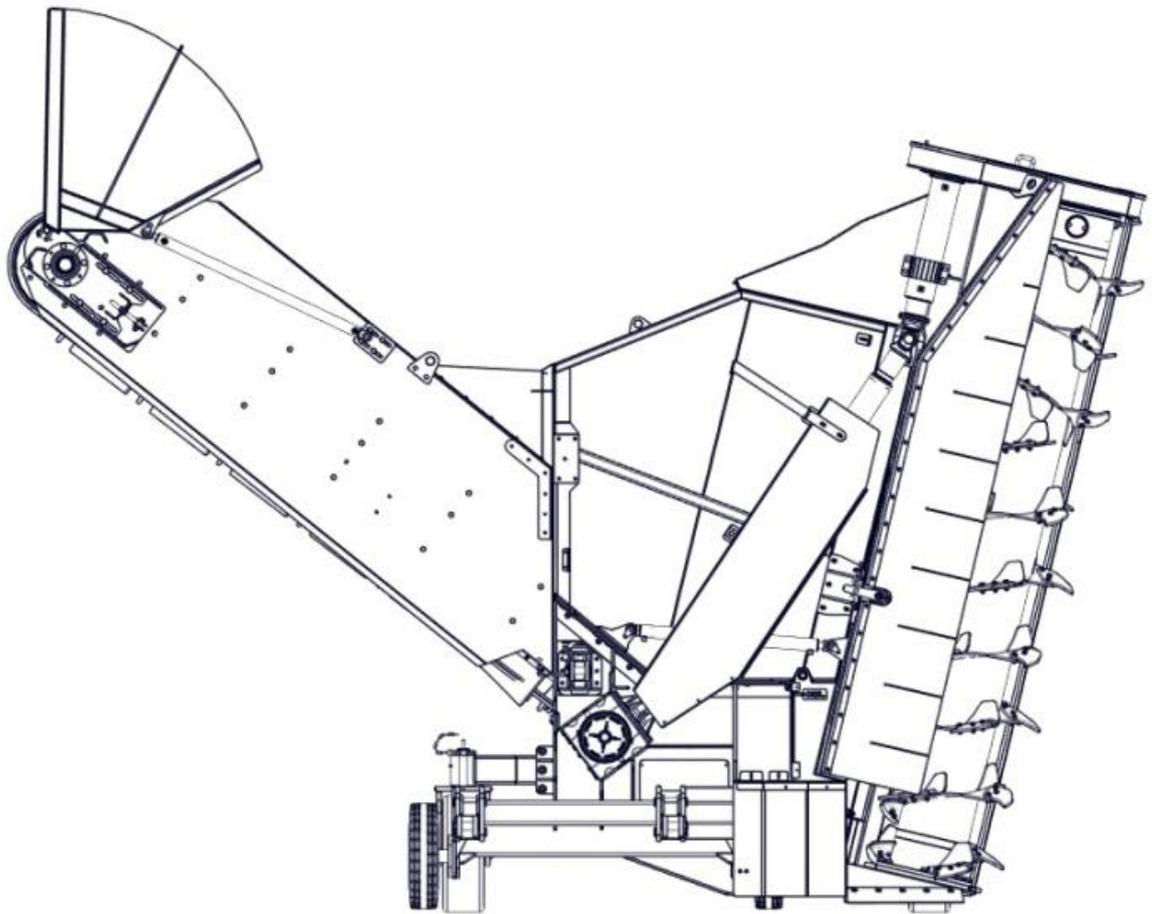


BETRIEBSANLEITUNG

Trommelbandumsetzer

TBU XL



ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.0	ALLGEMEINES	5
1.1	Vorwort	5
1.2	Verpflichtung des Betreibers	5
1.3	Verpflichtung des Personals	5
1.4	Symbolerklärung	6
1.5	Gewährleistung und Haftung	7
1.5.1	Garantie- und Kulanzanträge	7
1.5.2	Anerkennung und Vergütung	8
1.5.3	Gesonderte Vereinbarungen	8
1.6	Urheberrecht	9
2.0	PRODUKTBESCHREIBUNG	10
2.1	Aufgaben der Maschine	10
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
2.3	Arbeitsplatz	12
2.4	Technische Daten	14
2.5	Ausstattung	15
3.0	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	17
3.1	Personalanforderungen	17
3.1.1	Qualifikationen	17
3.1.2	Ausbildung des Personals	17
3.1.3	Persönliche Schutzausrüstung	18
3.1.4	Informelle Sicherheitsmaßnahmen	19
3.1.4.1	Symbole und Kennzeichnungen an der Maschine	19
3.1.4.2	Übersicht der Aufkleber und der Warnschilder	20
3.1.4.3	Abbildung der Aufkleber und der Warnschilder	21
3.1.4.4	Position der Aufkleber an der Maschine	23
3.2	SICHERHEITSHINWEISE und potenzielle Gefahren im Umgang mit der Maschine	28
3.2.1	Schutzeinrichtungen	28
3.2.2	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	28
3.2.3	Maschinensteuerung	28
3.2.4	Gefahren durch hydraulische Energie	29
3.2.5	Austreten schädlicher Gase und Dämpfe	29
3.2.6	Lärm der Maschine	29
3.2.7	Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung	30
3.2.8	Bauliche Veränderungen an der Maschine	30
3.2.9	Reinigen der Maschine und Entsorgung	31
3.3	WARNHINWEISE und besondere Gefahren im Umgang mit der Maschine	32
3.3.1	Gefahren durch rotierende Schneiden der Frästrommel	32
3.3.2	Gefahren beim Austragsband	32
3.3.3	Gefahren beim Frästrommelantrieb	33
3.3.4	Gefahren bei Umlenkrolle des Austragbandes	33

4.0	FUNKTION	34
4.1	Grundlage des Verfahrens	34
4.2	Aufbau	34
4.3	Funktionsweise	34
4.4	Schutzeinrichtungen	36
4.4.1	Gelenkwellenschutz	36
4.4.2	Reinigungsklappe	37
4.4.3	Frästrommelantrieb	37
5.0	INBETRIEBNAHME	38
5.1	Einleitung	38
5.2	Transport	41
5.3	Vor der ersten Inbetriebnahme Gelenkwellen anpassen	43
5.3.1	Gelenkwelle anpassen mit Schaubild	43
5.3.2	Anbau des TBU XL	45
5.3.3	Anbau des TBU XL an den Traktor	45
5.4	Aufstellen des TBU XL	46
6.0	BEDIENUNG	47
6.1	Einstellungen	48
6.1.1	Leitblech (Auswurfklappe)	48
6.1.2	Hydrauliksteuerblock	48
6.2	Spannung des Austragsbandes überprüfen	49
6.3	Verschleißteile wechseln	50
6.3.1	Fräswerkzeuge wechseln	50
6.3.2	Kette der Frästrommelantrieb wechseln	50
6.4	Fehlersuchtable	52
7.0	WARTUNG	53
7.1	Schmierplan und sonstige Wartung	56
7.2	Schmierstofftable TBU XL	57
7.3.	Füllmengen der Getriebe	58
7.4	Fettsorten	58
7.5	Wartungsnachweis	59
7.6	Service – Adressen	60
8.0	INSTANDSETZUNG	61
9.0	AUSSERBETRIEBSETZUNG	61
10.0	ENTSORGUNG	62
11.0	REINIGUNG UND PFLEGE	63
12.0	RICHTLINIEN FÜR ERSATZTEIL-BESTELLUNGEN (ET)	64
13.0	Allgemeine Geschäftsbedingungen	65

PRODUKTIDENTIFIZIERUNG

Maschinentyp : TBU XL
Baujahr :
Maschinen-Nr. :
Fahrgestell-Nr. :
Motor Typ :
Motor-Nr. :

Herstelleranschrift :

J. Willibald GmbH
Bahnhofstrasse 6
D-88639 Wald-Sentenhart

Telefon-Nummer :

+49 (0) 7578 / 189 0

Fax-Nummer :

+49 (0) 7578 / 189 170

E-Mail-Adresse :

info@willibald-gmbh.de

Händleranschrift :

Kundendienstanschrift :

Das Typenschild ist vorne rechts an der Maschine beim Getriebe befestigt.



1.0 ALLGEMEINES

1.1 Vorwort

Lesen und beachten Sie die Informationen und Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung *bevor* Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

- Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheits-Hinweise und der Sicherheitsvorschriften.
- Diese Betriebsanleitung enthält alle wichtigen Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise sind von allen Personen zu beachten, die an der Maschine arbeiten.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

1.2 Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Maschine arbeiten zu lassen, die

- über 18 Jahre alt sind.
- mit den grundlegenden Vorschriften der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung der Maschine eingewiesen sind.
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung gelesen, verstanden und durch ihre Unterschrift bestätigt haben.
- das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals wird in regelmäßigen Abständen überprüft.

