

DEUTSCH



Innovativ. Erfahren. Stark.



Betriebsanleitung STROHGEBLÄSE

Rev. 3 /07.14 Art.Nr. 93945

Printed in Germany – Original Betriebsanleitung



Konformitätserklärung

EG – Konformitätserklärung Im Sinne der EG – Richtlinien 2006/42/EG

Die **Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG** Grenzstr.16, 48488 Emsbüren

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Baureihe: Strohgebläse
Typ: mechanisch angetrieben
Maschinennummer:

auf das sich diese Richtlinie bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG Richtlinie **2006/42/EG** entspricht.

Zur Sachgerechten Umsetzung der in der EG – Richtlinie genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und / oder technische Spezifikationen herangezogen:

**EN ISO 12100-2010; DIN EN ISO 13857; EN 349:2008; ISO 4413:2010;
DIN EN ISO 4254-1:2011; EN 703:2004 + A1:2009**

.....
(Titel und / oder Nummer der Norm(en) und / oder der technischen Spezifikation(en))

Emsbüren, den 23. Juli 2014

.....
Bernard van Lengerich
Geschäftsführer

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Das Strohgebläse für den V-Mix ist ein Qualitätsprodukt der Maschinenfabrik Bernard van Lengerich GmbH & Co KG.

Um die Vorteile Ihrer neu erworbenen Maschine voll nutzen zu können, ist diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig zu lesen.

Stellen sie sicher, dass alle Bediener diese Betriebsanleitung gelesen haben, bevor sie das Strohgebläse am Futtermischwagen V-Mix in Betrieb nehmen werden.

Maschinenfabrik Bernard van Lengerich GmbH & Co.

Herstelleradresse

Bernard van Lengerich
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Betrieb: Grenzstrasse 16 • D-48488 Emsbüren
Postanschrift: Postfach 1154 • D-48488 Emsbüren
Tel : +49 (0)5903 951-0
Fax : +49 (0)5903 951-34 (Verwaltung)
+49 (0)5903 951-37 (Ersatzteillager / Service)
Internet: <http://www.bvl-group.de>
E-Mail: info @ bvl-group.de

1 Inhalt

<u>1</u>	<u>INHALT.....</u>	<u>1-3</u>
<u>2</u>	<u>ALLGEMEINES.....</u>	<u>2-5</u>
2.1	BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG DER MASCHINE	2-5
2.2	ANGABEN ÜBER DAS PRODUKT.....	2-5
2.3	DAS TYPENSCHILD AN DER MASCHINE.....	2-6
2.4	ANGABEN AUF DEM TYPENSCHILD.....	2-6
2.5	STAND DER BETRIEBSANLEITUNG	2-6
<u>3</u>	<u>SICHERHEIT</u>	<u>3-7</u>
3.1	KENNZEICHNUNG VON HINWEISEN IN DER BETRIEBSANLEITUNG	3-7
3.2	PERSONALQUALIFIKATION UND SCHULUNG	3-7
3.3	GEFAHREN BEI NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSHINWEISE.....	3-7
3.4	SICHERHEITSBEWUSSTES ARBEITEN	3-8
3.5	SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BETREIBER/BEDIENER	3-8
3.6	EIGENMÄCHTIGE UMBAUTEN UND ERSATZTEILHERSTELLUNG.....	3-11
3.7	UNZULÄSSIGE BETRIEBSWEISEN.....	3-11
3.8	WARNBILDZEICHEN UND HINWEISSCHILDER AN DER MASCHINE.....	3-11
<u>4</u>	<u>TECHNISCHE BESCHREIBUNG.....</u>	<u>4-15</u>
4.1	KONSTRUKTIVER AUFBAU.....	4-15
4.2	BESCHREIBUNG DES PRODUKTES.....	4-15
4.3	SCHALLDRUCKPEGEL.....	4-15
4.4	BELASTBARKEITSGRENZEN	4-16
4.5	TECHNISCHE DATEN	4-16
4.6	FUNKTIONSKONTROLLE	4-16
<u>5</u>	<u>EINSATZ UND BEDIENUNG</u>	<u>5-17</u>
5.1	SCHALTERBELEGUNG IM BEDIENPULT.....	5-17
5.2	SYMBOLE.....	5-17
5.3	BEFÜLLEN DES FUTTERMISCHWAGENS MIT STROH	5-18
5.4	AUSBLASEN VON STROH.....	5-19
<u>6</u>	<u>WARTUNG UND INSTANDHALTUNG</u>	<u>6-21</u>
6.1	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	6-21
6.2	REINIGUNG.....	6-21
6.3	SCHMIERUNG	6-22
<u>7</u>	<u>ANTRIEBSTRANG.....</u>	<u>7-25</u>
<u>8</u>	<u>EINSCHALTMECHANIK</u>	<u>8-27</u>
8.1	AUFBAU DER EINSCHALTMECHANIK	8-27

8.2	EINSTELLEN DER SPANNROLLE.....	8-27
<u>9</u>	<u>SCHALTPLÄNE</u>	<u>9-29</u>
<u>10</u>	<u>FEHLERSUCHE</u>	<u>10-31</u>
	<u>ANHANG.....</u>	<u>10-31</u>

2 Allgemeines

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei falscher Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen. Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!

Die Maschine ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten bestimmt d.h. für die Aufnahme, Auflösung und Verteilung von Strohrundballen und Strohquaderballen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferer nicht! Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften sowie die Einhaltung der maximalen Zapfwellendrehzahlen.

2.2 Angaben über das Produkt

2.2.1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung ist für die Maschinen V-Mix mit Strohgebläse gültig.

2.2.2 Konformitätserklärung

Der Futtermisch- und Verteilwagen V-Mix erfüllt die Anforderungen der EG Richtlinie Maschine **98/37/EG** und die Ergänzungsrichtlinien **EN ISO 12100-1 und 12100-2; EN 294; EN 349; EN 1553; EN 703.**

2.2.3 Angaben für Anfragen und Bestellungen

Bei der Bestellung von Zubehör- und Ersatzteilen ist die Typenbezeichnung und sowie die Maschinennummer der Maschine anzugeben.



Die Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller ist nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.3 Das Typenschild an der Maschine



Bild 2.3.1

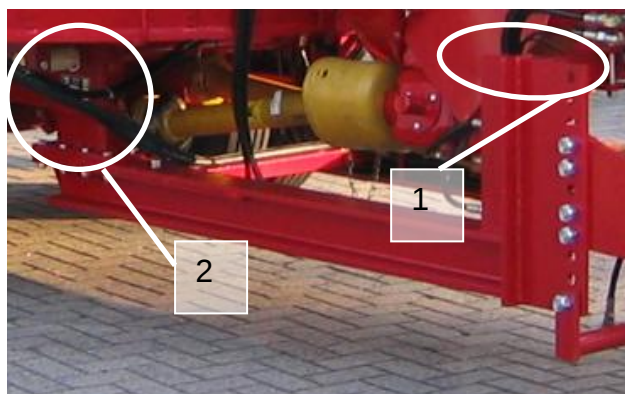


Bild 2.3.2

Maschinennummer:

Die Maschinennummer **1** ist, in Fahrtrichtung rechts, vorne in den Hauptrahmen des Fahrgestelles, und in das Typenschild eingeschlagen.

Typenschild:

Das Typenschild **2** ist, in Fahrtrichtung rechts, am Fahrgestell angebracht.

2.4 Angaben auf dem Typenschild



Bild 2.4.1



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

2.5 Stand der Betriebsanleitung

Stand: 01.05.06

3 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Anbau, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Einsatz und Inbetriebnahme vom Personal zu lesen und muss ihm zugänglich sein.

3.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol gekennzeichnet.

Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W9.



Hinweise, Tipps sind wie folgt gekennzeichnet:

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

3.2 Personalqualifikation und Schulung

Die Maschine darf nur von Personen benutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.

Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Nicht in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Instandsetzungen dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

3.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbereiche.
- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch mechanische und / oder chemische Einwirkung.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl.

3.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Die Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften sind bindend.

Die Sicherheitshinweise des Maschinenherstellers sind zu beachten.

