

DEUTSCH



Montage- und Betriebsanleitung



V-BIO Combi / Combi 2D



Rev. 7 /04.17 Art.Nr. 97972
Printed in Germany – Original Betriebsanleitung

Identifikationsdaten

Hier die Identifikationsdaten der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** eintragen.
Die Identifikationsdaten befinden sich auf dem Typenschild.

Maschinennummer: _____

Typ: _____

Baujahr: _____

Anschrift des Herstellers

Bernard van Lengerich

Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Betrieb: Grenzstraße 16

Postanschrift: Postfach 1154

D-48488 Emsbüren

Tel : +49 (0)5903 951-0

Fax : +49 (0)5903 951-34

Internet: <http://www.bvl-group.de>

E-Mail: info@bvl-group.de

Ersatzteil-Bestellung / Service

Adresse siehe Anschrift des Herstellers

Tel.: +49 (0)5903 951-48

Fax.: + 49 (0) 5903 951-37

Handy: + 49 (0) 172 281 63 22

Internet: <http://www.bvl-group.de>

E-Mail: info@bvl-group.de

Geben Sie beim Bestellen von Ersatzteilen bitte immer Baureihe, Typ, Maschinennummer und Baujahr der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** an.

Formales zur Betriebsanleitung

Dokumenten-Nummer: **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Erstelldatum: 20.10.14

© Copyright Bernard van Lengerich
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 2014

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet mit Genehmigung der Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG.

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt aus der umfangreichen Produktpalette der Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG entschieden. Wir danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen.

Stellen Sie beim Empfang der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen. Prüfen Sie die Vollständigkeit der gelieferten **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** einschließlich der bestellten Sonderausstattungen anhand des Lieferscheins. Nur sofortige Reklamation führt zum Schadenersatz.

Lesen und beachten Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, insbesondere die Sicherheitshinweise. Nach dem sorgfältigen Lesen können Sie die Vorteile Ihrer neu erworbenen **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** voll nutzen.

Stellen Sie sicher, dass alle Bediener der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** diese **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** lesen, bevor die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** von ihnen in Betrieb genommen wird.

Die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**en sind mit Sonderausstattungen lieferbar. Durch die individuelle Ausstattung Ihrer **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** treffen eventuell nicht alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Beschreibungen auf Ihre **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zu. Sonderausstattungen sind in dieser **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gekennzeichnet.

Wenn Sie Fragen zum Umgang mit der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** oder dieser **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** haben, wenden Sie sich bitte an uns.

Regelmäßiges Warten und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen bzw. beschädigten Teilen erhöhen die Lebenserwartung Ihrer **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Benutzer-Beurteilung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

unsere **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**en werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zu gestalten. Senden Sie uns ihre Vorschläge bitte per Fax.

Bernard van Lengerich

Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Betrieb: Grenzstraße 16

Postanschrift: Postfach 1154

D-48488 Emsbüren

Tel : +49 (0)5903 951-0

Fax : +49 (0)5903 951-34

E-Mail: info@bvl-group.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|---|-----------|
| 1 | Benutzerhinweise | 6 |
| 1.1 | Zweck der Montage- und Betriebsanleitung | 6 |
| 1.2 | Aufbewahren der Montage- und Betriebsanleitung | 6 |
| 1.3 | Ortsangaben in der Montage- und Betriebsanleitung | 7 |
| 1.4 | Verwendete Darstellungen | 8 |
| 1.5 | Verwendete Begriffe | 8 |
| 2 | Sicherheitshinweise | 9 |
| 2.1 | Sicherheitsbewußtes Arbeiten | 9 |
| 2.2 | Organisatorische Maßnahmen | 10 |
| 2.2.1 | Verpflichtung des Betreibers | 10 |
| 2.2.2 | Verpflichtung des Bedieners | 10 |
| 2.2.3 | Qualifikation der Personen | 11 |
| 2.2.4 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 12 |
| 2.2.5 | Fehlanwendungen | 12 |
| 2.3 | Produktsicherheit | 13 |
| 2.3.1 | Sicherheitsgerechtes Bedienen der Maschine | 13 |
| 2.3.2 | Sicherheits- und Schutzeinrichtungen | 13 |
| 2.3.3 | Bauliche Veränderungen | 13 |
| 2.3.4 | Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe | 13 |
| 2.3.5 | Gewährleistung und Haftung | 14 |
| 2.4 | Grundlegende Sicherheitshinweise | 15 |
| 2.4.1 | Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise | 15 |
| 2.4.2 | Einsatz der Maschine | 15 |
| 2.4.3 | Reinigen, Warten und Instandhalten | 16 |
| 2.5 | Handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen | 17 |
| 2.5.1 | Handlungsbezogene Sicherheitshinweise | 17 |
| 2.5.2 | Wichtige Informationen | 18 |
| 2.6 | Warnhinweise und Instruktionshinweise | 19 |
| 2.6.1 | Warnhinweise | 19 |
| 2.6.2 | Instruktionshinweise | 21 |
| 2.6.3 | Platzierung der Warnhinweise und Instruktionshinweise | 22 |
| 2.7 | Gefahren bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Warnhinweise | 23 |
| 3 | Technische Daten | 24 |
| 3.1 | Varianten V-BIO Combi | 24 |
| 3.2 | Varianten V-BIO Combi 2D | 25 |
| 3.3 | Maschinennummer | 26 |
| 3.4 | Belastbarkeitsgrenzen | 26 |
| 3.5 | Betriebsmittel | 26 |
| 3.6 | Angaben zur Geräusentwicklung | 26 |
| 4 | Aufbau und Funktion | 27 |
| 4.1 | Übersicht Maschinentypen | 28 |
| 4.2 | Feststoffdosiereinheit – Übersicht Baugruppen | 29 |
| 4.3 | Dosierbehälter | 30 |
| 4.4 | Dosiereinrichtung | 31 |
| 4.4.1 | Dosierschnecke mit Schneidmessern | 32 |
| 4.5 | Austragebereich (Austrageöffnung) | 33 |
| 4.6 | Wiegeeinrichtung | 33 |
| 4.7 | Sicherheits- und Schutzeinrichtungen | 34 |
| 4.7.1 | Schutzabdeckung | 35 |
| 4.7.2 | Stabilisierungsstreben | 35 |

| | | |
|-------|---|-----------|
| 5 | Transport, Aufstellen und Erstinbetriebnahme | 36 |
| 5.1 | Lieferumfang bei Auslieferung | 37 |
| 5.2 | Ver- und Entladen der Maschine | 38 |
| 5.3 | Maschine aufstellen | 39 |
| 5.4 | Elektroanschluss montieren | 41 |
| 5.5 | Funktion der Maschine überprüfen | 41 |
| 6 | Einsatz der Maschine | 42 |
| 7 | Reinigen, Warten und Instandhalten | 43 |
| 7.1 | Reinigen | 44 |
| 7.2 | Schmierplan | 45 |
| 7.2.1 | Übersicht zum Schmierplan | 45 |
| 7.2.2 | Übersicht – Schmierstellen | 46 |
| 7.3 | Ölwechsel am Planeten- und Schaltgetriebe | 47 |
| 7.3.1 | Getriebe BvL 0090273 ECS 1512 | 48 |
| 7.3.2 | Getriebe BvL 0094102 PGA 1202 | 49 |
| 7.4 | Wartungsplan - Übersicht | 50 |
| 7.5 | Scherschraube der Scherbolzenkupplung auswechseln | 51 |
| 7.6 | Einstieg in den Dosierbehälter | 52 |
| 7.7 | Schneidmesser der Dosierschnecke | 54 |
| 7.7.1 | Schneidmesser schleifen | 54 |
| 7.7.2 | Schneidmesser verschwenken/auswechseln | 55 |
| 7.8 | Anzugsmomente für Schraubverbindungen | 56 |
| 8 | Störungen | 57 |
| 9 | Anhang | 58 |
| 9.1 | EG-Einbauerklärung | 58 |
| 9.2 | Mitgelieferte Fremdfertigerdokumentationen | 59 |

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Ihnen Informationen zum Umgang mit der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** der unvollständigen Maschine **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Die unvollständige Maschine **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** wird im weiteren Verlauf der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** auch als **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bezeichnet.

1.1 Zweck der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

Diese Betriebsanleitung:

- beschreibt das Montieren, Bedienen, Reinigen, Warten und Instandhalten der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Sollten Sie dennoch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an uns.

1.2 Aufbewahren der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

Die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ist Bestandteil der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**. Bewahren Sie deshalb diese **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**:

- immer an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bzw. an der Gesamtanlage auf,
- für eine künftige Verwendung auf.

Geben Sie diese **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** beim Verkauf der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** an den Käufer weiter.

1.3 Ortsangaben in der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

Alle Ortsangaben in dieser Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. beziehen sich auf die Blickrichtung zur Antriebsseite der Maschine.

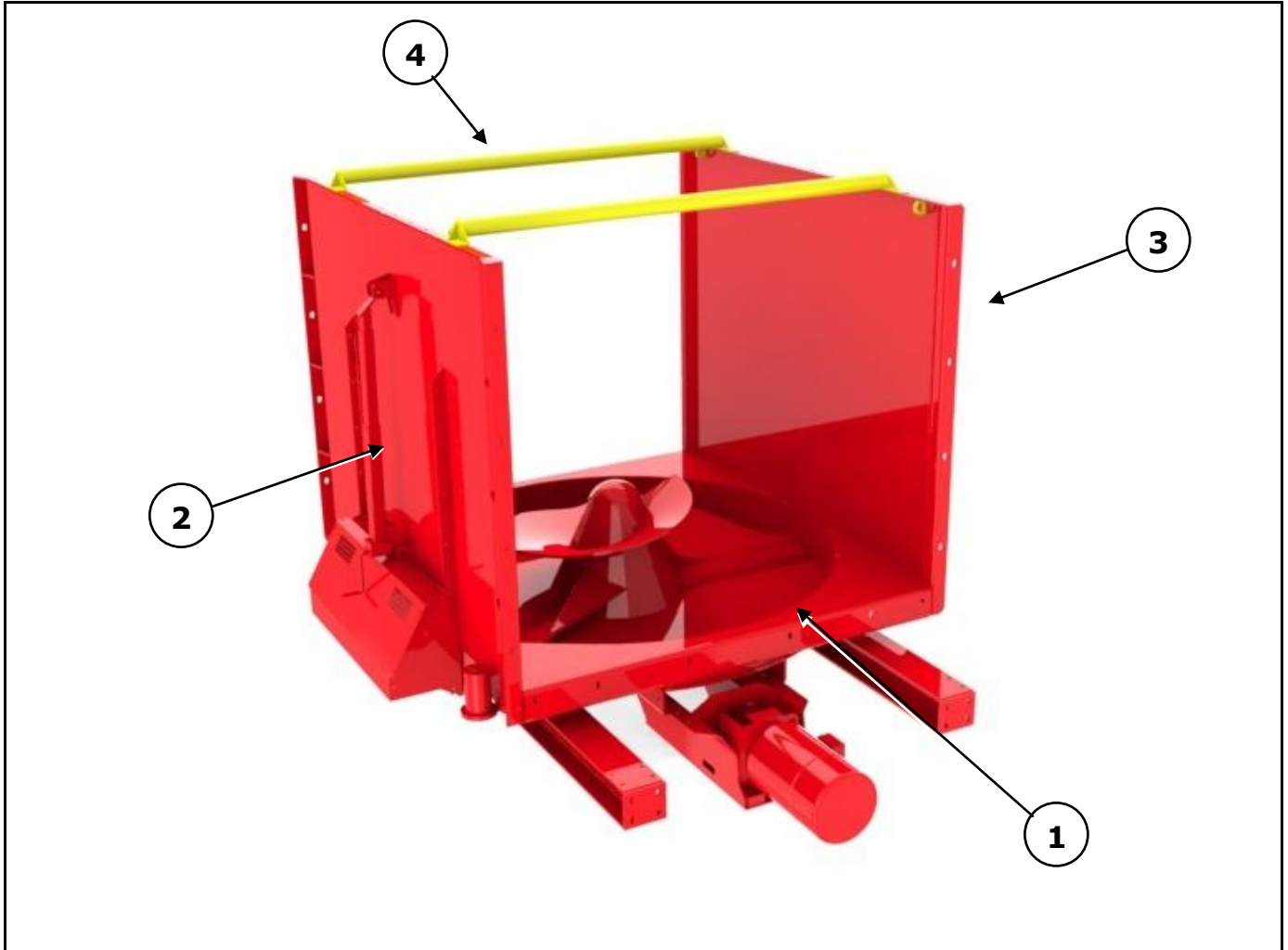


Abb. 1-1

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| (1) Vorderseite (Antriebsseite) | (2) Linke Seite |
| (3) Rechte Seite | (4) Rückseite |

1.4 Verwendete Darstellungen

Handlungsanweisungen und Reaktionen

Tätigkeiten, die in einer vorgegebenen Reihenfolge ausgeführt werden müssen, sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt.

Halten Sie diese Reihenfolge unbedingt ein. In manchen Fällen ist das Ergebnis der Handlungsanweisung durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1
- Ergebnis von Handlungsanweisung 1
2. Handlungsanweisung 2

Aufzählungen

Aufzählungen ohne vorgegebene Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionszahlen in Abbildungen

Ziffern in runden Klammern verweisen auf die Positionszahlen der nebenstehenden Abbildung.

