

BioMaster® Slim Standard

Speiserestesammelsystem

Betriebsanleitung



Vor Gebrauch sorgfältig lesen!

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | BENUTZERHINWEISE | 4 |
| 1.1 | Zweck der Betriebsanleitung | 4 |
| 1.2 | Verwendete Darstellungen | 4 |
| 2 | GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG..... | 5 |
| 2.1 | Lieferumfang | 5 |
| 2.2 | Haftung | 5 |
| 2.3 | Gewährleistung | 5 |
| 2.4 | Copyright | 5 |
| 3 | SICHERHEITSHINWEISE | 6 |
| 3.1 | Darstellung von Sicherheitshinweisen | 6 |
| 3.2 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 6 |
| 3.3 | Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung | 8 |
| 3.4 | Risiken im Umgang mit dem BioMaster®Slim | 8 |
| 3.5 | Verpflichtung des Betreibers | 11 |
| 3.6 | Verpflichtung des Personals | 11 |
| 3.7 | Qualifikation des Personals | 11 |
| 3.8 | Sicherheitseinrichtungen | 12 |
| 3.8.1 | <i>Sicherheitskennzeichnung</i> | 13 |
| 4 | AUFBAU UND FUNKTION..... | 14 |
| 4.1 | Funktion | 14 |
| 4.2 | Hauptgruppe BioMaster®Slim | 14 |
| 4.3 | Bedienelemente | 15 |
| 4.4 | Trichter | 16 |
| 4.5 | Technische Ausrüstung | 17 |
| 5 | TRANSPORT..... | 18 |
| 6 | INSTALLATION..... | 19 |
| 6.1 | Auspacken und ausrichten | 19 |
| 6.2 | Anschließen | 19 |
| 6.2.1 | <i>Elektrischer Anschluss</i> | 19 |
| 6.2.2 | <i>Kaltwasseranschluss</i> | 20 |
| 6.2.3 | <i>Transportleitung Biomasse anschließen</i> | 20 |
| 7 | INBETRIEBNAHME..... | 21 |
| 7.1 | Sicherheitshinweise | 21 |
| 7.2 | Testlauf Pumpe – Dichtheit Wasserverteilung und Transportleitung | 21 |
| 7.3 | Testlauf mit reinem Wasser durchführen | 22 |
| 7.4 | Prozesswassermenge einstellen | 23 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 7.5 | Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokoll | 23 |
| 8 | BEDIENUNG | 24 |
| 8.1 | Sicherheitshinweise | 24 |
| 8.2 | Einschalten | 24 |
| 8.3 | Deckel öffnen und schließen | 24 |
| 8.4 | Befüllen | 25 |
| 8.5 | Automatischen Zerkleinerungszyklus starten | 26 |
| 8.6 | Trichterinhalt abpumpen | 26 |
| 8.7 | Tägliche Reinigung | 27 |
| 8.8 | Wöchentliche Reinigung | 29 |
| 8.9 | Ausschalten | 31 |
| 9 | STÖRUNGSSUCHE | 32 |
| 10 | WARTUNG | 34 |
| 10.1 | Sicherheitshinweise | 34 |
| 10.2 | Wartungsplan | 35 |
| 11 | INSTANDSETZUNG | 36 |
| 12 | AUßERBETRIEBSETZUNG, LAGERUNG | 36 |
| 13 | ENTSORGUNG | 36 |
| 14 | TECHNISCHE DATEN | 37 |
| 14.1 | EG-/EU-Konformitätserklärung | 38 |
| 15 | ABNAHME- UND INBETRIEBNAHMEPROTOKOLL - CHECKLISTE | 39 |
| 17 | STICHWORTREGISTER | 42 |

1 Benutzerhinweise

1.1 Zweck der Betriebsanleitung

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- gehört zum Lieferumfang jedes BioMaster®Slim
- beschreibt die Bedienung, die Beseitigung kleinerer Störungen, die Wartung und die Reinigung des BioMaster®Slim ,
- gibt wichtige Hinweise, um den BioMaster®Slim sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Beachten Sie die Hinweise, um Gefahren, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des BioMaster®Slim zu erhöhen.



ACHTUNG

Lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme des BioMaster®Slim.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise unbedingt.



ACHTUNG

Bewahren Sie die Betriebsanleitung immer am Einsatzort des BioMaster®Slim auf. Die Betriebsanleitung muss für das Bedien- und Wartungspersonal frei zugänglich sein.

1.2 Verwendete Darstellungen

Handlungsschritte

Vom Bedienpersonal auszuführende Handlungsschritte sind als nummerierte Liste dargestellt. Die Reihenfolge der Schritte muss eingehalten werden. Die Systemreaktionen auf die jeweilige Bedienhandlung sind durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

1. Bedienhandlung Schritt 1

→ Reaktion des Systems auf die Bedienhandlung

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt. Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

2 Gewährleistung und Haftung

2.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung sofort, ob der Lieferumfang mit den Warenbegleitpapieren übereinstimmt. Für nachträglich reklamierte Mängel übernimmt die MEIKO Green Waste Solutions GmbH keine Gewährleistung oder Schadenersatz.

Reklamieren Sie:

- erkennbare Transportschäden sofort innerhalb von acht Tagen schriftlich gemäß den AGB,
- versteckte Mängel sofort nach deren Entdeckung.

2.2 Haftung

Die in der Betriebsanleitung angegebenen Informationen, Daten und Hinweise waren zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neuesten Stand. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen können keine Ansprüche auf bereits gelieferte BioMaster@Slim geltend gemacht werden.

Wir übernehmen keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen, die durch sachwidrige Verwendung entstehen. Beachten Sie dazu die Hinweise im Kapitel 3.2 "Bestimmungsgemäße Verwendung".

2.3 Gewährleistung

Die Gewährleistungsbedingungen finden Sie in den AGB der MEIKO Green Waste Solutions GmbH.

Melden Sie Gewährleistungsansprüche sofort nach Feststellen des Mangels oder Fehlers schriftlich bei der MEIKO Green Waste Solutions GmbH an.

2.4 Copyright

Sämtliche Texte und Bilder dieser Publikation dürfen weder reproduziert noch in einem Datensystem gespeichert oder in irgendeiner Weise übertragen werden, auch nicht auszugsweise. Jede Vervielfältigung, Verbreitung, Speicherung, Übermittlung, Sendung sowie Wieder- bzw. Weitergabe der Inhalte ist ohne die schriftliche Genehmigung der MEIKO Green Waste Solutions GmbH ausdrücklich untersagt.

Das Copyright liegt mit all seinen Rechten bei der MEIKO Green Waste Solutions GmbH.
© 2018 MEIKO Green Waste Solutions GmbH, Englerstr. 3, 77652 Offenburg.

3 Sicherheitshinweise

3.1 Darstellung von Sicherheitshinweisen



GEFAHR

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem **hohen** Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



WARNUNG

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem **mittleren** Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



VORSICHT

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem **niedrigen** Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge hat.



ACHTUNG

Verpflichtung zu einem bestimmten Verhalten oder einer Tätigkeit für den sicherheitsgerechten Umgang mit dem BioMaster®, um **Sachschäden** zu vermeiden.



HINWEIS

Informationen zur Bedienung des BioMaster® bestehen aus einem Info-Piktogramm und dem verbalen Hinweis.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



ACHTUNG

Benutzen Sie den BioMaster®Slim ausschließlich bestimmungsgemäß und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Nur so ist die Betriebssicherheit des BioMaster®Slim gewährleistet.

Der BioMaster®Slim darf ausschließlich im gewerblichen Bereich zum Einfüllen und Zerkleinern von Rüstabfällen und Speiseresten, wie sie üblicherweise in Großküchen, Kantinen, Hotellerie, Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegungen anfallen, verwendet werden. Die zerkleinerten und mit Wasser vermischten Abfälle werden aus dem BioMaster®Slim über ein geschlossenes System in ein Tanklager gepumpt, wo sie zum Abtransport für die energetische und stoffliche Verwertung in Biogasanlagen bereitstehen.

Speise- und Rüstabfälle müssen immer gemischt eingegeben werden.

Die im Kapitel 14 „Technische Daten“ definierten Parameter und Umgebungsbedingungen müssen unbedingt eingehalten werden.