1.3 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn:

- die grundlegenden Vorschriften der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und durch ihre Unterschrift bestätigen, dass sie diese verstanden haben.

1.4 Symbolerklärung

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen und Zeichen für Gefährdungen verwendet:



GEFAHR

Dieses Symbol weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.



WARNUNG

Dieses Symbol weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zu Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.



VORSICHT

Dieses Symbol weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigung führen.

HINWEIS

Dieses Symbol weist auf mögliche Sachschäden hin, welche entstehen können, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in deren Umgebung führen.



Unter diesem Symbol erhalten Sie Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

Sie helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.

1.5 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Siehe Seite 65. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine,
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnahmen, Bedienen und Warten der Maschine,
- Betreiben der Maschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder funktionsunfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, und Rüsten der Maschine,
- Keine Verwendung von Originalersatzteilen (Willibald Teile),
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine,
- Eigenmächtiges Verändern des TBU XL (wie z. B. Antriebsverhältnisse: Leistung und Drehzahl),
- Mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

1.5.1 Garantie- und Kulanzanträge

a) Garantie- und Kulanzanträge bedürfen grundsätzlich der schriftlichen Form. Hierbei muss unser Garantie- und Kulanzantragsformular verwendet werden.

b) Alle Teile und Aggregate, die auf dem Garantiewege ausgetauscht werden sollen, sind uns zur Begutachtung unaufgefordert und bis spätestens 4 Wochen nach Eintreten des Schadens *kostenfrei* zuzusenden. Alle Garantiewerke müssen vor der Ausführung schriftlich bei uns angezeigt und genehmigt werden.

c) Ersatzteile und Aggregate, die bei uns bestellt wurden, werden grundsätzlich berechnet, unabhängig davon, ob sie für Garantiewerke benötigt werden oder nicht. Eine eventuelle Gutschrift kann erst nach Prüfung und Anerkennung des entsprechenden Garantie- und Kulanzantrages erfolgen.

d) Alle Transportschäden gehen generell nicht zu unseren Lasten;

e) Alle Garantie- oder Kulanzanträge sollen 2 Wochen, spätestens 4 Wochen nach Schadenseintritt bei uns eingetroffen sein. Später eingegangene Anträge können nur nach vorheriger Absprache bearbeitet werden.

1.5.2 Anerkennung und Vergütung

Bei Anerkennung eines Garantie- oder Kulanzantrages vergüten wir:

a) nach unserem Ermessen und im Rahmen unserer Geschäftsverpflichtung notwendig erscheinende Bauteile,

b) den nach unserem Ermessen erforderlichen Arbeitsaufwand für den Austausch der auf dem Garantiewege ausgewechselten Teile,

c) die nach unserem Ermessen notwendige Fahrstrecke, jedoch nur dann, wenn dem Kunden aus triftigen Gründen ein Aufsuchen der Kundendienstwerkstatt nicht zugemutet werden kann,

d) Wartungsarbeiten und der damit in Verbindung stehende Arbeitsaufwand fallen nicht unter unsere Gewährleistung. Dazu gehören auch unterlassene Wartungsarbeiten, die einen Schaden an der Maschine verursachten und im Zuge von Garantiewerken nachgeholt werden,

e) Grundsätzlich gilt:

Es müssen ausschließlich WILLIBALD-Originalersatzteile verwendet werden.

1.5.3 Gesonderte Vereinbarungen

Von diesen genannten Garantie- und Kulanzbedingungen abweichende Garantieabsprachen bedürfen grundsätzlich der schriftlichen Form.

Garantiezeiten für WILLIBALD-Maschinen:

a) Die Garantiezeit beträgt 6 Monate ab dem Lieferdatum.

b) Die Garantie für Zukaufteile wie Antriebsteile, Hydraulikzylinder das Transportband etc. kann nur soweit übernommen werden, als wir die Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Lieferer der Fremderzeugnisse stellen können und gewährt bekommen.

c) Von der Garantie ausgenommen sind Verschleißteile wie: Gummiabdeckungen, Fräswerkzeuge, etc.

1.6 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt bei der J. Willibald GmbH. Diese Bedienungsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt.

Sie enthält Vorschriften und Hinweise, die weder vollständig noch teilweise:

- vervielfältigt
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt oder weitergegeben werden dürfen

Alle Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

J. WILLIBALD GmbH
Recyclingtechnik

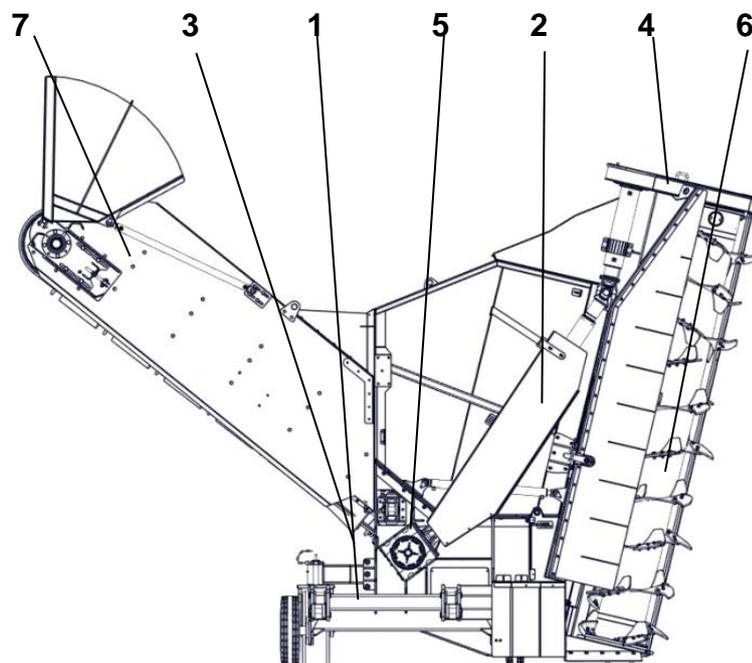
2.0 PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Maschine TBU XL ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

2.1 Aufgaben der Maschine

- Die Umsetzung von organischem Material für die Kompostierung (Gartenabfälle, Material aus dem Landschaftsbau, Schnittholz, Friedhofsabfälle).

Abbildung 2.1
 TBU XL
 Seitenansicht



1. Rahmen
2. Gelenkwelle
3. Getriebe + Gelenkwelle zu Traktor
4. Trommelantrieb
5. Bandantrieb (Durchtrieb auf die Rückseite)
6. Frästrommel
7. Austragsband

Bei unsachgemäßer Verwendung der Maschine können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen. Die Maschine ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung,
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Alle Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der WILLIBALD Trommelbandumsetzer TBU XL ist ausschließlich zum Umsetzen von vorzerkleinertem organischem Material gebaut und darf nur dafür verwendet werden!

Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus entstehende Schäden haftet die J. Willibald GmbH nicht.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung für daraus resultierende Sach- und Personenschäden aus.



GEFAHR

Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung der Maschine kann zu gefährlichen Situationen führen und es erlischt die Betriebserlaubnis.

Die Maschine ist nur bestimmungsgemäß zu verwenden.



VORSICHT

Gefahr durch sachwidrige Verwendung

Eine sachwidrige Anwendung der TBU XL kann zu größeren Maschinenschäden führen, was auch die Sicherheitseinrichtungen betreffen kann und somit eine Personensicherheit für den Betreiber nicht mehr vorliegt.

Der TBU XL darf insbesondere nicht verwendet werden für:

- die Umsetzung von Bauschutt
- die Umsetzung von Schrott und anderen Metallteilen
- die Umsetzung von keramischen Abfällen

2.3 Arbeitsplatz

Einsatzbereich

Die Maschine TBU XL ist für die Verarbeitung von vorzerkleinertem organischem Material (vorzerkleinerten Holzverpackungen, Holzsperrmüll, Industrieholzabfälle, Bauabrissholz) einsetzbar.

Die großen Mengen Material können vor Ort umgesetzt werden.

Ziel

Ziel des Umsetzungsvorgangs ist das Erreichen in möglichst kurzer Zeit von höheren und homogenen Qualitäten bei Kompostierung.

Bedienungspersonal

Der Trommelbandumsetzer TBU XL wird von der Bedienungsperson, mit zu Hilfenahme eines Traktors, am Einsatzort (Kompostmiete) bewegt. Die Bedienungsperson befindet sich auf dem Fahrersitz.

