichtheitsprüfung	69
Displaysprache ändern	54
Dokumente	8
Druckluft	
Anforderungen	45
Druckluftverbrauch	41
E	
Edelstahlflächen reinigen	63
Eingabestation	21
Absaugung anfordern	47
Blockierung lösen	48
Eingabestationen	
reinigen	62
Einschalten	49
Einstellungen	50
Displaysprache	54
Elektrischer Anschluss	
Anforderungen	45
Entsorgen	
Maschine	78
Verpackungsmaterial	44
Essbesteck	64
F	
Fehlanwendung	11
Fehler beheben	55
Fettabscheider	29
Filterpatronen	32
Fremdkörper	64
Füllstandsensoren	
reinigen	74
Funktionsbeschreibung	19
G	
Gebäudeleittechnik	33
Geltungsbereich	8
Geräuschemission	42
Geruchsfilter	32
Gewicht	41
H	
Handbetrieb	52
Homogenisierung	19
Homogenisierungspumpe	27
Hubwagen	44
I	
Instandhaltungsplan	65
K	
Kran	43
L	
Lamellen	70
Lieferumfang	19
Lieferung prüfen	43
M	
Magnet	33
Manuell bedienen	52
Maße	41
Meldeliste	37, 52, 55
Menü	35
Mitgeltende Dokumente	8
N	
Not-Halt	13
O	
Öl-Wasser-Trenner	30
Ölabscheider	30
P	
Personal	17
Pneumatikeinheit	
Druckluft ablassen	68
Produktidentifikation	8
Prozessbeschreibung	19

Q

Qualifikation 17

R

Reinigung

Edelstahlflächen 63

Eingabestationen 62

Füllstandsensoren 74

Rohrmagnet 64

Touchscreen 64

Überfüllsicherungen 75

Vakuumschläuche 71

Rohrmagnet 14, 32

auf Dichtheit prüfen 72

reinigen 64

Rückschlagklappe 70

Rührwerk 74

Rührwerk 73

S

Sammeltank 27, 67

abtanken 49

Saugtank 24

Schaltschrank 29

Schmierstoffgeber 73

Schnittstelle Gebäudeleittechnik 33

Sicherheitseinrichtung

Sicherheitsschalter Rohrmagnet 14

Sicherheitsschalter Saugtank 14

Sicherheitseinrichtungen 13

Sicherheitshinweise 11

Sicherheitskennzeichen

Beschreibung 14

Position 15

Softkey 35

Speisereste 47

Sprache ändern 54

Startbildschirm 35

Steuerung 42

Störmeldung 37

Störmeldungen 52, 55

Störungen 55

T

Technische Daten

Druckluftverbrauch 41

Geräuschemission 42

Maße und Gewichte 41

Steuerung 42

Umgebungsbedingungen 41

Transport

mit Hubwagen 44

mit Kran 43

Typenschild 29

U

Überfüllsicherungen

reinigen 75

Übersicht

Absaugstation Fettabscheider 29

Abtankkasten 31

Eingabestation 21

Geruchsfilter 32

Homogenisierungspumpe 27

Maschine 21

Rohrmagnet 32

Sammeltank 27

Saugtank 24

Schaltschrank 29

Vakuumpumpe 28

Vakuumstation 29

Zerkleinerer 26

Zyklonabscheider 25

Umgebungsbedingungen 41

Umschichten 19

V

Vakuumpumpe 28

auf Beschädigungen prüfen 70

Vakuumschläuche

reinigen 71

Vakuumstation 29

Verbotene Gegenstände 47

Verpackungsmaterial 44

Verzopfung 74

W

Warnmeldung 37

Wartung 67

Dichtheitsprüfung 69

Füllstandsensoren 74

Rohrmagnet 72

Rührwerk 74

Überfüllsicherungen 75

Vakuumpumpe 70

Zerkleinerer 73

Wartungsöffnung

Rohrmagnet 14, 32

Saugtank 14

Wartungsplan 65

Z

Zerkleinerer 26

Schmierstoffgeber nachfüllen 73

Zulieferdokumente 8

Zyklonabscheider 25



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
www.meiko.com