Beispiel (1)

- Position 1 der nebenstehenden Abbildung

1.5 Verwendete Begriffe

| Der Begriff ... | bezeichnet ... |
|--|---|
| Arbeitswerkzeuge | ... den Getriebemotor, das Getriebe, die Dosierschnecke, und die Schneidmesser. |
| dritte Personen | ... alle anderen Personen außer den Bediener. |
| Gefährdung | ... die Quelle einer möglichen Verletzung oder Gesundheitsschädigung. |
| Hersteller | ... die Firma Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG. |
| Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. | ... die Feststoffdosiereinheit V-BIO COMBI und V-Mix Combi 2D. |

2 Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise für den Betreiber und den Bediener zum sicherheitsgerechten und störungsfreien Betrieb der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.!

Die meisten Unfälle werden verursacht, indem einfachste Sicherheitsregeln nicht beachtet werden.

Durch das Beachten aller Sicherheitshinweise dieser **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** helfen Sie mit, das Entstehen von Unfällen zu verhindern.

2.1 Sicherheitsbewußtes Arbeiten

Die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können beim Verwenden der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen:

- für Leib und Leben des Bedieners oder dritter Personen,
- für die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** selbst,
- an anderen Sachwerten.

Beachten Sie für den sicherheitsgerechten Betrieb der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.:**

- diese **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, insbesondere:
 - die grundlegenden Sicherheitshinweise, die handlungsbezogenen Sicherheitshinweise, die Handlungsanweisungen,
 - die Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung.
- die Warnhinweise an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz,

Betreiben Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** nur in einem sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand.

2.2 Organisatorische Maßnahmen



Die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**:

- immer am Einsatzort der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** aufbewahren,
- muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein.

2.2.1 Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet:

- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten,
- nur Personen mit/an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** arbeiten zu lassen, die:
 - mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind,
 - in die Arbeiten mit/an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** unterwiesen sind,
 - diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- alle Warnhinweise an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** in lesbarem Zustand zu halten,
- beschädigte Warnhinweise zu erneuern,
- die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen bereitstellen, wie z. B.:
 - Schutzbrille,
 - Arbeitshandschuhe,
 - Sicherheitsschuhe,
 - Schutzanzug,
 - Hautschutzmittel, etc.

2.2.2 Verpflichtung des Bedieners

Alle Personen, die mit Arbeiten mit/an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** beauftragt sind, sind verpflichtet, vor Arbeitsbeginn:

- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten,
- das Kapitel "Qualifikation der Personen", ab Seite 11 dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten,
- das Kapitel "Warnhinweise und Instruktionshinweise", ab Seite 19 dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Warnhinweise beim Betrieb der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zu befolgen,
- sich mit der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** vertraut zu machen,
- die Kapitel dieser **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zu lesen, die für das Ausführen der ihnen übertragenen Arbeitsaufgaben wichtig sind.

Stellt der Bediener fest, dass eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, muss der Bediener diesen Mangel unverzüglich beseitigen. Gehört dies nicht zur Arbeitsaufgabe des Bedieners oder fehlen entsprechende Sachkenntnisse, muss der Bediener den Mangel dem Vorgesetzten oder dem Betreiber melden.



2.2.3 Qualifikation der Personen



Nur geschulte und unterwiesene Personen dürfen mit/an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** arbeiten. Der Betreiber muss die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen, Warten und Instandhalten klar festlegen.

Eine anzulernende Person darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit/an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** arbeiten.

Der Betreiber darf nur die in dieser **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** beschriebenen Arbeiten ausführen.

Nur Fachwerkstätten dürfen Arbeiten an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ausführen, die besonderes Fachwissen voraussetzen. Fachwerkstätten verfügen über qualifiziertes Personal und geeignete Hilfsmittel (Werkzeuge, Hebe- und Abstützevorrichtungen) zum sach- und sicherheitsgerechten Ausführen dieser Arbeiten.

Das gilt für alle Arbeiten:

- die nicht in dieser **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** genannt sind,
- die in dieser **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** mit dem Zusatz "Werkstattarbeit" gekennzeichnet sind.

| Personen Tätigkeit | Für die Tätigkeit speziell ausgebildete Person 1) | Unterwiesene Person 2) | Personen mit fachspezifischer Ausbildung (Fachwerkstatt) 3) |
|------------------------------------|---|------------------------|---|
| Verladen / Transport | X | X | X |
| Inbetriebnahme | -- | X | X |
| Einrichten, Rüsten | -- | X | X |
| Betrieb | -- | X | X |
| Reinigen, Warten und Instandhalten | -- | X | X |
| Störungssuche und -beseitigung | -- | X | X |
| Entsorgen | X | -- | -- |

Legende:

X erlaubt

-- nicht erlaubt

- 1) Eine Person, die eine spezifische Aufgabe übernehmen kann und diese für eine entsprechend qualifizierte Firma durchführen darf.
- 2) Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
- 3) Personen mit fachspezifischer Ausbildung gelten als Fachkraft (Fachmann). Sie können aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und der Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.

Anmerkung: Eine einer fachlichen Ausbildung gleichwertige Qualifikation kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet erworben worden sein

2.2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dient ausschließlich dem Aufnehmen und Dosieren von Silage und anderen nachwachsenden Rohstoffen und ist nur in Kombination mit dem dafür vorgesehenen Vorratscontainer zu betreiben.

Das spezifische Gewicht dieser Güter darf 500 kg pro m³ nicht überschreiten.

Die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ist grundsätzlich außerhalb der explosionsgefährdeten Bereiche (EX-Zonen) aufzustellen.

Die unvollständige Maschine **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn sie in die Gesamtanlage integriert ist und die CE-Konformität der Gesamtanlage festgestellt ist.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als Fehlanwendung und ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus entstehende Schäden haftet die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- Der Einsatz innerhalb der im Kapitel 3 „Technische Daten“ genannten Leistungsgrenzen.
- Die Verwendung in der Art und Weise wie in der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** beschrieben.
- Das Beachten aller Hinweise und Vorschriften aus der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und aller Begleitdokumente.
- Das Einhalten der vorgeschriebenen oder in der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, einschließlich ihrer Begleitdokumente angegebenen Fristen für Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- Dass alle Tätigkeiten nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Dass Ersatzteile nur gemäß den gleichen Spezifikationen eingesetzt werden dürfen.
- Dass Umbauten und Einsatz von fremdem Zubehör nur mit unserem Einverständnis erfolgen darf.

2.2.5 Fehlanwendungen

Als Fehlanwendung gilt insbesondere:

- Die Verwendung für andere, nicht bei der Bestellung deklarierte, Produkte.
- Die Verwendung von Produkten mit veränderten Produkteigenschaften.
- Das Fördern von harten/festen Materialien wie z.B. Steine, Metallgegenstände usw., die zu Schäden an der unvollständigen Maschine bzw. zum Ausfall der unvollständigen Maschine führen.
- Die Bedienung, Wartung und Reparatur der unvollständigen Maschine durch unbefugte und nicht eingewiesene Personen.
- Der Betrieb der Feststoffdosiereinheit ohne eine gültige CE-Kennzeichnung der Gesamtanlage.
- Betrieb in einer EX-Zone.

Für einen störungsfreien Betrieb vom Dosierer bitte nachstehende Punkte beachten:

- Substrat förderfähig machen, maximale Halmlänge 100mm
- Strukturloses Material – verrotteter, schmieriger oder nasser Festmist. Putenmist o.ä. ohne Struktur, Abfälle, Getreideausputz förderfähig machen durch Zugabe von strukturaltem Material wie Mais- oder Grassilage, Stroh etc.
- Fremdkörper vermeiden (Steine, Holz, Ballen-Schnüre und Netze)
- Dosierschnecken laufend auf Verschleiß und Beschädigungen überprüfen
- Schneckenmesser laufend überprüfen und nachschleifen bzw. austauschen

- Beim Dosierer max. Füllgewichte und Füllhöhe beachten → Verlust der Gewährleistung
- Bei sehr schwergängigen Materialien (Festmist, langhalmige Grassilage etc.) Füllmenge reduzieren

2.3 Produktsicherheit

2.3.1 Sicherheitsgerechtes Bedienen der Maschine

Die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** darf erst dann gestartet und bedient werden, wenn sich keine Personen im Arbeitsbereich der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** aufhalten.

2.3.2 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

- Betreiben Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** nur, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und voll funktionsfähig sind.
Fehlerhafte oder demontierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen.
- Prüfen Sie alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit, bevor Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** in Betrieb nehmen.

2.3.3 Bauliche Veränderungen

- Sie dürfen bauliche Veränderungen, An- oder Umbauten nur dann an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** vornehmen, wenn Ihnen hierzu die schriftliche Genehmigung des Herstellers vorliegt.
- Verwenden Sie nur Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Umbau- und Zubehörteile, damit:
 - die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält,
 - die einwandfreie Funktion der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gewährleistet ist.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, verursacht durch:
 - eigenmächtige Veränderungen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
 - nicht freigegebene Umbau- und Zubehörteile,
 - Schweiß- und Bohrarbeiten an tragenden Teilen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

2.3.4 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

Ersetzen Sie unverzüglich Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand.

Verwenden Sie hierzu nur Originalteile des Herstellers oder vom Hersteller freigegebene Teile. Bei Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden durch das Verwenden von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.

Verschleißteile unterliegen nicht der Gewährleistung!

Verschleißteile sind unter anderem:

- Messer und deren Halterungen und Befestigungen

Sicherheitshinweise

- Mischschnecken, gesamte Mischschnecken und Teile von Mischschecken
- Scherbolzen

Bei den Verschleißteilen sind in regelmäßigen Abständen von 4 Wochen Messungen bzw. Sichtkontrollen durchzuführen.

Bei einem hohen Verschleiß können die Mischschnecken bei einem Mehrspindler untereinander getauscht werden. Somit wird ein gleichmäßiger Verschleiß erreicht und die Gesamtlebensdauer der Mischschnecken verlängert.

Bei einem hohen Verschleißgrad ist der Einsatz von Edelstahlschnecken empfehlenswert.

2.3.5 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese sind dem Betreiber spätestens mit Vertragsabschluss ausgehändigt worden.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäßes Verwenden der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
- Betreiben der Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Inbetriebnehmen, Einsetzen und Warten,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
- mangelhaftes Überwachen von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

Grundlegende Sicherheitshinweise:

- gelten grundsätzlich für den sicherheitsgerechten Betrieb der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
- sind in den nachfolgenden Unterkapiteln zusammengefasst.

2.4.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise

- Beachten Sie neben den Sicherheitshinweisen dieses Kapitels auch die allgemeingültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Tragen Sie bei Arbeiten an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Beachten Sie die an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** angebrachten Warnhinweise und Instruktionshinweise. Sie erhalten dadurch wichtige Hinweise für den sicherheitsgerechten und störungsfreien Betrieb der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**
- Beachten Sie neben den grundlegenden Sicherheitshinweisen dieses Kapitels auch die handlungsbezogenen Sicherheitshinweise der anderen Kapitel.
- Verweisen Sie Personen aus dem Nahbereich der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, bevor Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** in Betrieb nehmen.

2.4.2 Einsatz der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn vertraut mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sowie mit deren Funktionen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät.
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung. Locker getragene Kleidung erhöht die Gefährdung durch Erfassen oder Aufwickeln an Antriebswellen.
- Nehmen Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** nur in Betrieb, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen:
 - im Arbeits- / Gefahrenbereich der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
 - im Dreh- und Schwenkbereich beweglicher Teile der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
 - unter angehobenen und ungesicherten beweglichen Teilen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

2.4.3 Reinigen, Warten und Instandhalten

- Führen Sie vorgeschriebene Arbeiten zum Reinigen, Warten und Instandhalten fristgerecht durch.
- Sichern Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gegen unbeabsichtigtes Starten, bevor Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** reinigen, warten oder instand halten! Hauptschalter auf „AUS“ stellen und diesen sichern.
- Trennen Sie stets die Stromzufuhr, bevor Sie Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung ausführen.
- Vorhandene mechanische, elektrische oder elektronische Restenergien können unbeabsichtigte Bewegungen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** auslösen.
Beachten Sie bei Arbeiten zum Warten und Instandhalten das Vorhandensein von Restenergien in der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**
- Befestigen und sichern Sie größere Baugruppen sorgfältig an Hebezeugen, bevor Sie größere Baugruppen austauschen.
- Prüfen Sie regelmäßig den festen Sitz von Schrauben und Muttern. Ziehen Sie gelockerte Schrauben und Muttern nach.
- Sichern Sie die angehobene **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bzw. angehobene Teile der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** reinigen, warten oder instand halten.
- Benutzen Sie beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und schnittfeste Schutzhandschuhe.
- Kontrollieren Sie gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz. Überprüfen Sie die Funktion von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nach dem Beenden der Wartungsarbeiten.
- Entsorgen Sie Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß.
- Verwendete Stoffe und Materialien zum Reinigen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere:
 - bei Arbeiten an Schmiersystemen und -einrichtungen,
 - beim Reinigen mit Lösungsmitteln.
- Ersatzteile müssen mindestens den festgelegten technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen! Dies ist durch das Verwenden von Originalteilen immer gegeben.
- Beachten Sie die Intervalle zum Warten von Verschleißteilen.

2.5 Handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen

In der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** befinden sich handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen. Signalwörter und Symbole dienen dazu, handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen auf einen Blick erkennen zu können.

2.5.1 Handlungsbezogene Sicherheitshinweise

Handlungsbezogene Sicherheitshinweise:

- warnen vor Gefahren, die in einer bestimmten Situation oder im Zusammenhang mit einem bestimmten Verhalten auftreten können,
- stehen in den einzelnen Kapiteln unmittelbar vor einer gefahrbringenden Tätigkeit,
- sind gekennzeichnet durch das dreieckige Sicherheitssymbol und einem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort beschreibt die Schwere der drohenden Gefährdung.