3.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

3.5.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Grundregeln:

1. Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine ist die Betriebssicherheit zu überprüfen!
2. Beachten Sie neben den Hinweisen dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
3. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient ihrer Sicherheit!
4. Vor Arbeitsbeginn sind sich mit allen Einrichtungen und Betätigungen sowie mit deren Funktionen vertraut zu machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Vor der Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten.
7. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport von Personen auf der Maschine sind verboten!
8. Transportausrüstung, wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen anbauen und überprüfen!
9. Während der Bedienung den Fahrerplatz niemals verlassen!
10. Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzeinrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
11. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine aufhalten!
12. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulischen) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
13. Vor verlassen des Fahrzeugs Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

3.5.2 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften im Bezug auf den Zapfwellenbetrieb

1. Es dürfen nur die vom Hersteller mitgelieferten, und mit vorschriftsmäßigen Schutzeinrichtungen ausgestatteten Gelenkwellen verwendet werden.
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz- auch maschinenseitig – müssen angebracht sein und sich in ordnungsgemäßigem Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebene Rohrüberdeckung in Transport und Arbeitsstellung achten! (Betriebsanweisung des Gelenkwellenherstellers beachten)!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen von Ketten gegen Mitlaufen sichern!
7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass die gewählte Zapfwellendrehzahl des Fahrzeuges mit der zulässigen Drehzahl der Maschine übereinstimmt!
8. Vor dem Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass niemand im sich Gefahrenbereich der Maschine befindet.
9. Zapfwelle nie bei abgeschaltetem Motor einschalten!
10. Bei der Arbeit mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapfwelle aufhalten!
11. Zapfwelle immer ausschalten, wenn große Abwinkelungen auftreten oder sie nicht benötigt wird!
12. Reinigen, Schmieren oder Einstellen der zapfwellenbetriebenen Maschine nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
13. Abgekoppelte Gelenkwelle mit Hilfe der vorgesehenen Halterung befestigen!
14. Schäden sofort beseitigen, bevor mit der Maschine gearbeitet wird!

3.5.3 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften im Bezug auf die Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und –Motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten!
3. Bei Anschluss der Hydraulikschläuche an die Zugfahrzeug Hydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl fahrzeugseitig als auch maschinenseitig drucklos ist!
4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Fahrzeug und Maschine sollen Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden!

5. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigungen und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Maschinenherstellers entsprechen!
6. Bei der Suche nach Leckstellen geeignete Hilfsmittel (Reinigungsspray; spezielles Leckagen-Such-Spray) verwenden. (Extreme Verletzungsgefahr!)
7. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (z.B. Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzung sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
8. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Maschine ausschalten, Anlage drucklos schalten und Motor abschalten!
9. Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen darf sechs Jahre, einschließlich einer Eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren, nicht überschreiten! Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung. Dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten (betrifft alle hydr. Schläuche DN 10, außer Schlepperanschluss-Schläuche) können andere Richtwerte maßgebend sein.

3.5.4 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften im Bezug auf Wartung und Instandhaltung

1. Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten, sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen immer nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten an angehobener Maschine stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
4. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
5. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
6. Ersatzteile müssen mindestens den vom Maschinenhersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Das ist durch die Verwendung von Original-Ersatzteilen gegeben!
7. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden, geeignete Kleidung tragen z.B. lederne Handschuhe; Arbeitsanzug
8. Unterliegen Schutzeinrichtungen einem Verschleiß, sind diese regelmäßig zu kontrollieren und rechtzeitig auszutauschen!

3.6 Eigenmächtige Umbauten und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen an der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit, in Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

3.7 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Kapitel 1- **Allgemeines**- der Betriebsanleitung gewährleistet. Die in den Datenblättern angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

3.8 Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine

Die Warnzeichen kennzeichnen an der Maschine befindliche Gefahrenstellen. Die Beachtung dieser Warnbildzeichen dient der Sicherheit aller Personen, die mit der Maschine arbeiten. Die Warnzeichen werden immer gemeinsam mit den Arbeitssicherheitssymbolen verwendet. Die Hinweisschilder kennzeichnen maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind.

Alle Warnzeichen und Hinweisschilder sind zu befolgen.

Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

Warnbildzeichen und Hinweisschilder immer sauber und in gut lesbarem Zustand halten!

Beschädigte oder fehlende Warnbildzeichen und Hinweisschilder beim Händler anfordern und an der dafür vorgesehenen Stelle anbringen.

Die Bilder zeigen die Befestigungsstellen der Warnbilder und Hinweisschilder. Die entsprechenden Erläuterungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

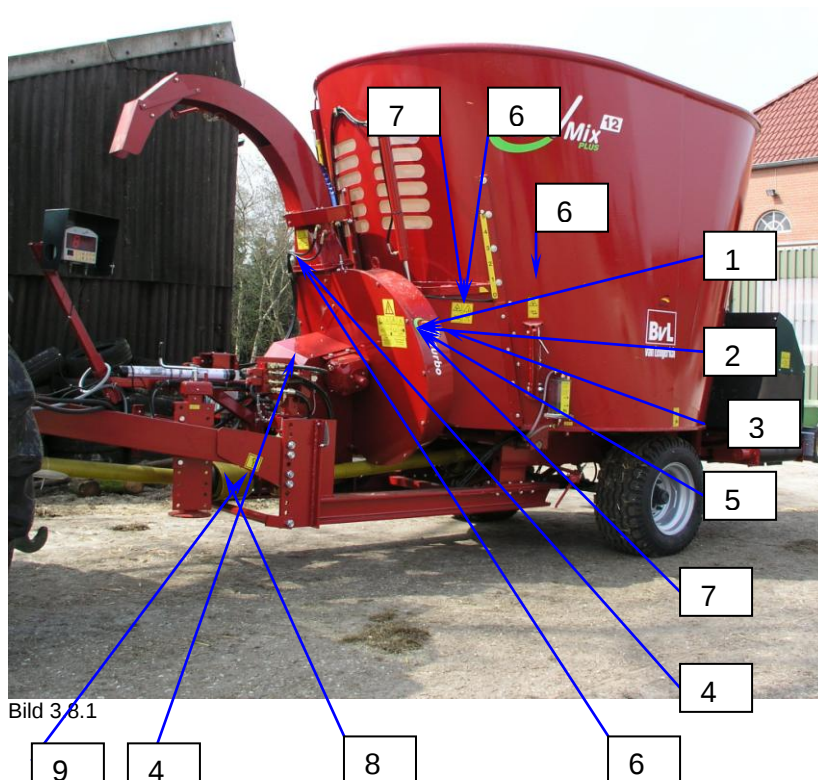


Bild 3.8.1

Foto 1 : Seitenansicht links

Bild Nr.: 1

Erläuterung:

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen **und** beachten!

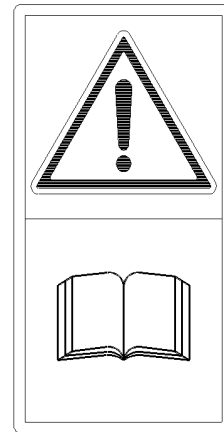


Bild Nr.: 2

Erläuterung:

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten den Motor und die Zapfwelle abstellen sowie den Zündschlüssel abziehen!

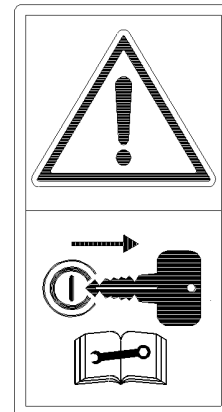


Bild Nr.: 3

Erläuterung:

Niemals Leckagen an Hydraulikleitungen mit der Hand suchen!
Hydraulikleitungen nur in drucklosem Zustand warten.

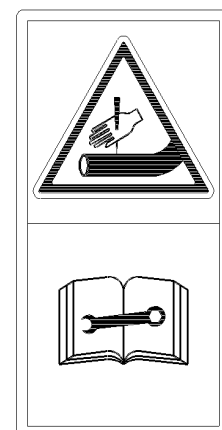


Bild Nr.: 4

Erläuterung:

Schutzvorrichtungen bei laufendem Schleppermotor nicht öffnen oder entfernen! Nicht in laufende Antriebe greifen.

