

BEDIENUNGSANLEITUNG



ZW 4086

Vorwort

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Mahlanlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Störungen und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Bei der Übergabe der Maschine wurden Sie bereits von einem Service-Mitarbeiter der Firma Stade hinsichtlich Bedienung, Einstellung und Wartung eingewiesen; Diese kurze Einweisung erfordert jedoch noch zusätzlich das eingehende Studium der Betriebsanleitung.

Die Betriebsanleitung muss von jeder Person gelesen und beachtet werden, die mit folgenden Arbeiten beauftragt ist:

- Transport und Aufstellung,
- Einstellungen,
- Betrieb,
- Wartung und Instandsetzung,
- Störungsbehebung und
- Außerbetriebnahme und Entsorgung.

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch!

Die Betriebsanleitung muss ständig an der Maschine verfügbar sein.

Mit dieser Betriebsanleitung wurde Ihnen auch die Bedienungsanleitung der Walterscheid Gelenkwelle und falls verbaut, der REMdevice Funkfernbedienung mit ausgehändigt. Diese Betriebsanleitungen sind ebenfalls vor der Inbetriebnahme zu lesen und zu beachten.

Die zur Zeit geltenden allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, sowie die Schutzempfehlungen der Fachverbände und Berufsgenossenschaften, die je nach Land und/oder Fachverband verschieden sein können, müssen bei Betrieb dieser Maschine unbedingt eingehalten werden.

Technische Änderungen durch Weiterentwicklung der in dieser Bedienungsanleitung behandelten Maschine behalten wir uns vor, ohne diese Bedienungsanleitung zu ändern. Alle technischen Angaben und Abmessungen, Abbildungen und Beschreibungen sind unverbindlich. Ansprüche können nicht daraus abgeleitet werden.

Je nach Ausstattung ihrer Mahlanlage können Beschreibungen und Abbildungen in dieser Betriebsanleitung von ihrer Maschine abweichen. Beachten Sie bei den Beschreibungen, die jeweils geltenden Informationen **ihrer** Modellvariante.

Alle Rechte an dieser Bedienungsanleitung, an den beigelegten Zeichnungen und anderen Bildern, sowie jede Verfügungsbefugnis wie Kopier- und Weitergaberecht, liegen ausschließlich bei der Firma Bernhard Stade.

Inhaltsangabe

1	Allgemeines	- 4 -
1.1	Haftung und Gewährleistung	- 4 -
1.2	Kundendienstanschriften	- 5 -
1.3	Ersatzteile.....	- 5 -
2	Sicherheit.....	- 6 -
2.1	Zielgruppe	- 6 -
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	- 6 -
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	- 7 -
2.4	Sicherheits- und Warnbildzeichen	- 8 -
2.5	Position der Warnbildzeichen	- 10 -
2.6	Hinweisschilder.....	- 11 -
2.7	Gefahrenbereiche.....	- 11 -
2.8	Verwendete Symbole in der Betriebsanleitung.....	- 12 -
3	Produktbeschreibung.....	- 13 -
3.1	Maschinenbeschreibung.....	- 13 -
3.2	Typenschilder	- 14 -
3.3	Funktions- und Arbeitsbeschreibung	- 15 -
4	Straßentransport.....	- 16 -
4.1	Allgemein.....	- 16 -
4.2	Ordnungsgemäßes Anhängen.....	- 17 -
5	Anzeige- und Bedienelemente.....	- 18 -
5.1	Bedienmöglichkeiten	- 18 -
5.2	Not-Aus	- 20 -
5.3	Bedienelemente.....	- 22 -
5.4	Bunkerverriegelung	- 25 -
5.5	Dosierschieber.....	- 26 -
5.6	Feststellbremse	- 27 -
5.7	Mahlgehäuseverriegelung	- 27 -
5.8	Dritte Rückleuchte	- 27 -
5.9	Waage (optional)	- 28 -
6	Betrieb	- 29 -

6.1	Erstmalige Inbetriebnahme.....	- 29 -
6.2	Sicherheitsbestimmungen beim Betrieb der Stadel- Mahlanlage	- 30 -
6.3	Anwendung der Bedienelemente.....	- 31 -
6.4	Bunker	- 34 -
6.5	Betrieb des Mahlaggregats.....	- 36 -
6.5.1	Sicherheitseinrichtung	- 36 -
6.5.2	Siebeinstellung	- 37 -
6.6	Notbetrieb (nicht für Direktanschluss am Zugfahrzeug).....	- 38 -
7	Wartung und Instandhaltung.....	- 40 -
7.1	Spezielle Sicherheitshinweise	- 40 -
7.2	Öl und Schmierstofftabelle	- 41 -
7.3	Schmierplan.....	- 42 -
7.4	Hydraulikanlage (optional).....	- 45 -
7.5	Elektrische Anlage.....	- 49 -
7.6	Bremsanlage	- 51 -
7.7	Mehlschnecke Annahme / Querförderschnecke	- 53 -
7.8	Dosierschnecke (Zweigeteilt/Durchgehend)	- 54 -
7.9	Rotorlagerung.....	- 57 -
7.10	Riemenvorspannung	- 57 -
7.11	Schlegel.....	- 58 -
7.12	Rotorwechsel.....	- 59 -
7.13	Elevator	- 61 -
7.14	Dosiergerät (optional)	- 62 -
7.15	Handwaschbehälter (optional)	- 64 -
7.16	Transportbox (optional)	- 64 -
7.17	Wasserpumpe (optional)	- 65 -
7.18	Reinigen und Einlagern der Mahlanlage.....	- 66 -
8	Störungen	- 67 -
9	Betriebscheckliste.....	- 68 -

1 Allgemeines

1.1 Haftung und Gewährleistung

Es gelten grundsätzlich die „Geschäfts- und Lieferbedingungen“ der Firma Bernhard Stade. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung.

Die Stade-Mahlanlage wurde nach dem derzeitigen Stand der Technik konstruiert und gefertigt. Die Maschine ist CE-konform und entspricht damit den einschlägigen europäischen Richtlinien für den freien Warenverkehr innerhalb der Europäischen Union bzw. des Europäischen Wirtschaftsraumes. Veränderungen an dieser Maschine dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden, da sonst die Herstellergarantie erlischt. Zudem kann die Zulassung für die Teilnahme am Straßenverkehr erlöschen.

Die Firma Bernhard Stade schließt Haftungs- und Gewährleistungsansprüche bei Personen- und Sachschäden aus, wenn diese auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes, siehe auch Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“
- Nichtbeachten der Betriebsanleitung sowie der darin enthaltenen Sicherheitshinweise
- eigenmächtige bauliche Veränderungen der Maschine
- eigenmächtiges Umprogrammieren der Steuerungssoftware (falls vorhanden)
- mangelhafte Überwachung von Teilen, die Verschleiß unterliegen
- nicht sachgemäße und nicht rechtzeitig durchgeführte Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten
- die Verwendung anderer, als originale Ersatzteile der Firma Bernhard Stade
- Betreiben der Maschine mit defekten, nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorrichtungen
- Schäden, die durch Fremdkörper im Getreide entstanden sind. (auch Fremdkörper aus Stahl, die nicht vom Magnet erfasst wurden)

1.2 Kundendienstanschriften

Treten Störungen auf oder lassen sich Störungen nicht mehr einwandfrei beheben, sowie bei Fragen zur Betriebsanleitung, Betrieb, Wartung und Instandhaltung oder Ersatzteilbestellung benachrichtigen Sie den **Stade-Kundendienst**:

Firma Bernhard Stade

Inh. Michael Stade

Weseler Straße 75

48249 Dülmen

Tel: 02590-9137-0

Fax: 02590-1703

E-Mail: info@stade-landmaschinen.de

1.3 Ersatzteile

Verwenden Sie nur Original Stade-Ersatzteile oder von der Firma Stade freigegebene Teile.

Tauschen Sie Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort aus.

Durch Nachbauteile wird die Funktion der Maschine negativ beeinflusst, außerdem können hieraus nicht abschätzbare Risiken und Gefahren entstehen.

Für Schäden aus der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen wird keine Haftung übernommen.

Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte immer die Fahrzeug-Ident-Nummer (FIN) an. Diese ist in Fahrtrichtung rechts auf der vorderen Hälfte des Rahmens eingestanzt.

2 Sicherheit

2.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung beschränkt sich ausschließlich auf den Gebrauch des Gerätes durch ausgebildetes Fachpersonal, sowie unterwiesene Personen.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten! (siehe Kap.2.4)
- Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus!
- Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit! (siehe Kap.2.5 & 2.6)
- Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!(siehe Kap.4)
- Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. (siehe Kap.5)

Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!

- Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten! (siehe Kap.7.18)
- Das Mitfahren auf der Maschine während der Arbeit und der Transportfahrt ist nicht gestattet!
- Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten! (siehe Kap.2.7)
- Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Förderbandes aufhalten!
- Hydraulische Einrichtungen (wie Annahnebunker und Förderband) dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
- An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Fehlerhafte oder demontierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen.
- Die Mahlanlage ist so aufzustellen, dass rund um die Maschine ein genügend großer Bewegungsraum ist.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Stade Mahlanlage

- ist gebaut zum Mahlen und Schroten von Getreide (einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix). Dazu gehören die Annahme des Getreides im Annahmehunker, sowie das Überladen des Mehls auf ein Transportfahrzeug oder in ein Silo.
- darf mit einem geeigneten Zugfahrzeug auf öffentlichen Straßen und Wegen nach den geltenden Straßenverkehrsvorschriften transportiert werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten der Betriebsanleitung
- das Beachten der Sicherheits- und Warnschilder an der Maschine
- die Einhaltung aller Inspektions- und Wartungsvorschriften
- die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen
- die Verwendung der zulässigen Hilfs- und Betriebsstoffe
- der Einsatz von qualifiziertem Bedienpersonal

Der Transport von Personen und Lasten oder Ladegut mit der Maschine ist bestimmungswidrig.

Das Betreiben der Maschine in Gebäuden und unter Dächern ist bestimmungswidrig.

Das Mahlen von anderen als den oben aufgeführten Materialien ist bestimmungswidrig.

Das Mahlen von verunreinigtem Getreide oder Getreide zur Lebensmittelherstellung ist bestimmungswidrig.

Andere Verwendungen als oben beschrieben sind nicht bestimmungsgemäß und damit verboten.

2.4 Sicherheits- und Warnbildzeichen

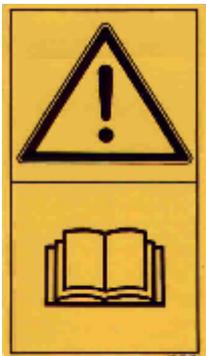
Die Mahlanlage ist mit allen Einrichtungen ausgerüstet, die einen sicheren Betrieb gewährleisten.

Dort, wo mit Rücksicht auf die Funktionssicherheit die Gefahrenstellen nicht gänzlich gesichert werden konnten, befinden sich Warnbildzeichen, die auf diese Restgefahren hinweisen.

Beschädigte, verloren gegangene oder unleserliche Warnbildzeichen müssen unverzüglich erneuert werden.

Machen Sie sich bitte mit der Bedeutung der Warnbildzeichen vertraut. Die nachfolgenden Erklärungen geben darüber detailliert Aufschluss.

Warnhinweis 1



Achtung: Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

Warnhinweis 2



Achtung: Nicht im Bereich einer angehobenen ungesicherten Last aufhalten!

Warnhinweis 3



Achtung: Schutzeinrichtungen bei laufender Maschine nicht öffnen oder entfernen!

Warnhinweis 4



Achtung: Maschinenteile nur dann berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind!

Warnhinweis 5



Achtung: Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen!

Warnhinweis 6



Achtung: Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen!

Warnhinweis 7



Achtung: Ausreichenden Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich der Maschine einhalten!

Warnhinweis 8



Achtung: Niemals in die sich drehende Schnecke greifen!

Warnhinweis 9



Achtung: Während des Betriebes Schutzeinrichtungen nicht öffnen oder entfernen!

2.5 Position der Warnbildzeichen

Entsprechend der Nummerierung auf den Abbildungen sind die Warnbildzeichen aus dem vorigen Kapitel auf der Maschine angebracht.



Beschädigte, verloren gegangene oder unleserliche Warnbildzeichen müssen unverzüglich erneuert werden.

2.6 Hinweisschilder

	Gebotsschild 1 Gehörschutz benutzen
	Gebotsschild 2 Schutzbrille benutzen
	Gebotsschild 3 Schutzhandschuhe benutzen
	Gebotsschild 4 Schutzkleidung benutzen
	Gebotsschild 5 Atemschutz benutzen

2.7 Gefahrenbereiche

Als Gefahrenbereich gelten ein Abstand von 3 Metern rund um die Maschine, sowie der gesamte Schwenkbereich des Förderbandes und des Annahmehubens.