GEFAHR



GEFAHR

kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die schwerste Körperverletzung (Verlust von Körperteilen oder Langzeitschäden) oder Tod zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

Durch Nichtbeachten der mit "GEFAHR" gekennzeichneten Sicherheitshinweise droht unmittelbar schwerste Körperverletzung mit möglicher Todesfolge.

WARNUNG



WARNUNG

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwerste Körperverletzung oder Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Durch Nichtbeachten der mit "WARNUNG" gekennzeichneten Sicherheitshinweise droht unter Umständen schwerste Körperverletzung mit möglicher Todesfolge.

VORSICHT



VORSICHT

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Durch Nichtbeachten der mit "VORSICHT" gekennzeichneten Sicherheitshinweise drohen unter Umständen leichte oder mittlere Körperverletzungen.

2.5.2 Wichtige Informationen

Wichtige Informationen:

- liefern Hinweise für einen sachgerechten Umgang mit der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
- liefern Anwendungstipps zum optimalen Benutzen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
- sind gekennzeichnet durch die nachstehenden Symbole.



WICHTIG

kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. oder in der Umgebung führen.



HINWEIS

kennzeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

Diese Hinweise helfen, alle Funktionen der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. optimal zu nutzen.

2.6 Warnhinweise und Instruktionshinweise



An der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sind folgende Hinweise angebracht:

- Warnhinweise kennzeichnen Gefahrenstellen an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und warnen vor Gefahren, die in einer bestimmten Situation oder im Zusammenhang mit einem bestimmten Verhalten auftreten können.
- Instruktionshinweise enthalten Informationen zu einem sachgerechten Umgang mit der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Diese Hinweise immer in sauberem und gut lesbarem Zustand halten. Unlesbare Hinweise ersetzen. Die Warn- und Instruktionshinweise anhand der Bestell-Nummer beim Händler anfordern.

2.6.1 Warnhinweise

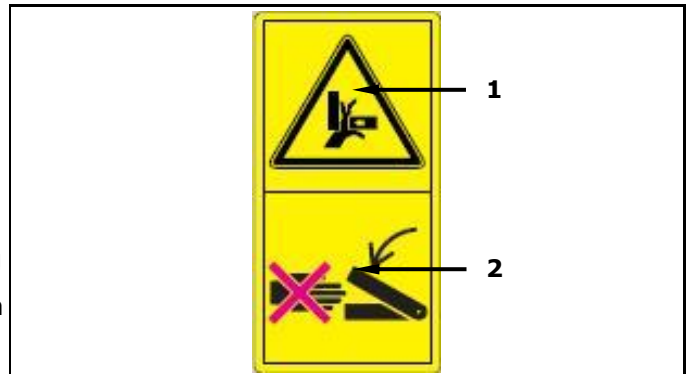
Ein Warnhinweis besteht aus 2 Piktogrammen:

(1) Piktogramm zum Beschreiben der Gefährdung

Das Piktogramm zeigt die bildhafte Beschreibung der Gefährdung, umgeben von einem dreieckigen Sicherheitssymbol.

(2) Piktogramm zum Vermeiden der Gefährdung

Das Piktogramm zeigt die bildhafte Anweisung zum Vermeiden der Gefährdung.



Erläuterungen zu den Warnhinweisen

Die folgende Auflistung enthält:

- in der rechten Spalte alle an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** vorhandenen Warnhinweise,
- in der linken Spalte die folgenden Angaben zum rechts stehenden Warnhinweis:
 1. Die Bestell-Nummer.
 2. Die Beschreibung der Gefährdung, z. B. "Gefährdung durch Quetschen für Finger oder Hand, verursacht durch zugängliche, bewegliche Teile der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**".
 3. Die Folgen beim Missachten der Anweisung(en) zum Vermeiden der Gefährdung, z. B. "Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen."
 4. Die Anweisung(en) zum Vermeiden der Gefährdung, z. B. "Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange sich dort Teile bewegen können".

Bestell-Nummer und Erläuterung

72720

⚠️ WARNUNG

Lesen und beachten Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und Sicherheitshinweise, bevor Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** in Betrieb nehmen!

Warnhinweis



72730

⚠️ WARNUNG

Gefährdung durch Quetschen für Finger oder Hand, verursacht durch zugängliche, bewegliche Teile der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

- Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange sich dort Teile bewegen können.
- Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, bevor Sie Teile der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bewegen.

Warnhinweis



72732

⚠️ WARNUNG

Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden für Finger und Hand, verursacht durch zugängliche, bewegliche Teile die am Arbeitsprozess teilnehmen!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

- Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Motor läuft.

Warten Sie den vollständigen Stillstand aller beweglichen Teile der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ab, bevor Sie in die Gefahrenstelle greifen.

Warnhinweis



94782

⚠️ WARNUNG

Warnung vor selbsttätigem Anlauf der Maschine.

Warnhinweis

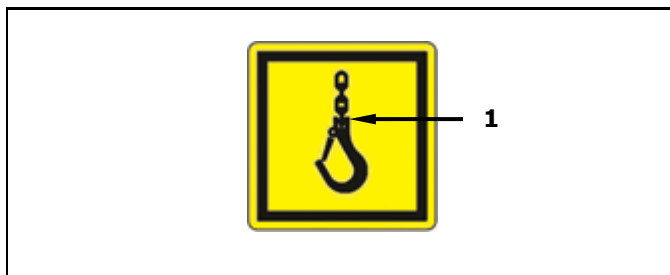
Achtung!
Selbstanlaufende Maschine.

2.6.2 Instruktionshinweise

Ein Instruktionshinweis besteht aus einem Piktogramm:

(1) Piktogramm mit Informationen zu einem sachgerechten Umgang mit der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..

Das Piktogramm enthält die Informationen in bildlicher oder beschreibender Darstellung oder in Tabellenform.



Bestell-Nummer und Erläuterung

85203

Dieses Piktogramm kennzeichnet Befestigungspunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln zum Ver- und Entladen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** mit einem Lastträger.

Befestigen Sie Ihre Anschlagmittel nur in/an den gekennzeichneten Befestigungspunkten.

Instruktionshinweis



2.6.3 Platzierung der Warnhinweise und Instruktionshinweise

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anordnung der Warnhinweise und Instruktionshinweise an der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..

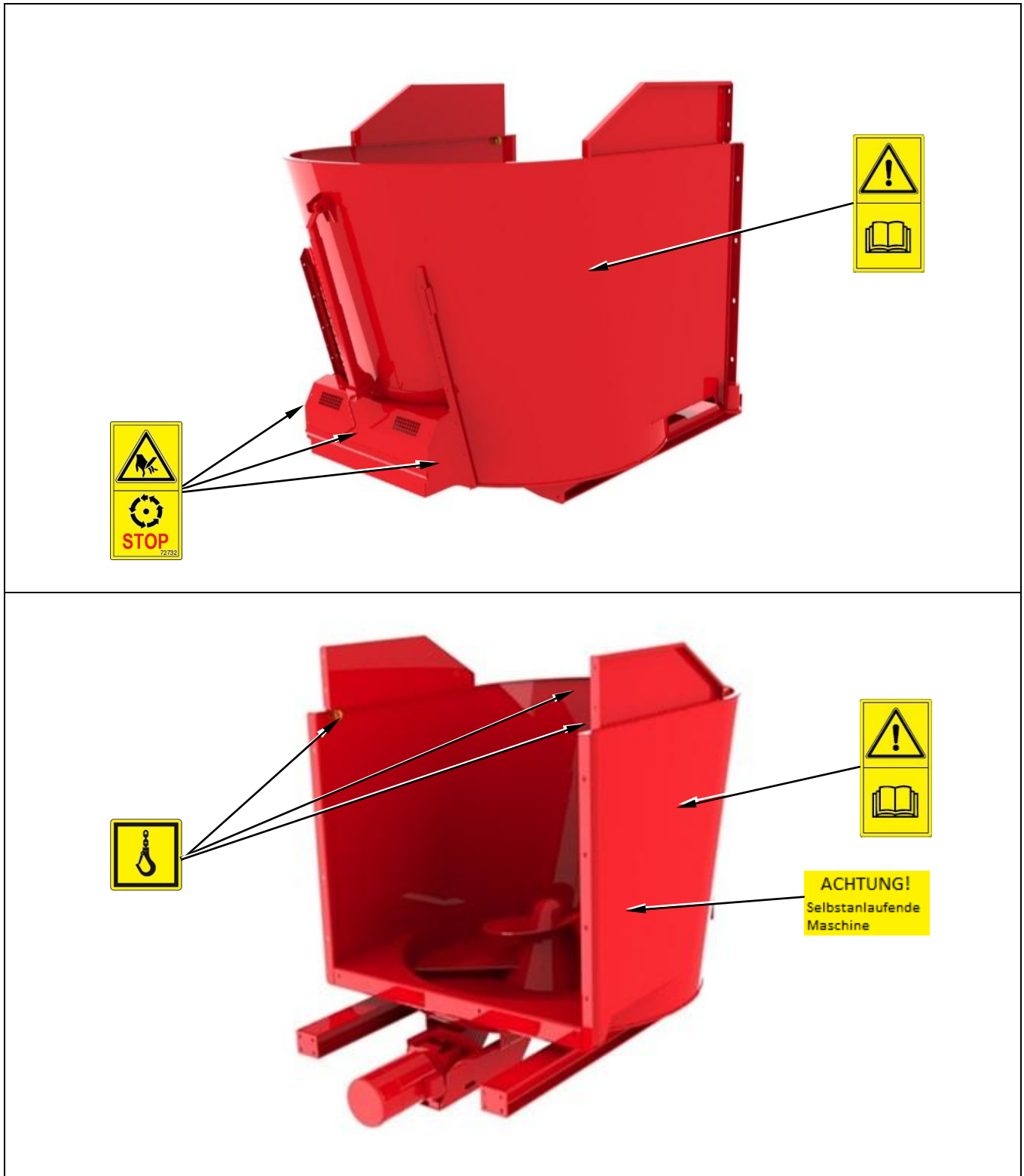


Abb. 2-1 und Abb. 2-2

2.7 Gefahren bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Warnhinweise

Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Warnhinweise kann:

- Gefährdungen für Personen und **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** verursachen, wie z. B.:
 - Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbereiche,
 - Versagen wichtiger Funktionen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
 - Versagen vorgeschriebener Methoden zum Warten und Instandhalten,
 - Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen.
- zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

3 Technische Daten

3.1 Varianten V-BIO Combi

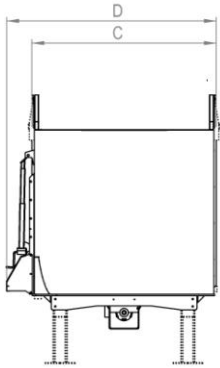


Abb. 3-1 Austrag links

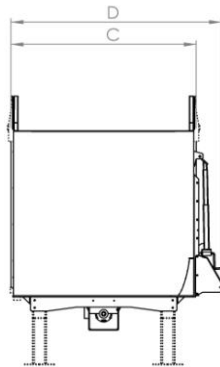


Abb. 3-2 Austrag rechts

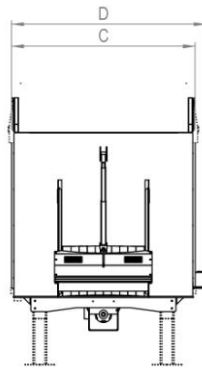


Abb. 3-3 Austrag mitte

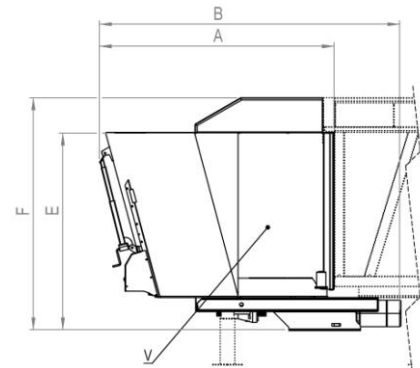
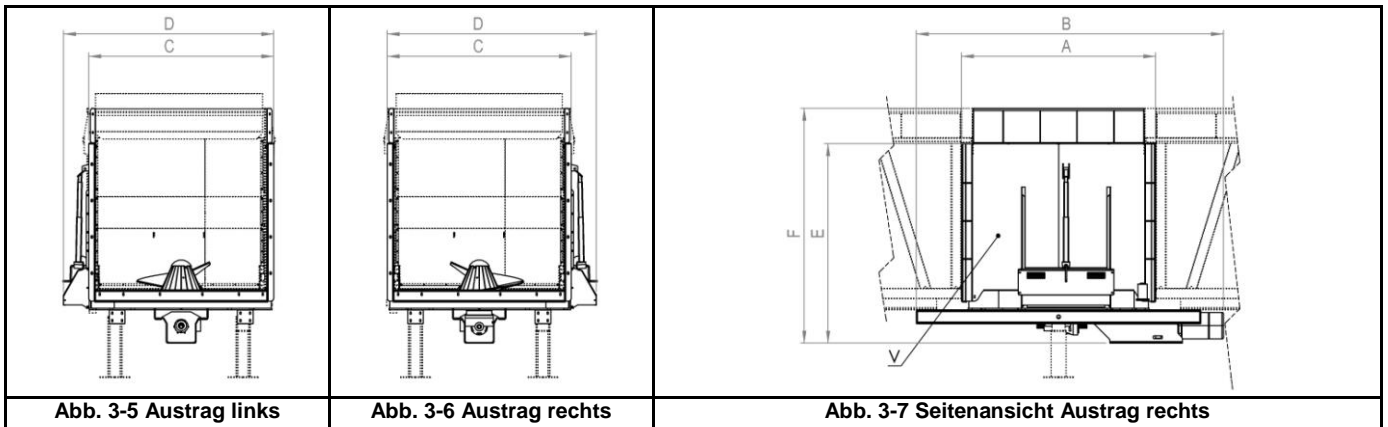


Abb. 3-4 Seitenansicht Austrag mitte

| Varianten V-Mix Combi | Austrag mitte | Austrag li/re |
|----------------------------|---------------|---------------|
| Länge [m] | | |
| A = Behälter | 3,2 | 3,2 |
| B = Gesamt | 4,1 | 4,1 |
| Breite [m] | | |
| C = Behälter | 2,5 | 2,5 |
| D = Gesamt | 2,65 | 2,85 |
| Höhe [m] | | |
| E = Gesamt | 2,7 | 2,7 |
| F = Gesamt mit Aufsatz | 3,2 | 3,2 |
| Volumen [m³] | | |
| V = Dosierer / mit Aufsatz | 13/15 | 13/15 |

3.2 Varianten V-BIO Combi 2D



| Varianten V-Mix Combi 2D | Austrag li/re |
|--------------------------------|---------------|
| Länge [m] | |
| A = Behälter | 2,65 |
| B = Gesamt | 4,2 |
| Breite [m] | |
| C = Behälter | 2,5 |
| D = Gesamt | 2,85 |
| Höhe [m] | |
| E = Gesamt | 2,7 |
| F = Gesamt mit Aufsatz | 3,2 |
| Volumen [m³] | |
| V = Dosierer / mit Aufsatz | 12/15 |

3.3 Maschinenummer

Die Maschinenummer ist links in die Stirnseite des Bodenblechs eingeschlagen (siehe nachfolgende Abbildung).