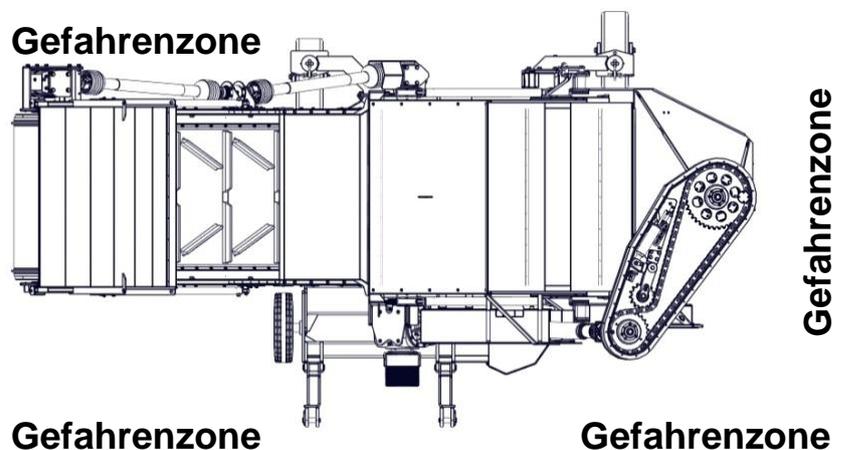
Die Maschine darf nur von geschultem Personal, das mindestens 18 Jahre alt ist, unter Beachtung der Bedienungsanleitung betrieben werden.

Für die Inbetriebnahme, das Ausschalten und den Transport der Maschine hat sich der Betreiber in der in Abbildung 2.2 skizzierten Zone der Maschine zu nähern und zu entfernen.

Für den normalen Betrieb beim Umsetzen haben sich nicht befugte Personen in der in Abbildung 2.2 skizzierten Zone der Maschine nicht zu nähern. Diese Zonen sind niemals bei laufender Maschine zu betreten.

Abbildung 2.2
 TBU XL
 Gefahrenbereich

Arbeitsplatz / Gefahrenbereich



Verfahren

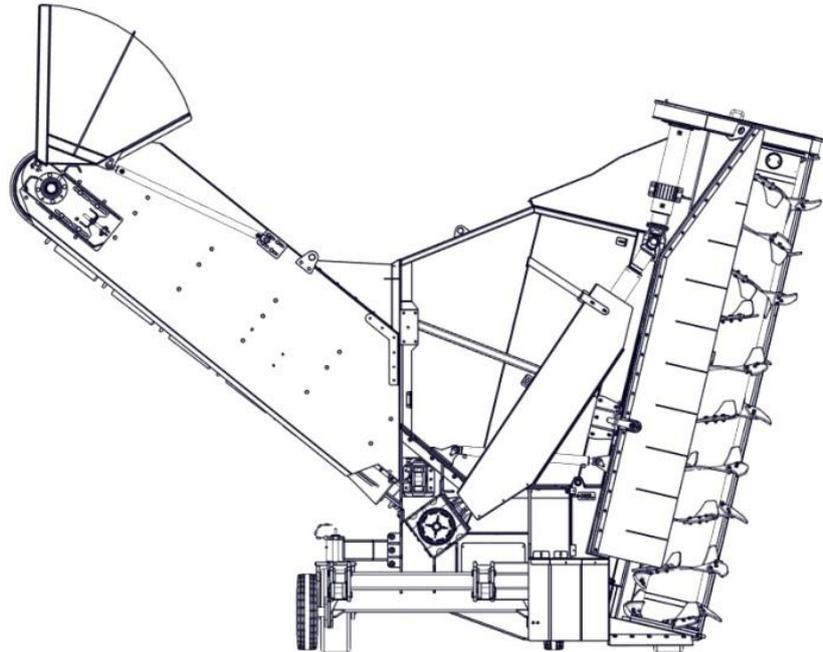
Der Trommelbandumsetzer wird vom Traktor gezogen. Der Antrieb erfolgt über eine Gelenkwelle. Der Umsetzer wird durch die 3-Punkt-Aufnahme aufgenommen. Vor dem Arbeitsbeginn wird das Gerät hydraulisch abgesenkt. Eine groß dimensionierte Frästrommel wird nun mit einer leichten Neigung entlang der Miete geführt.

Durch die Schrägstellung der Frästrommel mit Hilfe von aggressiven Werkzeugen wird Rottegut bis zu einer Schicht von 50 cm abgefräst.

Das abgefräste Material wird mit Hilfe eines Hochleistungs-Austragsbandes seitlich abgelegt. Durch die steile Stellung des Austragsbandes nach oben ist es möglich, parallel im Abstand von ca. 5 m eine neue Miete mit einer Höhe von bis zu 3,5 m Minimum aufzusetzen.

2.4 Technische Daten

Abbildung 2.3
 TBU XL
 Seitenansicht



Betriebsart:	Befestigung an der 3-Punkt-Aufnahme eines Traktors ca. 180 PS Und einem Kriechgang ab 0,5 km/h
Antrieb:	über die Zapfwelle des Traktors
Durchsatz:	bis 1.200 m ³ /h (abhängig von der Traktorleistung)
Bedienung:	Traktorhydraulik
Arbeitsgeschwindigkeit	ca. 0,5 – 1 km/h
Maße LxBxH:	6550x2450x3850 mm
Auf Hänger LxBxH:	8200x2450x3600 mm
Gewicht:	max. 5000 kg
Austragsbandbreite:	120 cm
Frästiefe:	ca. 50 cm
Antriebsdrehzahl:	1000 min ⁻¹
Gelenkwellenanschluss	1 ¾" 6teilig Getriebe
Erforderliche Antriebsleistung	mindestens 130 kW (180 PS)
Empfohlene Antriebsleistung	max. 175 kW (240 PS)
Trommeldrehzahl	ca. 330 min ⁻¹
Anzahl der Messer	35

2.5 Ausstattung

Standardmäßige Ausführung eines Trommelbandumsetzers:

- Original Willibald verstärktes Spezial-Austragsgummiband für höchste Ansprüche;
- Frästrommel mit schneckenförmig angeordneten Reißwerkzeugen;
- Leichtes Handling durch 3-Punkt Anhebung;
- Hydraulisch verstellbare Auswurfklappe für optimale Mieten-Höhe / Weite;
- Das Abtragen in Horizontalschichten sorgt für eine optimale Vermischung von äußeren und inneren Mietenschichten;
- Die spezielle Messeranordnung an der Frästrommel ermöglicht ein Sauberes Abfräsen ohne jede Einsturzgefahr der Wände.
- Lackierung RAL 6018.

* Zusatzausrüstungen:

- Nachlaufachse;
- Schieberahmen hydraulisch mit Unterlenker

* **Nachlaufachse**

Max. Geschwindigkeit bei Straßenfahrt 25 km/h. Bei engen Fahrgassen kann die Nachlaufachse demontiert werden.

* **Schieberahmen**

Der Umsetzer kann hydraulisch 250 mm versetzt werden. Die Bedienung erfolgt vom Traktor aus.

Kennzeichnung des Produktes

Die Kennzeichnung wie Typenschild, Maschinen-Nr. und CE-Zeichen befinden sich vorne rechts von der Maschine beim Getriebe.

EG-Konformitäts-Erklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42EG, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgende Maschine

Maschinenbezeichnung: Trommelbandumsetzer

Typenbezeichnung: TBU XL

Firma: J. Willibald GmbH, D - 88639 - Wald - Sentenhardt

aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinie entspricht:

Zu erfüllende EG- Richtlinien:

EG- Maschinenrichtlinie 2006/42 EG

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

DIN EN 12100 DIN EN 349 DIN EN 953 DIN EN 4413
 DIN EN 13857 DIN EN 14119 EN 620 DIN EN 2332

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor:

- in der Originalfassung
- in der Landessprache des Anwenders

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

A. Willibald

J. Willibald GmbH, Recyclingtechnik, Bahnhofstraße 6, D-88639 Wald- Sentenhardt

Hersteller:

J. Willibald GmbH, Recyclingtechnik, Bahnhofstraße 6, D-88639 Wald- Sentenhardt

.....
Ort, Datum, Unterschrift

J. Willibald -Geschäftsführer-

A. Willibald -Geschäftsführer-

3.0 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

3.1 Personalanforderungen

3.1.1 Qualifikationen

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

- **Eingewiesenes Personal** ist eine Person, die in einer Unterweisung über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet wurde.
- **Fachpersonal** ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage ist, die übertragenen Aufgaben fachgerecht auszuführen.
- **Bedienungspersonal** ist die Person, die für Installation, Betrieb, Einrichten, Wartung, Reinigung, Reparatur oder Transport von Maschinen zuständig ist.

3.1.2 Ausbildung des Personals

WARNUNG



Gefahr für Unbefugte

Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

- Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Maschine arbeiten,
- Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festzulegen für das Montieren, Inbetriebnahmen, Bedienen, Warten und Instandsetzen.
- Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeiten.

3.1.3 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen.
- Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu prüfen.
- Die für jeweilige Arbeit notwendige persönliche Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Im Arbeitsbereich vorhandene Schilder zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.



Schutzhelm

zum Schutz vor herabfallenden und umherfliegenden Teilen.



Schutzbrille

zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen.



Gehörschutz

zum Schutz vor Gehörschaden durch Lärm



Dieses Schild ist beidseitig an die Maschine angebracht.