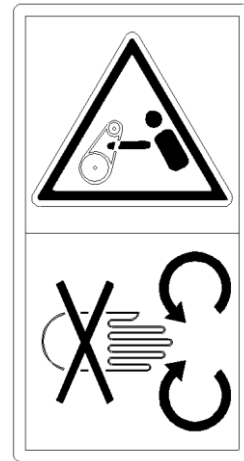


Bild Nr.: 5

Erläuterung:

Vorsicht! Gefahr durch herausgeschleuderte Teile. Bei laufender Maschine Sicherheitsabstand halten.

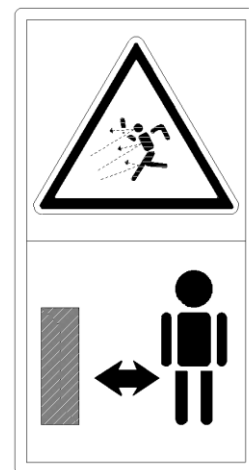


Bild Nr.: 6

Erläuterung:

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

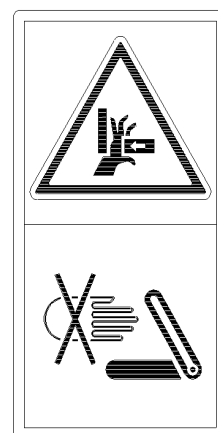


Bild Nr.: 7

Erläuterung:

Nicht in die Nähe der rotierenden Werkzeuge kommen bzw. keine sich bewegenden Maschinenteile berühren! Abwarten bis diese vollständig zum Stillstand gekommen sind!



Bild Nr.: 8

Erläuterung:

Die zulässige Zapfwellendrehzahl beträgt 1000 U/min!

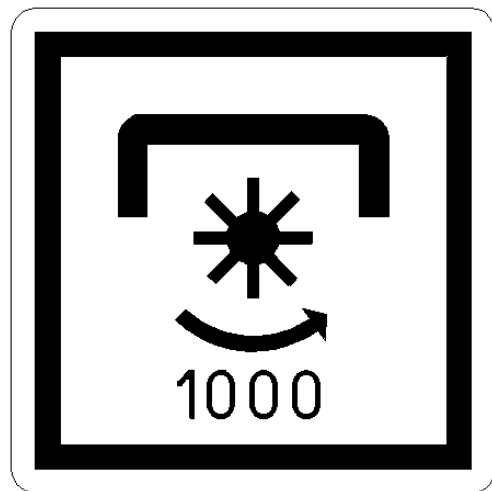


Bild Nr.: 9

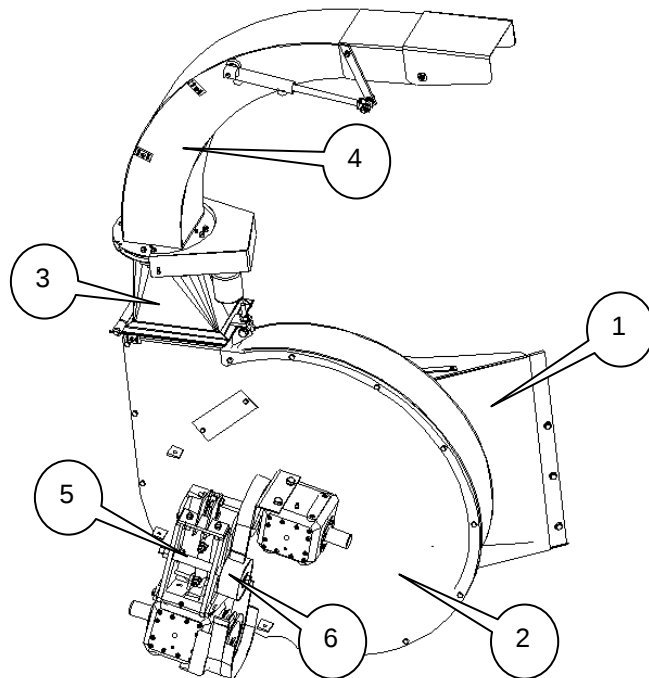
Erläuterung:

Anschlagpunkt für Befestigungsketten beim Transport



4 Technische Beschreibung

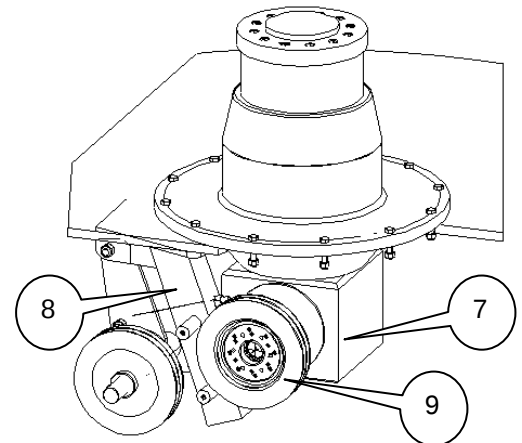
4.1 Konstruktiver Aufbau



1 = Zufuhrkanal
4 = Auswurfrohr
7 = Hauptgetriebe

2 = Gebläsegehäuse
5 = Getriebehälter
8 = Nebenantrieb

Nur bei Maschinen
im Frontanbau



3 = Rohrstützen
6 = Druckrollenhalter
9 = Aufsteckflansch

4.2 Beschreibung des Produktes

Die Maschine ist für den Anbau an einen Futtermischwagen V-Mix konzipiert

Stroh Rund oder Quaderballen werden durch die Mischschnecke im Futtermischwagen aufgelöst. Zum entladen wird ein Austrageschieber geöffnet.

Das Auswerfen von Stroh erfolgt mit dem Gebläse. Dieses wird durch eine Riemenverbindung mit dem Hauptgetriebe angetrieben, welches wiederum durch die Zapfwelle des Zugfahrzeuges angetrieben wird.

Die Verstellung des Auswurfrohres erfolgt über einen Hydraulikzylinder und Motor mit einer elektromagnetischen Bedienung. Dafür ist ein einfach wirkender Hydraulikanschluß mit freiem Rücklauf in den Schlepperhydrauliköltank erforderlich. Die maximale Durchflussmenge vom Öl darf 12 l/min nicht überschreiten.

4.3 Schalldruckpegel

Die Höhe des Schalldruckpegels ist im wesentlichen vom verwendeten Schlepper abhängig. Der von der Maschine erzeugte Schalldruckpegel liegt unter 70 dB(A)

4.4 Belastbarkeitsgrenzen

Max. Zapfwellendrehzahl:	1000 U / min
Max. Hydraulischer Betriebsdruck:	210 bar
Max. hydraulische Durchflussmenge	12Liter / min
Max. Umdrehungszahl des Wurfflügels	1150 U/ min

4.5 Technische Daten

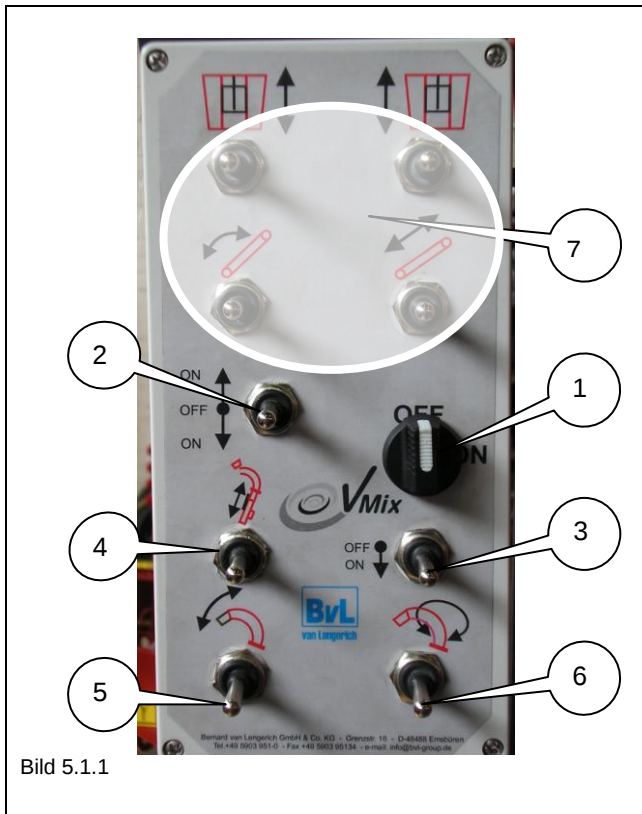
Gebläsedurchmesser	1100mm
Gebläsetiefe	200mm
Zusätzlich benötigter Anbauraum	900mm
Gewicht	600Kg
Antriebsdrehzahl	1000U/min
Zusätzlich benötigte Antriebsleistung	30KW/40PS
Höhe der Maschine über Auswurfrohr	2950mm
Schwenkwinkel vom Auswurfrohr	210°

4.6 Funktionskontrolle

Vor dem ersten Gebrauch der Maschine sind alle Funktionen der Maschine zu Überprüfen, alle Schmierstellen der Maschine sind zu schmieren.