Die gesamte Kennzeichnung besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden.

(1) Maschinenummer

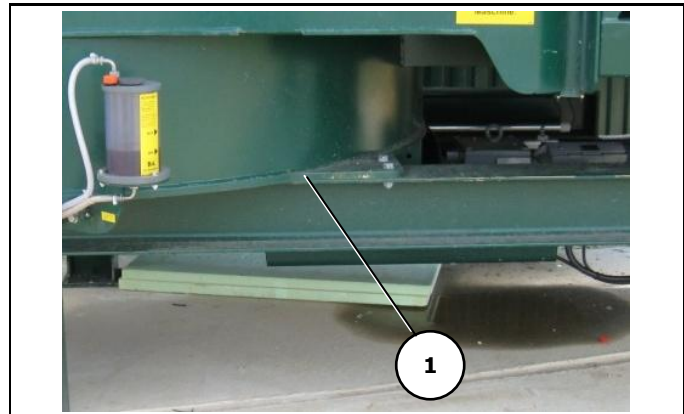


Abb. 3-8

3.4 Belastbarkeitsgrenzen

| Gelenkwelldrehzahl | |
|---|---------------------------|
| max.: | 250 U/min |
| min.: | 150 U/min |
| Spezifisches Gewicht des Verarbeitungsmaterials | |
| max. | 500 kg pro m ³ |

3.5 Betriebsmittel

| Verwendete Öle/Fette | | | |
|----------------------|------------------------------|---------|-----------|
| Getriebeöl | ISO VG 150, SAE 80/W85 | API GL5 | DIN 51512 |
| Schmierfett | Mehrzweckfett | NLGL2 | DIN 51502 |
| | BvL Farmgrease Art.Nr: 97905 | NSF-H1 | ISO 21469 |

3.6 Angaben zur Geräusentwicklung

Der von der Maschine erzeugte Schalldruckpegel liegt unter 70 dB(A). Gemessen in einer Montagehalle, ohne Nebenaggregate, in ca. 5 m Abstand.

4 Aufbau und Funktion

Dieses Kapitel enthält umfassende Informationen zum Aufbau der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und die Funktionen der einzelnen Baugruppen.

Lesen Sie dieses Kapitel möglichst direkt an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** So machen Sie sich am besten mit der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** vertraut.

4.1 Übersicht Maschinentypen

Die Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. ist in den Typen V-Mix Combi (1) und V-Mix Combi 2D (2) verfügbar und dient dem Aufnehmen und Dosieren von Silage und anderen nachwachsenden Rohstoffen. Die V-Mix Combi (1) ist ein an einer Seite, die V-Mix Combi 2D (2) ist an beiden Seiten offen. An die offene/n Seite/n wird am Einsatzort ein dafür vorgesehener Vorratscontainer (3) angeflanscht.

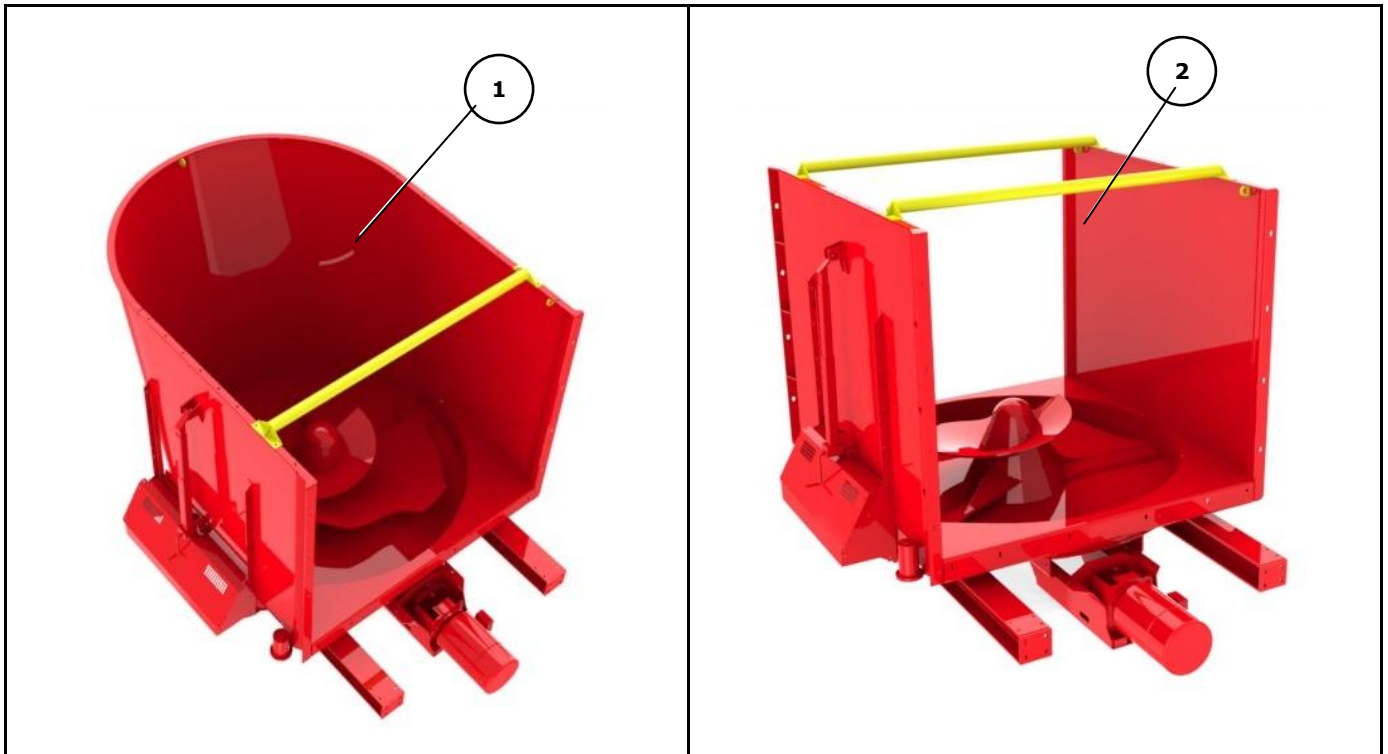


Abb. 4-1 V-Mix Combi

Abb. 4-2 V-Mix Combi 2D

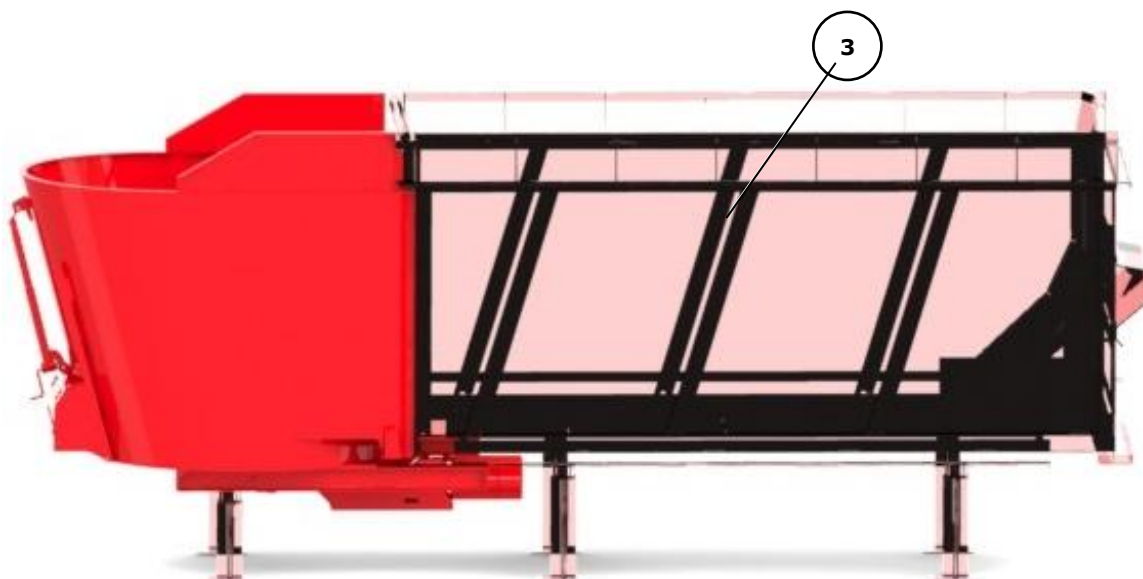


Abb. 4-3 Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. am Vorratscontainer

4.2 Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. – **Übersicht Baugruppen**

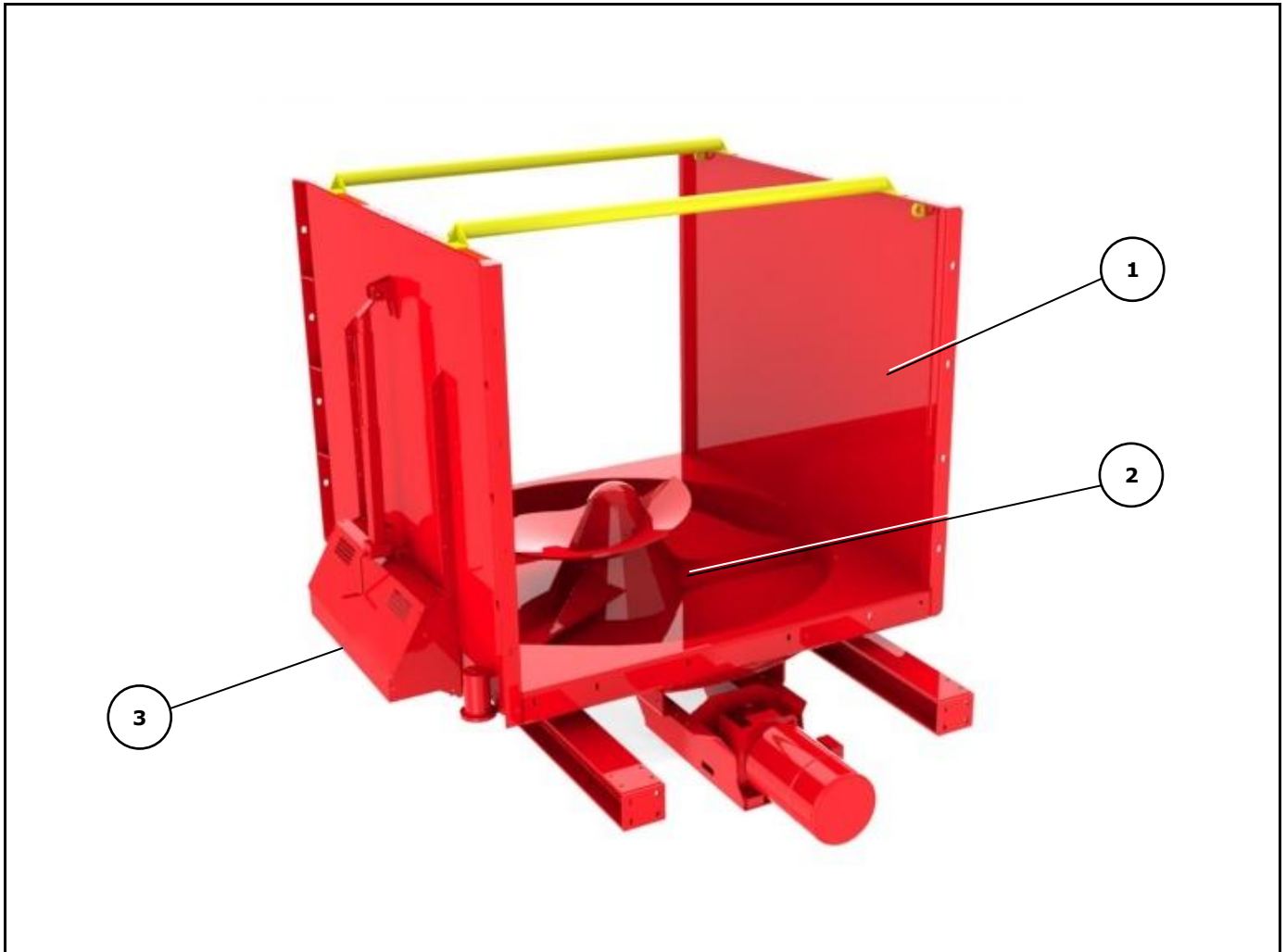


Abb. 4-4

- (1) Dosierbehälter
- (2) Dosiereinrichtung (Dosierschnecke)
- (3) Austragebereich (Austragsöffnung)

4.3 Dosierbehälter

Der Dosierbehälter (1) wird betreiberseitig je nach Maschinentyp an einer oder zwei offenen Seiten über den Flanschrahmen (2) mit einem dafür vorgesehenen Vorratsbehälter verbunden. Aus dem Vorratsbehälter wird dem Dosierbehälter Silage zugeführt, welche im Dosierbehälter zerkleinert, durchmischt und anschließend zur Austrageöffnung geleitet wird.