Bezeichnung: Während der Arbeit immer Schutzhelm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen



Sicherheitsschuhe

Zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigen Untergrund.



Sicherheitshandschuhe

Zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfung, Einstichen oder tiefen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen oder ätzenden Teilen oder Flüssigkeiten

3.1.4 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

- Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Maschine aufzubewahren,
- Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten,
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine sind in lesbarem Zustand zu halten.

3.1.4.1 Symbole und Kennzeichnungen an der Maschine

- Diese Symbole, Hinweiszeichen, Piktogramme, Warnschilder und Gebotszeichen sind Aufkleber mit Informationen zum Umgang mit der Maschine. Sie dienen Ihrer Sicherheit und müssen unbedingt beachtet werden!
- Achten Sie darauf, dass die Schilder jederzeit gut lesbar sind. Bei Beschädigungen oder Verlust müssen die Hinweisschilder unverzüglich erneuert werden!

3.1.4.2 Übersicht der Aufkleber und der Warnschilder

Pos	Bezeichnung	Stück	Willibald-Nr.
1	Achtung! Betreten des Rollbodens verboten!	2	199-01-127
2	Achtung! Rotierende Werkzeuge!	2	199-01-128
3	Achtung! Bei laufendem Motor niemals Schutzeinrichtung öffnen!	2	199-01-129
4	Achtung! Bei laufendem Motor niemals Schutzeinrichtung öffnen!	2	199-01-986
5	Während der Arbeit Schutzhelm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen!	2	199-01-139
6	Hinweisschild "Ölverwendung/Anwendung"	1	199-01-153
7	Hinweisschild "Drehzahl 1000 U/min"	1	199-01-162
8	Hinweisschild "Fettpresse"	7	199-01-193
9	Typenschild	1	199-01-288
10	CE-Zeichen	1	665-81-017
11	Hinweisschild: "Symbol Hebepunkt"	4	199-01-842
12	Hinweisschild "Band reinigen!"	2	199-01-932
13	Hinweisschild "Umlenkrolle reinigen!"	2	199-01-933
14	Hinweisschild Transportstellung TBU	2	199-01-1033
15	Hinweisschild "Stützfuß eingefahren"	1	199-01-976
16	Hinweisschild „Bandzylinder anpassen“	2	199-01-977
17	Hinweisschild "Schrauben nachziehen"	2	199-01-149
18	Hinweisschild „Steuerblock 3-fach“	1	199-01-985
19	Hinweisschild „Geschwindigkeitsbegrenzung in Arbeitsgasse	1	199-01-1039
20	Sich nicht im Bereich der Antriebswelle aufhalten Verletzungsgefahr	2	199-01-1044
21	Hinweisschild "Zurrpunkt"	4	199-01-1076
22	Hinweisschild: "Getriebezentrierung"	1	199-01-1103
23	Hinweisschild "Zapfwelle ausschalten"	1	199-01-1164
24	Hinweisschild: "Stützfuß vorne/hinten"	1	199-01-1137

3.1.4.3 Abbildung der Aufkleber und der Warnschilder

1

2

3

4

5

6

Das Getriebe ist mit dem Getriebeöl GLS SAE 85W-140 gefüllt. Ölwechsel erstmals nach 100 Betriebsstunden durchführen, dann alle 500 Betriebsstunden.

Important - oil changing. The gearbox is filled with oil type GLS SAE 85W-140. To be changed the first time after 100 working hours, thereafter every 500 working hours.

7

1000 U / min

8

9

J. WILLIBALD GmbH
 Maschinenfabrik
 Bahnhofstr. 6 · 88639 Wald-Sentenhart · Tel. 0 75 78/189-0

Type _____

Masch.-Nr. _____

10

11

12

Achtung!
 Nach dem Umsetzen am Tagesende mit Hochdruck reinigen!

13

Umlenkrolle am Tagesende reinigen!

14

HINWEIS

Transport auf Hänger

- Stützfüße rausfahren
- Rot markierte Sicherung entfernen:
 - ▶ Schraube vorn + hinten
 - ▶ Bolzen vorn + hinten
 - ▶ Sicherung Bandabdeckung innen vorn + hinten
- Trommel ausschwenken

15

Stützfuß eingefahren

16

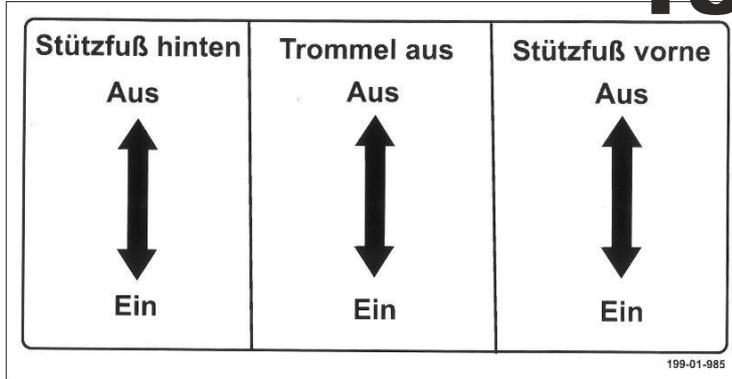
Achtung!

Bei Bandverstellung hier Zylinderhub anpassen

17

Schrauben nachziehen
 Retighten bolts
 Reserrer les boulons
 Apretar los tornillos
 Controllare il serraggio delle viti