Das Betreten des Gefahrenbereichs durch Dritte ist grundsätzlich verboten. Sollte der Gefahrenbereich dennoch betreten werden, ist die Maschine durch den Fahrer unverzüglich stillzusetzen.

2.8 Verwendete Symbole in der Betriebsanleitung

Folgende Symbole und Hinweise werden in dieser Anleitung für Sicherheitshinweise verwendet.

Gekennzeichnet sind Sicherheitshinweise mit dem dreieckigen Sicherheitssymbol und dem Signalwort. Das Signalwort (**GEFAHR, WARNUNG, ACHTUNG**) beschreibt die Schwere der drohenden Gefährdung und hat folgende Bedeutung:



GEFAHR

Gefahr!

Kennzeichnung einer unmittelbaren Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG

Warnung!

Kennzeichnung einer möglichen Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG

Achtung!

Kennzeichnung einer Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Kennzeichnung nützlicher oder wichtiger Informationen für effizientes Arbeiten sowie wirtschaftliche Nutzung.



Kennzeichnung besonderer Maßnahmen zu Recycling und Umweltschutz.

3 Produktbeschreibung

3.1 Maschinenbeschreibung

Die Getreide-Mahlanlage besteht aus den wesentlichen Teilen:

- **A:** Annahme (optional)
- **B:** Bunker (verschiedene Varianten siehe Kapitel 9)
- **C:** Befüllschnecke (optional)
- **D:** Stützen (optional)
- **E:** Hydrauliköltank (optional)
- **F:** Zuführschnecke (optional)
- **G:** Siebmagazin
- **H:** Gelenkwelle
- **I:** Mahlaggregat
- **J:** Schwenkbares Förderband
- **K:** Dosierschnecke
- **L:** Tandem-Achsaggregat (optional)



3.2 Typenschilder

Das Typenschild und die eingeschlagene Fahrzeug-Ident-Nr. befinden sich vorne rechts am Fahrzeugrahmen (B).

Auf dem Typenschild ist die CE-Kennzeichnung angegeben.

Die CE-Kennzeichnung an der Maschine signalisiert die Einhaltung der Bestimmungen der gültigen EU-Richtlinien.



Zur Identifizierung des Mahlaggregates ist unten links am Mahlgehäuse (A) eine vierstellige Nummer eingeschlagen.

Zur Identifizierung des Mühlenrotors ist die Seriennummer beidseitig auf einem Rotorarm (C) eingeschlagen.



3.3 Funktions- und Arbeitsbeschreibung

Die Stade-Mahlanlage ist eine mobile Arbeitsmaschine zum Mahlen von verschiedenen Getreidesorten, einschließlich Körnermais und CCM (Corn-Cob-Mix).

Nach dem Aufstellen der Maschine bei dem die hydraulischen Stützen herunter gefahren werden müssen wird der Annahmehunker mit Getreide gefüllt. Der Bunker kann direkt mit einem Mähdrescher oder Überladewagen befüllt werden.

Drehbunker: Über die dafür vorgesehene Annahme wird das Getreide mit Hilfe einer Schnecke vom Kipper oder Anhänger in den Bunker befördert.

Klappbunker: Über den herunter geklappten Bunker kann die Mühle direkt mit einem Anhänger beschickt werden.

Das Getreide wird mit Hilfe von Förderschnecken aus dem Annahmehunker zum Mahlaggregat gefördert. Über die Drehzahl der Dosierschnecke/Öffnung des Dosierschiebers wird die zugeführte Menge Getreide zum Mahlaggregat gesteuert.

In dem Mahlaggregat wird das Getreide nach den gewünschten Qualitätsanforderungen gemahlen. Die Qualität des Mahlguts und der Durchsatz der Mahlanlage sind abhängig von der Getreideart, der Getreidefeuchte und von der Größe der eingesetzten Siebsegmente.

Mit dem Förderband kann das Mehl auf verschiedene Transportfahrzeuge geladen oder direkt in Silos befördert werden.

Die Steuerung und Überwachung der Mahlanlage erfolgt über eine Funkfernbedienung, ein fest verbautes Bedienterminal oder direkt vom angehängenen Zugfahrzeug, je nach Ausstattungsvariante. Eine Notbedienung ist außerdem über die mechanische Betätigung der verbauten Ventile möglich.

4 Straßentransport

4.1 Allgemein

Die Stadel-Mahlanlage gilt im Bereich der Europäischen Union als spezielles Anhänger-Arbeitsgerät.

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege müssen Traktor und Maschine den nationalen Straßenverkehrsvorschriften (in Deutschland die StVZO und die StVO) und den Unfallverhütungsvorschriften (in Deutschland denen der Berufsgenossenschaft) entsprechen.

Fahrzeughalter und Fahrzeugführer sind für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.

Die zulässige Transportgeschwindigkeit ist dem Fahrzeugschein zu entnehmen.

Vor Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen:

- ist der Bunker komplett zu entleeren.
- ist der Bunker in die Transportstellung zu bringen und:
 - Drehbunker:** mit dem dafür vorgesehenen Sicherungsbolzen zu sichern.
 - Klappbunker (Telebunker):** mit dem dafür vorgesehenen Fanghaken zu sichern.
- ist das Förderband einzuklappen und in der dafür vorgesehenen Halterung abzulegen.
- müssen die hydraulischen Stützen eingefahren werden.
- sind die Siebe in der Siebhalterung zu sichern.
- sind alle elektrischen und hydraulischen Antriebe sowie die Arbeitsbeleuchtung auszuschalten.

Auf der Transportplattform dürfen Konservierungsmittel nur transportiert werden, wenn sich diese in geeigneten und zugelassenen Behältern befinden.

Das Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Konservierungsmittels ist zu beachten!

Die Behälter dürfen die Plattform nicht überragen und müssen gesichert werden.

Der Transport von Personen und sonstigen Lasten oder Ladegut mit der Maschine (auch in der Fahrerkabine) ist verboten!

4.2 Ordnungsgemäßes Anhängen

Bewegen Sie das Zugfahrzeug an die Anhängervorrichtung des Mahlaggregats und verbinden Sie die Zugöse/K80 Kugel mit der dafür vorgesehenen Anhängervorrichtung. Fahren Sie die Stütze ein. Lösen Sie die Feststellbremse des Mahlaggregats (siehe Kap.5.6).

Beachten Sie den Anschlussplan für die Hydraulikanlage am Mahlgehäuse. Verbinden Sie die hydraulischen Stecker mit den dafür vorgesehenen Einrichtungen am Zugfahrzeug. Verbinden Sie die elektrischen Stecker mit den dafür vorgesehenen Einrichtungen am Zugfahrzeug.



Gefahr Eine unsachgemäße Transportstellung/-anhangung kann zu schweren Unfällen führen!

5 Anzeige- und Bedienelemente

5.1 Bedienmöglichkeiten

Funkfernbedienung:

Die Stadel-Mahlanlage ist alternativ mit einer Funkfernsteuerung ausgerüstet.

Auf der Fernsteuerung befinden sich alle wichtigen Bedienelemente und Anzeigen.

Sie ist über eine Ladestation induktiv aufzuladen. Ohne eine geladene Fernsteuereinheit ist ein Betrieb nur im Notlauf möglich. Seitens des Zugfahrzeugs werden 3 Hydraulikanschlüsse für das Load Sensing System benötigt (Druck-, Rücklauf-, Steuerleitung). Die Dosierschnecke kann erst bei 750 Zapfwellenumdrehungen zugeschaltet werden und schaltet sich automatisch bei Drehzahlunterschreitung ab.

Die Funkfernbedienung ist für die französischen Modelle mit einem teilweise veränderten Interface ausgestattet (siehe Kapitel 5.3).



Bedienterminal an der Mühle und Fernsteuerung:

Bei dieser Modellvariante besteht die Möglichkeit sowohl per Fernbedienung als auch an der Mahlanlage selbst die Steuerung zu übernehmen. Um eine gleichzeitige Steuerung von beiden Terminals und somit ein erhebliches Gefahrenpotential zu vermeiden, kann am Bedienterminal der Mahlanlage zwischen Funk- und Direktsteuerung geschaltet werden.

Die Säurepumpe ist nur über das Bedienterminal und nicht über die Fernsteuerung einstellbar.

Seitens des Zugfahrzeugs werden 3 doppelt wirkende Steuergeräte benötigt. Die Dosierschnecke kann erst bei 750 Zapfwellenumdrehungen zugeschaltet werden und schaltet sich automatisch bei Drehzahlunterschreitung ab.



Direktanschluss am Schlepper:

Über eine kabelgebundene Steuereinheit, wie rechts im Bild zu sehen, kann die Mahlanlage vom Schlepper aus über die Steuergeräte des Schleppers gesteuert werden. Hierzu werden 5 doppelt-wirkende Hydraulikanschlüsse seitens des Zugfahrzeugs benötigt. Die Dosierschnecke kann erst bei 750 Zapfwellenumdrehungen zugeschaltet werden und schaltet sich automatisch bei Drehzahlunterschreitung ab.



Bedienterminal solo:

Diese Modellvariante ist gleich dem Bedienterminal mit Fernsteuerung, es wird lediglich keine zusätzliche Fernbedienung mitgeliefert.

Seitens des Zugfahrzeugs werden 3 doppelt wirkende Steuergeräte benötigt. Die Dosierschnecke kann erst bei 750 Zapfwellenumdrehungen zugeschaltet werden und schaltet sich automatisch bei Drehzahlunterschreitung ab.



Gefahr von Personen- und/oder Maschinenschäden durch unbeaufsichtigte Mahlanlage! Der Bediener muss die Anlage im Mahlbetrieb jederzeit überwachen und überblicken können!

5.2 Not-Aus

Funkfernbedienung:

In der Funkfernbedienung ist ein Not-Aus Schalter integriert. Bei Betätigung schalten sich alle hydraulischen und elektrischen Antriebe der Mahlanlage aus.

Nach einer Betätigung muss der Schalter wieder hochgezogen werden, bevor die Mahlanlage wieder gestartet werden kann.



Bedienterminal an der Mühle und Fernsteuerung:

Die Funkfernbedienung und das Bedienterminal haben je einen NOT-AUS Schalter, der unabhängig voneinander alle hydraulischen und elektrischen Antriebe abstellt. Zum Aktivieren muss dieser eingedrückt und zum Zurücksetzen herausgezogen werden.



Direktanschluss am Zugfahrzeug:

Der NOT-AUS Taster unterbricht alle elektrischen und hydraulischen Antriebe. Er ist oberhalb der tragbaren Steuereinheit angebracht und wird durch Eindrücken betätigt. Zum Zurücksetzen muss der Taster herausgezogen werden.



Bedienterminal solo:

Der NOT-AUS Taster unterbricht alle elektrischen und hydraulischen Antriebe. Er ist oberhalb der tragbaren Steuereinheit angebracht und wird durch Eindrücken betätigt. Der NOT-AUS Taster ist oberhalb der tragbaren Steuereinheit angebracht und wird durch Eindrücken betätigt. Zum Zurücksetzen muss der Taster herausgezogen werden.



GEFAHR

Warnung Der NOT-AUS Taster ist nach jedem Arbeitseinsatz zu betätigen, um eine ungewollte Bedienung zu verhindern.

5.3 Bedienelemente

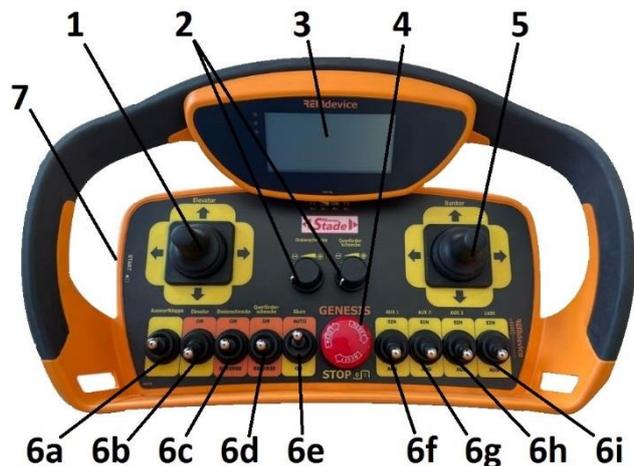
Nachfolgend wird die Steuerung der einzelnen Bedienungen erläutert. Die Zapfwelle und somit die Mahlrotorgeschwindigkeit wird ausschließlich über die zugfahrzeuginterne Steuerung bedient. Im Falle eines verbauten Dreh-, oder Klappbunkers wird bei allen Steuerungen ein zusätzliches Bedienelement verbaut. Dies steuert die Funktionen: LINKS und RECHTS beim Drehbunker, sowie HOCH und RUNTER(AUFKLAPPEN, ZUKLAPPEN) beim Klappbunker.



Gefahr! Eine verantwortungslose und nicht vorausschauende Arbeitsweise kann schwere Unfälle zur Folge haben!