- Zulässige Eingaben:**
- Speisereste
 - vollflüssiges Frittier-Öl (welches auch im kalten Zustand flüssig ist)
- In geringeren Mengen zulässig**
- Rüstabfälle – Anteil max. 50%, mit normalen, nassen Speiseresten vermischen und verarbeiten.
 - stark quellende Lebensmittel
 - Getreide, wie Weizen, Gerste, Reis
 - Gries
 - Teigwaren, Teig
 - Zucker
 - Mehl
 - Schalen von Früchten mit dicker Fruchtwand (z.B. Zitrusfrüchte, Bananen)
 mit normalen, nassen Speiseresten vermischen und verarbeiten. Anteil der stark quellenden Stoffe: max. 50%.
 - Meeresfischhäute, Muscheln, Schalen- und Krustentiere: mit normalen, nassen Speiseresten vermischen und verarbeiten. Anteil Meeresfischhäute, usw.: max. 20%.
 - Kaffeesatz – max. 20% - mit normalen, nassen Speiseresten vermischen und verarbeiten.
- Nicht zulässig:**
- Eingaben mit einer Temperatur von über 40 °C
 - Steinobst und tropische Früchte mit grossen Steinen / Kernen. Die Steine werden nicht verarbeitet. Nach dem Arbeitszyklus entnehmen.
 - Knochen aller Art
 - hölzernen Gegenstände, wie Holzspieße, Zahnstocher oder Ähnliches
 - Gegenstände aus Metall oder Plastik, wie Geschirr, Besteck, Werkzeuge
 - Textilien, wie Servietten, Tücher oder Ähnliches
 - Folien, Plastik, Verpackungen
 - Reinigungsmittel
 - generell alle anorganischen Stoffe

3.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung



ACHTUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren auftreten.

Eine andere als die unter der „bestimmungsgemäßen Verwendung“ festgelegte oder über diese hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung,
- übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendungen sind z. B.:

- unsachgemäßes Arbeiten an und mit dem BioMaster®Slim,
- Einfüllen unzulässiger Eingaben,
- Bedienfehler,
- unregelmäßige oder mangelhafte Reinigung,
- übermäßige Beanspruchung,
- Überschreiten der zulässigen Betriebsparameter,
- der Betrieb bei Temperaturen $< 5\text{ °C}$ und $> 40\text{ °C}$,
- Verändern der Betriebsparameter,
- unzulässige Umgebungsbedingungen, wie starke magnetische Felder, elektrische Ströme, Strahlungen oder starke Vibrationen,
- Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen,
- Eingriffe durch Dritte,
- Belastung des Deckels mit schweren Lasten . Keine Deckellasten von mehr als 15 kg. Fallenlassen von schweren Gegenständen auf den Deckel. Gefahr des Verbiegens und Verformens des Deckels,
- eigenmächtige An- oder Umbauten und Veränderungen am BioMaster®Slim.

3.4 Risiken im Umgang mit dem BioMaster®Slim

Der BioMaster®Slim ist nach dem derzeitigen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Risiken und Beeinträchtigungen entstehen:

- für Leib und Leben der Bediener oder Dritter,
- für den BioMaster®Slim selbst,
- an anderen Sachwerten.

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb des BioMaster®Slim ist die Kenntnis der Sicherheitshinweise und Sicherheitsvorschriften.



GEFAHR

Wenn Sie den Schaltschrank, den Klemmkasten oder das Gehäuse des BioMaster®Slim öffnen, können spannungsführende Teile zugänglich werden. Das Berühren kann zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen!

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Überprüfen Sie die elektrische Ausrüstung der Anlage regelmäßig. Beseitigen Sie lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort.

Halten Sie den Schaltschrank stets verschlossen. Der Zugang ist nur autorisiertem Personal mit Schlüssel oder Werkzeug erlaubt.



GEFAHR

Der BioMaster®Slim ist nach Schutzart IP55 ausgeführt und gegen Spritz- und Strahlwasser geschützt.

Der Innenraum kann mit einer Brause bzw. normalem Düsenwasser gereinigt werden. Starkes Strahlwasser oder ein Hochdruckreiniger dürfen nicht verwendet werden.



GEFAHR

Warnung vor magnetischen Feldern!

Im BioMaster®Slim sind starke Magnete verbaut.

Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren dürfen sich nicht in der Nähe des BioMaster®Slim aufhalten.



WARNUNG

Wenn Unregelmäßigkeiten im Arbeitsablauf, ungewöhnliche Geräusche oder Störungen auftreten, sofort Not-Halt auslösen und das zuständige Fachpersonal informieren. Keine eigenmächtigen Manipulationen des Bedienpersonals!



WARNUNG

Wenn Sie das Gehäuse des BioMaster®Slim öffnen, können unter Druck stehende Leitungen zugänglich werden. Das Entfernen von Leitungen unter Druck kann zu schweren Verletzungen führen.

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.



WARNUNG

Beim Schließen des Deckels kann auf dem letzten Stück der Deckel selbstständig schliessen. Es besteht Quetschgefahr unter dem Deckel.



Führen Sie den Deckel beim Schließen im Griffbereich, greifen Sie nicht zwischen Deckel und Gehäuse.



WARNUNG

Keine schwere Last auf Deckel. Keine Belastung des geschlossenen Deckels mit Gegenständen, die mehr als 15 kg wiegen. Kein Fallenlassen von schweren Gegenständen auf den Deckel. Gefahr des Verbiegens und Verformens des Deckels.



WARNUNG

An den scharfen Kanten des Mahlwerks und des optionalen Rüstabfall-Mitnehmers / Vor-Zerhäcksler besteht Schnittgefahr.



Arbeiten Sie vorsichtig, berühren Sie scharfkantige Teile nur mit Schutzhandschuhen.



WARNUNG

Auf nassen oder verschmutzten Fußböden besteht Rutschgefahr.

Wenn Sie ausrutschen, könnten Sie versehentlich mit den scharfen Kanten des stillstehenden Mahlwerks und des optionalen Rüstabfall-Mitnehmers / Vor-Zerhäsler in Berührung kommen.

Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber. Schließen Sie in längeren Eingabepausen den Deckel des BioMaster®Slim .

WARNUNG

Beim Einfüllen von heißen Lebensmitteln besteht Verbrühungsgefahr.

Lassen Sie heiße Flüssigkeiten vor dem Eingießen auf unter 40 °C abkühlen, tragen Sie beim Einfüllen Schutzkleidung.

VORSICHT

Der vom BioMaster®Slim ausgehende A-bewertete Emissionsschalldruckpegel beträgt weniger als 70 dB(A).

Abhängig von den örtlichen Bedingungen kann ein höherer Schalldruckpegel entstehen, der Lärmschwerhörigkeit verursacht. Für diese Bereiche muss der Betreiber das Bedienpersonal mit entsprechenden Schutzausrüstungen und Schutzmaßnahmen gemäß Arbeitnehmer-Lärmschutz-Richtlinie 2003/10/EG absichern.

3.5 Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen am BioMaster@Slim arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden örtlichen Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind,
- in die Arbeiten am BioMaster@Slim eingewiesen sind,
- diese Betriebsanleitung gelesen
- und verstanden haben.

Weiter verpflichtet sich der Betreiber

- die Anforderungen der EG-Richtlinie zur Benutzung von Arbeitsmitteln 2009/104/EG einzuhalten,
- die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung bereitzustellen,
- das Personal über den Standort der Brandmeldeanlage und über die Brandbekämpfungsmöglichkeiten zu informieren und zu schulen.

3.6 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten am BioMaster@Slim beauftragt sind, verpflichten sich:

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- die Betriebsanleitung vor Arbeitsbeginn zu lesen und zu beachten.

3.7 Qualifikation des Personals

Nur qualifiziertes, autorisiertes und unterwiesenes Personal darf am BioMaster@Slim arbeiten.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Bestimmungen, Normen, Betriebsverhältnisse und Unfallverhütungsvorschriften von dem für die Sicherheit des BioMaster@Slim Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen. Dabei muss das qualifizierte Personal mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

Das Personal ist in einer Qualifikationsmatrix klassifiziert. Jeder Mitarbeiter darf am BioMaster@Slim nur die Tätigkeiten ausführen, die seinem Ausbildungsstand laut Qualifikationsmatrix entsprechen. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am BioMaster@Slim arbeiten.

Das Fachpersonal muss seinem Aufgabengebiet entsprechend geschult werden. Die erfolgten Unterweisungen werden in Schulungslisten und -nachweisen dokumentiert, aus denen hervorgeht, wer, wann und welche Themen geschult wurden.

| | Unterrichtete Personen | Fachpersonal m. techn. Ausbildung | Elektro- fachkraft | Vorgesetzter mit entspr. Kompetenz |
|---|---------------------------|---|-----------------------|--|
| Transport | X | X | -- | X |
| Installation | | X | X | X |
| Inbetrieb- nahme | -- | X | X | X |
| Betrieb | X | X | X | X |
| Störungssuche | X | X | X | X |
| Störungsbesei- tigung mechanisch | -- | X | -- | X |
| Störungsbesei- tigung elektrisch | -- | -- | X | -- |
| Wartung | X | X | X | -- |
| Instandsetzung | -- | X | X | -- |
| Außerbetrieb- setzung, Lage- rung | X | X | X | X |

Legende: X = erlaubt, -- = verboten

3.8 Sicherheitseinrichtungen

GEFAHR



Betreiben Sie den BioMaster®Slim nur, wenn alle Sicherheits- und Schutz-
einrichtungen vollständig vorhanden und funktionsfähig sind.

Bei fehlerhaften Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

- schalten Sie den BioMaster®Slim sofort aus,
- sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten,
- wenn notwendig, trennen Sie die Versorgung vom elektrischen Strom.

Vor jedem Ingangsetzen des BioMaster®Slim müssen alle Schutzeinrichtungen sachgerecht
angebracht und funktionsfähig sein.