5 Einsatz und Bedienung

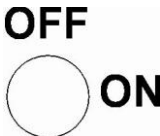
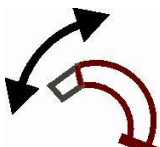
5.1 Schalterbelegung im Bedienpult



1. Hauptschalter:
2. Wählschalter: (Vorwahl zwischen den Bereichen Futtermischwagen oder Strohebläse)
3. Schalter für das Strohebläse.
4. Schalter für den Austrageschieber.
5. Schalter für das Auswurfrohr.
6. Schalter für die Auswurfklappe.
7. Bedienfeld für den Futtermischwagen. (Erläuterungen siehe auch Betriebsanleitung V-Mix)

Bild 5.1.1

5.2 Symbole

	Hauptschalter Dieser Schalter schaltet alle elektrischen Verbraucher an oder aus.
	Schalter für das Strohebläse Dieser Schalter schaltet das Strohebläse ein und aus.
	Schalter Austrageschieber Dieser Schalter öffnet und schließt den Austrageschieber für das Strohebläse.
	Schalter Auswurfrohr Dieser Schalter dreht das Auswurfrohr beim Strohebläse.
	Schalter Auswurfklappe Dieser Schalter schwenkt die Auswurfklappe, und bestimmt die Wurfweite beim Strohebläse.

5.3 Befüllen des Futtermischwagens mit Stroh



Bild 5.3.1



Bild 5.3.2



Bild 5.3.3



Bild 5.3.4



Bild 5.3.5

Befüllen des Futtermischwagens

- Personen aus dem Ladebereich der Maschine verweisen.
- Beim Befüllen keine Fremdkörper in die Wanne gelangen lassen.
- Maschine von oben befüllen, wenn möglich leicht nach vorne oder nach hinten versetzt.
- Zum Arbeiten mit dem Strohgebläse, die Maschine auch nur mit Stroh befüllen.
- Bei laufender Maschine nicht über die Maschine beugen.
- Niemals in die laufende Maschine einsteigen
- Maschine mit 1000 U/min betreiben

Tipp: Rund- und Quaderballen bei sehr langsamer Schneckendrehzahl einfüllen, die Gegenmesser noch **nicht** benutzen und warten bis der Ballen „aufgebrochen“ (auseinander gezogen) ist. Erst danach die Drehzahl erhöhen und den Ballen „klein schneiden“! Erst jetzt die Gegenmesser benutzen.

In den Mischbehälter ist eine Strohlocke eingebaut Bild 5.2.3 und 5.2.4, die dafür sorgt, dass der Gutstrom in das Gebläse möglichst gleichmäßig ist.

5.4 Ausblasen von Stroh

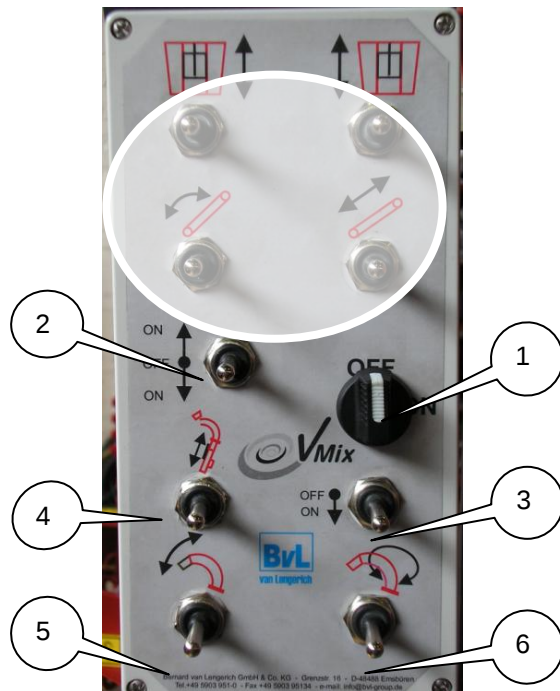


Bild 5.4.1

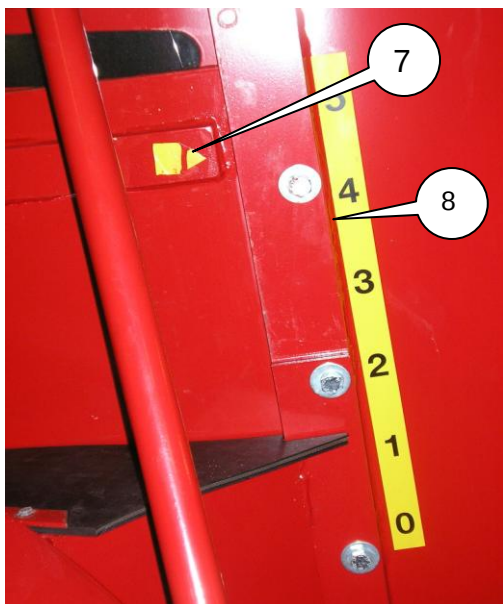


Bild 5.4.2

Ausblasen von Stroh

- Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine verweisen.
- Tiere aus dem Gefahrenbereich fernhalten!
- Zapfwelle einschalten (**in Leerlauf-drehzahl**)
- Schlepperhydraulik aktivieren
- Mit Hauptschalter (1) das Bedienpult einschalten.
- Über den Schalter (2), mit Stellung nach unten, die Bedienung des Strohgebläse vorwählen
- Kontrollieren, ob Auswurfrohr und Auswurfklappe in die gewünschte Wurfrichtung zeigen! ggf. die Ausrichtung über Schalter 5 und 6 korrigieren. Es ist darauf zu achten, dass das Wurffeld frei von Hindernissen ist.

Beim Schwenken des Auswurfrohrs Gefahrenbereich in Richtung des Zugfahrzeugs Beachten!



Nur bei ganz geschlossenem Dosierschieber und ganz heruntergeklappter Auswurfklappe das Auswurfrohr auf die gegenüberliegende Seite schwenken.

- Gebläse mit dem Schalter (3) einschalten (Schalter min. 3sec betätigen, damit der hydr. Zylinder immer den vollen hub durchfährt.)
- Zapfwelldrehzahl erhöhen (1000 1/min)
- Dosierschieber mit Schalter (4) im Bedienpult öffnen. Die Stellung des Schiebers ist an der Anzeige (7 und 8) ersichtlich.



Bild 5.4.3



Bild 5.4.4



Bild 5.4.5

- Über das Auswurfrohr (Bedienung über Schalter 6) und die Auswurfklappe (Bedienung über Schalter 5) einen Teilbereich des Stalles mit gewünschter Strohmenge einstreuen.
- Maschine ca. 10 Meter weiterfahren, und oben genannten Punkt wiederholen.
- Dosierschieber mit Schalter (4) im Bedienpult schließen.
- Gebläse ganz leer laufen lassen.
- Gebläse mit dem Schalter (3) ausschalten
- Schlepperzapfwelle ausschalten (Vorsicht Gebläse läuft nach!)
- Schlepperhydraulik deaktivieren
- Mit Hauptschalter (1) das Bedienpult ausschalten.

6 Wartung und Instandhaltung

6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Reinigen, Schmieren oder Einstellen der Maschine oder der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel.

Nach Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmassen! Völligen Stillstand aller drehenden Teile abwarten, bevor etwaige Arbeiten an der Maschine vorgenommen werden.