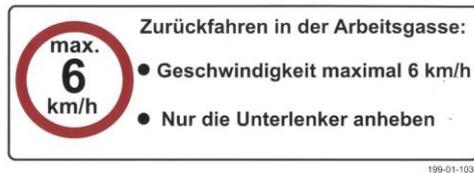
18



20



19



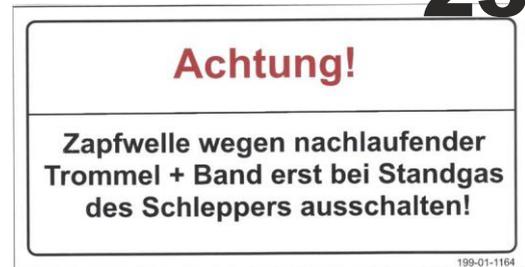
21



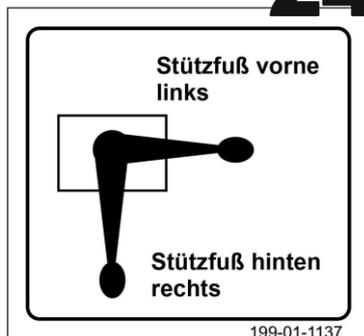
22



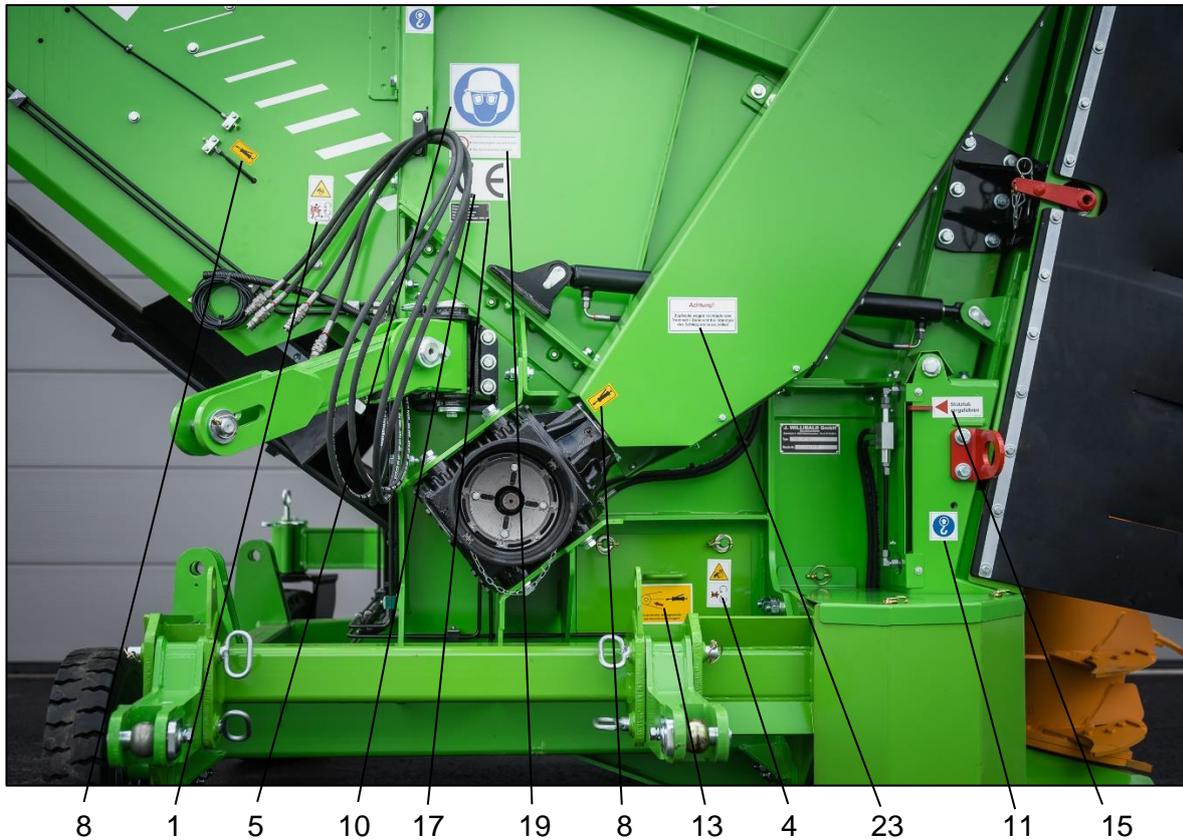
23



24



3.1.4.4 Position der Aufkleber an der Maschine





8

10

17

12

5



12

17

5



16

11



3

11



9

4

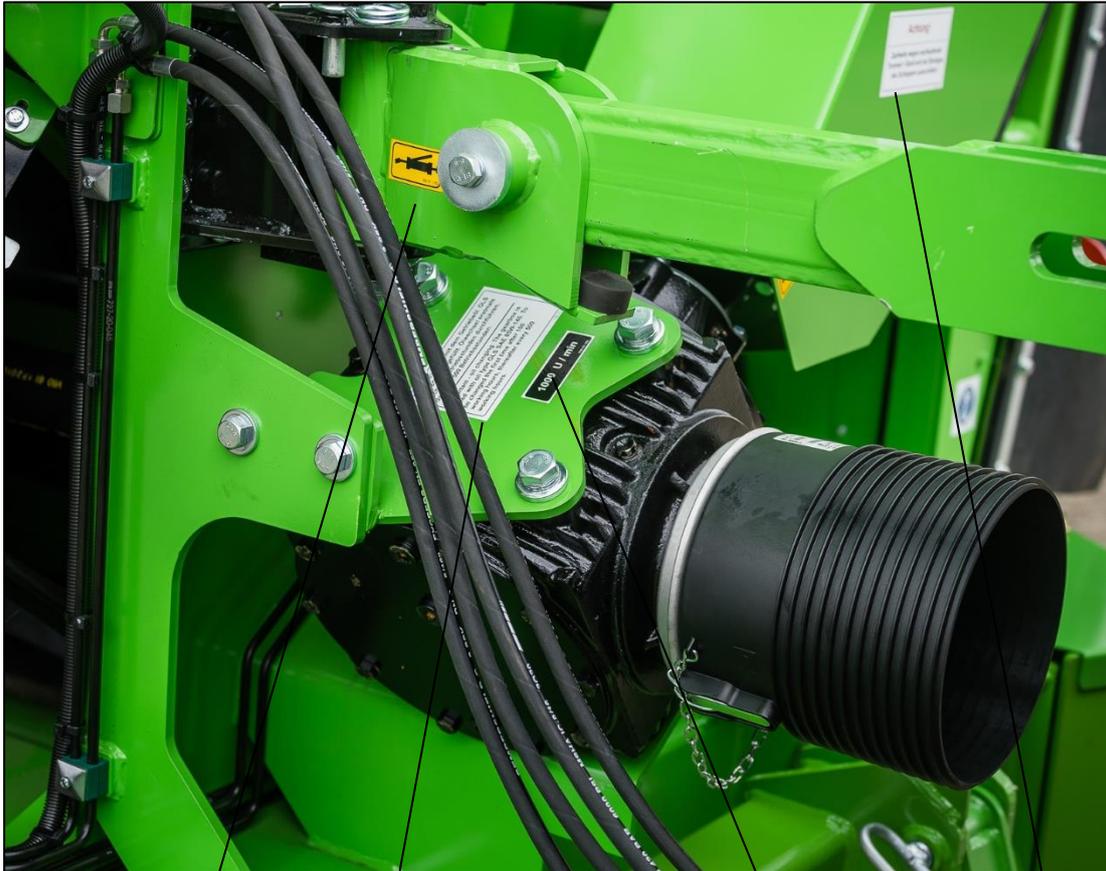
12

15



4

12



8

6

7

23



1

8

22

3.2 SICHERHEITSHINWEISE und potenzielle Gefahren im Umgang mit der Maschine

3.2.1 Schutzeinrichtungen



WARNUNG

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Schutzeinrichtungen

- Vor jeder Ingangsetzung der Maschine müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein;
- Die Schutzvorrichtungen dürfen nur nach Stillstand und nach Absicherung gegen Wiedereingangssetzung der Maschine entfernt werden;
- Bei Lieferung von Teilkomponenten sind die Schutzvorrichtungen durch den Betreiber vorschriftsmäßig anzubringen.

3.2.2 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

- Die Maschine nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind,
- Vor dem Einschalten der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann,
- Mindestens einmal pro Schicht die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.

3.2.3 Maschinensteuerung

HINWEIS



Gefahr von Sachschaden durch falschen Umgang mit der Steuerung

- Nur eingewiesenem Personal ist es erlaubt, die Steuerung zu betätigen.

3.2.4 Gefahren durch hydraulische Energie

WARNUNG**Lebensgefahr durch hydraulische Energien**

Die hydraulischen Energien können schwere bis tödliche Verletzungen verursachen.

Bei Beschädigungen einzelner Bauteile kann Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck austreten.

- An hydraulischen Einrichtungen darf nur Fachpersonal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik arbeiten,
- Zu öffnende Systemabschnitte und Druckleitungen vor Beginn von Reparaturarbeiten drucklos machen,
- Hydraulikschlauche in angemessenen Zeitabständen auswechseln, auch wenn keine sicherheitsrelevanten Mängel erkennbar sind.

3.2.5 Austreten schädlicher Gase und Dämpfe

WARNUNG**Gefahr durch Austreten schädlicher Gase und Dämpfe**

Der Trommelbandumsetzer wird vom Traktor gezogen. Aus dem während des Betriebes schädliche Gase und Dämpfe austreten können.

- Der Trommelbandumsetzer darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden.

3.2.6 Lärm der Maschine

WARNUNG**Gehörschädigung durch Lärm**

Der von der Maschine ausgehende Schalldruckpegel liegt bei ca. 83 dB (A). Abhängig von den örtlichen Bedingungen kann ein höherer Schalldruckpegel entstehen, die Lärmschwerhörigkeit verursacht.

- Der von der Maschine ausgehende Schalldruckpegel liegt unter dem Traktor.
- Abhängig vom Traktor kann ein höherer Schalldruckpegel entstehen, der Lärmschwerhörigkeit verursacht.
- In beiden Fällen ist das Bedienungspersonal mit entsprechenden Schutzausrüstungen oder Schutzmaßnahmen abzusichern.



3.2.7 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten!

Bei allen Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten muss der TBU XL vom Traktor abgekoppelt sein.

- Alle Wartungsarbeiten sind nach Wartungsplan durchzuführen;
- Alle zeitlichen Intervalle oder das Erreichen einer bestimmten Anzahl von Betriebsstunden, ist einzuhalten;
- Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen und in die Liste auf der Seite 59 eintragen,
- Bedienpersonal vor Beginn der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten informieren,
- Alle der Maschine vor- und nachgeschalteten Anlagenteile und Betriebsmedien, wie Druckluft und Hydraulik, gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme absichern,
- Größere Baugruppen beim Austauschen sorgfältig an Hebezügen befestigen und sichern,
- Gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren,
- Nach Beendigung der Wartungsarbeiten Sicherheitseinrichtungen auf Funktion überprüfen.

3.2.8 Bauliche Veränderungen an der Maschine

- Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Maschine vorgenommen werden. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen,
- Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer vorherigen schriftlichen Bestätigung der J. Willibald GmbH,
- Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen,
- Ausschließlich Original WILLIBALD Ersatz- und Verschleißteile verwenden.

Nur die von uns freigegebenen Originalersatzteile sind von uns geprüft und besitzen somit die geeigneten Voraussetzungen für den Einsatz in der Maschine. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

WARNUNG**Verletzungsgefahr durch falsche Ersatzteile**

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigung, Fehlfunktion oder Totalausfall führen und die Sicherheit beeinträchtigen.

- Nur Original Ersatz- und Verschleißteile verwenden.

HINWEIS

- Bei allen Mitteilungen und Anfragen immer die Maschinenummer und Fahrgestell - Nummer angeben.
- Alle Ersatzteile über Vertragshändler oder direkt bei WILLIBALD bestellen.

3.2.9 Reinigen der Maschine und Entsorgung

Die Regelmäßige Reinigung ist eine Grundvoraussetzung zur Erhaltung der Lebensdauer und Funktionsfähigkeit der Maschine. Verwenden Sie nur zulässige Reinigungsmittel.