Funkfernbedienung:

1. Elevatorsteuerung (OBEN, UNTEN, LINKS, RECHTS)
2. Drehpotentiometer (Dosierschnecke (LINKS), Querförderschnecke (RECHTS))
3. Informationsdisplay
4. NOT-AUS Taster
5. Bunkersteuerung: für Drehbunker (LINKS, RECHTS) oder für Klappbunker (HOCH, RUNTER, AUSKLAPPEN, EINKLAPPEN)
- 6a. Auswurfklappe (AUF, NIEDER)
- 6b. Elevator (AN, AUS)
- 6c. Dosierschnecke (AN, AUS, REVERSIEREN)
- 6d. Querförderschnecke (AN, AUS, REVERSIEREN)
- 6e. Säurepumpe (AUTO, AUS, AN)
- 6f. nicht belegt
- 6g. nicht belegt
- 6h. nicht belegt
- 6i. Licht (EIN, AUS)
7. Start

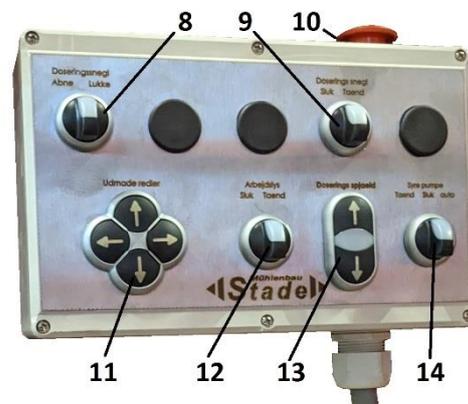


Unterschiede in der Bedienung für **französische** Modelle mit AliPlus-Anlage:

- 2. Drehpotentiometer (nicht belegt (LINKS), Dosierschnecke (RECHTS))
- 6c. Teppichband/Mahlgehäuseschnecke
- 6d. Dosierschnecke
- 6f. Rührwerk (AliPlus)
- 6g. Bunkerförderschnecke der Annahme
- 6h. Querschnecke der Annahme

Bedienterminal an der Mühle und Fernsteuerung:

- 1. NOT-AUS Taste
- 2. (AUX1: Dosierschnecke; AUX2:Licht)
- 3. Elevator (HOCH, RUNTER)
- 4. Elevator (LINKS, RECHTS)
- 5. Bunkerschieber (AUF, ZU)
- 6. Auswurfklappe (AUF,ZU)
- 7. Drehzahlanzeige
- 8. Dosierschnecke (ÖFFNEN, SCHLIEßEN)
- 9. Dosierschnecke (EIN, AUS)
- 10. NOT-AUS Taste
- 11. Elevator (HOCH, RUNTER, LINKS, RECHTS)
- 12. Licht (EIN, AUS)
- 13. Auswurfklappe (AUF, ZU)
- 14. Säurepumpe (EIN, AUS, AUTO)
- 15. Startknopf (grün)
- 16. Statusanzeige (Dosierschnecke, Licht)



Direktanschluss am Zugfahrzeug:

1. Auswurfklappe (AUF, ZU)
2. Säurepumpe (AUTO, AUS, EIN)
3. Licht (AUS, EIN)
4. NOT-AUS Taster
5. Digitalanzeige (Zapfwellendrehzahl)

Zusätzlich: Bedienung von Elevator, Dosierschnecke, Mehlschnecke und Bunkerschieber seitens des Zugfahrzeugs.



Bedienterminal solo:

1. Elevator (AUS, EIN)
2. Auswurfklappe (AUF, ZU)
3. Dosierschnecke (AUS, EIN)
4. NOT-AUS Taste
5. Elevator (HOCH, RUNTER, LNIKS, RECHTS)
6. Drehzahlregelung Dosierschnecke
7. Säurepumpe (EIN, AUS, AUTO)
8. Umschalter (BETRIEB, SERVICE)



Weitere Beschreibung der Steuerung in Kapitel **6 Betrieb**.

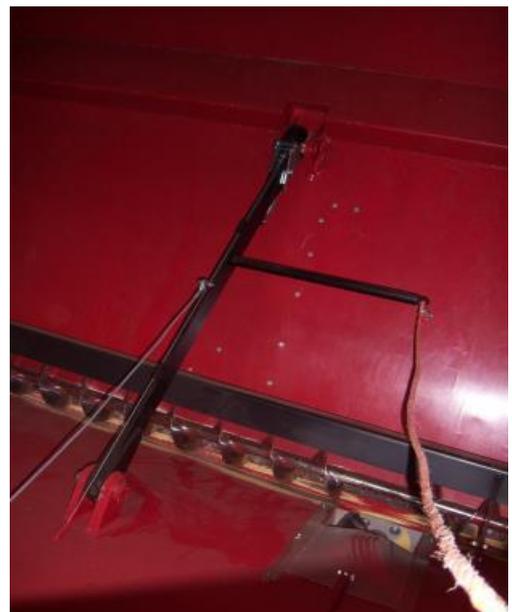
5.4 Bunkerverriegelung

Drehbunker: Für Straßenfahrten wird der drehbare Bunker in Transportstellung gebracht und mit einem Sicherungsbolzen verriegelt. Zum Entriegeln den Hebel nach unten drücken.



Klappbunker (Telebunker):

Bei Straßenfahrten wird der Klappbunker in der Transportstrebe eingehängt. Zum Entriegeln muss der Hebel außerhalb des Bunkers gleichzeitig mit den Stützfüßen betätigt werden.



5.5 Dosierschieber

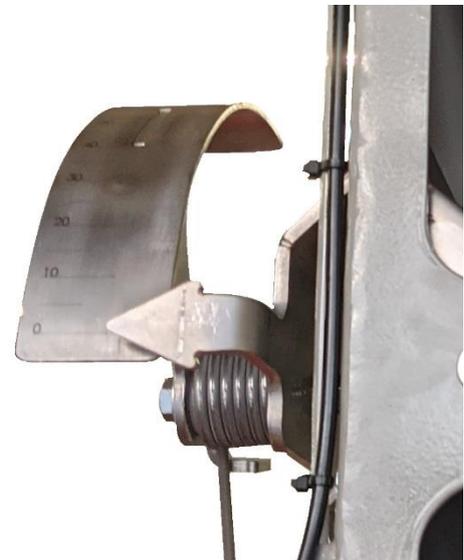
Hydraulischer Dosierschieber

Mithilfe des Dosierschiebers lässt sich eine Dosierschneckengeschwindigkeit voreinstellen. Anhand des Steuergerätes für den Dosierschieber, lässt sich nun die zugeführte Gutflussmenge einfach steuern. Dies geschieht im Gegensatz zur



Dosierschneckenregulierung jedoch mit einer größeren Zeitverzögerung.

Zur Einstellung des Dosierschiebers kann anhand der Sternschrauben, welche im Bild über den Richtungspfeilen angeordnet sind, der Endabschalter eingestellt werden.



Die Anzeige für den Stand des Dosierschiebers befindet sich gegen die Fahrtrichtung links neben dem Dosierschneckenkopf, über dem Mahlgehäuse. Und ist somit vom Fahrersitz aus ersichtlich.

Handbetätigter Dosierschieber

Standardmäßig wird bei Klappbunkeranlagen ein Dosierschieber verbaut, der über einen Hebel in der Öffnungsweite eingestellt wird. Festgestellt wird dieser über die Sternschraube. Durch Herausziehen erhöht sich die Öffnungsweite zur Dosierschnecke.





Bei zu weit geöffnetem Dosierschieber erhöht sich die Wahrscheinlichkeit des Verstopfens der Dosierschnecke oder des Abwürgens des Antriebsfahrzeugs. Ist der Dosierschieber zu weit geschlossen, erniedrigt sich die Auslastung und somit die Wirtschaftlichkeit der Maschine

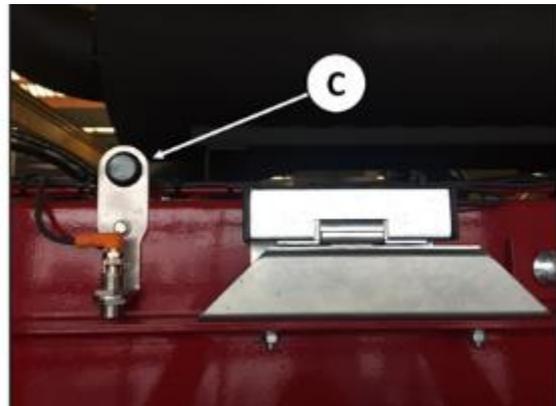
5.6 Feststellbremse

Die Kurbel zur Betätigung der Feststellbremse ist je nach Ausführung auf der rechten oder linken Maschinenseite vor der Achse angeordnet. Beim Lösen darauf achten, dass die Kurbel bis zum Anschlag zurückgedreht wird.



5.7 Mahlgehäuseverriegelung

Taster „C“ zum Entriegeln der Mahlgehäusetür, oberhalb des Mahlgehäuses. Die Türen lassen sich nur bei stehendem Mahlrotor öffnen.



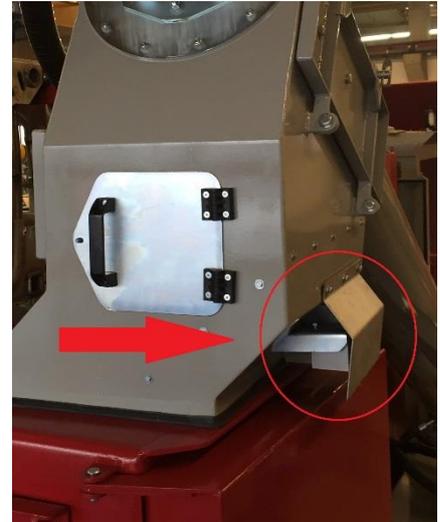
5.8 Dritte Rückleuchte

Klappbunker (Telebunker): Die dritte Rückleuchte wird beim eingeklappten Bunker in die dafür vorgesehene Halterung gesteckt.



5.9 Waage (optional)

Eine Ausstattungsvariante ist die Mengenwaage im Bereich des Dosierschneckenkopfes, neben den Magneten (roter Kreis). Hiermit kann über eine direkte Volumenstrommessung die Dosieranlage optimal eingestellt werden. Außerdem ist somit eine unabhängige Ertragsmessung möglich. Das Bedienterminal befindet sich rechts über den Kotflügeln (grüner Kreis). Die Anleitung der Waage ist angehängt, falls verbaut.



Eine optimale Kalibrierung der Waage erhöht die Effizienz der Maschine erheblich.

6 Betrieb

In diesem Kapitel erhalten Sie alle Informationen für Betrieb und Bedienung der Stadelmahlanlage. Dieses Kapitel informiert Sie über Betriebsabläufe und Zusammenhänge beim Betrieb der Maschine.

6.1 Erstmalige Inbetriebnahme

Zur erstmaligen Inbetriebnahme ist ein Service-Mitarbeiter der Firma Bernhard Stadel anzufordern. Vor Inbetriebnahme der Maschine muss der Fahrer die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Als vorbereitende Maßnahmen zur Inbetriebnahme:

- sind alle Ölstände zu kontrollieren,
- ist die Hydraulikanlage auf Dichtheit zu kontrollieren,

Die Radschrauben sind nach der ersten Stunde Fahrzeit nachzuziehen.

Ansonsten sind bei der erstmaligen Inbetriebnahme alle Arbeiten und Maßnahmen erforderlich, die auch bei der täglichen Inbetriebnahme vorzunehmen sind (siehe Kapitel 9).



Gefahr! Nichtbeachten der Unterweisung kann schwere Unfälle zur Folge haben.