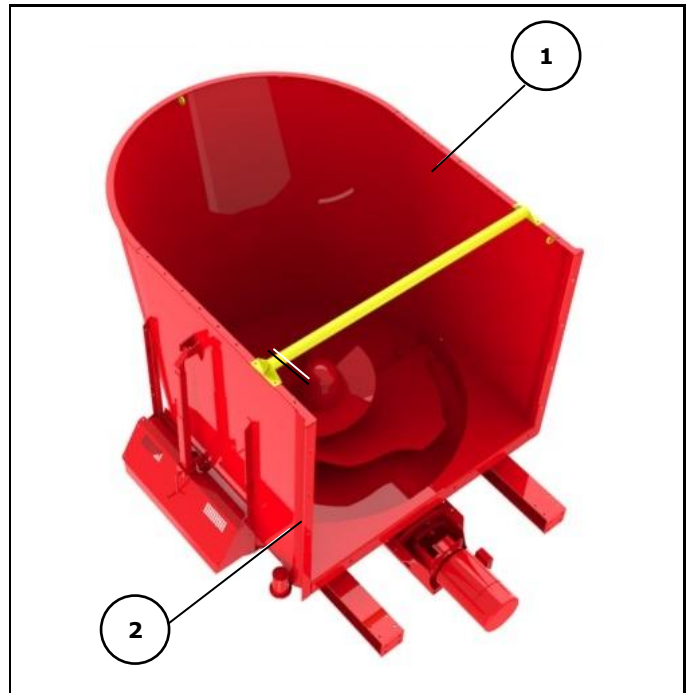


Abb. 4-5

4.4 Dosiereinrichtung

Die Dosiereinrichtung besteht aus:

- einem Getriebemotor mit Gelenkwelle (1),
- einem Getriebe (2),
- einer Dosierschnecke (3).

Der Getriebemotor (1) treibt das Getriebe (2) an. Über das Getriebe (2) wiederum wird die Drehbewegung der Dosierschnecke (3) eingeleitet.

Die Dosierschnecke (3) zerkleinert, durchmischt und transportiert die Silage zur Austrageöffnung.

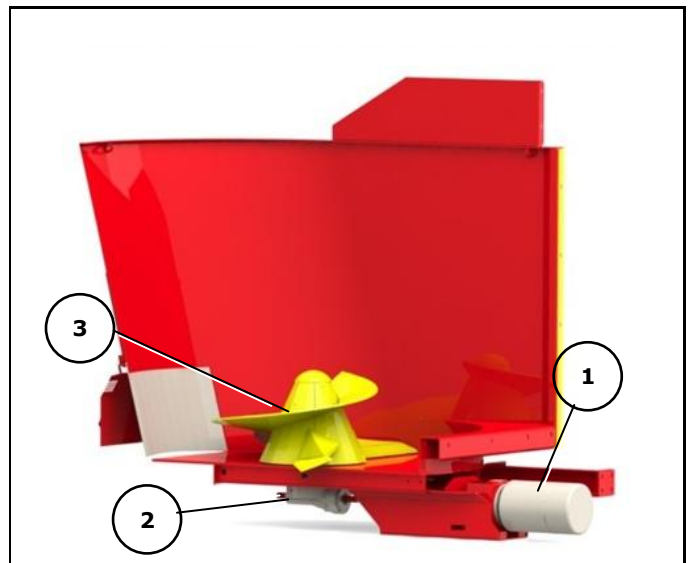


Abb. 4-6 Behälter mit Dosiereinheit (Schnittdarstellung)

4.4.1 Dosierschnecke mit Schneidmessern

Die Dosierschnecke ist mit Schneidmessern (1) ausgestattet, welche die Silage zerkleinern. Über Spiralwendel (2) wird das Produkt rauf und runter geleitet, so dass eine gleichmäßige Durchmischung und Zerkleinerung stattfindet. Ein Austragearm (3) im unteren Bereich der Dosierschnecke sorgt für ein schnelles und gleichmäßige Dosierung der gemischten Komponenten.

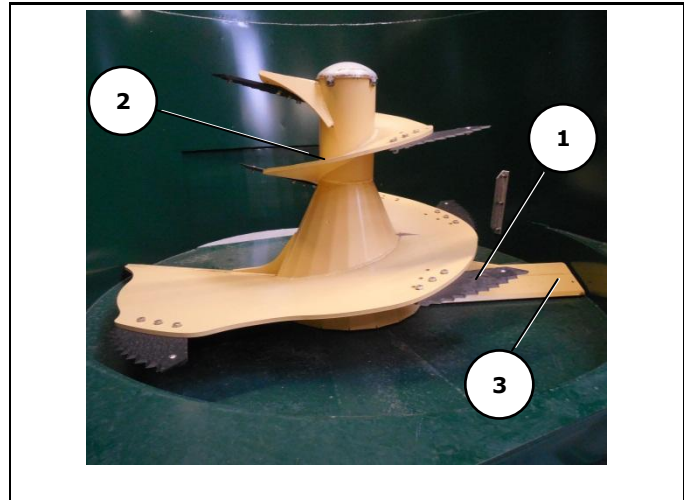


Abb. 4-7

Die Schneidmesser lassen sich in eine aggressive Position (3) und in eine degressive Position (4) auf der Dosierschnecke verschrauben. Die verstellbaren Schneidmesser ermöglichen das individuelle Anpassen des Dosiersystems an die betrieblichen Einsatzbedingungen und die Struktur der zu dosierenden Futterkomponenten.

- Aggressiv = kurze Dosierzeit, höherer Leistungsbedarf
- Degressiv = längere Dosierzeit, geringer Leistungsbedarf

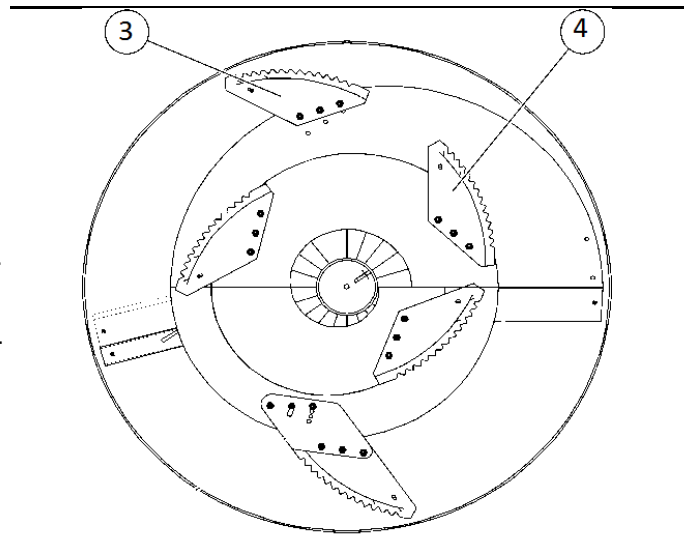


Abb. 4-8

4.5 Austragebereich (Austrageöffnung)

Über die Austrageöffnung wird die zerkleinerte und durchmischte Silage ausgetragen. Der Dosierschieber (1) kann mittels Handkurbel (2) bewegt werden und somit die Öffnungsweite variiert werden.



Abb. 4-9

4.6 Wiegeeinrichtung

Sonderausstattung:

Die Maschine ist mit verschiedenen Wiegeeinrichtungen lieferbar.

Die Wiegeeinrichtung kann sein:

- eine Addier-Wiegeeinrichtung zum Bestimmen der eingefüllten Futtermengen,
- eine programmierbare Wiegeeinrichtung mit der Möglichkeit zum Speichern mehrerer Rezepte,
- eine programmierbare Wiegeeinrichtung mit der Möglichkeit zum Speichern mehrerer Rezepte, inklusive USB-Stick und PC-Schnittstelle.

Beachten Sie die mitgelieferte Betriebsanleitung der Wiegeeinrichtung.



Abb. 4-10

4.7 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Dieses Kapitel enthält eine Übersicht über die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen und die Anordnung der korrekt montierten und sich in Schutzstellung befindlichen Schutzeinrichtungen.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen und Fangen für Personen können entstehen, wenn beim Betrieb der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. bewegte Teile der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. ungeschützt sind!

- Nehmen Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** nur mit vollständig montierten Schutzeinrichtungen in Betrieb.
- Ersetzen Sie defekte Schutzeinrichtungen umgehend durch neue Schutzeinrichtungen.

4.7.1 Schutzabdeckung

Die Schutzabdeckung (1) über der Austrageöffnung verhindert das Hineingreifen in die Dosierschnecke während des Betriebes.

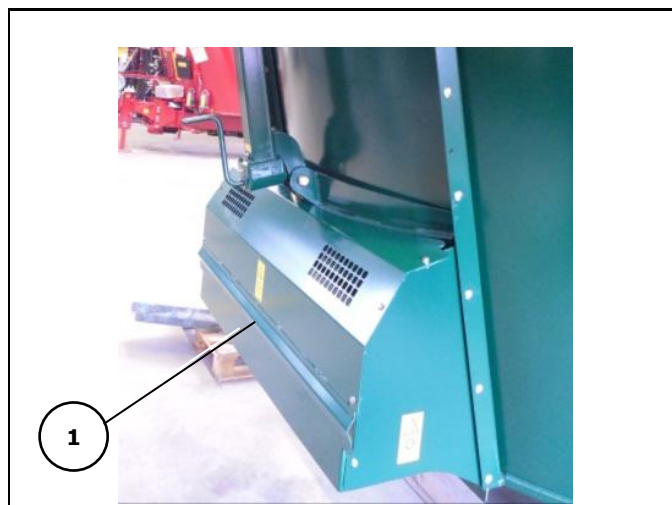


Abb. 4-11

4.7.2 Stabilisierungsstreben

Zur Stabilisierung des Dosierbehälters beim Transport sind je nach Maschinentyp eine bzw. zwei Stabilisierungsstreben (1) vorhanden.

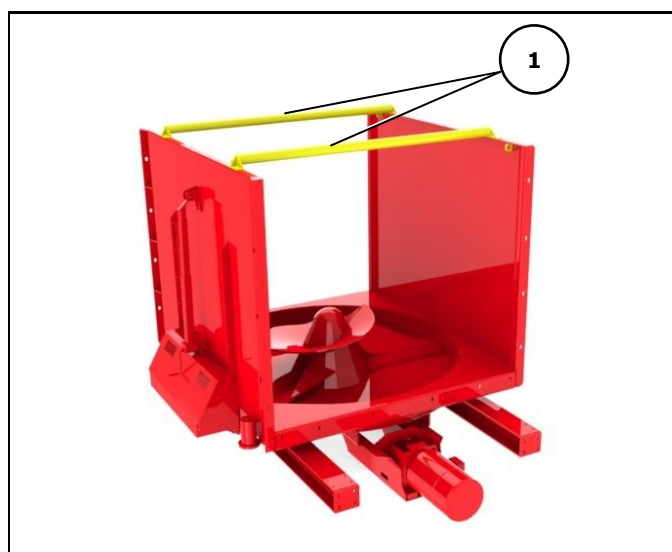


Abb. 4-12



Die Stabilisierungsstreben dürfen erst entfernt werden, wenn die Maschine vollständig an der Gesamtanlage aufgebaut und ausgerichtet ist.

5 Transport, Aufstellen und Erstinbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen, wie Sie Ihre **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** transportieren, aufstellen und in Betrieb nehmen.



- Vor Inbetriebnahme der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** muss der Bediener die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gelesen und verstanden haben.
- Vor jeder Inbetriebnahme muss der Bediener die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** auf Vorhandensein vollständiger und funktionsfähiger Schutzeinrichtungen überprüfen.
- Beachten Sie bei der Inbetriebnahme der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zusätzlich die Hinweise der Kapitel:
 - "Verpflichtung des Bedieners", auf Seite 10,
 - "Qualifikation der Personen", auf Seite 11,
 - "Grundlegende Sicherheitshinweise", ab Seite 15,
 - "Warnhinweise und Instruktionshinweise", ab Seite 19.

Das Beachten dieser Kapitel dient Ihrer Sicherheit.