Schutzvorrichtungen dürfen nur entfernt werden nach Stillstand und Absicherung gegen
Wiedereingangssetzen des BioMaster®Slim.

Der Not-Halt-Taster und die Schutzeinrichtungen müssen regelmäßig auf ihre Funktionssi-
cherheit getestet werden.

Der BioMaster®Slim verfügt über folgende Sicherheits- und Schutzeinrichtungen:

- Not-Halt-Taster am Bedienpanel,
 - allpolig abschaltender Hauptschalter am Bedienpanel,
 - Störmeldeleuchten am Bedienpanel,
 - abschließbare Servicetür,
 - allseitige Schutzverkleidung,
 - gemäß IP 55 spritz- und strahlwassergeschützt,
 - Zwei Sicherheits-Sensoren = doppelte Sicherheit
- Der BioMaster®Slim arbeitet nur bei geschlossenem Deckel. Beim Öffnen des Deckels wird das Mahlwerk des BioMaster®Slim sofort stillgesetzt.

3.8.1 Sicherheitskennzeichnung



ACHTUNG

Beachten Sie alle am BioMaster®Slim angebrachten Warnungen und Sicherheitshinweise sowie sonstigen Kennzeichnungen.

Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am BioMaster®Slim in lesbarem Zustand und erneuern Sie diese gegebenenfalls.

Folgende Piktogramme und Warnhinweise sind am BioMaster®Slim angebracht:



Warnung vor magnetischen Feldern!

Im BioMaster®Slim sind starke Magnete verbaut.

Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren dürfen sich nicht in der Nähe des BioMaster®Slim aufhalten.



Beim Schließen des Deckels besteht Quetschgefahr zwischen Deckel und Gehäuse des BioMaster®Slim.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.



Der BioMaster®Slim ist nach Schutzart IP55 ausgeführt und gegen Spritz- und Strahlwasser geschützt.

Der Innenraum kann mit einer Brause bzw. normalem Düsenwasser gereinigt werden. Starkes Strahlwasser oder ein Hochdruckreiniger dürfen nicht verwendet werden.

Das Typenschild ist auf der Rückseite des BioMaster®Slim angebracht.

4 Aufbau und Funktion

4.1 Funktion

Der BioMaster®Slim dient als Eingabestation im BioTrans-System®. Das BioTrans-System® bietet eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Lösung für das Recycling von Speise- und Rüstabfällen. Das System findet Anwendung in Großküchen, Kantinen, Hotellerie, Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegungen. Dabei wandelt der BioMaster®Slim die anfallenden Reste in eine homogene Biomasse um.

Speise- und Rüstabfälle werden in den Trichter des BioMaster®Slim eingegeben und unter Zugabe von Prozesswasser vom Mahlwerk zerkleinert.

Die entstandene Biomasse wird aus dem BioMaster®Slim abgepumpt und über ein geschlossenes Leitungssystem in den Lagertank gefördert.

4.2 Hauptgruppe BioMaster®Slim



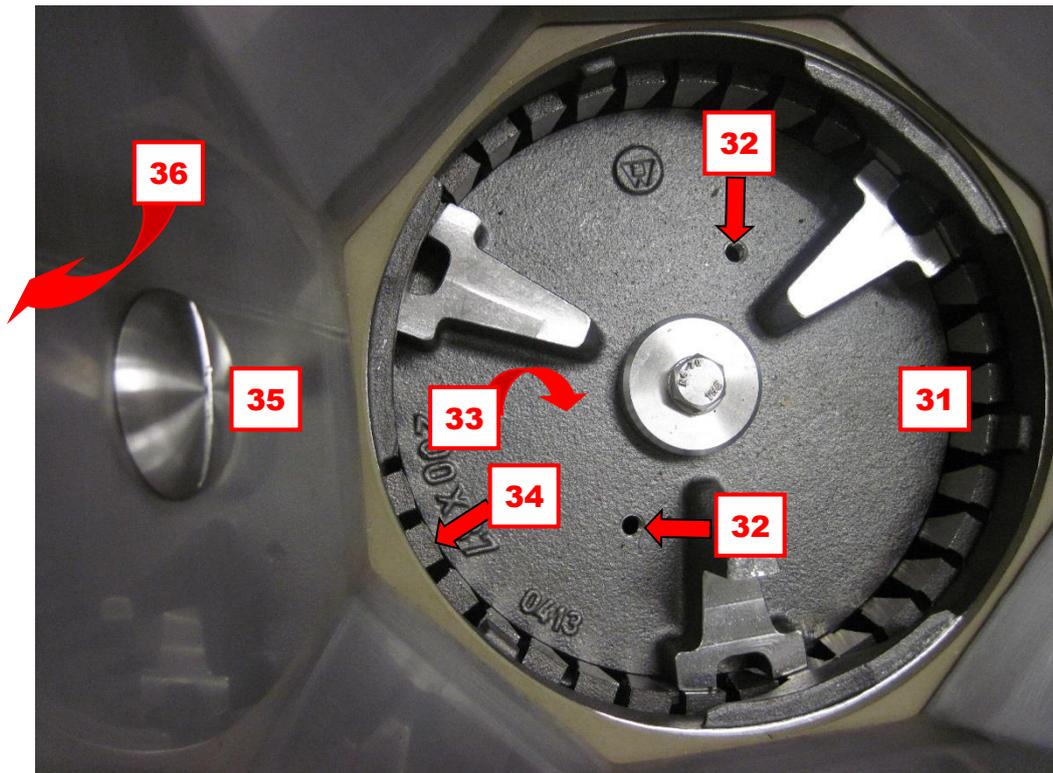
- 1 Deckelgriff
- 2 Deckel mit Schließmagnet
- 3 Deckeldichtung
- 4 Sicherheitskontaktschalter
- 5 Trichter
- 6 Bedienpanel
- 7 verschließbare Servicerür mit Elektroschrank

4.3 Bedienelemente



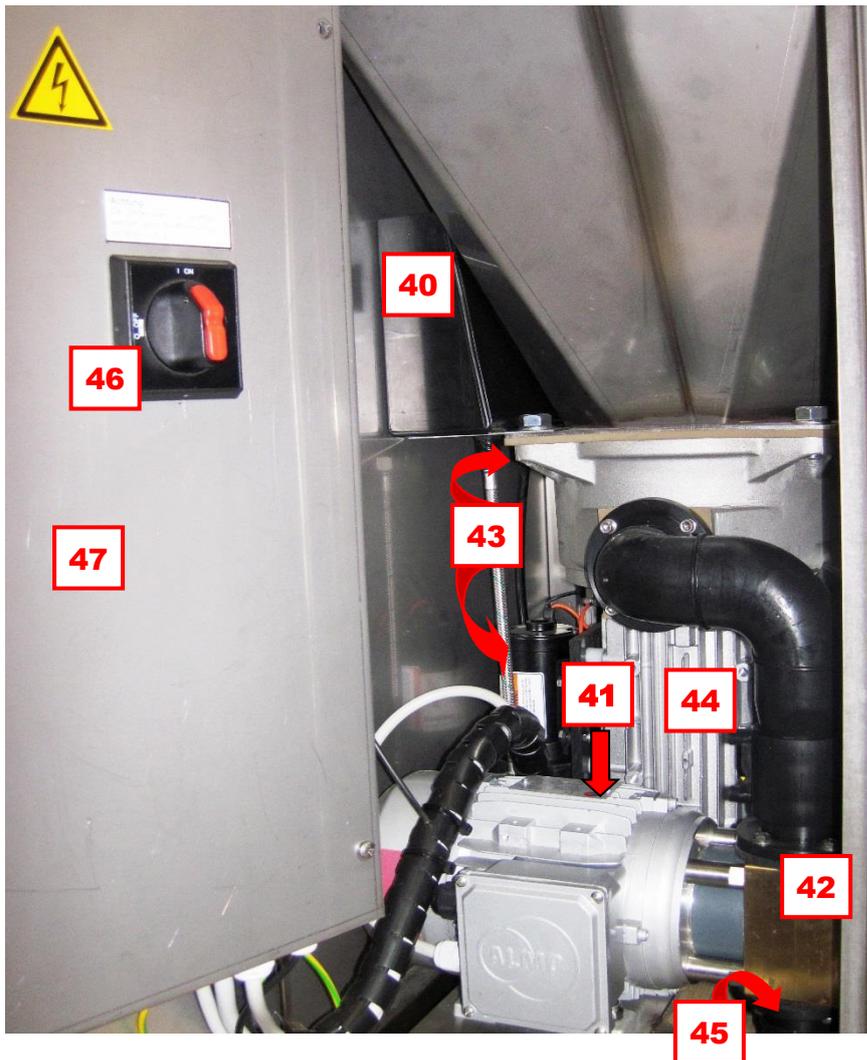
| Nr. Bedienelement | Funktion |
|---|--|
| 10 Hauptschalter | Einschalten, Stellung ON, Ausschalten, Stellung OFF. |
| 11 ERROR, Störmeldeleuchte | Leuchtet bei Störungen, Auswertung im Kapitel 9 "Störungssuche". |
| 12 STANDBY-Funktion | Leuchtet bei geschlossenem Deckel, wenn der Hauptschalter in Stellung ON steht. |
| 13 TANK LEVEL, Quittiertaster Füllstandsanzeige 80 % | Taster blinkt, wenn die Niveausonde im Tank einen Füllstand von 80 % erkennt. Taster leuchtet nach Quittierung. Entsorger für die Tankleerung bestellen! |
| 14 TANK LEVEL, Füllstandsanzeige 100 % | Taster leuchtet, wenn der Lagertank zu 100 % gefüllt ist. Der BioMaster®Slim kann nicht mehr gestartet werden. Lagertank umgehend leeren. |
| 15 EMERGENCY STOP, Not-Halt-Taster | Sofortiges Abschalten des BioMaster®Slim in Gefahrensituationen. |
| 16 START | Taster leuchtet während des Arbeitszyklus. |
| 17 PUMP, Pumpe einschalten | Manuelles Abpumpen des Trichterinhaltes. Taster leuchtet, wenn die Pumpe in Betrieb ist. |