6.2 Sicherheitsbestimmungen beim Betrieb der Stadel- Mahlanlage

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit der Maschine und den Bedienungselementen vertraut. Lassen Sie sich gegebenenfalls von einer Person einweisen, die bereits ausreichende Erfahrung im Umgang mit der Maschine besitzt.
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Maschine auf Verkehrs- und Betriebssicherheit.
- Weisen Sie alle Personen, die sich in der Nähe der Maschine aufhalten, auf die Gefahrenbereiche und auf die geltenden Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit der Maschine hin. Verbieten Sie allen Personen strikt, die Gefahrenbereiche zu betreten, sobald die Maschine läuft.
- Beim Aufstellen der Maschine muss berücksichtigt werden, dass rund um die Maschine ein ausreichend großer Bewegungsraum ist.
- Betreiben Sie die Mahlanlage nicht unter elektrischen Freileitungen.
- Die Wirksamkeit von Bedien- oder Stellteilen darf keinesfalls beeinträchtigt oder außer Kraft gesetzt werden. Sicherheitseinrichtungen dürfen weder umgangen noch überbrückt oder sonst wie unwirksam gemacht werden.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit und bei Arbeiten an der Maschine stets eng anliegende und geeignete Schutzkleidung bzw. zugelassene persönliche Schutzausrüstungen. Je nach Tätigkeit ist folgende persönliche Schutzausrüstung erforderlich: Sicherheitsschuhe, Handschutz, Gehörschutz, Augenschutz, Atemschutz.
- Das Betreiben der Mahlanlage in geschlossenen Räumen oder unter Dächern ist grundsätzlich verboten! Es besteht Vergiftungsgefahr durch Motorabgase und Explosionsgefahr durch Mehlstäube.
- Der Bunker darf nur bei ausgeschaltetem Antriebstraktor betreten werden. Den Motor des Traktors gegen Wiedereinschalten sichern (Zündschlüssel abziehen; Gelenkwelle vom Traktor demontieren).
- Geben Sie stets vor dem Anlassen des Antriebs ein kurzes Hupsignal. Damit machen Sie alle Personen in der Nähe der Maschine darauf aufmerksam, den Gefahrenbereich zu verlassen. Vergewissern Sie sich selbst, dass sich beim Starten der Maschine keine Personen mehr im Gefahrenbereich befinden.
- Achten Sie stets auf ausreichenden Brandschutz, indem Sie die Maschine frei von Schmutz, Fettresten und sonstigen brennbaren Gegenständen halten. Beseitigen Sie verschüttete Öle sofort mit geeigneten Bindemitteln.

6.3 Anwendung der Bedienelemente

Die Anwendung der Bedienelemente setzt eine fehlerfrei angeschlossene und funktionierende Hydraulik-, Elektrik- und Druckluftanlage voraus. Die Kennzeichnung der Hydraulikanschlüsse ist vorne am Mahlaggregat angebracht und soll bei der richtigen Zuordnung der Hydraulikleitungen helfen.

Variante mit Funkfernbedienung

Die Funkfernbedienung ist die Informations- und Steuerzentrale der Stadel-Mahlanlage.

Von hier steuern Sie die komplette Maschine und informieren sich über Betriebszustände und Leistungsdaten.

Vor dem Arbeiten mit der Stadel-Mahlanlage sollten Sie sich unbedingt mit der Steuerung und den unterschiedlichen Warn- und Statusanzeigen vertraut machen um die Maschine sicher und effektiv nutzen zu können.



Um die Steuerung zu starten, betätigen sie den Knopf an der linken Seite (7). Beim Hochfahren des Rechners erscheint das Stadel-Logo im Display.

Die Tasten und Schalter sind mit unterschiedlichen Funktionen belegt. Die jeweilige Funktion ist in Kapitel 5.3 und auf dem Layout der Steuerung beschrieben.

Mit den beiden Joysticks werden das Förderband beziehungsweise der Bunker bewegt.

Durch Drehen des Drehpotentiometers wird die Geschwindigkeit der Dosierschnecke geregelt.

Im Display wird die Mahlwerksdrehzahl in U/min und die Geschwindigkeit der Dosierschnecke in Prozent angezeigt.

Alle anderen Tasten sind ohne Funktion.

Bedienterminal an der Mühle und Fernsteuerung:

Die Funkfernbedienung ist mit dem Bedienterminal die Informations- und Steuerzentrale der Stadel-Mahlanlage.

Von hier steuern Sie die komplette Maschine und informieren sich über Betriebszustände und Leistungsdaten.

Vor dem Arbeiten mit der Stadel-Mahlanlage sollten Sie sich unbedingt mit der Steuerung und den unterschiedlichen Warn- und Statusanzeigen vertraut machen um die Maschine sicher und effektiv nutzen zu können.

Um die Steuerung zu starten, ziehen Sie sowohl bei der Fernbedienung als auch bei dem Bedienterminal die NOT-AUS Taste heraus. Die Tasten und Schalter sind mit unterschiedlichen Funktionen belegt. Die jeweilige Funktion ist in Kapitel 5.3 und teilweise auf dem Layout der Steuerung beschrieben.

Im Display wird die Mahlwerksdrehzahl in U/min angezeigt.

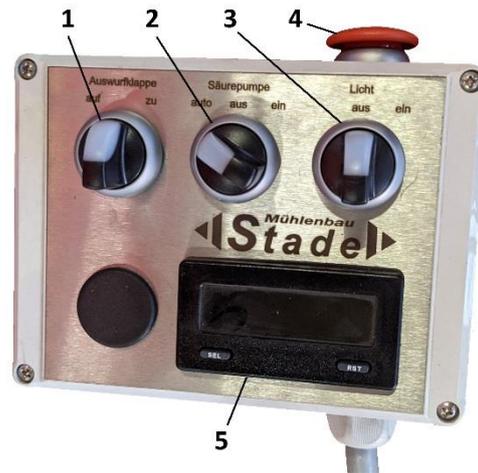


Direktanschluss am Zugfahrzeug:

Das Bedienterminal ist die Informations- und Steuerzentrale der Stadel-Mahlanlage.

Von hier steuern Sie Teile der Maschine und informieren sich über Leistungsdaten.

Vor dem Arbeiten mit der Stadel-Mahlanlage sollten Sie sich unbedingt mit der Steuerung und den unterschiedlichen Warn- und Statusanzeigen vertraut machen um die Maschine sicher und effektiv nutzen zu können.



Um die Steuerung zu starten, ziehen Sie die NOT-AUS Taste heraus. Die Tasten und Schalter sind mit unterschiedlichen Funktionen belegt. Die jeweilige Funktion ist in Kapitel 5.3 und auf dem Layout der Steuerung beschrieben.

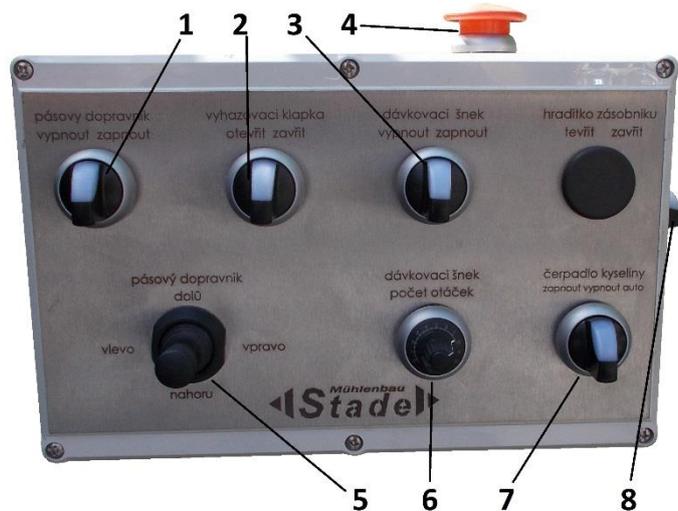
Im Display wird die Mahlwerksdrehzahl in U/min angezeigt.

Bedienterminal solo:

Das Bedienterminal ist die Informations- und Steuerzentrale der Stadel-Mahlanlage.

Von hier steuern Sie die gesamte Maschine.

Vor dem Arbeiten mit der Stadel-Mahlanlage sollten Sie sich unbedingt mit der Steuerung und den unterschiedlichen Warn- und Statusanzeigen vertraut machen um die Maschine sicher und effektiv nutzen zu können.



Um die Steuerung zu starten, ziehen Sie die NOT-AUS Taste heraus. Die Tasten und Schalter sind mit unterschiedlichen Funktionen belegt. Die jeweilige Funktion ist in Kapitel 5.3 und auf dem Layout der Steuerung beschrieben.

Im Display wird die Mahlwerksdrehzahl in U/min angezeigt.



Die optische Ausführung der Benutzeroberfläche und die Software der Mühlensteuerung sind abhängig von der Ausstattung der Mahlanlage und können von den hier beschriebenen Versionen abweichen.

6.4 Bunker

Drehbunker und fester Standardbunker: 0



Gefahr!

Der Bunker darf beim Betrieb der Anlage niemals von Personen betreten werden.

Aufstellen der Mahlanlage

Die hydraulischen Stützen herunter fahren, so dass die Mahlanlage sicher auf den Stützen steht. Dann den Sicherungsbolzen vom Drehbunker entriegeln. Danach kann der Bunker in Arbeitsposition gedreht werden.



Gefahr! Bei nicht funktionsfähiger Verriegelung kann der Bunker sich verdrehen.

Kontrollieren Sie vor jedem Straßentransport, ob die Sicherung des Bunkers einwandfrei funktioniert.

Klappbunker (Telebunker):

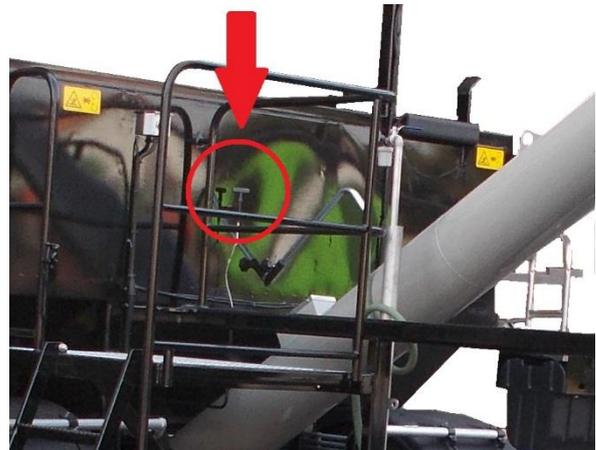
Um den Bunker zu Entriegeln, müssen die Stützen ausgefahren werden und der T-Knauf zum Entriegeln des Fanghakens außerhalb des Bunkers gezogen werden. Hierzu muss die Bedienplattform vor dem Bunker mithilfe der ausgeklappten Leiter betreten werden.

Hebt sich der Bunker bei ausgefahrenen Stützen an, wird der Fanghaken automatisch zurückgeschoben und kann mithilfe des Zugseils eingeholt und übergeklappt werden. Im Anschluss ist der Bunker betriebsbereit und kann abgelassen werden.

Telebunker (optional): Hierbei wird genau wie beim normalen Klappbunker der Bunker in Betriebsbereitschaft gesetzt. Anschließend wird das zusätzliche Steuergerät zum seitlichen Teleskopieren genutzt um die Hydraulikzylinder bis zum Anschlag auszufahren.

Für die Straßenfahrt wird der Bunker in umgekehrter Reihenfolge zusammengebaut.

Der Fanghaken muss umgelegt werden. Der Bunker fährt hoch, bis der Fanghaken in die Verriegelung einfällt. Im Anschluss können die Stützen angehoben werden.

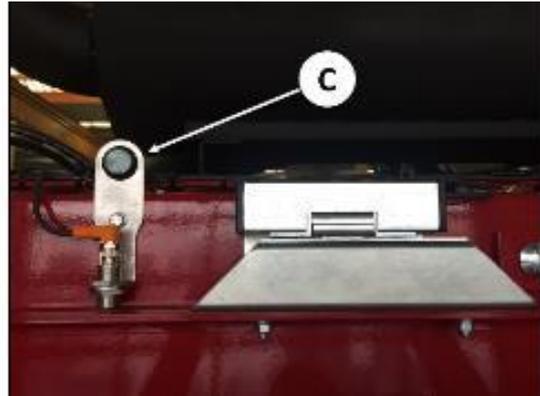
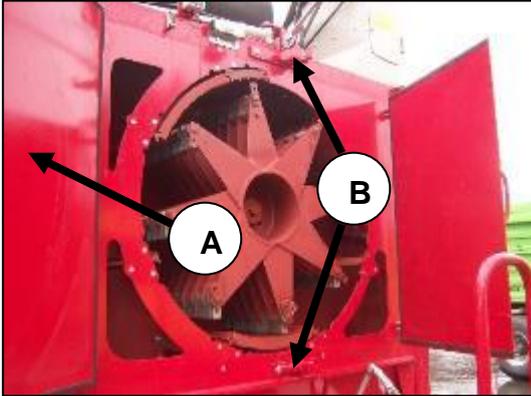


Gefahr! Es besteht eine erhebliche Quetschgefahr beim Herunterlassen des Bunkers!