Die Reinigungsmittel müssen dabei auf das entsprechende Material abgestimmt sein, was vor Beginn der Arbeiten zu prüfen ist. Dabei darf der Korrosionsschutz der Teile nicht angegriffen werden.

Im Allgemeinen sind Säuren und grobe Reinigungsmittel, sowie lösemittelhaltige Reiniger ungeeignet und können irreparable Schäden verursachen.

Zum Reinigen sollten möglichst Netzmittellösungen mit einem pH-Wert zwischen 5 und 8 Verwendung finden. Im Zweifelsfall ist der Hersteller nach der Eignung der Reinigungsmittel zu befragen.

Verwendete Stoffe und Materialien (Filter, Lösungsmittel für die Reinigung) sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere

- bei Arbeiten an Schmiersystemen und -Einrichtungen
- beim Reinigen mit Lösungsmitteln

VORSICHT**Verletzungsgefahr durch ausströmende Flüssigkeiten.**

- Unter druckstehende Rohrleitungen und Schläuche (Hydraulikölkreislauf) weder nachziehen noch öffnen.
- Betriebsstoffe nur in Behältern aufbewahren, die mit Behältern für Getränke nicht verwechselt werden können.

3.3 WARNHINWEISE und besondere Gefahren im Umgang mit der Maschine

3.3.1 Gefahren durch rotierende Schneiden der Frästrommel

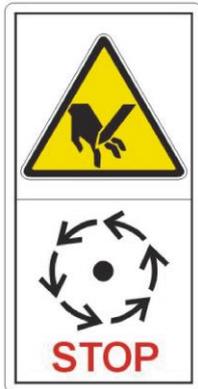
GEFAHR



**Gefahr durch rotierende Schneiden der Frästrommel!
Gefahr des Einziehens von Personen in die Frästrommel.**

Die Frästrommel läuft nach dem Abschalten des Zapfwellenantriebs nach!

- Nicht in die Nähe der laufenden Frästrommel kommen!
- Wenn die Gelenkwelle angetrieben wird, muss sichergestellt sein, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet.
- Vor dem Zurücksetzen sicherstellen, dass sich keine Person im Gefahrenbereich von TBU XL und Traktor befindet! (Abbildung 2.2)
- Bei ungenügender Sicht zweite Person als Einweiser verpflichten!



Dieses Warnschild befindet sich beidseitig an der Maschine.

Bezeichnung: Achtung rotierende Teile! Maschinenteile nur dann berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.

3.3.2 Gefahren beim Austragsband

GEFAHR



Einzugs- und Quetschgefahr durch bewegtes Austragsband!

Bewegliche Austragsband kann zu schweren Verletzungen führen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen mit und ohne Todesfolge.

- Bei laufender Zapfwelle dürfen sich Personen nicht in der Nähe von Frästrommel bzw. Auswurfbereich der TBU XL befinden!
- Nicht in die Nähe des laufenden Austragsbandes treten!



Dieses Warnschild befindet sich beidseitig an der Maschine.

Bezeichnung: Betreten Sie niemals die Ladefläche bei eingeschaltetem Motor!

3.3.3 Gefahren beim Frästrommelantrieb



GEFAHR

Einzugs- und Quetschgefahr durch Öffnen der Schutzdeckel der Frästrommelantriebes bei laufender Maschine!

Einzugsgefahr durch rotierende Kette!

Einzug durch rotierende Gelenkwelle!

Die Frästrommel dreht sich mit sehr hoher Geschwindigkeit, 330 min⁻¹.
 Deswegen sind die Gelenkwelle und der Frästrommelantrieb mit fester Verkleidung geschützt.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen mit und ohne Todesfolge.

- Wartungsarbeiten am Kettenantrieb grundsätzlich nur bei Stillstand der Maschine durchführen.
- Sicherstellen, dass die Maschine durch Unbefugte nicht gestartet werden kann!

Dieses Warnschild befindet sich oben am Deckel vom Kettenantrieb.
 Bezeichnung: Bei laufendem Motor niemals Schutzeinrichtungen öffnen oder entfernen.



3.3.4 Gefahren bei Umlenkrolle des Austragsbandes

WARNUNG



Einzugs- und Quetschgefahr durch Öffnen der Reinigungsklappen bei laufender Maschine!

Das bewegliche Austragsband kann schwere Verletzungen verursachen

- Wartungs- und Reparaturarbeiten grundsätzlich nur bei Stillstand der Maschine durchführen.
- Bei der laufendem TBU XL darf man die Reinigungsklappe nicht aufmachen!

Dieses Warnschild befindet sich beidseitig an der Reinigungsklappen des TBU XL.

Bezeichnung: Bei laufendem Motor niemals Schutzeinrichtungen öffnen oder entfernen.



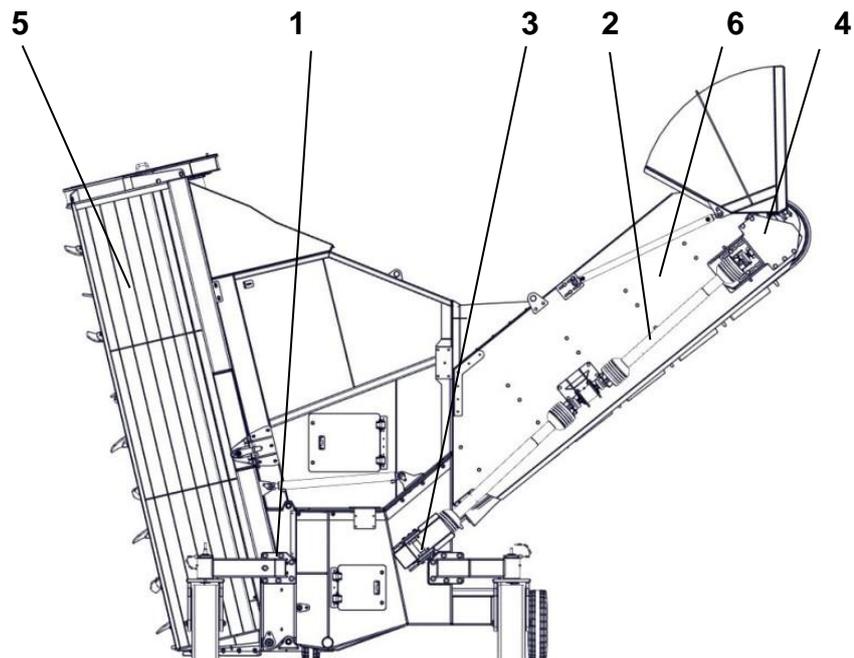
4.0 FUNKTION

4.1 Grundlagen des Verfahrens

Der Trommelbandumsetzer TBU XL ist ausschließlich zum Umsetzen von vorzerkleinertem organischem Material bestimmt.

4.2 Aufbau (Abbildung 4.1)

Abbildung 4.1
 TBU XL
 Aufbau



- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Rahmen | 2. Gelenkwelle |
| 3. Bandantrieb unten | 4. Bandantrieb oben |
| 5. Frästrommel | 6. Austragsband |

4.3 Funktionsweise

Maschine beladen

Die TBU XL fährt eine Miete entlang und fräst eine gewisse Menge von Material bis 50 cm je nach Traktorbauart und Materialbeschaffenheit ab.

Materialeinzug

Eine groß dimensionierte Frästrommel wird nun mit einer leichten Neigung entlang der Miete geführt.

Das Kompostmaterial wird in einem Arbeitsgang mit Hilfe von aggressiven Werkzeugen bis zu einer Schicht von 50 cm abgefräst.

Material umsetzen

Durch das vertikale Abfräsen wird die horizontale Schichtbildung vom Absetzvorgang aufgehoben, und es findet eine erneute Durchmischung statt.

Material entladen

Das abgefräste, nochmals aufgerissene und durchgemischte Material wird mit Hilfe eines Hochleistungs- Austragsbandes seitlich umgeschichtet.

Abbildung 4.2
TBU XL
Funktionsweise



4.4 Schutzeinrichtungen

4.4.1 Gelenkwellenschutz



Gelenkwellenschutz



Zapfwellenschutz



Zapfwelle



WARNUNG

Einzugsgefahr bei der laufenden Maschine ohne Gelenkwellenschutz!

Der Antrieb der Frästrommel erfolgt über eine Gelenkwelle. Die Gelenkwelle dreht sich mit hoher Geschwindigkeit. Deswegen ist sie mit fester Verkleidung geschützt.

- Wenn die Gelenkwelle angetrieben wird, muss sichergestellt sein, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet.
- Beschädigte Teile des Gelenkwellenschutzes, dürfen nicht verwendet werden und müssen umgehend ersetzt werden! Sie sind Bestandteile der berufsgenossenschaftlichen Prüfung.

WARNUNG

Einzugsgefahr bei der laufenden Maschine ohne Zapfwellenschutz!