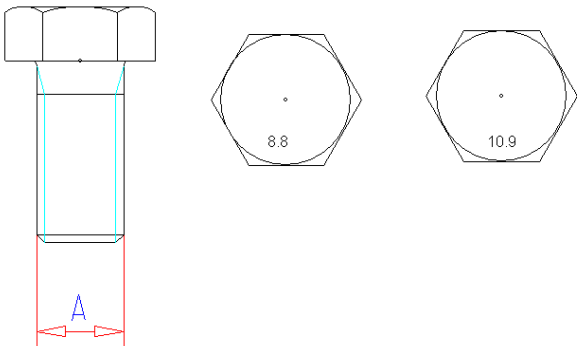


Den direkten Hautkontakt mit Ölen und Fetten vermeiden.

Bei Verletzungen, die durch austretende Öle verursacht werden, sofort einen Arzt aufsuchen!

Nach Beendigung der Wartungs- und Pflegearbeiten alle Schutzverkleidungen wieder ordnungsgemäß montieren.

Prüfen Sie Schrauben und Muttern erstmalig nach 5 Betriebsstunden und dann regelmäßig (ca. alle 50 Betriebsstunden) auf festen Sitz. Gegebenenfalls nachziehen. Selbstsichernde Muttern sind nach jedem Lösen zu erneuern.

	8.8	10.9
	Anzugsdrehmoment M (Nm)	
M 4	3,04	4,31
M 5	6,03	8,48
M 6	10,3	14,71
M 8	25,5	35,3
M10	50,01	70,61
M12	87,28	122,58
M14	135,27	194,17
M16	210,84	299,1
M18	289,3	411,88
M20	411,88	576,5
M22	558,98	748,45
M24	710,99	1000,28

6.2 Reinigung

Maschine regelmäßig, gegebenenfalls gründlich reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zu Rostbildung. Nach der Reinigung mit Hochdruckreiniger oder mit einem Dampfstrahler alle Lager und sich drehenden Teile Gründlich abschmieren. Lackschäden sind gegebenenfalls auszubessern.

Vorsicht:

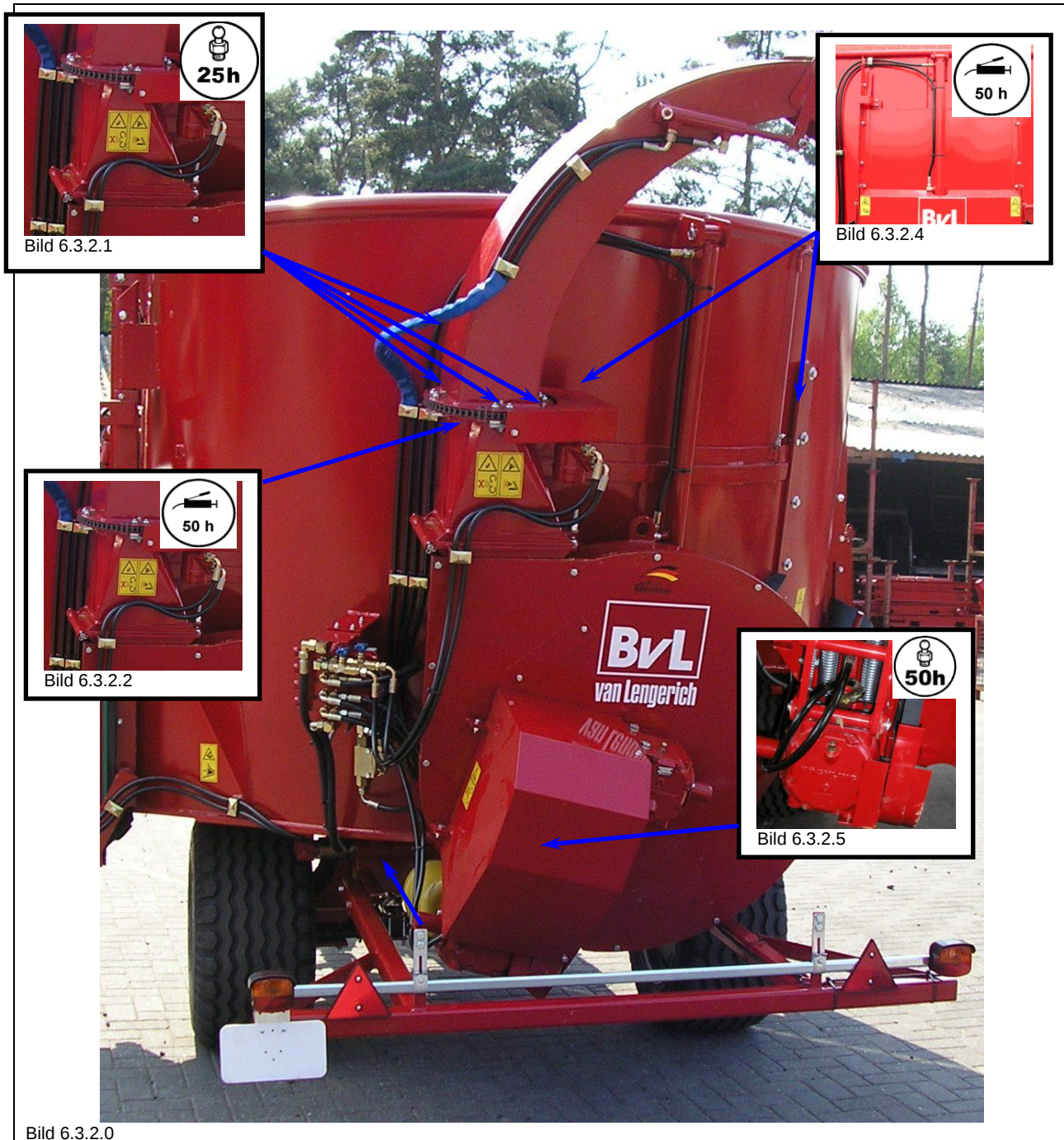
elektrische Bauteile wie: Elektromagnet am Steuerventile, Verteilkasten nicht mit dem Strahl von Hochdruckreinigern in Berührung bringen!

6.3 Schmierung

6.3.1 Übersicht zum Schmierplan

Bild Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Tätigkeit	Zeit / Intervall
6.3.2.5	Schmiernippel am Drehpunkt der Druckrolle	1	schmieren	50 h
6.3.2.1	Schmiernippel am Drehkranz des Turms	4	schmieren	25h
6.3.2.2	Kette am Drehkranz des Turms	1	ölen	50h
6.3.2.4	Schieberführung an der Tür	2	fetten	50h

6.3.2 Schmierplan für Heckanbau



6.3.3 Übersicht zum Schmierplan

Bild Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Tätigkeit	Zeit / Intervall
6.3.4.5	Schmiernippel am Drehpunkt der Druckrolle	1	schmieren	50 h
6.3.4.1	Schmiernippel am Drehkranz des Turms	4	schmieren	25h
6.3.4.3	Lager am Nebenantrieb	2	schmieren	50h
6.3.4.2	Kette am Drehkranz des Turms	1	ölen	50h
6.3.4.4	Schieberführung an der Tür	2	fetten	50h

6.3.4 Schmierplan für Frontanbau



6.3.5 Schmierlen der Gelenkwellen

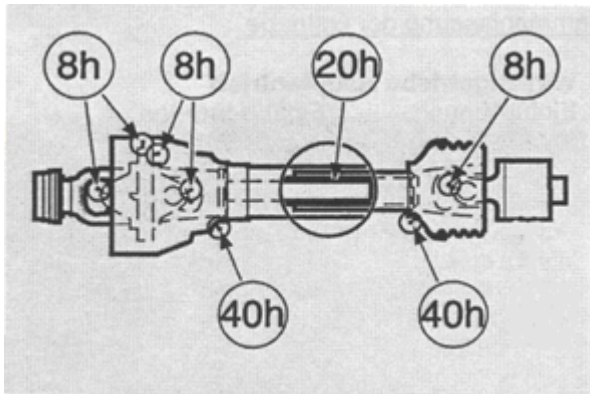


Bild 6.3.5.1

Die Abschmierinterwalle den Gelenkwellen sind nebenstehender Abbildung angegeben. Weitere Informationen sind der Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers zu entnehmen.