6.5 Betrieb des Mahlaggregats

6.5.1 Sicherheitseinrichtung

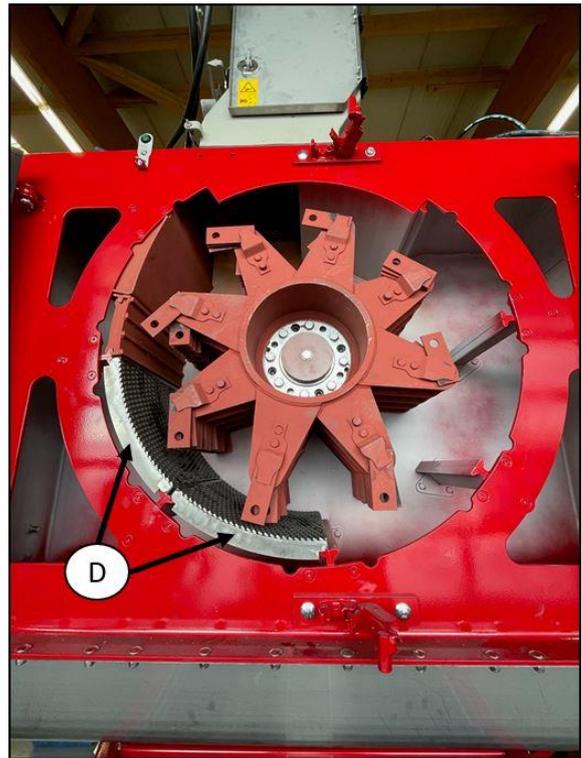
Das Mahlaggregat ist mit einer Sicherheitsschaltung versehen. Die Türen des Mahlgehäuses können nur bei stillstehendem Mahlrotor geöffnet werden. Zum Öffnen der Türen (A) werden zuerst die Verschlüsse (B) geöffnet. Dann können bei Betätigung des Tasters (C) die Türen komplett geöffnet werden.



Gefahr durch rotierende Werkzeuge! Der Kontakt mit dem rotierenden Mahlrotor kann zu schwerer Körperverletzung oder Tod führen. Der Sicherheitsschalter darf keinesfalls überbrückt werden.

6.5.2 Siebeinstellung

Die Qualität des Mahlgutes, insbesondere die Struktur, wird durch Einsetzen verschieden großer Siebe beeinflusst. Das Schubladensystem ermöglicht ein leichtes Wechseln der Siebe mit wenigen Handgriffen. Zum Lösen der Siebe aus der Schublade sollte ein kleiner Montierhebel benutzt werden.



Achtung Quetschgefahr! Beim Auswechseln der Siebe können Finger zwischen Sieb und Mahlgehäuse gequetscht werden. Sicherheitshandschuhe tragen!

Siebauswahl

In nachfolgender Tabelle ist eine Empfehlung für mögliche Siebkombinationen bei verschiedenen Fruchtarten und Erntebedingungen aufgelistet.

Fruchtart	1. Sieb	2. Sieb	3. Sieb	4. Sieb	5. Sieb	6. Sieb	Ernte- bedingung
Getreide	2,0	3	3	4	5	Offen	Normal
Mais	4	5	6	6	8	Offen	Trocken
Mais	5	6	8	10	Offen	Offen	Normal
Mais	6	8	10	10	Offen	Offen	Nass

Bei trockenem Getreide sollten eher kleinere Siebe eingesetzt werden, bei nassem Getreide sind Größere zu wählen. Bei nassem Getreide kann das letzte Sieb ausgebaut bleiben. Bei sehr nassem Mais können auch die letzten zwei oder drei Siebe ausgebaut bleiben.

Der Fahrer sollte durch Ausprobieren verschiedener Siebe die jeweils geeignete Siebkombination für unterschiedliche Einsätze herausfinden und dadurch eigene Praxiserfahrung für die Siebauswahl sammeln.

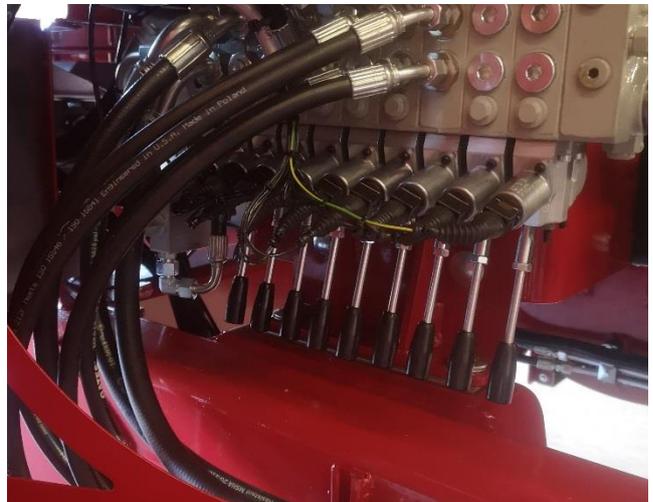
Die Struktur des Mehls ist ständig zu kontrollieren und bei Bedarf durch Auswechseln einzelner Siebe anzupassen.



Durch den Einsatz verschiedener Siebe ändert sich der Durchsatz der Mahlanlage und damit auch der Kraftstoffverbrauch. Größere Mehlsstrukturen sparen Kraftstoff.

6.6 Notbetrieb (nicht für Direktanschluss am Zugfahrzeug)

Um im Notfall, beispielsweise bei Ausfall der Fernbedienung, die Maschine straßentauglich zu machen besteht die Möglichkeit der Notbedienung. Diese ist direkt mechanisch durch Betätigen der jeweiligen Hydraulikventile möglich. Sie befinden sich in Fahrtrichtung links neben



den Antriebsriemen. Um eine Doppelbedienung im Normalbetrieb zu vermeiden, sind die Bedienhebel nicht montiert. Sie werden bei Auslieferung der Maschine mitgegeben und sind bei jedem Arbeitseinsatz mitzuführen.



ACHTUNG

Achtung! Aufgrund der möglichen gleichzeitigen Doppelbedienung besteht eine erhöhte Gefahr von schweren Unfällen!

7 Wartung und Instandhaltung

7.1 Spezielle Sicherheitshinweise

- Alle Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind jeweils nur bei ausgeschalteter und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesicherter Maschine durchzuführen!
- Zündschlüssel von Traktor abziehen und Gelenkwelle von Traktor demontieren.
- Bei Wartungsarbeiten muss immer entsprechende Schutzkleidung getragen werden.
- Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen dürfen nur von gut ausgebildetem und unterwiesenem Personal durchgeführt werden. Führen Sie nur Wartungsarbeiten durch, für die Sie ausgebildet worden sind und für die Sie auch über die nötigen Kenntnisse und Werkzeuge verfügen.
- Maschinenteile nicht als Aufstiegshilfe verwenden.
- Zum Erreichen von unzugänglichen Stellen sind geeignete Hilfsmittel, wie Leitern und Arbeitsbühnen, zu verwenden.
- Das Hydrauliksystem erhitzt sich im Betrieb stark.

Achtung Verbrennungsgefahr!

- Lassen Sie die Maschinenteile vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ausreichend lange abkühlen.
- Demontierte Abdeckbleche und Schutzeinrichtungen sind nach Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten wieder anzubringen bzw. zu schließen.
- Bei dem Austausch von schweren Bauteilen sind geeignete Hebezeuge und Lastaufnahmemittel zu verwenden. Die zulässige Tragkraft der Hebezeuge und Lastaufnahmemittel ist zu berücksichtigen. Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten!
- Zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen ist eine angemessene Werkstattausrüstung unbedingt notwendig.
- Alte Betriebsstoffe und ausgetauschte Filterelemente sind nach den jeweils gültigen Umweltschutzrichtlinien zu entsorgen.
- Lassen Sie die Maschine nicht in geschlossenen Räumen laufen. Es besteht Vergiftungsgefahr durch giftige Motorabgase. Soll der Motor zu Wartungs- oder Einstellarbeiten in einem geschlossenen Raum laufen, sind die Auspuffgase mit geeigneten Maßnahmen (Absaugvorrichtung, Abgasleitungen, Auspuffverlängerungen etc.) ins Freie zu leiten.

7.2 Öl und Schmierstofftabelle

Die nachfolgenden Öl- und Schmierstoffsorten werden beim Betrieb dieser Maschine empfohlen.

Hydrauliköl	Marken-Hydrauliköl HLP nach DIN 5155, Viskosität 46
Rotorlagerung	Marken-Motorenöl SAE 5W-30
Schmierstellen	Marken-Schmierfette
Schmieren der Antriebsketten	Marken-Getriebeöl SAE 90/ Kettenspray

7.3 Schmierplan

Nachfolgend ist der Abschmierplan aufgeführt, mit den jeweiligen Intervallen der Schmierstellen. Zusätzlich zeigen die Bilder die ungefähre Position und Anzahl der verbauten Schmierstellen.

Abschmierplan	Alle 10 Betriebsstunden	Alle 50 Betriebsstunden	Alle 100 Betriebsstunden	Alle 500 Betriebsstunden oder jährlich
Antriebsstrang	X			
Mehlschnecke	X			
Dosierschnecke	X			
Elevator	X			
Mehlschnecke (falls vorhanden)	X			
Zwangsbeschickung (falls vorhanden)	X			
Hy.-Pumpenvorsatzlager		X		
Drehbunker (falls vorhanden)		X		
Klappbunker (falls vorhanden)		X		
Federung			X	
Achsen			X	
Feststellbremse				X

des Ausschubholmes, welche ebenfalls geschmiert werden muss. Außerdem muss die Ausschub-Querförderschnecke innerhalb des Bunkers geschmiert werden.



Für Drehbunkeranlagen gelten zusätzlich zu den Standardschmierstellen der ersten Grafik, auch die hier Aufgeführten (grünen und weißen Pfeile).

Antriebsketten an Zuführschnecke, Dosierschnecke und Mahlaggregat sind alle 10 Betriebsstunden zu schmieren!



Warnung! Augenverletzungen durch Fett.

Beim Abschmieren der Schmierstellen kann Fett mit hohem Druck zwischen Bauteilen austreten und Verletzungen der Augen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen. Tragen Sie beim Abschmieren Schutzkleidung, insbesondere Augenschutz.

7.4 Hydraulikanlage (optional)

Diese Hydraulikanlage wird hauptsächlich bei Mahlanlagen mit Drehbunker verbaut.

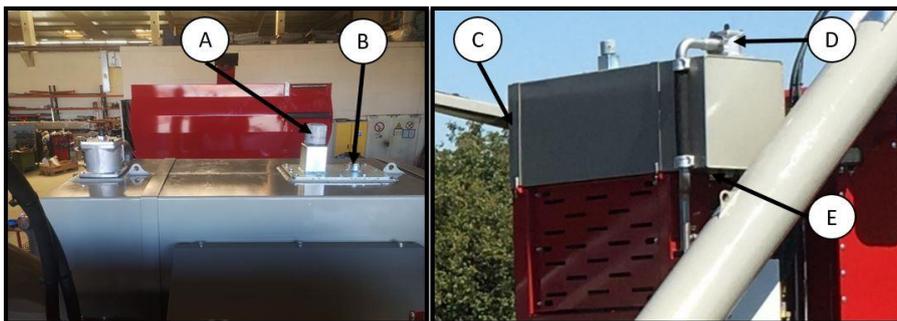
Spezielle Sicherheitshinweise

- Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Maschinenherstellers entsprechen und dürfen nur durch geschultes Personal de-/montiert werden!
- Bei der Suche nach Leckstellen sind aufgrund von Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel zu verwenden!
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Bunker und Förderband absetzen, Anlage drucklos machen!
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage muss diese stets drucklos gemacht werden.
- Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen.

Hydrauliköltank

Der Hydrauliköltank befindet sich zwischen dem Mahlaggregat und dem Bunker in Fahrtrichtung rechts.

Der Hydraulikölstand ist täglich vor Inbetriebnahme der Maschine zu prüfen. Der Ölstand kann am Schauglas (C) abgelesen werden. Der Hydraulikölstand sollte sich immer im Bereich zwischen Schauglasmitte und oberem Schauglasrand bewegen. Achten Sie stets auf einen korrekten Ölstand im Hydrauliktank. Achten Sie bei allen Arbeiten an der Hydraulikanlage auf größtmögliche Sauberkeit! Beachten Sie, dass unterschiedliche Sorten von Hydrauliköl nicht gemischt werden dürfen.



A: EntlüftungsfILTER

B: Einfühlstutzen

C: Schauglas

D: Rücklauffilter

E: Auslassstutzen

Rücklauffilter

Ein erster Wechsel aller Filterelemente ist nach den ersten 50 Betriebsstunden erforderlich, danach einmal jährlich oder wenn der rote Kontrollstift dies anzeigt. Zum Austauschen der beiden Filterelemente im Öltank schrauben Sie den Deckel des Filters ab. Tauschen Sie das Filterelement gegen ein Neues und schrauben Sie den Deckel wieder auf.



Hinweis: Filterelemente sind nach den aktuellen Umweltvorschriften zu entsorgen.

Hydraulikölkühler

Der Hydraulikölkühler befindet sich mittig im Fahrzeugrahmen der Anlage. Beachten Sie, dass ein verschmutzter Kühler eine deutlich reduzierte Kühlleistung bringt. Bei Bedarf sind der Kühler und das Kühlerschutzgitter zu reinigen, bei starker Staubbelastung auch mehrmals täglich.



Warnung!

Verbrennungsgefahr! Sämtliche Kühler werden beim Betrieb erhitzt. Schutzhandschuhe tragen! Lassen Sie vor allen Arbeiten an den Kühlsystemen die Maschine ausreichend abkühlen!