4.4 Trichter



- 31 Mahlwerk
- 32 Befestigungspunkte Rüstabfall-Mitnehmer / Vor-Zerhäcksler
- 33 Rotor
- 34 Stator
- 35 Prozesswasserdüse
- 36 Trichter-Füllstandsmarkierung „-MAX-“ (kennzeichnet maximale Trichter-Befüllung)
optionaler Besteckfänger-Magnet an der Außenseite des Trichters

4.5 Technische Ausrüstung



- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|--|
| 40 | Trinkwassermodul mit Druckwasserpumpe | 44 | Mahlwerksmotor |
| 41 | Pumpenmotor | 45 | Anschluss Transportleitung, PE d-56 – Verschraubung |
| 42 | BioPump® | 46 | Überlast-Schutzschalter |
| 43 | Druckwasserpumpe mit Wasserverteilung | 47 | Elektroschrank |

5 Transport



WARNUNG

Beim Transport des BioMaster®Slim besteht Kippgefahr!
Schwere Personen- und Sachschäden sind möglich.
Sichern Sie den BioMaster®Slim beim Transport gegen Kippen.

Beachten Sie beim Transport des BioMaster®Slim :

Beachten Sie die im Kapitel 14 „technische Daten“ genannten Umgebungsbedingungen.

- Vermeiden Sie starke mechanische Einwirkungen (Stöße, Vibrationen usw.).
- Schalten Sie den BioMaster®Slim vor dem Transport, auch bei geringfügigen Ortsveränderungen, generell am Hauptschalter aus.
- Schützen Sie den BioMaster®Slim vor direkter Sonneneinstrahlung, Frost und sonstigen extremen klimatischen Bedingungen.
- Vermeiden Sie extreme Klimawechsel (z. B. Transport in der kalten Jahreszeit vom LKW in einen beheizten Raum mit hoher Luftfeuchtigkeit).
- Schließen Sie vor dem Transport alle Türen und Deckel. Sichern Sie diese vor unbeabsichtigtem Öffnen.
- Beachten Sie beim Transport des BioMaster®Slim die allgemeingültigen Sicherheitsregeln für den Transport von Lasten.
- Heben und transportieren Sie den BioMaster®Slim nicht manuell.
- Beachten Sie bei der zulässigen Bodenbelastung für den Transport sowohl das Gewicht des BioMaster®Slim als auch das Eigengewicht des Transportmittels.
- Transportieren Sie den BioMaster®Slim ausschließlich mit einem Hubwagen oder Stapler. Die Tragkraft muss > 140 kg betragen, die Gabellänge > 600 mm. Fahren Sie beide Gabeln vollständig unter den BioMaster®Slim, achten Sie dabei auf die am Boden überstehenden Bauteile.
- Belasten Sie beim Absetzen alle vier Füße gleichmäßig, kippen Sie den BioMaster®Slim nicht vom Transportmittel ab.

6 Installation

6.1 Auspacken und ausrichten

- Entfernen Sie die Transportverpackung vorsichtig.
- Kontrollieren Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.
- Melden Sie offensichtliche Transportschäden sofort.
- Beachten Sie bei der Standortwahl die zulässige Bodenbelastung.
- Stellen Sie den BioMaster®Slim auf einem massiven, vibrationsfreien Untergrund auf.
- Beachten Sie die im Kapitel 14 "Technische Daten" genannten Umgebungsbedingungen.
- Stellen Sie die Arbeitshöhe mithilfe der Stellfüße des BioMaster®Slim ein.
- Richten Sie den BioMaster®Slim mithilfe einer Wasserwaage aus.
- Achten Sie darauf, dass alle Maschinen- und Stellfüße satt am Boden aufliegen.

6.2 Anschließen

6.2.1 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

Verwenden Sie nur genormte Kabel entsprechend der Leistungsstärke und schließen Sie den BioMaster®Slim nur an eine normgerecht abgesicherte Stromversorgung an. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die für die Stromversorgung zuständige Stelle in ihrem Unternehmen.



WARNUNG

Der BioMaster®Slim darf ausschließlich von qualifiziertem Elektrofachpersonal in angeschlossen werden.



ACHTUNG

Die Maschinenverdrahtung ist für ein Rechtsdrehfeld ausgerichtet. Prüfen Sie vor dem Einschalten des BioMaster®Slim, ob seitens der Stromversorgung ein Rechtsdrehfeld anliegt.



ACHTUNG

Beachten Sie die im Kapitel 14 "Technische Daten" genannten elektrischen Anschlussdaten.

6.2.2 Kaltwasseranschluss



WARNUNG

Der BioMaster®Slim darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal angeschlossen werden.



VORSICHT

Korrosionsgefahr!
Verwenden Sie kein Osmose- oder demineralisiertes Wasser.
Die Härte des zugegebenen Wassers darf 3 °dH bzw. 5.3 °fH bzw. 0,53 mmol/l nicht übersteigen.



ACHTUNG

Schließen Sie den BioMaster®Slim gemäß den örtlichen Vorschriften an das Wassernetz an. Halten Sie die jeweiligen länderspezifischen Wasserverordnungen ein.



ACHTUNG

Beachten Sie die im Kapitel 14 „Technische Daten“ genannten Anschlussdaten.

6.2.3 Transportleitung Biomasse anschließen

Verbinden Sie den BioMaster®Slim an der Verschraubung mit der bauseitig installierten Transportleitung. Die Überwurfmutter ist am BioMaster®Slim vorhanden.

Verschraubung: PE d-56

Elektroschweißmuffe: d-56 (max. 45° Bogen)

7 Inbetriebnahme

7.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR

Nehmen Sie den BioMaster®Slim nur mit vollständig installierten Sicherheit- und Schutzeinrichtungen in Betrieb.

Brechen Sie die Inbetriebnahme ab, wenn

- eine Leitung oder andere Teile beschädigt sind,
- der BioMaster®Slim nicht richtig arbeitet, obwohl Sie ihn gemäß der Betriebsanleitung bedient haben,
- wenn Sie ungewöhnliche Geräusche aus dem Trichter wahrnehmen,
- wenn Wasser austritt.



GEFAHR

Warnung vor magnetischen Feldern!

Im BioMaster®Slim sind starke Magnete verbaut.

Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren dürfen sich nicht in der Nähe des BioMaster®Slim aufhalten.



WARNUNG

Der BioMaster®Slim darf ausschließlich durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal in Betrieb genommen werden.



WARNUNG

Beim Schließen des Deckels erfolgt auf dem letzten Stück eine Kraftumkehr von Druck auf Zug. Es besteht Quetschgefahr unter dem Deckel.

Führen Sie den Deckel beim Schließen an der Reling, greifen Sie nicht zwischen Deckel und Gehäuse.



VORSICHT

Die BioPump® des BioMaster®Slim darf niemals trocken laufen. Irreparable Verformungen und Schäden in und an der BioPump® sind möglich. Die MEIKO Green Waste Solutions GmbH übernimmt keinerlei Haftung für derartige Schäden.

7.2 Testlauf Pumpe – Dichtheit Wasserverteilung und Transportleitung

1. Schalten Sie den BioMaster®Slim am Hauptschalter ein - Stellung ON.
→ Der Taster STANDBY leuchtet bei geschlossenem Deckel grün.
2. Stellen Sie sicher, dass der Not-Halt-Taster entriegelt ist.
3. Öffnen Sie den Deckel des BioMaster®Slim .
4. Füllen Sie 10 Liter Frischwasser in den Trichter.
5. Drücken Sie den weißen Taster PUMP. Halten Sie ihn gedrückt, bis der Trichter vollständig entleert ist.
6. Kontrollieren Sie anschließend die Wasserverteilung und den Anschluss der Transportleitung auf Dichtheit.