5.1 Lieferumfang bei Auslieferung

Zum Lieferumfang gehört eine Variante der Feststoffdosiereinheit V-Mix Combi (Abb. 5-1) oder V-Mix Combi 2D (Abb. 5-2) mit Gelenkwelle und Getriebemotor:

- (1) Gelenkwelle
- (2) Getriebemotor
- (3) Feststoffdosiereinheit **V-Mix Combi**

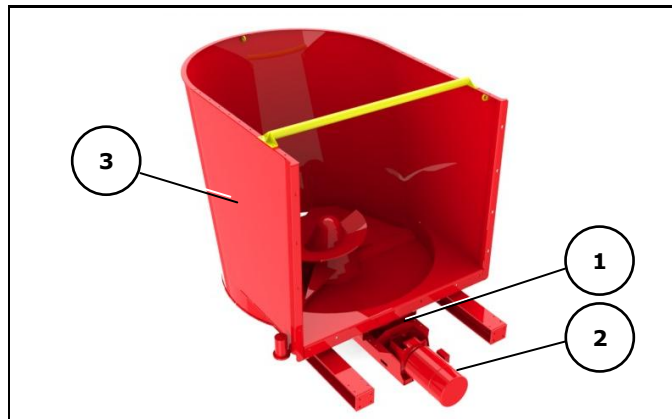


Abb. 5-1

- (1) Gelenkwelle
- (2) Getriebemotor
- (3) Feststoffdosiereinheit **V-Mix Combi 2D**

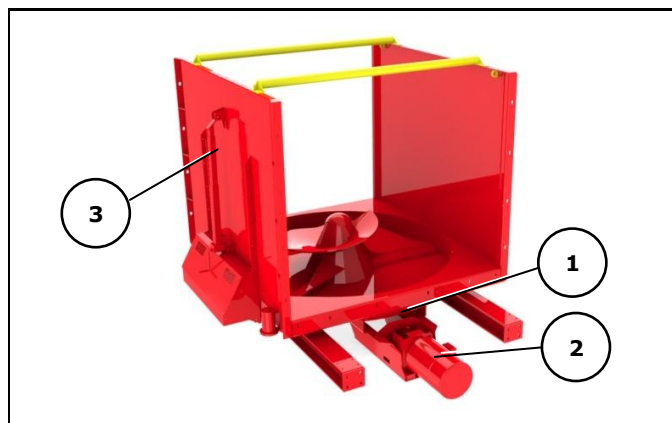


Abb. 5-2

Als loses Zubehör wird mitgeliefert:

- (4) Montage- und Betriebsanleitung der Maschine, Ersatzteilliste der Maschine.
- (5) 4x Ersatz Scherschrauben M8 x 60 mm oder M10 x 60 mm (Güte 8.8).

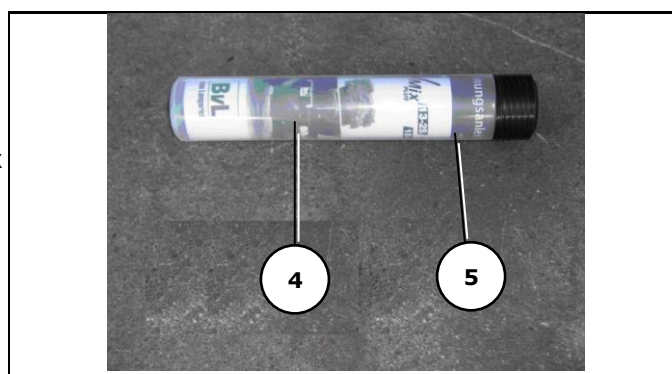


Abb. 5-3

5.2 Ver- und Entladen der Maschine

Ver- und Entladen mit Hebezeugen

⚠️ WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen oder Stoß für Personen können entstehen, wenn die angehobene Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. unbeabsichtigt herab fällt!

- Benutzen Sie unbedingt die gekennzeichneten Befestigungspunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln zum Ver- und Entladen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** mit einem Hebezeug.
- Verwenden Sie geeignete Anschlagmittel, die das Gewicht der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sicher aufnehmen können.
- Halten Sie sich niemals in der Hebezone unter der angehobenen **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** auf.

An der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sind Befestigungspunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln durch das Piktogramm gekennzeichnet.



5.3 Maschine aufstellen



- Beachten Sie bei der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zusätzlich das Kapitel "Grundlegende Sicherheitshinweise", Seite 15.
- Kontrollieren Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bei der Montage auf augenfällige Mängel. Beachten Sie hierbei das Kapitel "Verpflichtung des Bedieners", Seite 10.
- Beachten Sie bei der Montage der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zusätzlich die Betriebsanleitung der Gesamtanlage.



Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen oder Stoß können für Personen entstehen:

- wenn sich beim Aufstellen der Maschine Personen zwischen der Maschine und dem vorgesehenen Vorratscontainer befinden.
- wenn die Maschine nicht standsicher aufgestellt wird.
- wenn die Schraubverbindungen nicht ausreichend fest sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in möglichen Bereichen zwischen der Maschine und dem Vorratscontainer befinden.
- Lösen Sie die Maschine erst vom Hebezeug, wenn die Maschine standsicher aufgestellt und komplett aufgebaut bzw. mit dem dafür vorgesehenen Container verbunden ist.
- Entfernen Sie die mitgelieferten Stabilisierungsstreben erst vom Behälter, wenn die Maschine komplett aufgebaut ist.
- Sorgen Sie dafür, dass die Schraubverbindungen mit dem dafür nötigen Anzugsmoment angezogen sind.

1. Positionieren Sie die Maschine mittels Hebezeug vorsichtig am vorgesehenen Vorratscontainer.
2. Bringen Sie ein vorgesehene Dichtmittel zwischen Flanschrahmen (1) und Vorratscontainer auf.
3. Richten Sie die Maschine mit dem Flanschrahmen (1) am Rahmen des Vorratscontainers fluchtend aus.
4. Verbinden Sie die Maschine an den Bohrungen im Flanschrahmen (1) mittels zugehörigen Schrauben mit dem Vorratscontainer. Beachten Sie hierbei die nötigen Anzugsmomente (siehe Seite 56).
5. Entfernen Sie die Stabilisierungstreben (2) vom Behälter.

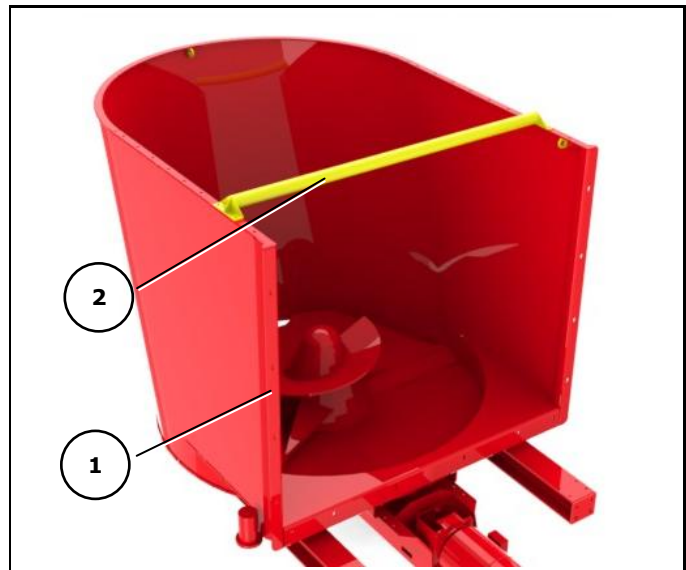


Abb. 5-4

6. Schrauben Sie beidseitig die mitgelieferten Seitenteile (3) am Behälter an.
7. Verschrauben Sie die Seitenteile (3) ebenfalls mit dem Behälter.



Abb. 5-5

5.4 Elektroanschluss montieren

GEFAHR



Gefährdungen durch elektrische Spannung können entstehen, wenn die Maschine unsachgemäß angeschlossen wird und eine unbeabsichtigte Berührung mit den spannungsführenden Teilen möglich ist.

- Lassen Sie Elektroinstallationen von Maschinenteilen nur von autorisiertem Fachpersonal und nach Schaltplan ausführen.



- Der Getriebemotor wird mit Drehstrom betrieben.
- Hinweise zum richtigen Anschluss sind im Getriebemotordeckel aufgeklebt oder der Betriebsanleitung des Motorenherstellers zu entnehmen. Übersicht der mitgelieferten Fremdfertigerdokus siehe Kapitel 9 „Anhang“.

5.5 Funktion der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. überprüfen

Überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme und vor dem ersten Gebrauch alle Funktionen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.:**

1. Schmieren Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** komplett ab. Beachten Sie hierzu das Kapitel "Reinigen, Warten und Instandhalten", ab Seite 45.
2. Kontrollieren Sie den Ölstand des Getriebes im Ölausgleichsbehälter. Hierzu siehe Kapitel "Reinigen, Warten und Instandhalten", ab Seite "43".
3. Überprüfen Sie alle Funktionen der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, bevor der Behälter das erste Mal befüllt wird.

6 Einsatz der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.



Informationen zum Bedienen der unvollständigen Maschine entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung der Gesamtanlage.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen und Fangen für Personen können entstehen, wenn beim Betrieb der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Antriebselemente ungeschützt sind!

- Nehmen Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** nur mit vollständig montierten Schutzeinrichtungen in Betrieb.
- Das Öffnen von Schutzeinrichtungen ist bei angetriebener **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** verboten.
- Schließen Sie geöffnete Schutzeinrichtungen, bevor Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** antreiben.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen und Einziehen für Personen können entstehen durch unbeabsichtigten Kontakt mit der angetriebenen Dosierschnecke!

- Steigen Sie bei angetriebener Dosierschnecke niemals in den Dosierbehälter.

7 Reinigen, Warten und Instandhalten



Beachten Sie beim Reinigen, Warten und Instandhalten zusätzlich die Hinweise der Kapitel:

- "Verpflichtung des Bedieners", auf Seite 10,
- "Qualifikation der Personen", auf Seite 11,
- "Grundlegende Sicherheitshinweise", ab Seite 15,
- "Warnhinweise und Instruktionshinweise", ab Seite 19.

Das Beachten dieses Kapitels dient Ihrer Sicherheit.



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können entstehen, wenn die Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. unbeabsichtigt gestartet wird.

- Sichern Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gegen unbeabsichtigtes Starten, bevor Sie an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Verstopfungen beseitigen.
- Warten Sie den Stillstand der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ab, bevor Sie den Gefahrenbereich der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** eingreifen.



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen und Fangen für Personen können entstehen, wenn Gefahrenstellen ungeschützt sind!

- Montieren Sie Schutzeinrichtungen, die Sie zum Reinigen, Warten und Instandhalten der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** entfernt haben.
- Ersetzen Sie defekte Schutzeinrichtungen durch neue Schutzeinrichtungen.



Gefährliche Situationen können entstehen, wenn durch mechanische Arbeiten an Rahmenteilen tragende Teile brechen!

Grundsätzlich verboten ist:

- das Bohren am Rahmen,
- das Aufbohren bestehender Löcher am Rahmen,
- das Schweißen an tragenden Teilen.

7.1 Reinigen



- Prüfen Sie täglich die Verschmutzung der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**
- Reinigen Sie die verschmutzte **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gründlich. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zur Bildung von Rost.
- Schmieren Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** nach dem Reinigen ab, insbesondere nach dem Reinigen mit einem Hochdruckreiniger / Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.
- Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften für das Handhaben und Beseitigen von Reinigungsmitteln.
- Bessern Sie Lackschäden gegebenenfalls aus.

Reinigen mit Hochdruckreiniger/Dampfstrahler



Beachten Sie unbedingt die folgenden Punkte, wenn Sie zum Reinigen einen Hochdruckreiniger/Dampfstrahler einsetzen:

- reinigen Sie keine elektrischen Bauteile wie z. B. Wiegecomputer, Verteilbox, Wiegestäbe, Bedienpult,
- reinigen Sie keine verchromten Bauteile,
- richten Sie den Reinigungsstrahl der Reinigungsdüse vom Hochdruckreiniger/Dampfstrahler niemals direkt auf Schmier- und Lagerstellen, Sensoren oder elektrische Bauteile.
- halten Sie immer einen Mindest-Düsen-Abstand von 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahler-Reinigungsdüse und **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ein,
- beachten Sie die Sicherheits-Bestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern.

7.2 Schmieren



- Schmieren Sie alle Lager- und Schmierstellen nach Schmierplan.
- Entfernen Sie den Schmutz von den Schmiernippeln.
- Verwenden Sie umweltfreundliche, biologisch abbaubare Öle und Fette, wo Schmierstoffe ins Futtermittel bzw. in den Erdboden gelangen können! Informieren Sie sich bei Ihrem Landmaschinenfachbetrieb.

7.2.1 Übersicht zum Schmierplan

| Bauteil / Ort | Anzahl | Tätigkeit | Zeit / Intervall |
|---|--------|-----------|------------------|
| Hauptgelenkwelle Kreuzgelenk vor Getriebe | 2 | Schmieren | 250 h |
| Hauptgelenkwelle Schutzrohr | 2 | Schmieren | 100 h |
| Hauptgelenkwelle Profilrohr | 1 | Schmieren | 100 h |
| Schmiernippel Oberes Lager Getriebe | 1 | Schmieren | 250 h |
| Schmiernippel Handkurbel Schieber | 2 | Schmieren | 250 h |



Weitere Informationen zum Abschmieren der Hauptgelenkwelle sind in der Bedienungsanleitung des Gelenkwellenherstellers zu entnehmen.