Prüfen Sie die Schlauchleitungen der Hydraulikanlage regelmäßig auf Alterung und auf Schäden! Tauschen Sie beschädigte oder gealterte Schläuche sofort aus. Verwenden Sie als Ersatz nur Schläuche, die den technischen Spezifikationen des Originalschlauches entsprechen!

Pumpenvorgelege

Die Spannung der Antriebsriemen für die Hydraulikpumpen ist täglich zu prüfen. Bei Bedarf sind die Riemen nach zu spannen.

Dazu:

1. Die Kontermutter (B) lösen.
2. Mit der Mutter (A) die Druckfeder mehr vorspannen wodurch der Riemen gespannt wird.
3. Kontermutter (B) anziehen.



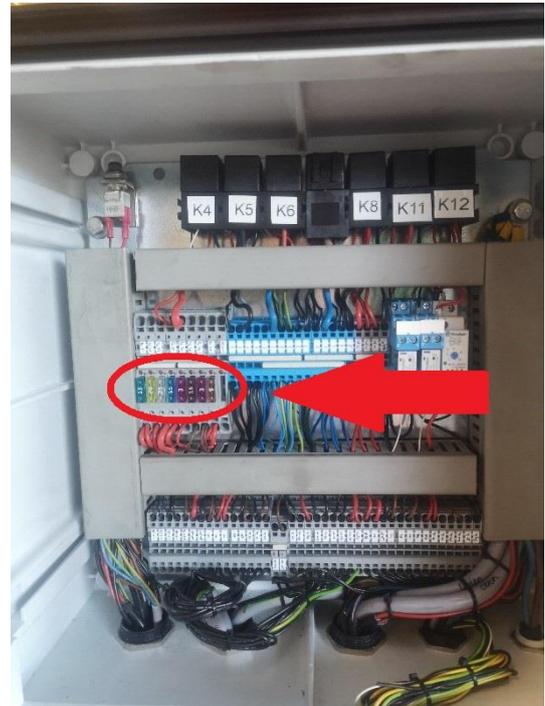
7.5 Elektrische Anlage

Ein Grund für einen Ausfall der gesamten Maschine oder von Teilen können überlastete Sicherungen sein. Sie sind leicht zugänglich in der Elektrobox untergebracht und können ohne weiteres Werkzeug ersetzt werden.

Die Elektrobox befindet sich auf der rechten Seite hinter dem Mahlaggregat.

Sicherungen (von links nach rechts)

F1.	15A	Scheinwerfer Mahlgehäuse
F2.	20A	Scheinwerfer Dosiergerät
F3.	25A	Scheinwerfer Bunker
F4.	15A	Scheinwerfer Kühler/Förderband
F5.	3A	Hupe/Innenbeleuchtung
F6.	7,5A	Gebläse/Klimaanlage
F7.	3A	Scheibenwischer (rechts)
F11.	3A	Scheibenwischer (vorne)



Achtung!

Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur durch eingewiesene Personen ausgeführt werden!



Achtung!

Defekte Sicherungen dürfen **nicht** durch Sicherungen mit einer höheren Amperezahl ersetzt werden. Elektrische Bauteile können hierdurch Schaden nehmen.



Warnung!

Defekte LED-Arbeitsscheinwerfer dürfen nur durch neue LED-Arbeitsscheinwerfer ersetzt werden.

Herkömmliche Arbeitsscheinwerfer sind aufgrund der höheren Stromaufnahme nicht geeignet.

7.6 Bremsanlage



Gefahr!

- Einstell- und Reparaturarbeiten an der Bremsanlage dürfen nur Fachwerkstätten oder anerkannte Bremsendienste vornehmen!
- Lassen Sie die Bremsanlage regelmäßig gründlich prüfen
- Führen Sie nach allen Einstell- und Instandsetzungsarbeiten an der Bremsanlage grundsätzlich eine Bremsprobe durch.



Achtung!

- Bei allen Wartungsarbeiten die gesetzlichen Vorschriften beachten.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Nicht verändert werden dürfen die vom Hersteller festgelegten Einstellungen an den Bremsventilen.

Sichtprüfung der Zweileitungs-Druckluft-Bremsanlage

Prüfen Sie die Bremsanlage vor Antritt der Fahrt auf Einhaltung folgender Kriterien:

- Rohr-, Schlauchleitungen und Kupplungsköpfe dürfen äußerlich nicht beschädigt sein. (Versprödung, Rissbildung, Scheuerstellen, Schnitte)
- Verformungen, die der natürlichen Form des Schlauchs nicht entsprechen. Sowohl mit als auch ohne Druck.
- Undichte Stellen: Verschraubungen und Schlauchschellen gegebenenfalls nachziehen oder austauschen.

Prüfung in der Fachwerkstatt

Lassen Sie jährlich den betriebssicheren Zustand der Betriebsbremsanlage in einer Fachwerkstatt prüfen.

Je nach Einsatz, z.B. bei ständigen Bergfahrten muss das Wartungsintervall ggf. verkürzt werden.



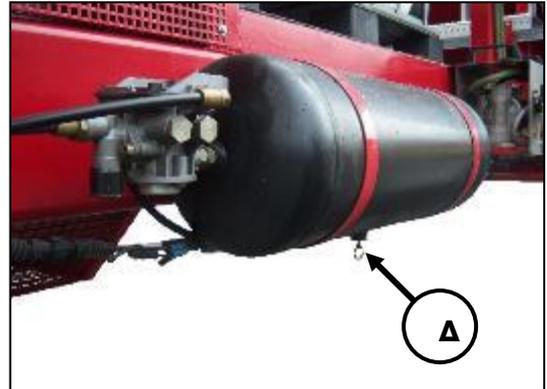
Die Bremse löst erst ab einem Betriebsdruck von 4 bar. Unterhalb dieses Drucks blockieren die Reifen, auch mit angekuppelten Druckluftleitungen.

Kondenswasser ablassen

Lassen Sie täglich das Kondenswasser im Luftbehälter durch das Entwässerungsventil ablaufen.

Ziehen oder drücken Sie den Stift (A) des Entwässerungsventils zur Seite.

Das Kondenswasser wird mit der Druckluft aus dem Druckluftbehälter gedrückt.



Beim Betrieb einer Dosierpumpe über die Luftversorgung der Bremsanlage können sich große Mengen Kondenswasser ansammeln. Lassen Sie das Kondenswasser ggf. öfters ab.

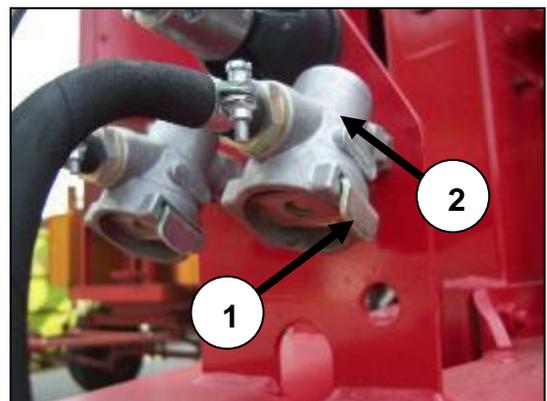
Leitungsfiler reinigen

Die Zweileitungs-Druckluft-Bremsanlage besitzt

- einen Bremsleitungs-Filter
- einen Vorratsleitungs-Filter

Die Leitungsfiler der Druckluftanlage sind mindestens einmal jährlich zu reinigen.

1. Ziehen Sie das Sicherungsblech (1) heraus und entnehmen Sie den Filtereinsatz aus dem Filtergehäuse (2). (Der Filtereinsatz wird mit einer Feder in Position gehalten.)
2. Den Filtereinsatz reinigen (auswaschen) und mit Druckluft trocknen.
3. Beim Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge darauf achten, dass der Filtereinsatz nicht in dem Gehäuse verkantet.

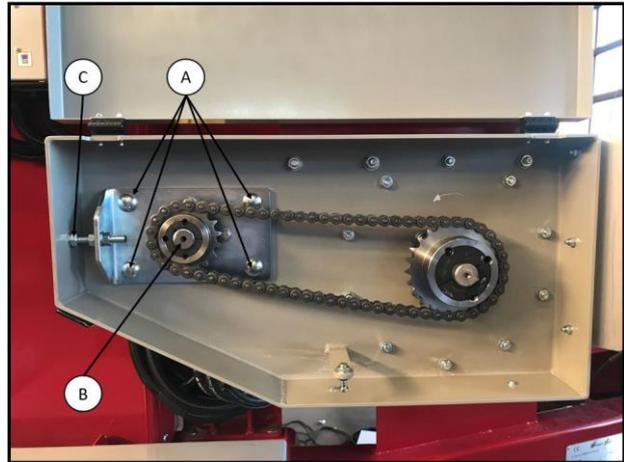


7.7 Mehlschnecke Annahme / Querförderschnecke

Mehlschnecke:

Dazu:

1. Befestigungsschrauben (A) lösen.
2. Kettenrad (B) über Einstellschraube (C) nachstellen.
3. Befestigungsschrauben (A) wieder anziehen.

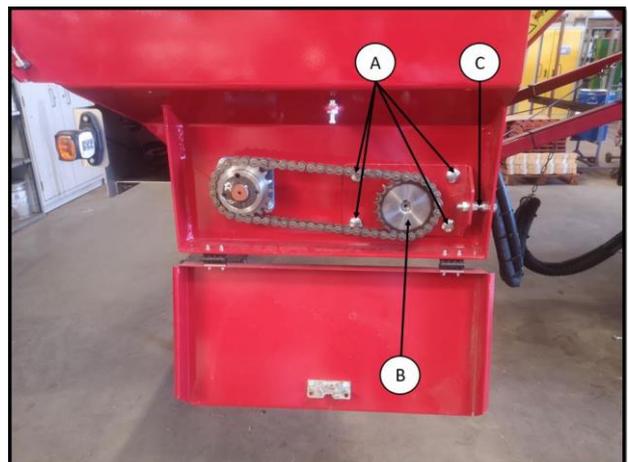


Drehbunker:

Die Spannung der Antriebskette der Querschnecke ist alle 50 Betriebsstunden zu kontrollieren und gegebenenfalls nach zu spannen.

Dazu:

1. Befestigungsschrauben (A) lösen.
2. Kettenrad (B) über Einstellschraube (C) nachstellen.
3. Befestigungsschrauben (A) wieder anziehen.



Klappbunker/Teleskopbunker/fester Bunker(Trichter):

Die Spannung der Antriebskette der Querförderschnecke ist alle 50 Betriebsstunden zu kontrollieren und gegebenenfalls nach zu spannen.

1. Befestigungsschrauben (A) lösen.
2. Kettenrad (B) über Einstellschraube (C) nachstellen.
3. Befestigungsschrauben (A) wieder anziehen.





Fetten Sie die Rollenkette alle 50 Betriebsstunden oder nach Bedarf mit einem Marken-Mehrzweckfett nach.



GEFAHR

Quetschgefahr!

Bei Kontakt mit der Querförderschnecke kann es zu schweren Quetsch- und/oder Schnittverletzungen kommen. Verstopfungen sind nur mit geeignetem Hilfsmittel zu beseitigen. Die Mahlanlage darf keinesfalls ohne oder mit hochgestellten Abdeckgittern betrieben werden. Der Bunker darf nur bei abgestellter und gegen Wiedereinschalten gesicherter Maschine betreten werden.

7.8 Dosierschnecke (Zweigeteilt/Durchgehend)

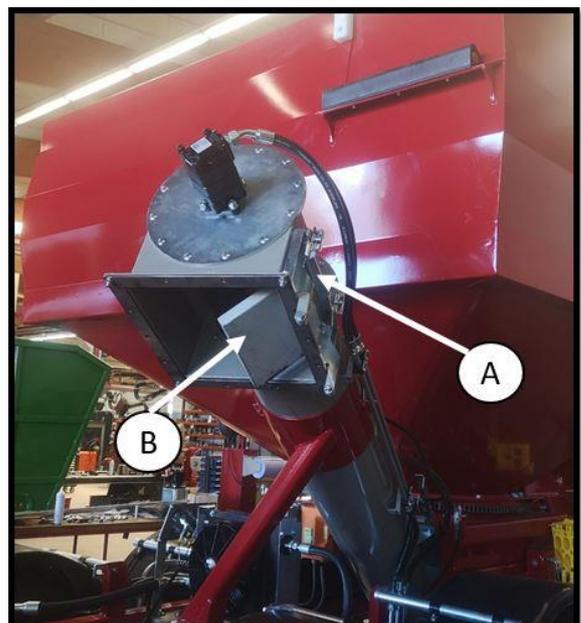


Hinweis: Es ist möglich die Dosierschnecke zu reversieren um eine Verstopfung zu lösen. Beachten Sie hierfür näher Kapitel 5.

Zweigeteilt:

Der Magnet (B) im Auslaufkopf der Dosierschnecke ist täglich zu reinigen.