7.3 Testlauf mit reinem Wasser durchführen

1. Schalten Sie den BioMaster®Slim am Hauptschalter ein - Stellung ON.
→ Der Taster STANDBY leuchtet bei geschlossenem Deckel grün.
2. Stellen Sie sicher, dass der Not-Halt-Taster entriegelt ist.
3. Stellen Sie sicher, dass das bauseitige ¾"-Wasserventil voll geöffnet ist und Wasser am BioMaster®Slim anliegt.
4. Öffnen Sie den Minikugelhahn an der Wasserverteilung im Innenraum des BioMaster®Slim.
5. Öffnen Sie den Deckel des BioMaster®Slim. Prüfen Sie, ob keine Gegenstände (z.B. Werkzeug, Verpackungsmaterial, usw.) im Trichter liegen geblieben sind.
6. Schließen Sie den Deckel des BioMaster®Slim.
7. Drücken Sie den grünen Taster START.
→ Der Taster START leuchtet.
→ Der automatische Zerkleinerungszyklus startet.
Die BioPump® läuft automatisch an. Der weiße Taster PUMP leuchtet. In dieser Zeit hören Sie ein leises Summen.
→ Gleichzeitig läuft das Prozesswasser durch die Prozesswasserdüse in den Trichter.
→ Danach schaltet sich das Mahlwerk automatisch ein und startet den Zerkleinerungsprozess. Bis zum Ende des werkseitig eingestellten Zyklus von 45 Sekunden laufen Mahlwerk und BioPump®gleichzeitig.



VORSICHT

Sollten Sie ungewöhnliche Geräusche aus dem Trichter hören, stellen Sie den BioMaster®Slim durch Betätigen des Tasters EMERGENCY STOP sofort ab. Kontrollieren Sie anschließend den Inhalt des Trichters auf Fremdstoffe.

- Nach Abschluss des Zerkleinerungszyklus erlöschen die Taster START und PUMP. Der BioMaster®Slim schaltet automatisch ab.

Kontrollieren Sie anschließend die Wasserverteilung und den Anschluss der Transportleitung nochmals auf Dichtheit.

Wenn alle Zyklen problemlos abgelaufen sind, ist der BioMaster®Slim für den regulären Einsatz bereit.

7.4 Prozesswassermenge einstellen



VORSICHT

Die Prozesswasserdüse ist der Hauptwassereinlauf und muss auch bei der geringsten möglichen Wassereinstellung geöffnet sein. Beim Schließen der Prozesswasserdüse oder bei zu geringer Wasserzufuhr droht erhöhte Verstopfungsgefahr im BioMaster®Slim und im BioTrans-System®.

Die erforderliche Prozesswassermenge hängt maßgeblich von der Art der verarbeiteten Speisereste und von der Länge der Transport- und Absaugleitung ab.

Den angegebenen Richtwerten liegen Erfahrungswerte aus dem Spital- und Heimwesen zugrunde. Die Wassermengen können bei Hotellerie und Gastronomie je nach Einsatzbedingungen stark variieren.

Sie können die Wasserzufuhr gemäß Ihren Bedürfnissen einstellen.

Prüfen Sie die Wassereinstellungen regelmäßig und passen Sie sie bei Bedarf an.

| Prozesswassermenge | Länge der Transportleitung | Zykluslänge |
|--------------------|----------------------------|------------------|
| 3,5 – 4,5 Liter | bis 15 m | 30 - 50 Sekunden |
| 4,5 – 5,5 Liter | bis 25 m | 40 - 60 Sekunden |

7.5 Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokoll

Füllen Sie das im Kapitel 15 abgedruckte "Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokoll" aus.

8 Bedienung

8.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR

Warnung vor magnetischen Feldern!

Im BioMaster®Slim sind starke Magnete verbaut.

Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren dürfen sich nicht in der Nähe des BioMaster®Slim aufhalten.

8.2 Einschalten



VORSICHT

Schalten Sie den BioMaster®Slim nur ein, wenn die Service-Tür im Frontbereich verschlossen ist.



1. Öffnen Sie das Absperrventil der Wasserversorgung voll.
2. Schalten Sie den Hauptschalter ein - Stellung ON.

Bei geschlossenem Deckel leuchtet die Bereitschaftsanzeige STANDBY grün. Nach einigen Sekunden ist der BioMaster®Slim betriebsbereit.



Sollte die rote Störmeldeleuchte ERROR leuchten, ist der BioMaster®Slim nicht betriebsbereit.

Mögliche Ursachen finden Sie im Kapitel 9 "Störungssuche".

8.3 Deckel öffnen und schließen



ACHTUNG

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise bei **jedem** Öffnen und Schließen des Deckels!

WARNUNG

Beim Öffnen besteht Quetschgefahr unter dem Deckel.

Wenn Sie den Deckel beim Öffnen im unteren Viertel loslassen, kann er selbstständig schliessen.

Führen Sie den Deckel von Hand bis zum vollständigen Öffnen, greifen Sie nicht zwischen Deckel und Gehäuse.



VORSICHT

Führen Sie den Deckel von Hand bis zum vollständigen Öffnen.



WARNUNG

Beim Schließen besteht Quetschgefahr unter dem Deckel.

Der Deckel kann selbstständig schliessen.

Führen Sie den Deckel beim Schließen am Deckelgriff, greifen Sie nicht zwischen Deckel und Gehäuse.



8.4 Befüllen

1. Heben Sie den Deckel am Deckelgriff an und öffnen Sie ihn bis zum Anschlag.



WARNUNG

Beim Öffnen des Deckels besteht Quetschgefahr!

2. Befüllen Sie den Trichter. Beachten Sie dabei die Angaben im Kapitel 3.2 "Bestimmungsgemäße Verwendung".

ACHTUNG

Befüllen Sie den Trichter

- mit normalen Eingaben (Speisereste, vollflüssiges Lebensmittel-Öl).
- mit Rüstabfällen zu max. 50% (Trichter mit normalen, nassen Speiseresten auffüllen und Eingaben vermischen),
- mit stark quellenden Eingaben zu max. 50 % (Trichter mit normalen, nassen Speiseresten auffüllen und Eingaben vermischen),
- mit Meeresfischhäuten, Muscheln, Schalen- und Krustentieren zu max. 20 % (Trichter mit normalen, nassen Speiseresten auffüllen und Eingaben vermischen).
- Kaffeesatz – max. 20% - mit normalen, nassen Speiseresten vermischen und verarbeiten.



Befüllen Sie den Trichter bis kurz unter die Markierung „-MAX-“ (Einkerbung in der hinteren Trichterwand).



WARNUNG

Beim Einfüllen von heißen Lebensmitteln besteht Verbrühungsgefahr. Lassen Sie heiße Flüssigkeiten vor dem Eingießen unter 40 °C abkühlen, arbeiten Sie vorsichtig, tragen Sie beim Einfüllen Schutzkleidung.



WARNUNG

Wenn Sie in größeren Abständen oder nur wenige Lebensmittel einfüllen möchten, schließen Sie zwischen den Eingaben möglichst den Deckel.

Wenn Sie ausrutschen, könnten Sie versehentlich mit den scharfen Kanten des Mahlwerks und des optionalen Rüstabfall-Mitnehmers / Vor-Zerhäcksler in Berührung kommen.

3. Wenn der Trichter gefüllt ist, schließen Sie den Deckel.



WARNUNG

Beim Schließen des Deckels besteht Quetschgefahr!

8.5 Automatischen Zerkleinerungszyklus starten



HINWEIS

Starten Sie den BioMaster®Slim erst, wenn der Trichter ausreichend gefüllt ist. Sie sparen dadurch Kosten.

Beachten Sie die Angaben im Kapitel 8.4 "Befüllen".



1. Drücken Sie den grünen Taster START.
 - Der Taster START leuchtet.
 - Die BioPump® läuft automatisch an. Der weiße Taster PUMP leuchtet.
 - Der automatische Zerkleinerungszyklus startet. Die Zykluslänge ist werkseitig auf 45 Sekunden voreingestellt.
 - Nach Abschluss des Zerkleinerungszyklus erlöschen die Taster START und PUMP. Der BioMaster®Slim schaltet automatisch ab.
 - Die Bereitschaftsanzeige STANDBY leuchtet grün.



VORSICHT

Sollten Sie während des Zerkleinerungszyklus ungewöhnliche Geräusche aus dem Trichter hören, schalten Sie den BioMaster®Slim durch Betätigen des Not-Halt-Tasters EMERGENCY STOP sofort ab. Kontrollieren Sie den Inhalt des Trichters auf Fremdstoffe und entfernen Sie diese.



2. Wenn die Bereitschaftsanzeige STANDBY leuchtet, öffnen Sie den Deckel.

8.6 Trichterinhalt abpumpen



HINWEIS

Wenn Sie größere Mengen Flüssigkeit, z. B. Suppe oder Putzwasser in den Trichter gegeben haben, pumpen Sie diese ohne Zerkleinerungsvorgang ab.



1. Drücken Sie den weißen Taster PUMP. Halten Sie ihn gedrückt, bis der Trichter vollständig entleert ist.
2. Bei Loslassen des Tasters stoppt die Pumpe und der Taster PUMP erlischt.