7.2.2 Übersicht – Schmierstellen

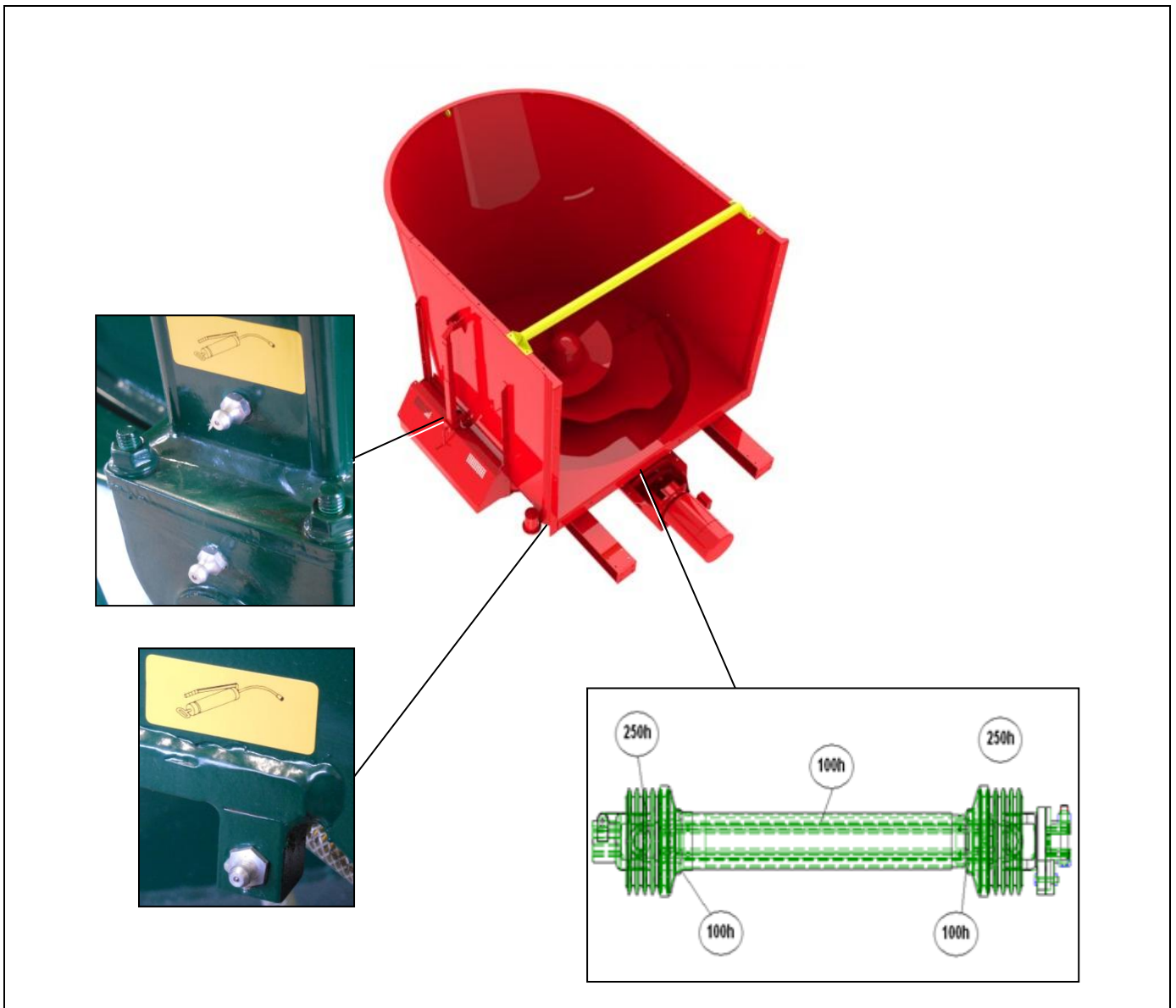


Abb. 7-1

7.3 Ölwechsel am Planeten- und Schaltgetriebe



Erforderliches Getriebeöl:

- SAE 80 W 85 (API GL5, VG 150).

Zum Befüllen des Getriebes benötigen Sie eine Ölpumpe.



▪ Wechseln Sie das Getriebeöl:

- erstmalig nach 100 Betriebsstunden,
- danach alle 1000 Betriebsstunden,
- mindestens aber einmal pro Jahr (je nach dem, welcher Wechselintervall zuerst eintritt).

- Entsorgen Sie Altöl vorschriftsmäßig. Sprechen Sie bei Problemen mit der Entsorgung mit Ihrem Öl-Lieferanten!



Wenn möglich, sollten Sie den Ölwechsel durchführen, wenn das Getriebeöl bis auf seine Betriebstemperatur (30 – 40°C) erwärmt ist. Bei Betriebstemperatur ist die Fließfähigkeit des Getriebeöls am besten.



Gefährdungen durch Ausrutschen für Personen können entstehen, wenn beim Ölwechsel Getriebeöl ausläuft!



- Beseitigen Sie frische Ölflecken sofort mit Bindemitteln.

7.3.1 Getriebe BvL 0090273 ECS 1512

Für einen Ölwechsel benötigen Sie ca. 18,0 Liter Öl Typ SAE 80/85 (API GL5, VG 150) Ölwechsel nur bei Betriebstemperatur des Öles durchführen. Die Betriebstemperatur ist ca. 30-40°C.

1. Schalten Sie den Motor aus und sichern Sie diesen gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten, hierzu siehe Bedienungsanleitung der Gesamtanlage.
2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Getriebe (Fassungsvermögen ca. 20 Liter).
3. Öffnen Sie den Deckel (1) am Öltank.
4. Ölablass-Schraube (2) unten am Getriebe herausdrehen.
5. Warten Sie solange, bis kein Öl mehr aus der Ölablass-Schraube herausläuft.
6. Ölablass-Schraube (2) wieder eindrehen und festziehen (Dichtmittel verwenden).
7. Drehen Sie den Verschluss-Stopfen (3) am unteren Ende der Überlaufleitung (5) heraus.
8. Entfernen Sie den Ölschlauch (4) vom Öltank.
9. Verbinden Sie den Ölschlauch (4) mit der Ölpumpe.
10. Füllen Sie solange Getriebeöl über die Ölpumpe ein, bis das Getriebeöl aus dem Überlauf herausläuft (ca. 18 Liter).
11. Drehen Sie den Verschluss-Stopfen (3) ein und ziehen Sie ihn fest (Verwenden Sie auch ein geeignetes Dichtmittel).
12. Trennen Sie die Ölpumpe vom Ölschlauch (4). Vorsicht Getriebeöl kann aus dem Ölschlauch zurücklaufen.
13. Verbinden Sie den Ölschlauch mit dem Öltank.
14. Füllen Sie 0,5 -1 Liter Öl in den Öltank ein, so dass sich der Ölpegel zwischen den beiden Markierungen befindet.
15. Schließen Sie den Deckel (1) am Öltank.
16. Kontrollieren Sie den Ölstand nach 5 Betriebsstunden. Der Ölpegel muss sich zwischen den beiden Markierungen befinden, ggf. nachfüllen.

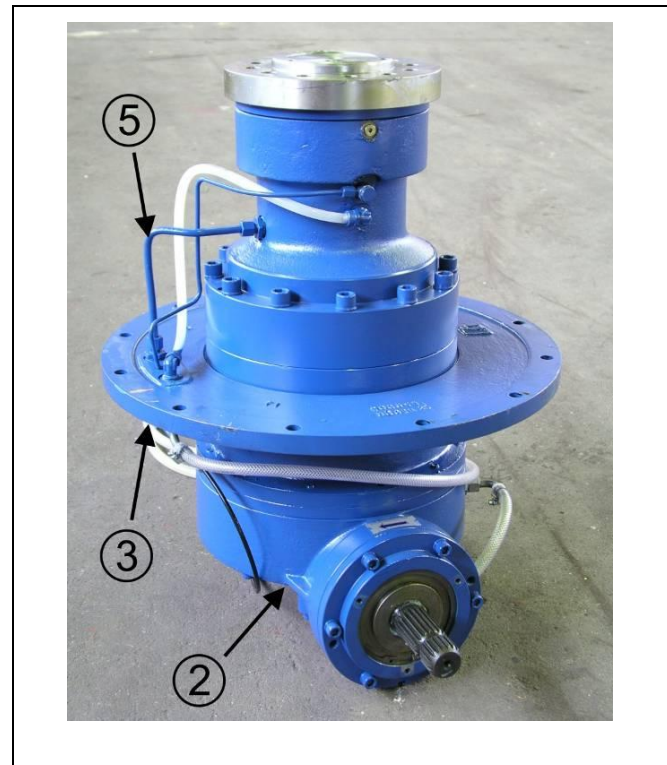


Abb. 7-2



Abb. 7-3

7.3.2 Getriebe BvL 0094102 PGA 1202

Für einen Ölwechsel benötigen Sie 19,0 Liter Öl Typ SAE 80/85 (API GL5, VG 150) Ölwechsel nur bei Betriebstemperatur des Öles durchführen. Die Betriebstemperatur ist ca. 30-40°C.

1. Schalten Sie den Motor aus und sichern Sie diesen gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten, hierzu siehe Bedienungsanleitung der Gesamtanlage.
2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Getriebe (Fassungsvermögen ca. 25 Liter).
3. Öffnen Sie den Deckel (1) am Öltank.
4. Ölablass-Schraube (2) unten am Getriebe herausdrehen.
5. Warten Sie solange, bis kein Öl mehr aus der Ölablass-Schraube herausläuft.
6. Ölablass-Schraube (2) wieder eindrehen und festziehen (Dichtmittel verwenden).
7. Drehen Sie den Verschluss-Stopfen (3) am unteren Ende der Überlaufleitung (5) heraus.
8. Entfernen Sie den Ölschlauch (4) vom Öltank.
9. Verbinden Sie den Ölschlauch (4) mit der Ölpumpe.
10. Füllen Sie solange Getriebeöl über die Ölpumpe ein, bis das Getriebeöl aus dem Überlauf herausläuft (ca. 19 Liter).
11. Drehen Sie den Verschluss-Stopfen (3) ein und ziehen Sie ihn fest (Verwenden Sie auch ein geeignetes Dichtmittel).
12. Trennen Sie die Ölpumpe vom Ölschlauch (4). Vorsicht Getriebeöl kann aus dem Ölschlauch zurücklaufen.
13. Verbinden Sie den Ölschlauch mit dem Öltank.
14. Füllen Sie 0,5 – 1 Liter Öl in den Öltank ein, so dass sich der Ölpegel zwischen den beiden Markierungen befindet.
15. Schließen Sie den Deckel (1) am Öltank.
16. Kontrollieren Sie den Ölstand nach 5 Betriebsstunden. Der Ölpegel muss sich zwischen den beiden Markierungen befinden, ggf. nachfüllen.

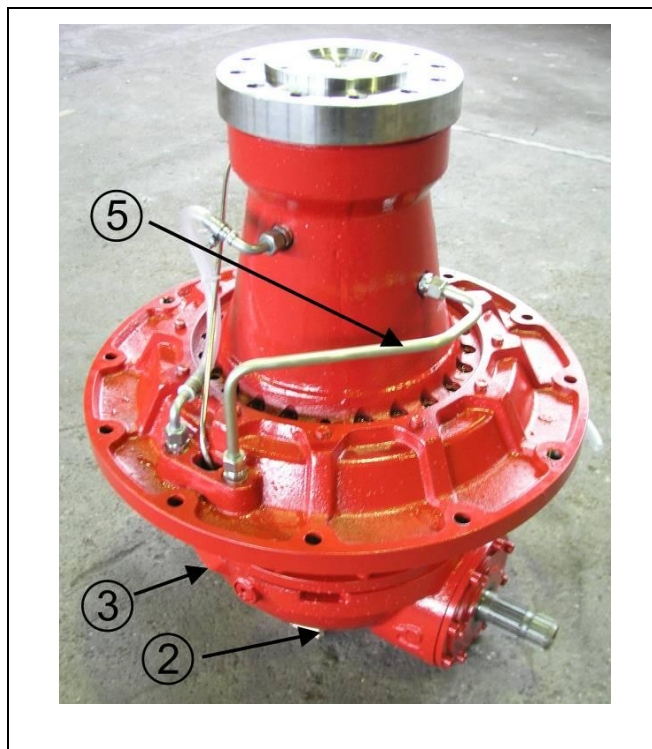


Abb. 7-4



Abb. 7-5

7.4 Wartungsplan - Übersicht



- Führen Sie die Wartungs-Intervalle nach der zuerst erreichten Frist durch.
- Vorrang haben die Zeitabstände, Laufleistungen oder Wartungs-Intervalle der eventuell mitgelieferten Fremd-Dokumentation.

| Bauteil / Ort | Tätigkeit | Zeit / Intervall |
|------------------------------|---|--|
| Gesamte Maschine | Allgemeine Sicht- und Funktionskontrolle | täglich |
| Getriebemotor | Sichtkontrolle | täglich |
| Getriebe | Ölstand kontrollieren. | täglich |
| | Getriebeöl wechseln. | erstmalig nach 100 h danach alle 1000 h |
| Dosierschnecke | Allgemeine Sichtkontrolle und Überprüfung der Windungsstärke (mind. 5 mm). | monatlich |
| Schneidmesser | Überprüfen und ggf. nachschleifen oder ersetzen. | monatlich |
| Behälterwand und Bodenplatte | Allgemeine Sichtkontrolle und Überprüfung der Wandstärke (Bodenplatte mind. 10 mm, Behälterwand min. 4 mm). | vierteljährlich |

7.5 Scherschraube der Scherbolzenkupplung auswechseln

Das Getriebe ist mit einer Scherbolzenkupplung abgesichert. Sollte der Scherbolzen brechen muss dieser ausgetauscht werden.

1. Schalten Sie den Motor aus und sichern Sie diesen gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten, hierzu siehe Bedienungsanleitung der Gesamtanlage.
2. Beseitigen Sie die Ursache der Überlastung (z. B. Fremdkörper).
3. Öffnen Sie die Montageöffnungen am Schutz.
4. Entfernen Sie die Reste der Scherschraube (1).
5. Verdrehen Sie den Antriebsstrang, sodass sich die Bohrungen der Kupplungshälften (2) und (3) gegenüberliegen.
6. Ersetzen Sie die Scherschraube (1) durch eine Schraube gleicher Güte (8.8).
7. Schließen Sie die Montageöffnung.