Dazu werden die Verschlüsse geöffnet, danach kann die Klappe (A) und der an der Klappe verschraubte Magnet ausgeklappt werden.



Durchgehend:

Der Magnet (B) im Auslaufkopf der Dosierschnecke ist täglich zu reinigen.

Dazu werden die Verschlüsse geöffnet, danach kann die Klappe (A) und der an der Klappe verschraubte Magnet ausgeklappt werden.



ACHTUNG

Achtung!

Beim Reinigen der Magnete besteht Verletzungsgefahr! An den Magneten sammeln sich Metallteile die spitz und scharfkantig sein können. Beim Reinigen sind Schutzhandschuhe zu tragen.



GEFAHR

Absturzgefahr!

Benutzen Sie bei Wartungsarbeiten am Antrieb und Auslauf der Dosierschnecke eine standsichere Leiter.



ACHTUNG

Achtung, starkes Magnetfeld!

Abstandhalten für Träger von Herzschrittmachern. Abstandhalten mit elektrischen Geräten und magnetischen Datenspeichern.



Hinweis: Es ist möglich das Stahlteile nicht von den Magneten zurückgehalten werden und ins Mahlwerk geraten. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

7.9 Rotorlagerung

Der Ölstand der Rotorwellenlagerung ist täglich zu prüfen. Der Ölstand kann am Ausgleichsbehälter (B) kontrolliert werden und sollte sich immer im Bereich der Anzeige befinden. Der Ausgleichsbehälter befindet sich hinter dem Mahlaggregat auf der linken (bei Modellen bis Baujahr 21), bzw. auf der rechten (bei Modellen ab Baujahr 2021) Seite. Achten Sie stets auf einen korrekten Ölstand im Lagergehäuse.



Als Schmieröl wird herkömmliches Motorenöl (15W-40) verwendet. Das Öl ist einmal jährlich am besten vor Saisonstart zu wechseln. Dazu wird die Ablassverschraubung (C) aufgeschraubt. Neues Öl wird nach Entfernen der Entlüftungsschraube (A) von oben eingefüllt.

7.10 Riemenvorspannung

Die optimale Riemenvorspannung der Hauptantriebsriemen ist unablässig für eine gut funktionierende Maschine. Daher ist dieser in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen und Spannung zu prüfen. Im Falle von Beschädigungen, muss der Riemen unmittelbar ausgetauscht werden.



Die Riemenspannung kann, wie im Bild zu sehen, über Einschrauben der Sechskantmutter eingestellt werden. Dadurch wird die Feder gespannt und zieht die Spannrolle gegen den Riemen. Die optimale Federkraft ist eingestellt, wenn der Abstand zwischen der Innenseite des U-Profileschenkels und der Innenseite der Unterlegscheibe 310mm beträgt.



7.11 Schlegel

Ist die erste Ecke bis maximal zur Hälfte (rechtes Bild) verschlissen, kann der Rotor umgedreht werden, um auch die Rückseite des Schlegels zu verwenden. Sind beide Seiten verschlissen, muss der Rotor ebenfalls demontiert werden. Anschließend wird die Sicherung der Schlegelwellen gelöst und die Schlegelwellen mit einem geeigneten Werkzeug herausgetrieben. Nun werden die Schlegel so gedreht, dass die Schlegelwelle durch die unbenutzte Bohrung gesteckt wird. Anschließend werden die Schlegelwellen gesichert und der Rotor wieder montiert. Auf diese Weise können alle vier Ecken des Schlegels verwendet werden, bis ein Gesamtaustausch der Schlegel erfolgt.



Warnung!

Achten Sie darauf, dass Sie nach Möglichkeit nie einzelne Schlegel austauschen um eine Unwucht des Rotors und somit einen möglichen schweren Schaden zu verhindern.



Warnung!

Achten Sie beim Drehen der Schlegel darauf, dass jeder Schlegel wieder an seiner vorherigen Position montiert wird, um eine Unwucht des Rotors und somit einen möglichen schweren Schaden zu verhindern.

7.12 Rotorwechsel

Bei einem voranschreitenden Schlegelverschleiß, ist es ratsam den Mahlrotor zu drehen.

Dieser kann auf einfache Weise demontiert werden.

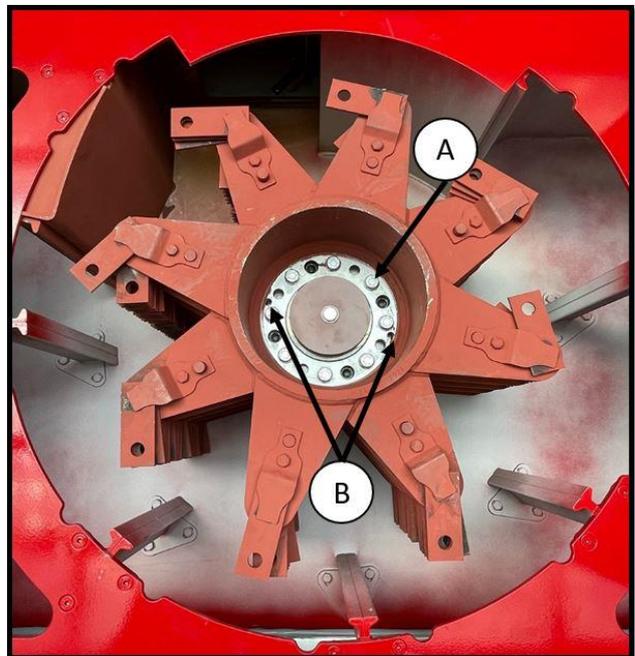
Zur Demontage den Rotor mit einem geeigneten Hebewerkzeug (Bsp. Gabelstapler mit Rotoraufnahme) sichern und die

8 Innensechskantschrauben

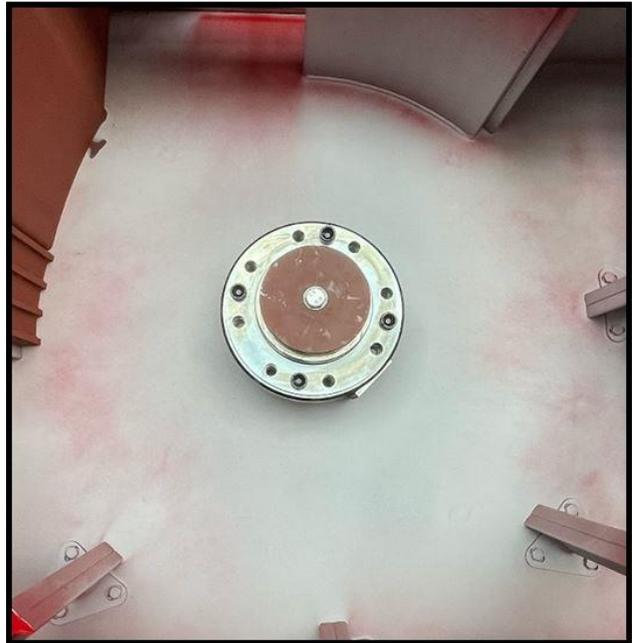
(M16 x 80 12.9) **A** lösen.

Im Rotorflansch sind zwei Gewindebohrungen **B**

M16 angebracht, mit denen der Rotor gegebenenfalls abgedrückt werden kann.



Vor der Montage müssen die Flanschflächen vom Rotorflansch und Nabe gereinigt werden. Dann den Rotor auf die Nabe schieben und die Sechskantschrauben (M16x80 12.9) **A** gegenüberliegend mit Fett einsetzen. Nun gleichmäßig mit einem Drehmoment von 150 Nm vorziehen. Danach alle Schrauben gegenüberliegend mit einem Drehmoment von 295 Nm nachziehen. Um sicher zu stellen das alle Schrauben eine Vorspannkraft von 295 Nm haben, müssen die Schrauben **mehrmals** nachgezogen werden. Durch das Nachziehen wird ein Spannsatz gespannt der die Rotornabe und die Antriebswelle mit einander verspannt.



GEFAHR

Gefahr durch herabstürzende Teile!

Benutzen Sie zum Wechsel des Rotors nur geeignete Hebezeuge mit ausreichender Traglast. Halten Sie sich nie unter schwebenden Lasten auf.

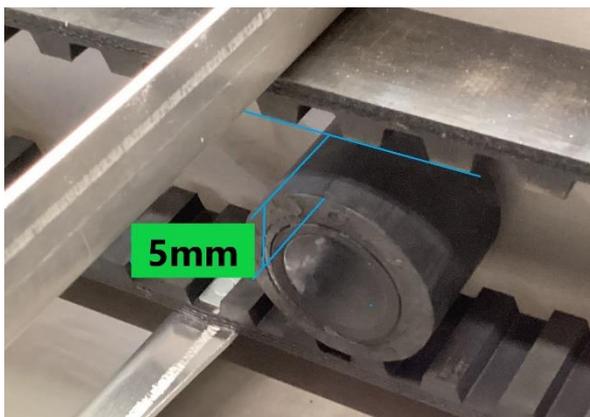
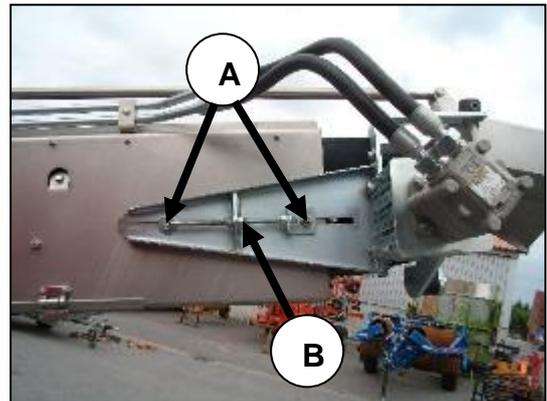
7.13 Elevator

Die Spannung des Förderbandgurtes ist täglich vor Inbetriebnahme zu prüfen.

Das Spannen erfolgt an der Antriebsseite des Förderbands.

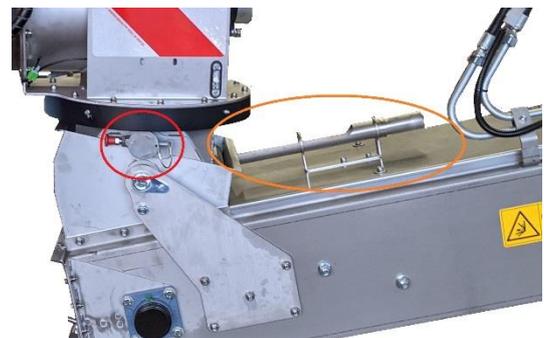
Dazu:

1. Befestigungsschrauben (A) lösen.
2. Mit der Gewindestange (B) die Antriebsrolle mit Konsole in die gewünschte Richtung verstellen.
3. Die Antriebsrolle so einstellen das der Förderbandgurt mittig auf der Antriebstrommel läuft.
4. Befestigungsschrauben wieder anziehen.



Probeentnahme

Es besteht die Möglichkeit der Probeentnahme aus dem Gutfluss. Dazu ist am Einfüllkopf des Elevators eine Entnahmeöffnung verbaut (roter Kreis), die über eine Zugsicherung verschlossen wird. Der passende Probeentnahmestab ist leicht zugänglich auf dem Elevator platziert (oranger Kreis).



Warnung!

Verletzungsgefahr bei Kontakt mit sich bewegenden Maschinenteilen. Die Einstellung des Förderbands darf nur bei ausgeschalteter und gegen Wiedereinschalten gesicherter Maschine vorgenommen werden.