8.7 Tägliche Reinigung



HINWEIS

Reinigen Sie den BioMaster®Slim täglich zum Schichtende gründlich. Unregelmäßige oder mangelhafte Reinigung kann zu Schimmel- und Bakterienbildung, unangenehmen Gerüchen und Korrosions- und Maschinenschäden führen.

1. Spülen oder spritzen Sie (falls bauseitig ein Reinigungs-schlauch vorhanden ist) den Trichter bei groben Verschmutzungen aus. Achten Sie auf einen sparsamen Wasserverbrauch.
2. Schalten Sie den BioMaster®Slim am Hauptschalter aus - Stellung OFF.
3. Öffnen Sie den Deckel.



WARNUNG

Beim Öffnen des Deckels besteht Quetschgefahr!

4. Reinigen Sie den Trichter, den Mahlwerksbereich, den Deckel, die Deckeldichtung und die Gehäuseoberfläche des BioMaster®Slim gründlich mit warmem Wasser, mit ausreichend biologisch abbaubarem Reinigungsmittel (Fettlöser) und einem Schwammtuch.



HINWEIS

Beachten Sie alle Vorgaben des Herstellers zur Verwendung des Reinigungsmittels, insbesondere Dosierung und Einwirkzeit.



ACHTUNG

Verwenden Sie ein geeignetes Reinigungsmittel. Beachten Sie die vom Hersteller vorgegebene Dosierung. Das Reinigungsmittel darf nicht in vorschriftswidrigen Mengen in den BioMaster®Slim eingegeben werden oder im BioMaster®Slim entsorgt werden.



WARNUNG

An den scharfen Kanten des stillstehenden Mahlwerks und des optionalen Rüstabfall-Mitnehmers besteht Schnittgefahr.

Arbeiten Sie vorsichtig, berühren Sie scharfkantige Teile nur mit Schutzhandschuhen.

5. Achten Sie darauf, dass alle kritischen Stellen, wie Deckeldichtung und Trichter, gründlich von Fett und Ablagerungen befreit werden.
6. Spülen Sie allenfalls nach der Einwirkzeit mit etwas Wasser. Achten Sie auf einen sparsamen Wasserverbrauch.



7. Schalten Sie den BioMaster®Slim am Hauptschalter ein - Stellung ON.



8. Drücken Sie den weißen Taster PUMP. Halten Sie ihn gedrückt, bis der Trichter vollständig entleert ist.

9. Wischen Sie alle gereinigten Bereiche trocken nach.



WARNUNG

An den scharfen Kanten des stillstehenden Mahlwerks und des optionalen Rüstabfall-Mitnehmers besteht Schnittgefahr.

Arbeiten Sie vorsichtig, berühren Sie scharfkantige Teile nur mit Schutzhandschuhen.

10. Schließen Sie den Deckel.



WARNUNG

Beim Schließen des Deckels besteht Quetschgefahr!



11. Schalten Sie den BioMaster®Slim am Hauptschalter aus - Stellung OFF.

8.8 Wöchentliche Reinigung



HINWEISE

Reinigen Sie den Innenbereich des BioMaster®Slim einmal pro Woche.
Reinigen Sie Fettablagerungen im Bereich des Mahlwerks und der Pumpe einmal pro Woche intensiv.

Spülen Sie die Transportleitung des BioMaster®Slim einmal pro Woche.

1. Mit dem letzten Arbeitszyklus vor Schichtende leeren Sie den Trichter. Reinigen Sie dann den Trichter von allenfalls vorhandenen groben Restverschmutzungen. Spülen oder spritzen Sie (falls bauseitig ein Reinigungsschlauch vorhanden ist) den Trichter aus. Achten Sie auf einen sparsamen Wasserverbrauch.



2. Drücken Sie den weißen Taster PUMP. Halten Sie ihn gedrückt, bis der Trichter vollständig entleert ist.

3. Schließen Sie den Deckel.



WARNUNG

Beim Schließen des Deckels besteht Quetschgefahr!



4. Schalten Sie den BioMaster®Slim am Hauptschalter aus - Stellung OFF.

5. Holen Sie von der verantwortlichen Person den Schlüssel für die Servicetür.
6. Versichern Sie sich, dass der Hauptschalter des BioMaster®Slim ausgeschaltet ist.
7. Öffnen Sie die Servicetür.



GEFAHR

Der BioMaster®Slim ist nach Schutzart IP55 ausgeführt und gegen Spritz- und Strahlwasser geschützt.

Der Innenraum kann mit einer Brause bzw. normalem Düsenwasser gereinigt werden. Starkes Strahlwasser oder ein Hochdruckreiniger dürfen nicht verwendet werden.

8. Reinigen Sie die Seitenwände und die Servicetür von innen mit warmem Wasser, ausreichend biologisch abbaubarem Reinigungsmittel (Fettlöser) und einem Schwammtuch.



HINWEIS

Beachten Sie alle Vorgaben des Herstellers zur Verwendung des Reinigungsmittels, insbesondere Dosierung und Einwirkzeit.



ACHTUNG

Verwenden Sie ein geeignetes Reinigungsmittel. Beachten Sie die vom Hersteller vorgegebene Dosierung. Das Reinigungsmittel darf nicht in vorschriftswidrigen Mengen in den BioMaster®Slim eingegeben werden oder im BioMaster®Slim entsorgt werden.

9. Wischen Sie alle gereinigten Bereiche trocken nach.

10. Verschließen Sie die Servicetür und geben Sie den Schlüssel der verantwortlichen Person.



11. Schalten Sie den BioMaster®Slim am Hauptschalter ein - Stellung ON.

12. Öffnen Sie den Deckel.



WARNUNG

Beim Öffnen des Deckels besteht Quetschgefahr!

Um die Gefahr einer Leitungsverstopfung zu minimieren, reinigen Sie die Transportleitung durch Spülen mit 15 Liter warmem Wasser:

13. Gießen Sie das warme Wasser vorsichtig in den Trichter.



WARNUNG

Beim Arbeiten mit heißem Wasser besteht Verbrühungsgefahr.

Arbeiten Sie vorsichtig, tragen Sie beim Einfüllen Schutzkleidung.

14. Geben Sie ausreichend biologisch abbaubares Reinigungsmittel (Fettlöser) zu. Dosieren Sie es auf 20 Liter Wasser (Berechnung: 15 Liter Wasserzugabe und ca. 3 bis 5 Liter Wasserzufuhr durch Zyklus).



HINWEIS

Beachten Sie alle Vorgaben des Herstellers zur Verwendung des Reinigungsmittels, insbesondere Dosierung und Einwirkzeit.



ACHTUNG

Verwenden Sie ein geeignetes Reinigungsmittel. Beachten Sie die vom Hersteller vorgegebene Dosierung. Das Reinigungsmittel darf nicht in vorschriftswidrigen Mengen in den BioMaster®Slim eingegeben werden oder im BioMaster®Slim entsorgt werden.

15. Schließen Sie den Deckel.



WARNUNG

Beim Schließen des Deckels besteht Quetschgefahr!

16. Warten Sie die Einwirkzeit ab. Beachten Sie die diesbezüglichen Angaben des Reinigungsmittel-Herstellers.



17. Drücken Sie den grünen Taster START. Der Zyklus läuft an. Nach Abschluss erlöschen die Taster START und PUMP. Der BioMaster®Slim schaltet automatisch ab.

18. Die Bereitschaftsanzeige STANDBY leuchtet grün.

19. Öffnen Sie den Deckel.



WARNUNG

Beim Öffnen des Deckels besteht Quetschgefahr!

20. Reinigen Sie den Trichter, den Mahlwerksbereich, den Deckel, die Deckeldichtung und die Gehäuseoberflächen des BioMaster®Slim gründlich. Wischen Sie trocken nach.



21. Drücken Sie den weißen Taster PUMP. Halten Sie ihn gedrückt, bis der Trichter ganz vollständig entleert ist.

22. Schließen Sie den Deckel.



WARNUNG

Beim Schließen des Deckels besteht Quetschgefahr!



23. Schalten Sie den BioMaster®Slim am Hauptschalter aus - Stellung OFF.

8.9 Ausschalten



HINWEIS

Schalten Sie den BioMaster®Slim auch für kürzere Stillstandszeiten, z. B. beim Schichtwechsel, über Nacht oder am Wochenende aus.



1. Reinigen Sie den BioMaster®Slim je nach Dauer der Stillstandszeit.
2. Schalten Sie den BioMaster®Slim am Hauptschalter aus - Stellung OFF. Die Bereitschaftsanzeige STANDBY erlischt.

9 Störungssuche



WARNUNG

Wenn Unregelmäßigkeiten im Arbeitsablauf, ungewöhnliche Geräusche oder Störungen auftreten, lösen Sie sofort Not-Halt aus und informieren das zuständige Fachpersonal.

Keine eigenmächtigen Manipulationen des Bedienpersonals!