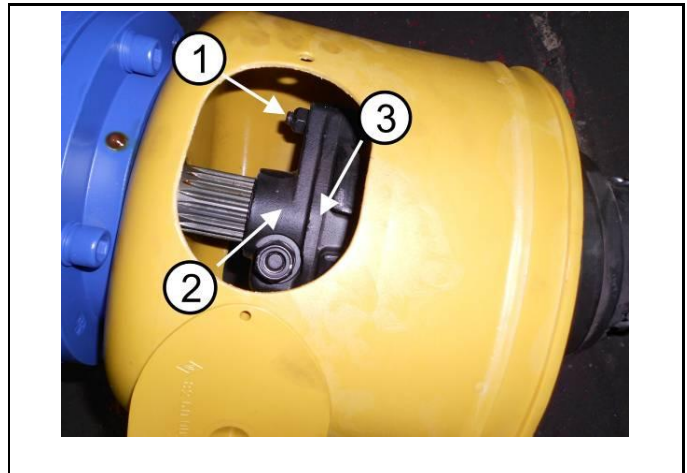


Abb. 7-6

7.6 Einstieg in den Dosierbehälter

Sie müssen in den Dosierbehälter einsteigen, um z. B. die Schneidmesser der Dosierschnecke zu warten.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können entstehen, wenn:

- **angehobene, ungesicherte Teile der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. unbeabsichtigt absenken oder abgesenkt werden, z. B. ein geöffneter Dosierschieber,**
- **die Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. unbeabsichtigt startet,**
- **die Dosierschnecke unbeabsichtigt angetrieben wird!**
- Sichern Sie angehobene Teile der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie im Bereich angehobener Teile arbeiten.
- Sichern Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gegen unbeabsichtigtes Starten, bevor Sie in den Dosierbehälter einsteigen.

WARNUNG



Gefährdungen durch Sturz von der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. für Personen können entstehen, wenn Personen über die Oberkante des Dosierbehälters in den Dosierbehälter einsteigen!

- Steigen Sie grundsätzlich über eine Austrageöffnung in den Dosierbehälter ein.

WARNUNG



Gefährdungen durch Ausgleiten, Stolpern oder Fall beim Bewegen von Personen im Dosierbehälter können entstehen, wenn Personen wegen ungenügender Standfestigkeit ausgleiten!

- Ziehen Sie sich geeignete Schutzausrüstungen an, bevor Sie in den Dosierbehälter einsteigen.
- Sorgen Sie immer für einen festen Stand.
- Decken Sie die scharfkantigen Schneidmesser ab, bevor Sie sich im Dosierbehälter bewegen.
- Entfernen Sie Futterreste und Feuchtigkeit, bevor Sie sich im Dosierbehälter bewegen.

1. Schalten Sie den Motor aus und sichern Sie diesen gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten, hierzu siehe Bedienungsanleitung der Gesamtanlage.
2. Demontieren Sie die Schutzabdeckung (1) an der Austrageöffnung.
3. Öffnen Sie den Dosierschieber der Austrageöffnung vollständig mit der Handkurbel (2).
4. Verdrehen Sie die Dosierschnecke so, dass die Schneidmesser von der Austrageöffnung weggerichtet sind.
5. Steigen Sie vorsichtig über die Austrageöffnung bzw. über das Quer-Förderband und die Austrageöffnung in den Dosierbehälter ein und aus.
6. Achten Sie beim Verlassen des Dosierbehälters darauf, dass keine Bauteile, Werkzeuge etc. im Dosierbehälter verbleiben.
7. Montieren Sie wieder die Schutzabdeckung (1) an der Austrageöffnung.

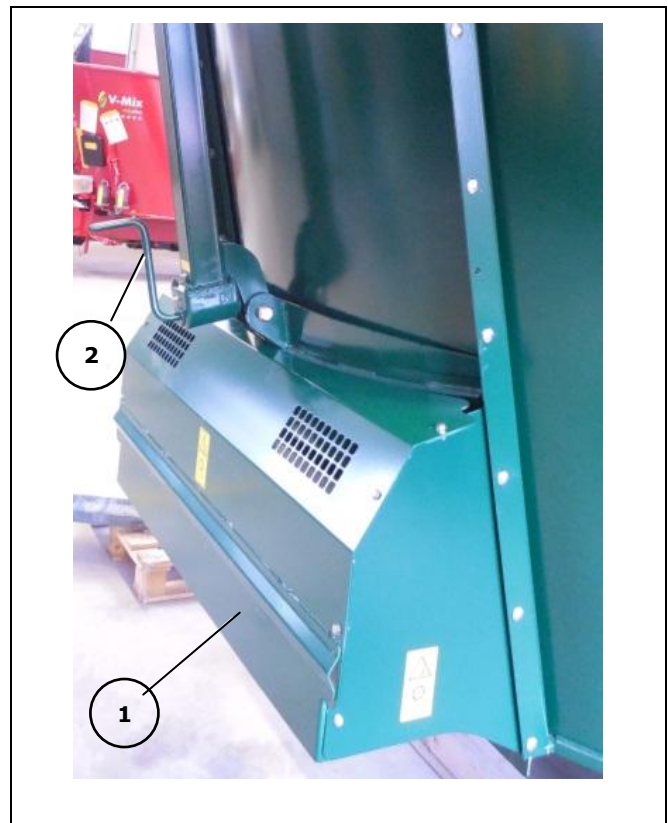


Abb. 7-7

7.7 Schneidmesser der Dosierschnecke



- Schleifen Sie regelmäßig die Schneidmesser der Dosierschnecke. Stumpfe Schneidmesser erhöhen die erforderliche Antriebsleistung der Dosierschnecke und somit auch den Kraftstoffverbrauch der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**
- Kontrollieren Sie die Schneidmesser täglich auf augenfällige Mängel. Tauschen Sie beschädigte oder verschlissene Schneidmesser rechtzeitig aus.

7.7.1 Schneidmesser schleifen

⚠️ WARNUNG



Gefährdungen durch weg geschleuderte Schleifpartikel beim Schleifen der Schneidmesser!

Diese Gefährdungen verursachen schwerste Verletzungen, insbesondere für die Augen. Tragen Sie beim Schleifen der Schneidmesser immer eine Schutzbrille.



- Benutzen Sie zum Schleifen der Schneidmesser einen Winkelschleifer mit einer Fächerschleifscheibe (Abb. 7-8).
- Schleifen Sie die Schneidmesser nur auf der glatten Seite, niemals auf der gewellten Seite.
- Schleifen Sie die Schneidmesser vorsichtig nach, sodass die Schneidmesser nicht großartig erhitzen. Verfärben sich die Schneidmesser beim Schleifen:
 - liegt eine große Erhitzung vor,
 - reduziert sich die Lebensdauer der Schneidmesser.

1. Steigen Sie zum Schleifen der Schneidmesser über eine Austrageöffnung in den leeren Dosierbehälter ein. Beachten Sie hierbei unbedingt das Kapitel "Einstieg in den Dosierbehälter", ab Seite 52.
2. Setzen Sie eine Schutzbrille auf und ziehen Sie Schutzhandschuhe an.
3. Schleifen Sie die Schneidmesser vorsichtig auf der glatten Seite nach.
4. Entfernen Sie alle Fremdkörper (Werkzeug etc.) aus dem Dosierbehälter.
5. Steigen Sie nach dem Beenden der Arbeiten wieder über die Austrageöffnung aus dem Dosierbehälter heraus.



Abb. 7-8

7.7.2 Schneidmesser verschwenken/auswechseln

⚠️ WARNUNG



Gefährdungen durch Schneiden bestehen bei Montagearbeiten an scharfen Schneidmessern!

Diese Gefährdungen können schwere Schnittverletzungen an Fingern und Händen verursachen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten mit den Schneidmessern schnittfeste Schutzhandschuhe.



Zum Verschwenken / Auswechseln der Schneidmesser benötigen Sie:

- zwei Schlüssel (Schlüsselweite 19),
- schnittfeste Schutzhandschuhe,
- Kantenschutz zum Abdecken der Messerschneiden bei Montagearbeiten an den Schneidmessern.

1. Steigen Sie zum Auswechseln der Schneidmesser über eine Austrageöffnung in den leeren Dosierbehälter ein. Beachten Sie hierbei unbedingt das Kapitel "Einstieg in den Dosierbehälter", ab Seite 52.
2. Ziehen Sie Schutzhandschuhe an.
3. Decken Sie die Messerschneide des jeweils zu montierenden Schneidmessers mit einem Kantenschutz (1) ab.
4. Lösen und entfernen Sie die 3 Schrauben (2) (M12 x 40 8.8).
5. Wechseln Sie die Schneidmesser aus bzw. verschwenken Sie die Schneidmesser in die gewünschte Position (aggressiv oder degressiv) hierzu siehe Seite 32.
6. Ziehen Sie alle 3 Schrauben (2) der Schraubverbindungen der Schneidmesser fest an.
7. Entfernen Sie alle Fremdkörper (Werkzeug etc.) aus dem Dosierbehälter.
8. Steigen Sie nach dem Beenden der Arbeiten wieder über die Austrageöffnung aus dem Dosierbehälter heraus.

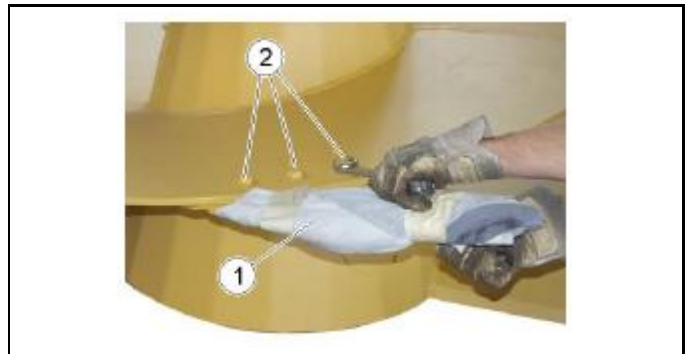


Abb. 7-9

7.8 Anzugsmomente für Schraubverbindungen

| Gewinde | Schlüsselweite [mm] | Anzugsmomente [Nm] in Abhängigkeit der Schrauben-/Mutter- Güteklasse | | |
|----------|---------------------|--|------|------|
| | | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| M 8 | 13 | 25 | 35 | 41 |
| M 8x1 | | 27 | 38 | 41 |
| M 10 | 16 (17) | 49 | 69 | 83 |
| M 10x1 | | 52 | 73 | 88 |
| M 12 | 18 (19) | 86 | 120 | 145 |
| M 12x1,5 | | 90 | 125 | 150 |
| M 14 | 22 | 135 | 190 | 230 |
| M 14x1,5 | | 150 | 210 | 250 |
| M 16 | 24 | 210 | 300 | 355 |
| M 16x1,5 | | 225 | 315 | 380 |
| M 18 | 27 | 290 | 405 | 485 |
| M 18x1,5 | | 325 | 460 | 550 |
| M 20 | 30 | 410 | 580 | 690 |
| M 20x1,5 | | 460 | 640 | 770 |
| M 22 | 32 | 550 | 780 | 930 |
| M 22x1,5 | | 610 | 860 | 1050 |
| M 24 | 36 | 710 | 1000 | 1200 |
| M 24x2 | | 780 | 1100 | 1300 |
| M 27 | 41 | 1050 | 1500 | 1800 |
| M 27x2 | | 1150 | 1600 | 1950 |
| M 30 | 46 | 1450 | 2000 | 2400 |
| M 30x2 | | 1600 | 2250 | 2700 |

8 Störungen

⚠️ WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können entstehen, wenn die Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. unbeabsichtigt startet.

- Sichern Sie die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gegen unbeabsichtigtes Starten, bevor Sie an der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Störungen beseitigen.
- Warten Sie den Stillstand der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ab, bevor Sie den Gefahrenbereich der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** betreten.

| Störung | Ursache | Abhilfe |
|---|--|---------------------------|
| Dosierschnecke dreht nicht bei antriebener Gelenkwelle. | Scherschraube der Scherbolzenkupplung vor dem Planetengetriebe ist abgeschert. | Scherschraube austauschen |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

9 Anhang

9.1 EG-Einbauerklärung

nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B

Hiermit erklärt der Hersteller: Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Grenzstraße 16
D-48488 Emsbüren
Tel.: +49 (0) 5903 951-0

der unvollständigen Maschine:

Allgemeine Bezeichnung: Feststoffdosiereinheit
Funktion: Aufnahme und Dosierung von Silage und anderen „nachwachsenden Rohstoffen“ in Kombination mit dafür vorgesehenem Vorratscontainer
Modell: V-Mix Combi / Combi 2D
Typ:
Seriennummer:
Handelsbezeichnung: Feststoffdosiereinheit V-Mix Combi
Baujahr: 2014

Folgende grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** sind angewandt und eingehalten:

Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.8, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3.

Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen ist die
Fa. Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Tel.: +49 (0) 5903 951-0

Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass - soweit zutreffend - die Maschine, in die die o. a. unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

(Ort, Datum)

(Bernard van Lengerich, Geschäftsführer)

9.2 Mitgelieferte Fremdfertigerdokumentationen

| Hersteller | Bezeichnung |
|--------------------------------|---|
| Getriebebau Nord GmbH & Co. KG | Betriebsanleitung Getriebemotor |
| PTM | Bedienungsanleitung Wiegeeinrichtung G420 |
| Walterscheid | Gelenkwelle |
| | |
| | |
| | |