6.3.6 Ölwechsel



Bild 6.3.6.1

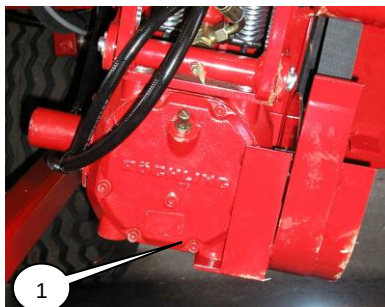


Bild 6.3.6.2

Das Strohlgebläse ist mit zwei Winkelgetrieben ausgestattet. Nach ca.500 Betriebstunden oder aber einmal jährlich ist das Öl in diesen Getrieben zu wechseln.

Es ist folgendermaßen vorzugehen:

- Lüfterschraube (2) herausdrehen
- Ölablassschraube, (1) unten am Getriebe, herausdrehen
- Öl herauslaufen lassen und auffangen
- Ölablassschraube (1) wieder eindrehen
- 1,5 Liter Getriebeöl
80W 85 (VG150, API GL05) einfüllen
- Lüfterschraube (2) wieder eindrehen
- Altöl ordnungsgemäß entsorgen

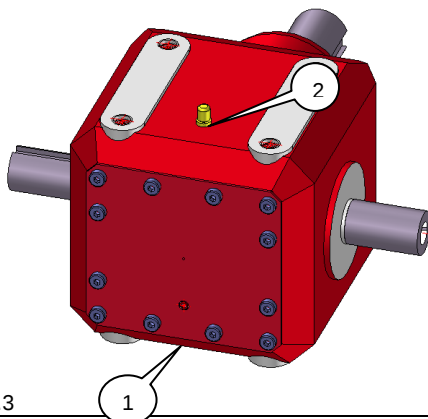
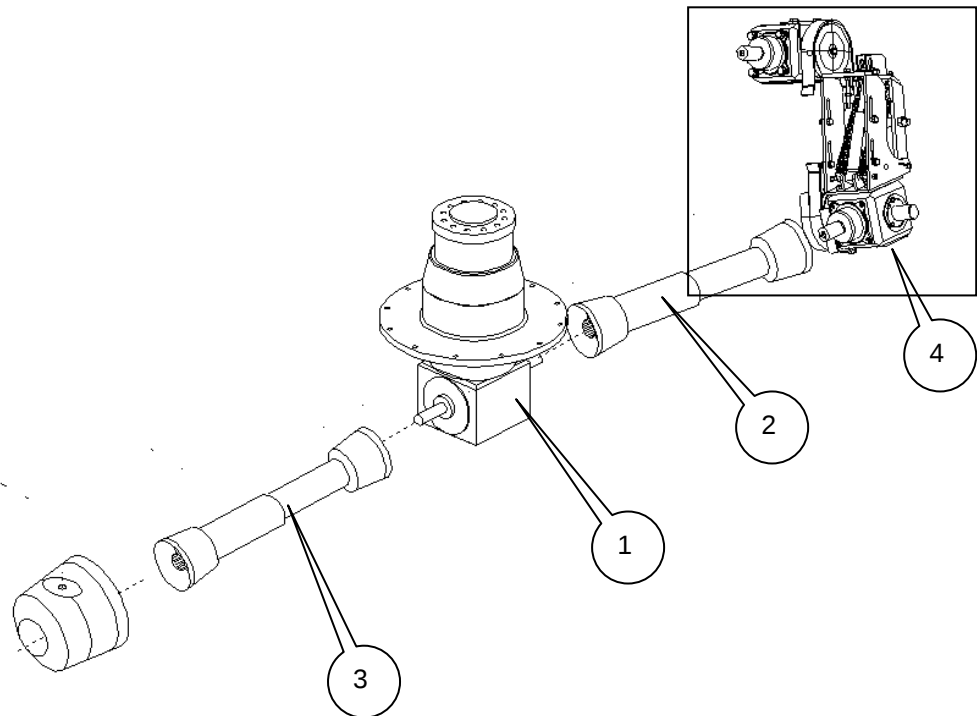