Jede Fehlersuche, die über die einfache Kontrolle des Eingabetrichters und des Mahlwerks hinausgeht, darf nur von dafür qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

| Problem | Lösung |
|--|--|
| BioMaster®Slim hat keinen Strom | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ist die Maschine am Strom angeschlossen? ▪ Ist der Hauptschalter eingeschaltet? ▪ Ist der Not-Halt-Taster EMERGENCY STOP entriegelt? ▪ Sind die nötigen Sicherungen funktionsfähig? |
| Arbeitszyklus lässt sich nicht starten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ist das Tanklager voll und leuchtet die rote Leuchte „Füllstandsanzeige 100 %“ ? Lassen Sie den bzw. die Lagertank(s) umgehend leeren. ▪ Ist der Not-Halt-Taster EMERGENCY entriegelt? ▪ Leuchtet die rote Störmeldeleuchte ERROR? (Siehe nächster Punkt). ▪ Ist der Deckel richtig geschlossen? Die Meldeleuchte STANDBY muss leuchten. ▪ Hat der Betätiger im Deckel Kontakt mit dem Sicherheits-Sensor im Gehäuse ? Bei Verschmutzung reinigen Sie die Oberflächen. |
| Störmeldeleuchte ERROR leuchtet stetig | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verklemmung des Mahlwerks bzw. Überlast des Motors. <ul style="list-style-type: none"> ○ Trichterinhalt auf Fremdstoffe kontrollieren. ○ Drehbarkeit des Mahlwerks mittels Entriegelungsschlüssel kontrollieren. ○ Fremdstoffe entfernen. ▪ Service-Türe öffnen und Überlast-Schutzschalter auf ON stellen. |

| | |
|--|---|
| Biomasse wird nicht aus dem Trichter gepumpt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BioPump® ist verstopft. ▪ Drücken Sie bei geöffnetem Deckel den Taster PUMP für ca. fünf Sekunden und beobachten Sie den Füllstand im Trichter. Wenn sich der Füllstand verringert, wiederholen Sie den Vorgang, bis der Trichter geleert und die BioPump® wieder frei ist. ▪ Bei gleichbleibendem Füllstand sind das Mahlwerk, die BioPump® oder die Transportleitung verstopft. In diesem Fall holen Sie einen Techniker zu Hilfe. ▪ Prüfen Sie, ob ein Fremdstoff (Plastik, Verband, Tuch, usw.) das Mahlwerk verschließt. ▪ Die eingefüllte Biomasse ist zu trocken und kann daher nicht weggepumpt werden. Versuchen Sie, warmes Wasser einzufüllen. ▪ Austausch des Pumpen-Impellers nur durch eingewiesene Personen durchführen lassen. |
|--|---|

10 Wartung

10.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR

Wenn Sie den Schaltschrank, den Klemmkasten oder das Gehäuse des BioMaster®Slim öffnen, können spannungsführende Teile zugänglich werden. Das Berühren kann zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen!

Überprüfen Sie die elektrische Ausrüstung der Anlage regelmäßig. Beseitigen Sie lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort.

Halten Sie den Schaltschrank stets verschlossen. Der Zugang ist nur autorisiertem Personal mit Schlüssel erlaubt.

Betreiben Sie den BioMaster®Slim nur mit der vorgeschriebenen Spannung und Frequenz. Ersetzen Sie Sicherungen nur durch solche mit den gleichen Spezifikationen.



WARNUNG

Wenn Sie das Gehäuse des BioMaster®Slim öffnen, können unter Druck stehende Leitungen zugänglich werden. Das Entfernen von Leitungen unter Druck kann zu schweren Verletzungen führen.

Untersuchen Sie alle Kabel, Schläuche, Schlauchleitungen und Verschraubungen regelmäßig auf Anzeichen einer Verletzung oder Alterung. Nehmen Sie den BioMaster®Slim bei fehlerhaften Teilen sofort außer Betrieb.

Reparieren Sie beschädigte Schläuche und Schlauchleitungen niemals. Ersetzen Sie sie nur durch Original- Ersatzteile.



WARNUNG

Die Wartung des BioMaster®Slim darf nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von dafür ausgebildetem Elektrofachpersonal durchgeführt werden.

Beachten Sie die Angaben im Wartungsplan.



WARNUNG

Keine schwere Last auf Deckel. Keine Belastung des geschlossenen Deckels mit Gegenständen, die mehr als 15 kg wiegen. Kein Fallenlassen von schweren Gegenständen auf den Deckel. Gefahr des Verbiegens und Verformens des Deckels.



WARNUNG

Schalten Sie den BioMaster®Slim vor Beginn der Arbeiten am Hauptschalter aus. Schließen Sie die Wasserzufuhr.

Sichern Sie alle Betriebsmedien gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.



WARNUNG

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten

kontrollieren Sie gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz,

prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungselemente auf Dichtheit,

montieren und installieren Sie alle Abdeckungen und Sicherheitseinrichtungen und überprüfen Sie diese auf einwandfreie Funktion.



ACHTUNG

Führen Sie die vorgeschriebenen Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch. Passen Sie die Wartungsintervalle an Ihre Einsatzbedingungen an.

10.2 Wartungsplan

-  Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Diese Arbeiten dürfen von unterwiesenem Personal ausgeführt werden.

| Auszuführende Arbeiten | Inbetriebnahme | täglich | wöchentlich | 500 h, spätestens alle 3 Monate | 1000 h, spätestens alle 6 Monate | 2000 h, spätestens alle 12 Monate |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Reinigung BioMaster®Slim Sichtflächen, Trichter, Mahlwerksbereich, Deckel, Deckeldichtung, Gehäuse- oberfläche | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| Reinigung BioMaster®Slim innen Servicetür und Seiten- wände feucht abwischen | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kontrolle der Pumpe inkl. Impeller | | | | | |  |
| Kontrolle der Deckeldich- tung auf Verschleiß | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| Reinigen der Transportlei- tung durch Spülen mit 15 Liter Warmwasser | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Kontrolle aller Funktionen | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |  |
| Einstellung, Kontrolle der Prozesswassermenge | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| Sichtprüfung auf Schäden | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |  |

11 Instandsetzung



WARNUNG

Instandsetzungsarbeiten am BioMaster®Slim dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal des Herstellers oder durch vom Hersteller autorisierte Personen durchgeführt werden.

Nehmen Sie den BioMaster®Slim bei Störungen, die nicht anhand des Kapitels 9 "Störungssuche" behoben werden können, sofort außer Betrieb. Benachrichtigen Sie die den zuständigen Kundendienst.

12 Außerbetriebsetzung, Lagerung



WARNUNG

Schalten Sie den BioMaster®Slim vor der Außerbetriebsetzung am Hauptschalter aus. Schließen Sie die Wasserzufuhr.

Sichern Sie alle Betriebsmedien gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.



WARNUNG

Der BioMaster®Slim darf nur von ausgebildetem Fachpersonal außer Betrieb gesetzt werden. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von dafür ausgebildetem Elektrofachpersonal durchgeführt werden.



ACHTUNG

Lagern Sie den BioMaster®Slim entsprechend den im Kapitel 14 "Technische Daten" genannten Umgebungsbedingungen.

13 Entsorgung



VORSICHT

Die Bestandteile des BioMaster®Slim, alle Verpackungs-, Betriebs- und Hilfsstoffe sowie Austauschteile müssen gemäß den gültigen örtlichen Gesetzen und Vorschriften sicher und umweltschonend entsorgt werden.



ACHTUNG

Bei der Entsorgung des BioMaster®Slim fallen nur maschinenbauübliche Betriebs- und Hilfsstoffe an.



ACHTUNG

Beachten Sie alle zum Zeitpunkt der Entsorgung gültigen Arbeits- und Umweltschutzbestimmungen.

Für die fachgerechte Entsorgung und die Einhaltung aller gültigen lokalen Vorschriften ist der Betreiber verantwortlich.

14 Technische Daten

| | |
|--|--|
| Allgemein | |
| Genaue Bezeichnung | BioMaster®Slim |
| Breite x Tiefe x Höhe [mm] | 450 x 700 x 850-950 Höhe einstellbar über die Verstellfüße |
| Gewicht [kg] | ca. 140 |
| Trichtervolumen [l] | 30 |
| Einfüllhöhe | stufenlos |
| Leistung | > 250 kg/Stunde im Chargenbetrieb |
| Schallemissionswert (Betrieb im Leerlauf, Messposition 1m entfernt) | ≤ 70 dB (A) |
| Elektrischer Anschluss | |
| Elektrische Anschlussleistung [V] | 3 x 400 V + PE |
| Anschluss | Steckdose (CEE 16 A) |
| Frequenz [Hz] | 50 |
| Leistung [kW] | 3 |
| Absicherung | 16 A / FI-Schutzschalter Typ C mit 30 mA Auslösestrom |
| Drehfeld | Rechtsdrehfeld |
| Schutzart | IP55 |
| Wasseranschluss | |
| Bauseitige Vorgaben | Absperrventile mit ¾" Verschraubung, für die regelmäßige Nutzung leicht zugänglich |
| Kaltwasseranschluss | ¾" Außengewinde |
| Leitungsdruck [kPa] | 200 – 800 |
| Filtergröße am Kaltwasseranschluss | ≤ 100 µm |
| Max. Wasserhärte | 14° dH (deutsche Härte) 25° fH (französische Härte) 2,50 mmol/l |
| Prozesswasserzugabe | Ja, automatisch dosiert |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Anschluss an Sammeltank | Verschraubung: PE DN56 PN5 Elektroschweißmuffe: DN56 (max. 45° Bogen) |
| Sicherungseinrichtung für Trinkwasser | freier Auslauf Typ AB (gemäß nationalen und internationalen Normen) |
| Umgebungsbedingungen | |
| Temperatur (Betrieb) [°C] | +5 – +40 |
| Temperatur (Lagerung) [°C] | -25 – +55 |
| Höhenlagen | Bis 2000 m über NN |
| Luftfeuchtigkeit [%] | 10 – 90 (nicht kondensierend) |
| Sonstiges | <ul style="list-style-type: none"> ▪ keine starken Temperaturschwankungen ▪ keine starken magnetischen Felder, elektrische Ströme, Strahlungen, Vibrationen oder Stöße |