Der Antrieb der Gelenkwelle erfolgt über die Zapfenwelle des Traktors. Die Gelenkwelle dreht sich mit hoher Geschwindigkeit 1000 min⁻¹

Deswegen ist er mit einer Sicherheitsverkleidung geschützt.

- Beschädigte Teile des Gelenkwellenschutzes, beschädigte Schutzklappen und Gummischutze dürfen nicht verwendet werden und müssen umgehend ersetzt werden! Sie sind Bestandteile der berufsgenossenschaftlichen Prüfung.

Gelenkwelle vom TBU XL zum Traktor (mit Überlastkupplung)

4.4.2 Reinigungsklappe



Reinigungsklappen



WARNUNG

Einzugsgefahr durch Öffnen der Reinigungsklappe bei laufender Maschine!

Das bewegende Austragsband kann schwere Verletzungen verursachen.

- Wenn die Gelenkwelle angetrieben wird, muss die Reinigungsklappe geschlossen und mit Klappstecker verriegelt sein.
- Die Reinigungsarbeiten müssen bei Stillstand der Maschine durchgeführt werden.

4.4.3 Frästrommelantrieb



GEFAHR

Einzugsgefahr und Quetschgefahr durch Öffnen der Schutzdeckel des Frästrommelantriebes bei laufender Maschine!

Nach einer gewissen Anzahl an Betriebsstunden muss man die Spannung der Kette prüfen!

- Bei laufendem TBU XL darf man den Trommelantrieb oben nicht öffnen!
- Diese Wartungsarbeiten an der TBU XL dürfen nur bei Stillstand des Traktors und der Frästrommel durchgeführt werden!
- Wenn die Gelenkwelle angetrieben wird, muss der Schutzdeckel fest angeschraubt sein.



Frästrommelantrieb



Schutzdeckel

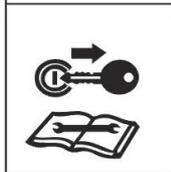
Schrauben



5.0 INBETRIEBNAHME

5.1 Einleitung

VORSICHT



Lesen und beachten Sie die Informationen und Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen!

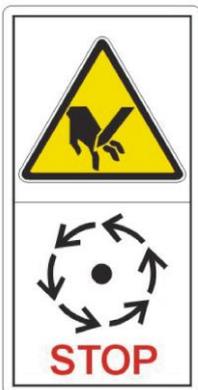
Bewahren Sie diese Betriebsanleitung stets griffbereit auf, reichen Sie diese bei Eigentumswechsel der Maschine mit weiter!

Beachten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln.

Halten Sie die Wartungsintervalle ein!

Sie vermeiden dadurch Unfälle, verfügen über eine einsatzbereite Maschine und erhalten sich die Garantie des Herstellers.

GEFAHR



Gefahr durch rotierende Schneiden der Frästrommel!

Gefahr des Einziehens von Personen in die Frästrommel.

Die Frästrommel läuft nach dem Abschalten des Zapfwellenantriebs nach!

- Nicht in die Nähe der laufenden Frästrommel kommen!
- Wenn die Gelenkwelle angetrieben wird, muss sichergestellt sein, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet.
- Vor dem Zurücksetzen sicherstellen, dass sich keine Person im Gefahrenbereich von TBU XL und Traktor befindet! (Abbildung 2.2)
- Bei ungenügender Sicht zweite Person als Einweiser verpflichten!

GEFAHR

Einzugsgefahr und Quetschgefahr durch Öffnen der Schutzdeckel des Frästrommelantriebes bei laufender Maschine!

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen mit und ohne Todesfolge.

- Bei der laufendem TBU XL darf man den Trommelantrieb oben nicht öffnen!
- Wenn die Traktorzapfwelle gestartet wird, muss deshalb sichergestellt sein, dass sich niemand im Arbeitsbereich aufhält.


GEFAHR
Einzugs- und Quetschgefahr durch bewegtes Austragsband!

Das laufende Austragsband kann zu schweren Verletzungen führen.

- Bei laufender Zapfwelle dürfen sich Personen nicht in der Nähe von Frästrommel und Auswurfbereich der TBU XL befinden!
- Nicht in die Nähe des laufenden Austragsbandes treten!

GEFAHR
Einzugs- und Quetschgefahr durch Öffnen der Schutzdeckel des Frästrommelantriebes bei laufender Maschine!
Einzugsgefahr durch rotierende Kette!
Einzug durch rotierende Gelenkwelle!

Der Frästrommel dreht sich mit sehr hoher Geschwindigkeit, 330 min⁻¹.
 Deswegen sind die Gelenkwelle und der Frästrommelantrieb mit fester Verkleidung geschützt.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen mit und ohne Todesfolge.

- Alle Wartungsarbeiten am Kettenantrieb grundsätzlich nur bei Stillstand der Maschine durchführen.
- Sicherstellen, dass die Maschine durch Unbefugte nicht gestartet werden kann!

WARNUNG
Einzugs- und Quetschgefahr durch Öffnen den Reinigungsklappen bei laufender Maschine!

Bewegliches Austragsband kann schwere Verletzungen verursachen

- Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten grundsätzlich nur bei Stillstand der Maschine durchführen.
- Bei der laufendem TBU XL darf man nicht die Reinigungsklappe aufmachen!

WARNUNG**Gefahr durch herausgeschleuderte Teile beim Arbeiten.**

Durch herausschleudernde Kleinteile und erhöhtem Staubanfall während des Betriebes des TBU XL sind die Augen gefährdet.

- Deshalb geeignete Schutzbrille tragen

**HINWEIS**

Der Geräuschpegel der TBU XL liegt bei über 83 dB (A).

- Bei Betrieb des TBU XL muss deshalb ständig ein geeigneter Gehörschutz getragen werden.

**Vor der ersten Inbetriebnahme****HINWEIS**

1. Betriebsanleitung lesen.
2. Einweisungsbestätigung unterschreiben.
3. Traktorleistung einhalten.
4. Vorgeschriebene Achslasten von Traktor überprüfen, die Mindestachslast der Hinterachse darf nicht unterschritten werden, evtl. ballastieren.

5.2 Transport

HINWEIS



Unsachgemäßer Transport

Sachschaden durch unsachgemäßen Transport

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

Beim Transport des TBU XL auf Hänger müssen die Frästrommel in Transportstellung ausgeklappt werden und das Leitblech nach unten geklappt werden. (Siehe Abbildung 5.1)

Abbildung 5.1
Transportstellung



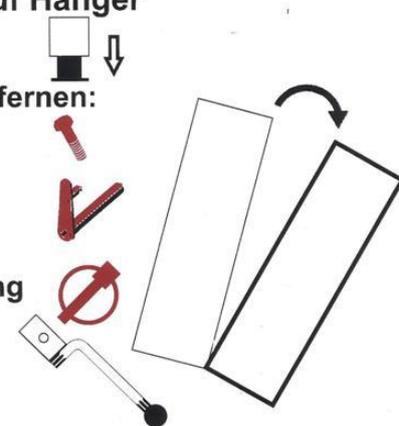
Arbeitsstellung

Bevor die Frästrommel ausgeklappt wird, müssen zuerst die Stützfüße ausgefahren werden, dann die rot markierten Teile entfernt werden, erst dann die Frästrommel ausschwenken:

HINWEIS

Transport auf Hänger

- **Stützfüße rausfahren**
- **Rot markierte Sicherung entfernen:**
 - ▶ Schraube vorn + hinten
 - ▶ Bolzen vorn + hinten
 - ▶ Sicherung Bandabdeckung innen vorn + hinten
- **Trommel ausschwenken**



199-01-1033

1. Maschine hydraulisch anheben



2. Rot gekennzeichnete Teile entfernen



3. Trommel ausschwenken



4. Umlenkarme einklappen und sichern (Siehe Abbildung 5.2)

5. Oberlenker einklappen (Siehe Abbildung 5.2)

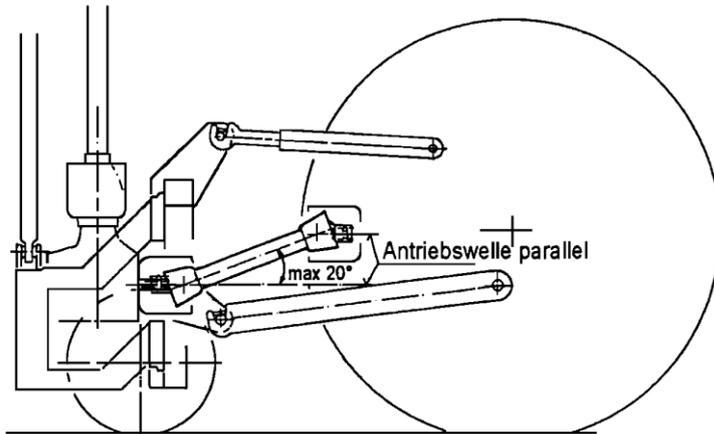
Abbildung 5.2



Den Transport der Maschine auf der Straße nur mit zugelassenem Hänger durchführen.