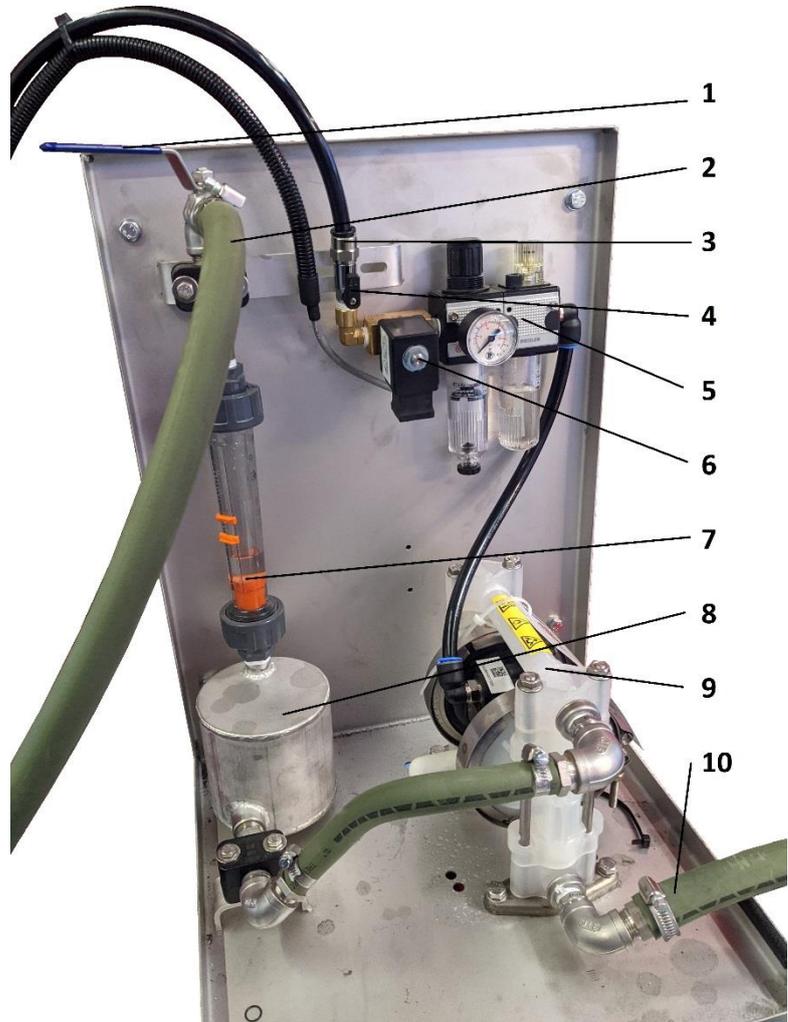
7.14 Dosiergerät (optional)

Bei der Wartung und Instandhaltung des Dosiergerätes ist auch die Betriebsanleitung der Dosierpumpe zu beachten. Die Betriebsanleitung finden Sie im Anhang dieser Betriebsanleitung.



Hinweis: Beim Umgang mit Konservierungsmitteln sind die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter zu beachten. Die Sicherheitsdatenblätter der Konservierungsmittel werden vom Hersteller bzw. Lieferanten des Konservierungsmittels zur Verfügung gestellt

1. Kugelhahn zum Einstellen der Durchflussmenge
2. Auslassstutzen
3. Druckluftanschluss
4. Absperrhahn
5. Wartungseinheit
6. Einschaltventil
7. Durchflussmengenmesser
8. Pulsationsdämpfer
9. Dosierpumpe
10. Ansaugstutzen



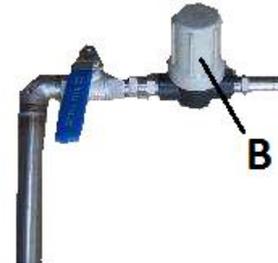
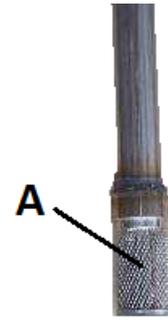
Ansaugfilter

Die Ansauglanze hat einen groben Vorfilter (A), dieser ist bei jedem Fasswechsel auf

Verschmutzung zu prüfen und gegebenenfalls zu reinigen.

Nach dem Absperrhahn ist ein feines Vorfilter (B) eingebaut. Dieses ist alle 50 Betriebsstunden zu reinigen. Dazu wird der Kunststoffdeckel abgeschraubt und das Filter entnommen.

Zum Sammeln von Metallspänen ist im Kunststoffdeckel ein kleiner Magnet, dieser ist vorsichtig zu reinigen.



Kalibrierung

Die Kalibrierung der Dosieranlage ist nur durch den Kundendienst der Fa. Stade möglich.

Einlagerung

Nach Gebrauch muss das Dosiergerät und das gesamte Leitungssystem gründlich mit Wasser durchgespült werden. Kurz vor dem Ausschalten des Gerätes sollte die Ansauglanze hochgezogen werden, damit die meiste Flüssigkeit ausgesprüht wird, dann das Gerät abschalten.



ACHTUNG

Achtung! Verätzungsgefahr!

Arbeiten Sie im unmittelbaren Bereich des Dosiergerätes immer mit ausreichend Schutzkleidung!



ACHTUNG

Achtung! Frostgefahr!

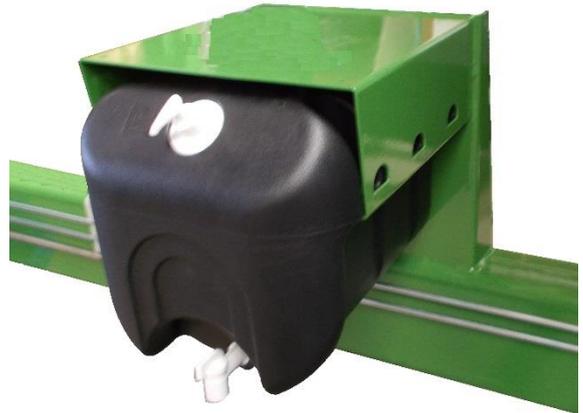
Nach Abschluss der Saison ist das Leitungssystem nach der Reinigung mit einem Frostschutzmittel durchzuspülen.



Ein weiterer Durchflussmengenähler ist gegen die Fahrtrichtung rechts neben dem Mahlgehäuse angebracht und somit aus der Kabine ersichtlic.

7.15 Handwaschbehälter (optional)

Der verbaute Handwaschbehälter hat ein Füllvolumen von etwa 20 Litern. Zusätzlich ist ein Seifenspender integriert, der gleichzeitig als Verschluss für den Wasserbehälter dient.



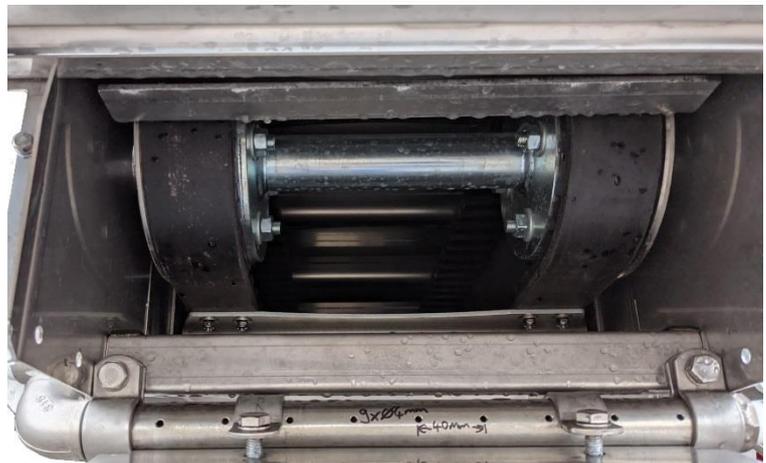
7.16 Transportbox (optional)

Die Transportbox ist optional erhältlich und für die Ablage diverser Arbeitsmaterialien und Werkzeuge vorgesehen.



7.17 Wasserpumpe (optional)

Die Mahlanlage kann mit einer über die Antriebswelle angetriebenen Wasserpumpe ausgerüstet werden, welche mit einem maximalen Volumen von etwa 6 m³/h und einem Druck von bis zu 15 bar eine effektive Befeuchtung des Mahlguts im Elevatoraustritt ermöglicht. Die Pumpe wird mechanisch über eine Gelenkwelle angeschlossen. Außerdem ist ein zusätzlicher Wasserbehälter erhältlich. Die Wassermenge wird über Kugelhähne mechanisch eingestellt. Für nähere Informationen beachten Sie die beiliegende Betriebsanleitung.



Achtung!

Ein Trockenlaufen des Wassertanks kann zu Beschädigungen an der Pumpe führen

7.18 Reinigen und Einlagern der Mahlanlage

Reinigung mit dem Hochdruckreiniger:

- Reinigen Sie mit dem Hochdruckreiniger keine elektrischen Bauteile.
- Richten Sie den Reinigungsstrahl der Reinigungsdüse vom Hochdruckreiniger / Dampfstrahler niemals direkt auf Schmier- und Lagerstellen.
- Halten Sie immer einen Mindest-Düsen-Abstand von 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahler- Reinigungsdüse und der Maschine ein.
- Beachten Sie die Sicherheits-Bestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern.



Achten Sie darauf, dass Schmutzwasser ungehindert ablaufen kann. Falls erforderlich, demontieren Sie dafür die Reinigungsöffnungen und Schutzabdeckungen.

- Schmieren Sie die Maschine nach der Reinigung ab, insbesondere nach der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger / Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.

Einlagern

Soll die Mahlanlage über einen längeren Zeitraum stillgesetzt werden, sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Maschine gründlich waschen.
- Am Druckluftbehälter Kondenswasser ablassen.
- Sämtliche Schmierstellen an der Maschine abschmieren.
- Blanke Maschinenteile, besonders das Mahlgehäuse mit einem umweltverträglichen Korrosionsschutzmittel einsprühen.
- Stellen Sie die Maschine an einem trockenen und vor der Witterung geschützten Platz – möglichst in einer Halle – ab.

8 Störungen



Warnung!

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch

- Unbeabsichtigtes Starten der Mahlanlage und/oder deren Komponenten
- Unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine Kombination

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie Störungen an der Maschine beheben.

Blockierung durch Überfüllung oder Fremdkörper

Ist die Dosierschnecke, das Mahlaggregat oder der Elevator durch Überfüllung oder Fremdkörper blockiert, müssen die Reinigungsöffnungen und/oder Verkleidungen demontiert werden um die Verstopfung bzw. Fremdkörper zu beseitigen.

Benutzen Sie dazu geeignete Werkzeuge und Schutzausrüstung.

Bei Verstopfungen können die Schnecken reversiert werden. (siehe Kapitel 5.3)

Montieren Sie vor dem erneuten Start der Anlage wieder alle Reinigungsöffnungen und Verkleidungen.



Achtung!

Wurde der Motor des Traktors wegen Überlastung der Mahlanlage "abgewürgt", muss das überfüllte Mahlgehäuse vor einem erneuten Start erst komplett geleert werden.

9 Betriebscheckliste

Diese Liste dient als Hilfestellung für den **täglichen** Betrieb der Mahlanlage, und ist dementsprechend gut zugänglich aufzubewahren.

Vor dem Betrieb	Zusatzinfo	Dauer	Kapitelverweis
Ordnungsgemäßes Anhängen der Maschine		5 min	5.6
Sichtkontrolle auf Beschädigungen		5 min	2.7
Probelauf des Rotors und der Arbeitshydraulik	Ungewohnte Geräusche beachten, ggf. nähere Kontrolle der unbekannteren Geräuschquelle	1 min	5
Bremskontrolle	Vorsichtige Bremsprüfung bei etwa 10km/h	1 min	7.6
Akkustand der Fernsteuerung prüfen (falls vorhanden)		1 min	5.1
Sicherung des Bunkers prüfen		1 min	5.4
Ordnungsgemäßes Abschließen der Mahlkammer	Sicherheitstaster auf Funktion überprüfen	1 min	5.7
Während des Betriebs			
Bunkeraufbau	Sicherheitsabstände beachten	-	6.4
Elevator in Arbeitsposition bringen		-	7.13
Hupen bevor die Zapfwelle angestellt wird	Rotorgeschwindigkeit langsam hochfahren	-	5
Dosiergerät einstellen (optional)		-	7.14
Hydraulische Antriebe anschalten	Bunker befüllen	-	5.3
Nach dem Arbeitseinsatz Bunker restentleeren und Dosiergerät ausschalten	Um eine unnötige Ansammlung von Konservierungsmittel in der Dosierschnecke zu vermeiden	-	5.3

Störungsbeseitigung

Erst hydraulische Antriebe ausschalten, dann den Rotor	Um ein Verstopfen der Dosier-, und Mehlschnecke zu vermeiden	-	5.3
Für Straßentransport zusammenbauen		-	4
Besonnene/ vorrusschauende Arbeitsweise	Auf ungewohnte Geräusche achten	-	6
Keine dauerhafte Überlastung der Maschine	Kann zu vermehrtem Zusetzen der Förderschnecken führen	-	8
Nach dem Betrieb			
Grobe Verschmutzungen mit einem Hochdruckreiniger abwaschen		5-10 min	7.18
Schmierplan für täglichen Service beachten	Sämtliche aufgeführte Schmiernippel auf Beschädigungen prüfen	10-15 min	7.3
Rotor/Schlegel/Siebe auf Beschädigungen prüfen	Drehen des Rotors falls notwendig	5 min	7.11 & 7.12
Magnete reinigen		2 min	7.8
Sichtkontrolle der Bremsanlage		2 min	7.6
Kondenswasser ablassen		1 min	7.6
Ölstand der Rotorlagerung prüfen		1 min	7.9
Riemenvorspannung prüfen		2 min	7.10
Sichtkontrolle der Maschine auf lose Schrauben		5-10 min	2.7
Kontrolle des Ölkühlers (optional)	Ausblasen mit Druckluft	2 min	7.4

Gute Fahrt!



FOLLOW US



@stadelandmaschinen



@stade_landmaschinen



STADE MÜHLENBAU
Inhaber Michael Stade

Weseler Stra.75 48249 Dülmen DE Tel.:+49 2590/91370 www.stade-landmaschinen.de