14.1 EG-/EU-Konformitätserklärung

Siehe separate EG-/EU-Konformitätserklärung

15 Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokoll - Checkliste

| Ausgeführte Arbeiten | |
|---|--------------------------|
| 1. Stellung der Anlage in Niveau und Waage | <input type="checkbox"/> |
| 2. Überprüfung Netzanschluss 16 A, Anschluss Niveausonde | <input type="checkbox"/> |
| 3. Überprüfung Anschluss Transportleitung | <input type="checkbox"/> |
| 4. Sicherheitskontaktschalter (Not-Halt beim Öffnen des Deckels) | <input type="checkbox"/> |
| a. Im Arbeitszyklus | <input type="checkbox"/> |
| b. Nicht-Starten der Anlage bei offenem Deckel (Es darf nichts funktionieren.) | <input type="checkbox"/> |
| 5. Funktionsprobe mit Einstellung des Wassers auf _____ Liter | <input type="checkbox"/> |
| 6. Kontrolle der Anschlüsse beim Tank auf | <input type="checkbox"/> |
| a. Dichtheit | <input type="checkbox"/> |
| b. Vollständigkeit | <input type="checkbox"/> |
| c. Geöffnete Kugelhähne (außer Absaugung) | <input type="checkbox"/> |
| 7. Überprüfen der Füllstandsüberwachung vom Tanklager | <input type="checkbox"/> |
| a. 80 % | <input type="checkbox"/> |
| b. 100 % | <input type="checkbox"/> |
| 8. Einweisung der Mitarbeiter | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Max. Befüllung des BioMaster®Slim | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Fremdstoffe einwerfen verboten (z. B. Besteck) | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Verstopfungsgefahr bei Einwurf von Fremdstoffen | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Rüstabfälle nur vermischt mit normalen, nassen Speiseresten einwerfen und verarbeiten | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Stark quellende Stoffe (z.B. Weizen, Reis, Gries, Teigwaren, Zitrusfrüchte) nur vermischt verarbeiten | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Meeresfischhäute, Muschen, Krustentiere, usw. nur vermischt verarbeiten | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Kaffeesatz in kleinen Mengen und nur vermischt verarbeiten | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Reinigung | <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|--------------------------|
| ▪ Bestätigen / Entriegeln 80 % und Entsorgungsmitteilung | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Störfallbeseitigung (Notschlüssel) | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Testlauf mit Betreiber | <input type="checkbox"/> |

17 Stichwortregister

| | | | |
|---|------------|--------------------------------------|------------|
| Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokoll | 23 | Frittier-Öl | 7 |
| Abnahmeprotokoll | 39 | Früchte mit dicker Fruchtwand | 7 |
| Abpumpen | 26 | Früchte mit grossen Steinen / Kernen | 7 |
| Absperrventil der Wasserversorgung | 24 | Gefahr | 6 |
| Anorganische Stoffe | 7 | Geräusch | 22, 26, 33 |
| Anschließen | 19 | Gerste | 7 |
| elektrisch | 19 | Geschirr | 7 |
| Transportleitung | 20 | Getreide | 7 |
| Wasser | 20 | Gries | 7 |
| Anschluss Transportleitung | 17 | Handbrause | 14 |
| Aufbau | 14 | Hauptschalter | 15 |
| Ausrichten | 19 | Hinweis | 6 |
| Ausschalten | 31 | Holzspieße | 7 |
| Außerbetriebsetzung | 36 | Inbetriebnahme | 21 |
| Bananen | 7 | Inbetriebnahmeprotokoll | 39 |
| Bedienelemente | 15 | Installation | 19 |
| Bedienpanel | 14 | Instandsetzung | 36 |
| Befestigung Rüstabfallmitnehmer / Vor- Zerhäcksler | 16 | Kaffeesatz | 7, 25 |
| Befüllen, Hinweise | 25 | Knochen | 7 |
| Belastung des Deckels | | Konformitätserklärung | 38 |
| max. 15 kg | 8, 9, 34 | Krustentiere | 7 |
| Besteck | 7 | Lagerung | 36 |
| BioPump | 17 | Lärm | 10 |
| Daten, technische | 37 | Mahlwerk | 16 |
| Deckel | 14 | Mahlwerksmotor | 17 |
| öffnen | 24 | MAX | 16, 25 |
| schließen | 24 | Mehl | 7 |
| Deckeldichtung | 14 | Metall | 7 |
| Deckelreling | 14 | Minikugelhahn | 22 |
| Dosierung Reinigungsmittel | 27, 29, 30 | Muscheln | 7, 25 |
| Druckwasserpumpe | 17 | Normalmodus starten | 26 |
| Eingaben | | Not-Halt-Taster | 15 |
| geringen Mengen zulässig | 7 | Personal | 11 |
| nicht zulässig | 7 | Persönliche Schutzausrüstung | 11 |
| zulässige | 7 | Plastik | 7 |
| Einschalten | 24 | Prozesswasserdüse | 16, 22, 23 |
| Einwirkzeit Reingungsmittel | 27, 29, 30 | Prozesswassermenge | 23 |
| Elektrischer Anschluss | 37 | Pumpe | 15 |
| Elektroschrank | 14, 17 | Pumpen | 26 |
| EMERGENCY STOP | 15 | Pumpen-Impeller | 32 |
| Entlüften | 21 | Pumpenmotor | 17 |
| Entsorgung | 36 | Qualifikation des Personals | 11 |
| ERROR | 15 | Qualifikationsmatrix | 11 |
| ERROR | 24 | Qualifiziertes Personal | 11 |
| Fachpersonal | 11 | Reinigung | |
| Fehlanwendung | 8 | täglich | 27 |
| Fettlöser | 27, 29, 30 | wöchentlich | 29 |
| Fischhäute | 7 | | |
| Folien | 7 | | |

| | | | |
|------------------------------|------------|---------------------------------------|---------------|
| Reinigungsmittel | | Tank Level | 15 |
| biologisch abbaubar | 27, 29, 30 | Technische Daten | 37 |
| vorschriftsgemäße Verwendung | 27, 30 | Teigwaren | 7 |
| Reis | 7 | Testlauf | 22 |
| Risiken | 8 | Textilien | 7 |
| Rotor | 16 | Transport | 18 |
| Rüstabfälle | 7 | Trichter | 14, 16 |
| Rüstabfall-Mitnehmer | 16 | Trichter-Füllstandsmarkierung „-MAX-“ | 16 |
| Schalen | 7 | Trichterinhalt abpumpen | 26 |
| Schaltschrank | 8, 9, 34 | Trinkwassermodul | 17 |
| Schutzeinrichtungen | 12 | Tropische Früchte mit grossen Steinen | 7 |
| Schwere Last auf Deckel | 8, 9, 34 | Ueberlast-Schutzschalter | 17, 32 |
| Servicetür | 14 | Umgebungsbedingungen | 38 |
| Servietten | 7 | Verpackungen | 7 |
| Sicherheitseinrichtungen | 12 | Verwendung | 6 |
| Sicherheitshinweise | 6 | bestimmungsgemäß | 6 |
| Sicherheitskennzeichnung | 13 | nicht bestimmungsgemäß | 8 |
| Sicherheitskontaktschalter | 14 | Vorsicht | 6 |
| Speisereste | 7 | Vor-Zerhäcksler | 9, 10, 16, 25 |
| Standby | 15 | Warnung | 6 |
| Stark quellende Lebensmittel | 7 | Wartung | 34 |
| START, Normalmodus | 15 | Wartungsplan | 35 |
| Starten | 26 | Wasseranschluss | 37 |
| Stator | 16 | Wasserverteilung | 17 |
| Steinobst | 7 | Weizen | 7 |
| Störmeldeleuchte | 15, 32 | Zahnstocher | 7 |
| Störungen | 32 | Zitrusfrüchte | 7 |
| Störungssuche | 32 | Zucker | 7 |



MEIKO GREEN Waste Solutions GmbH

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

Telefon +49 (0)781 / 9191 9000

<http://www.meiko-green.com>

mail@meiko-green.com

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!