Bild 6.3.6.3

7 Antriebstrang

7.1.1 Aufbau des Antriebstranges für Heckanbau



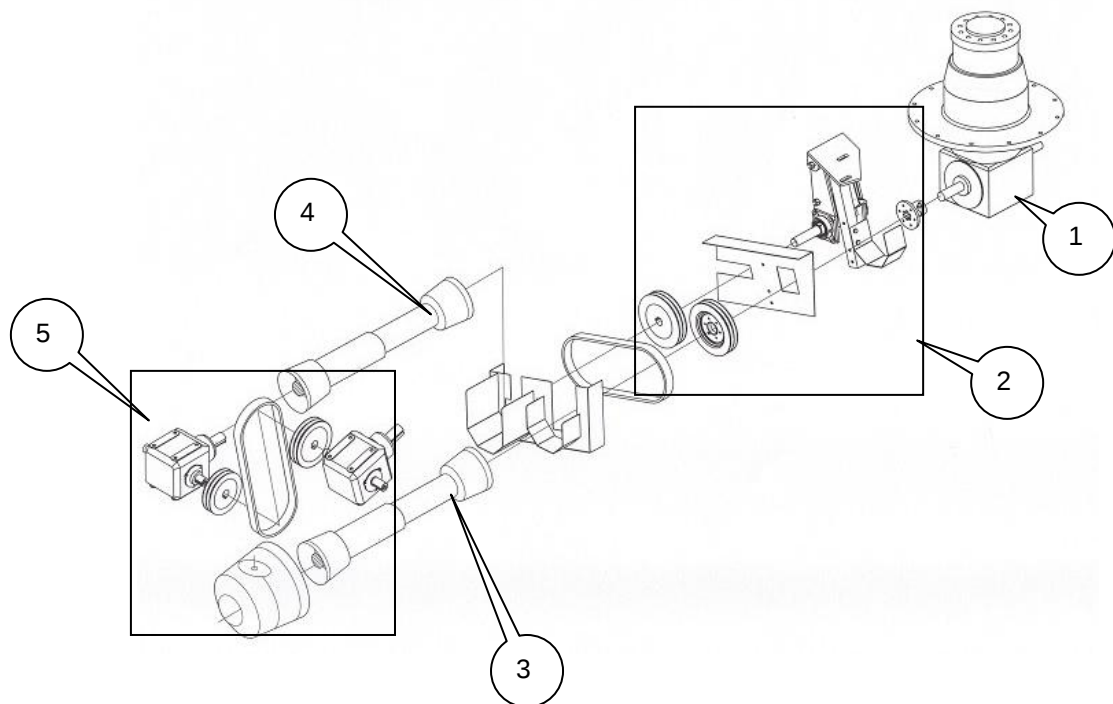
1= Hauptantriebsgetriebe

3= Hauptantriebsgelenkwelle

2= Nebenantriebsgelenkwelle

4= Einschaltmechanismus für Gebläse

7.1.2 Aufbau des Antriebstranges für Frontanbau



1= Hauptantriebsgetriebe

3= Hauptantriebsgelenkwelle

5= Einschaltmechanismus für Gebläse

2= Nebenantrieb

4= Nebenantriebsgelenkwelle

7.1.3 Spannen der Verbundriemens für Nebenantrieb

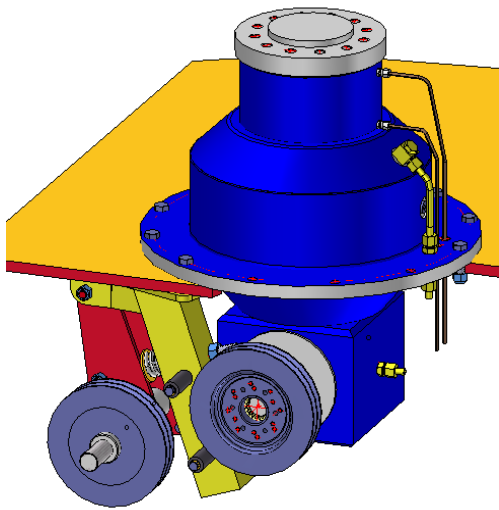


Bild 7.1.3.1



Bild 7.1.3.2

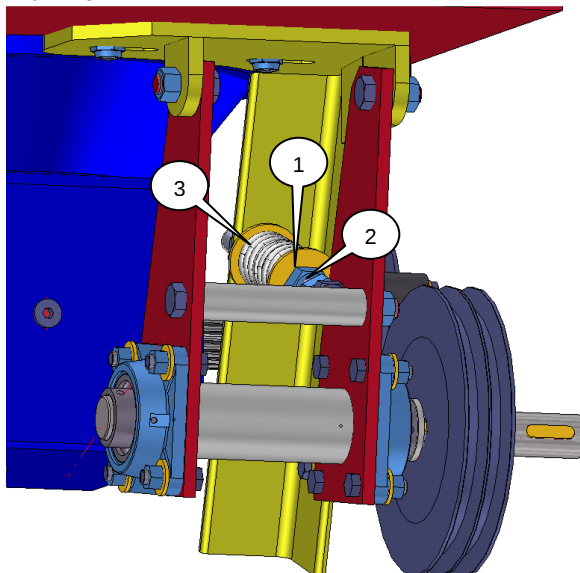


Bild 7.1.3.3

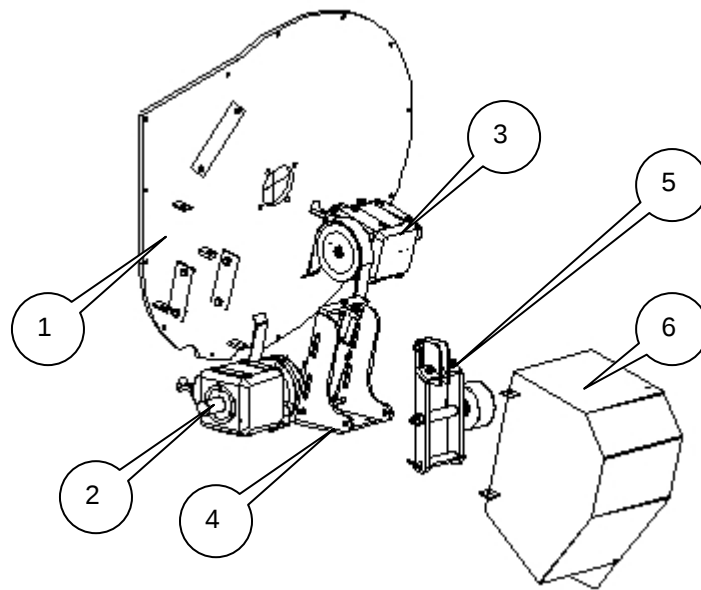
Der Nebenantrieb für das Strohgebläse erfolgt über einen Verbundriemenantrieb. Dieser ist alle 100 Betriebsstunden auf korrekte Spannung zu prüfen. Die korrekte Spannung ist erreicht, wenn sich der Riemen ca. 1 cm nach oben oder nach unten durchdrücken lässt.

Zum Spannen des Verbundriemens ist:

- Die Kontermutter (2) zu lösen, und die Spannmutter (1) gegen die Feder (3) zu drehen.
- Eine korrekte Spannung ist erreicht, wenn sich der Riemen ca. 1 cm nach oben oder nach unten durchdrücken lässt.
- Mit der Kontermutter (2) die Spannmutter (1) sichern.

8 Einschaltmechanik

8.1 Aufbau der Einschaltmechanik



1= Gebläsewand
3= Getriebe II
5= Spannrolle

2= Getriebe I
4= Haltekonsole
6= Schutz

8.2 Einstellen der Spannrolle



Bild 8.2.1

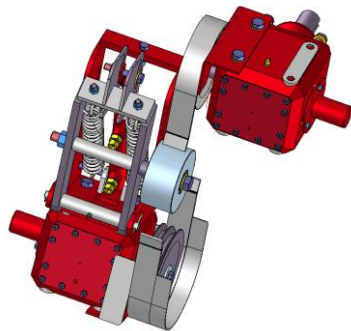


Bild 8.2.2

Das Strohgebläse wird über das Spannen und Entspannen eines Riemens ein oder ausgeschaltet. Damit dies funktionssicher geschieht, muss der Mechanismus genau eingestellt sein. Schutze, die zu Wartungszwecke entfernt werden, müssen nach der Wartung wieder montiert werden.

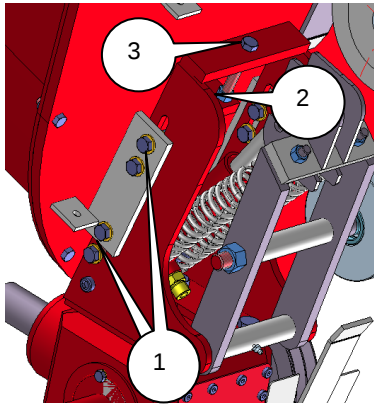


Bild 8.2.3



Bild 8.2.4

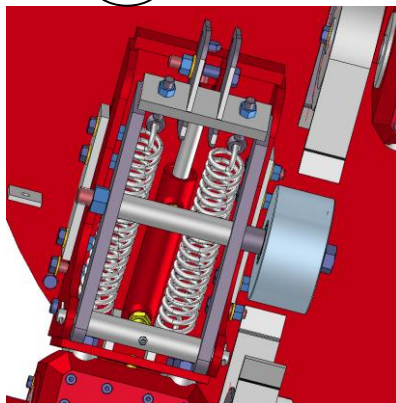


Bild 8.2.5

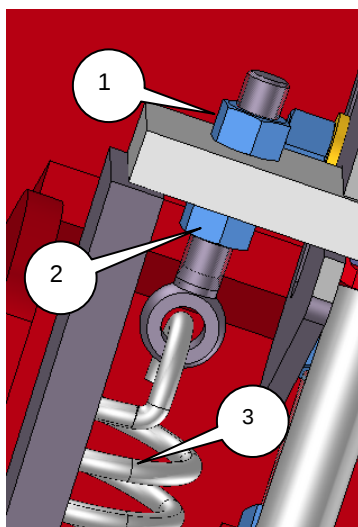


Bild 8.2.6

Um bei ausgeschaltetem Antrieb sicherzustellen, dass der Verbundriemen nicht Kraftunschlüssig mitläuft, ist der Abstand zur Riemenscheibe einzustellen. Dies geschieht folgendermaßen:

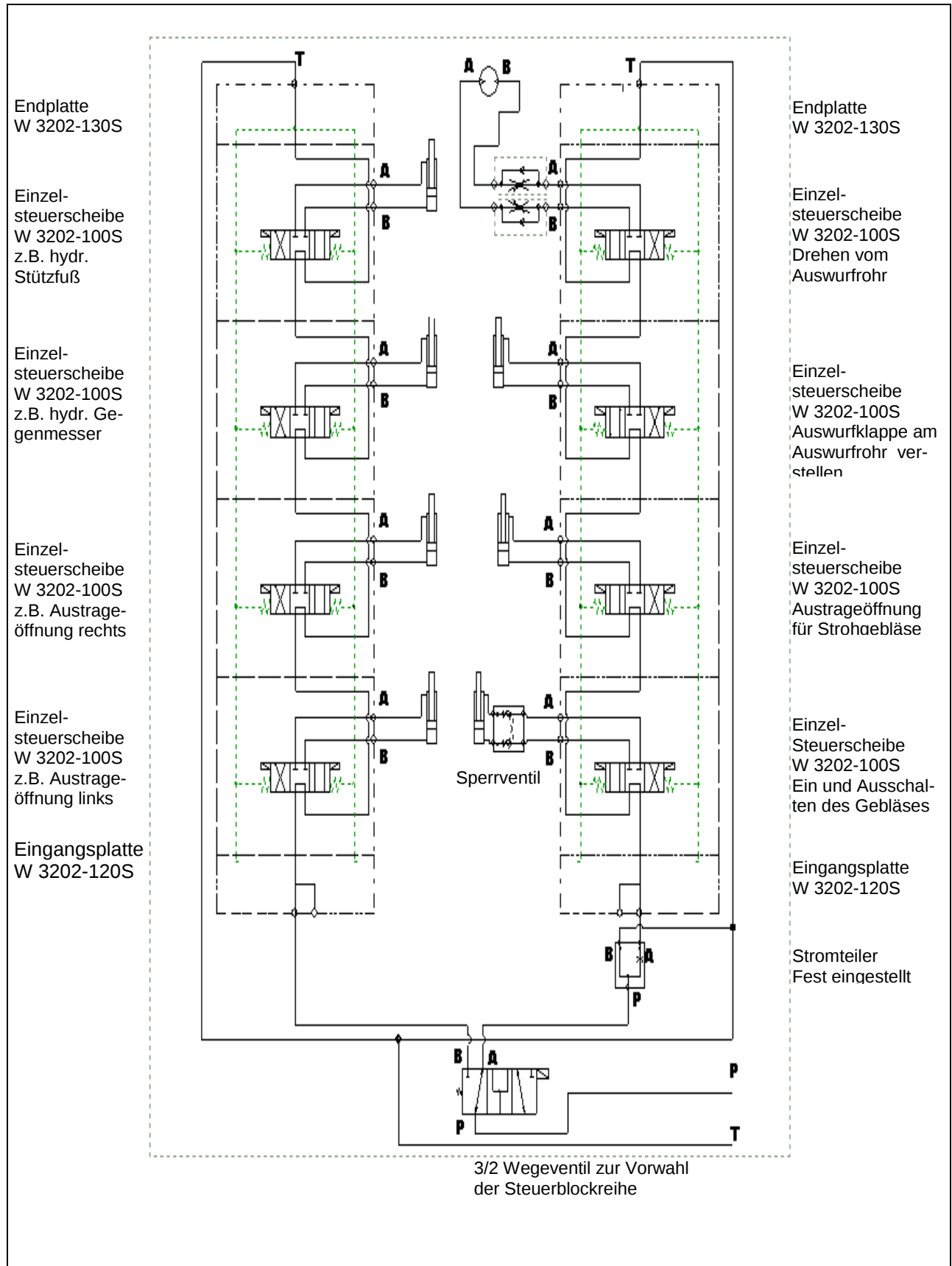
- Hydraulikzylinder ganz ausfahren (Gebläse ausschalten)
- Halteschrauben (1) lösen
- Kontermutter (2) lösen
- Achsabstand der Riemenscheiben mit Schraube (3) so einstellen, dass der Riemen mit der flachen Seite ganz an den Schutzblechen (4) anliegt.
- Halteschrauben (1) und Kontermutter (2) wieder festziehen

Zum Spannen des Verbundriemens ist:

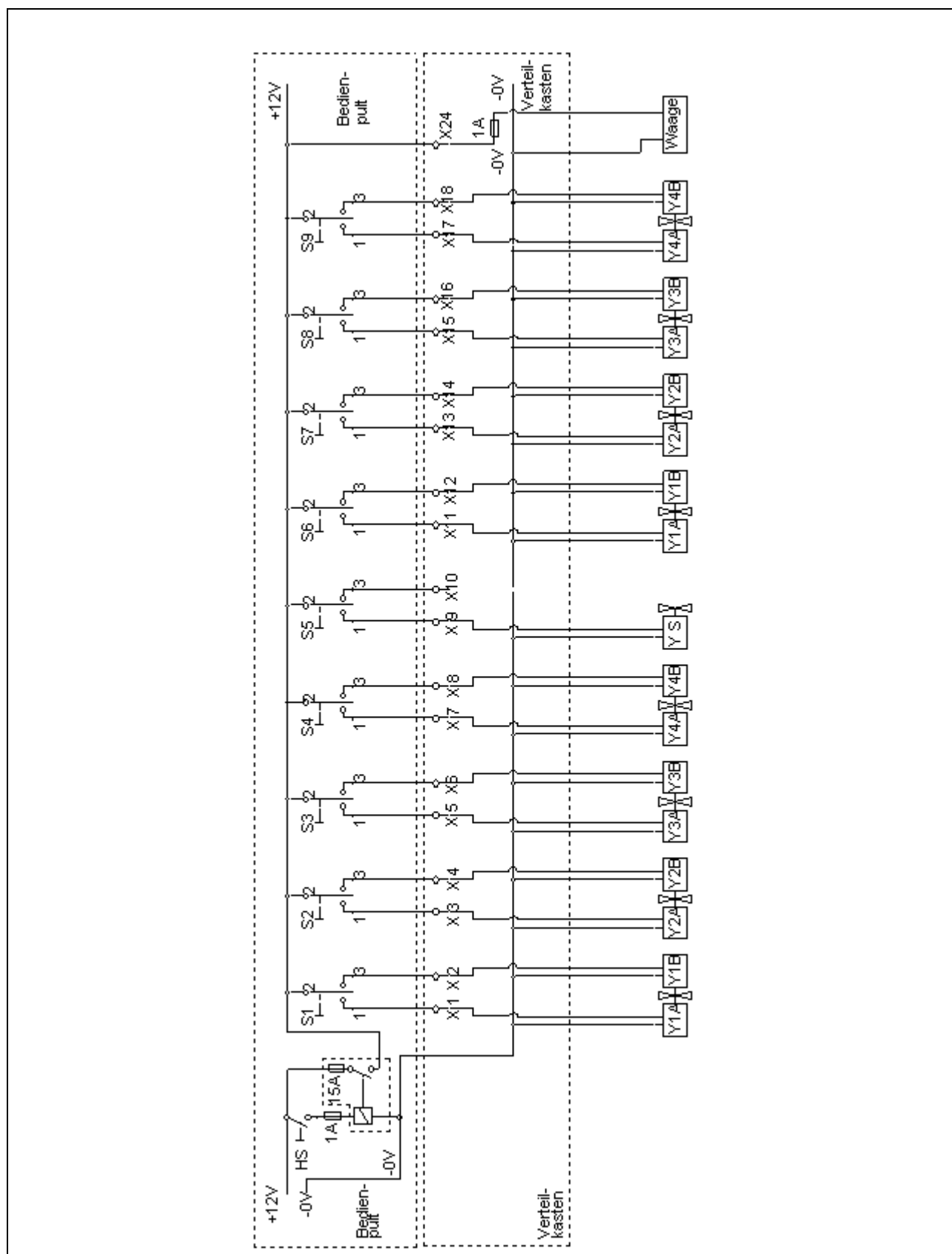
- Der Hydraulikzylinder einzufahren (einschalten des Gebläses bei Stillstehender Zapfwelle).
- die Kontermutter (2) zu lösen, und mit der Spannmutter (1) die Feder (3) lang ziehen.
- Die korrekte Spannung ist erreicht, wenn zwischen den Federwindungen ein Spalt von ca.2mm zu sehen ist.
- Kontermutter (2) wieder festziehen

9 Schaltpläne

9.1.1 Hydraulikplan für Maschine mit 4 Funktionen + Strohgebläse



9.1.2 Stromlaufplan für 4 Funktionen + Strohgebläse



10 Fehlersuche

Problem	Lösung.
- Bei ausgeschalteten Antrieb läuft das Gebläse mit - Gebläse läuft, aber es wird kein Stroh herausgefördert - Keine elektrische Funktion verfügbar - Keine hydraulische Funktion verfügbar - Hydraulische Funktion hat nicht sauber geschaltet	- Verbundriemen ist zu stramm eingestellt (siehe auch Punkt 6.4.4) - Zuführschacht auf Verstopfung überprüfen - Auswurfkanal auf Verstopfung überprüfen - 3-poliger Elektrikstecker an Schleppersteckdose angeschlossen? - Sicherung der Steckdose o k ? - Sicherung im Bedienpult o k ? - Rücklaufleitung falsch (Druckanschluß) ? - Ölversorgung vom Schlepper vorhanden ? - Stecker richtig eingekuppelt? - Kann hydraulische Funktion über Nothandbetätigung ausgeführt werden? - Wen ja evtl. elektrisches Problem - Ölstrom vom Schlepper zu groß (über 10 l/min) Ölmenge vom Schlepper reduzieren

Anhang

Die Firma BERNARD VAN Lengerich arbeitet ständig an der Verbesserung ihrer Produkte. Im Zuge der Weiterentwicklung behalten wir uns Änderungen der Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung vor. Des weiteren können Abbildungen Sonderausrustungen enthalten die nicht zum Standardlieferumfang gehören. Es ist daraus kein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen abzuleiten.