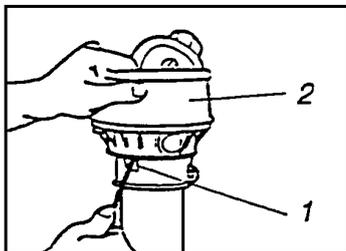
5.3 Vor der ersten Inbetriebnahme Gelenkwellen anpassen

5.3.1 Gelenkwelle anpassen / mit Schaubild

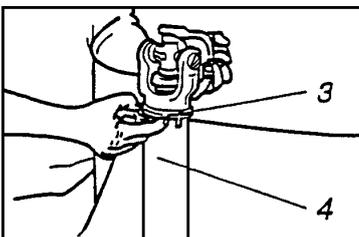


Die Länge der Gelenkwelle muss vor dem Anbau an den Traktor eventuell gekürzt werden. Dabei ist zu beachten, dass die max. Gelenkwellenabwinkelung nicht größer als im obigen Schaubild angegeben ist.

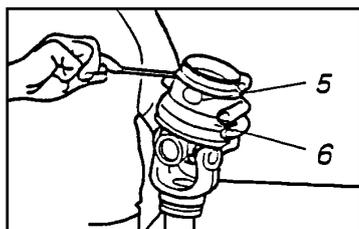
Andernfalls muss die Gelenkwelle wie nachfolgend beschrieben gekürzt werden:



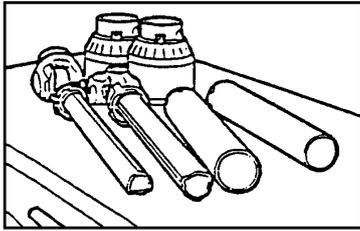
- Drei Befestigungsnocken (1) des Laufrings mit Schraubendreher nach innen drücken und ausrasten.
- Schutztrichter (2) auf der Welle vom Gelenk wegschieben und abnehmen.



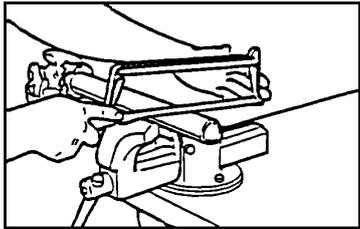
- Laufring (3) spreizen und vom Schutzrohr (4) abnehmen.
- Schutzrohr von der Welle abziehen.



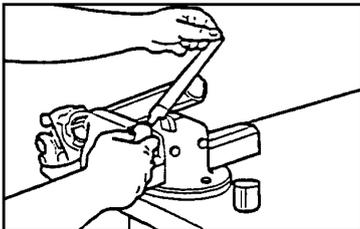
- Zungen der Laufringhälften (5) nach innen drücken und Außengabelschutz (6) nach außen abziehen.



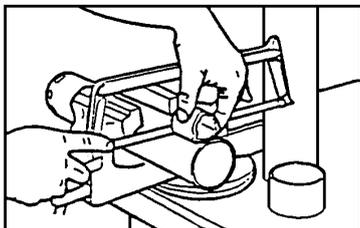
- Alle Unfallschutzvorrichtungen sind demontiert.



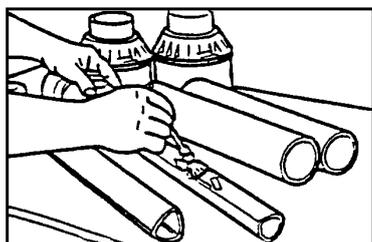
- Innenprofilrohr auf erforderliche Länge kürzen.



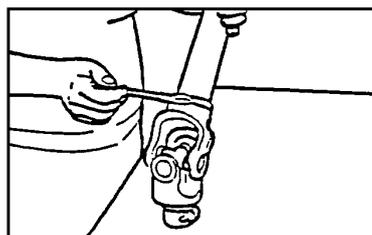
- Innenprofilrohr entgraten und Späne entfernen.



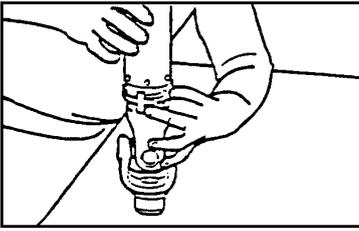
- Schutzrohre um gleiches Maß wie die Schiebepofile auf erforderliche Länge kürzen.



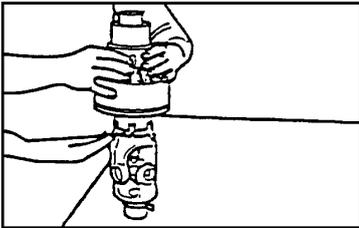
- Innenprofilrohr schmieren.



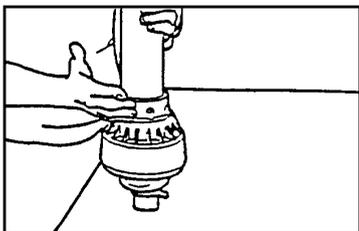
- Gabellaufritze einfetten.



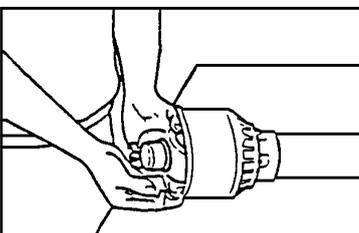
- Laufring auf die Welle schieben, Schutzrohr auf die Welle schieben.
- Laufring spreizen und Schutzrohr so darunter montieren, dass die Bohrungen im Schutzrohr unter den jeweiligen Krallen des Laufringes sitzen.



- Schutztrichter über das Schutzrohr streifen und Schmiernippelstellung ausrichten.

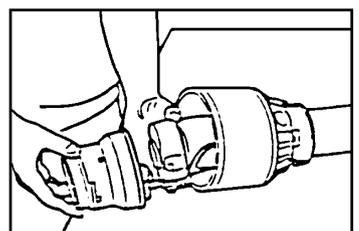


- Schutztrichter über das Schutzrohr streifen und Schmiernippelstellung ausrichten.
- Schutztrichter in Richtung Gelenk drücken, bis Befestigungsnocken des Laufringes in die entsprechenden Öffnungen einrasten.



- Laufrillen der Außengabel einfetten.
- Beide Laufringhälften in die Laufrillen der Außengabel setzen.

5.3.2 Anbau des TBU XL



- Außengabelschutz in passende Stellung über dem Laufring ausrichten, beide Zungen der Laufringhälfte nach innen drücken und Außengabelschutz gegen das Gelenk drücken, bis die Zungen in den Außengabelbereich einrasten.
- Richtige Position und Gleitfähigkeit prüfen.

5.3.3 Anbau des TBU XL an den Traktor

- Der TBU XL wird in die beiden Unterlenker des Kat III eingesetzt und danach mit den Oberlenkern fest arretiert.
- Gelenkwelle aus der Aufhängung nehmen und am Zapfwellenstummel des Traktors montieren.
- Haltekette richtig montieren! Hydraulikleitungen an die doppelwirkende Steuerung des Traktors anschließen.

**WARNUNG****Verletzungsgefahr durch rotierende Antriebsteile!**

Beim Anbau des TBU XL an den Traktor können die Verletzungen durch rotierende Antriebsteile zu entstehen.

- Beschädigte Teile des Gelenkwellenschutzes, beschädigte Schutzklappen und Gummischutze dürfen nicht verwendet werden und müssen umgehend ersetzt werden! Sie sind Bestandteile der berufsgenossenschaftlichen Prüfung.

5.4 Aufstellen des TBU XL**GEFAHR****Gefahr durch herausfliegende Teile!****Gefahr durch rotierende Schneiden!**

Beim Abfräsen der Miete können durch die Frästrommel Teile weggeschleudert werden!

Die Berührung der rotierenden Frästrommel führt zu schwersten Verletzungen!

- Nicht in die Nähe der laufenden Frästrommel kommen!
- Nicht in die Nähe des laufenden Förderbandes treten!

Aufstellen des TBU XL erfolgt in folgenden Schritten

- Traktorhydraulik am Traktor auf Durchgang schalten.
- TBU XL über Traktorhydraulik leicht anheben.
- Der TBU XL sollte neben der Miete stehen, dass die Frästrommel beim einmaligen Entlangfahren an einer ca. 3,5 m hohen Miete etwa 50 cm Material (*Arbeitsbreite*) abtragen kann.

Die Räder sind so einzustellen, dass die Kufe an der Frästrommel ca. 1 cm über dem Erdboden steht.

Dazu den TBU XL mit der Traktorhydraulik bis zum Anschlag absenken.

- Zapfwellenantrieb am Traktor einschalten, Frästrommel dreht sich und Förderband läuft.
- Langsam an der Miete entlangfahren. Die Gänge sind am Traktor so zu wählen, das weder der Traktor noch der TBU XL überlastet werden und das Material vollständig zur neuen Miete umgesetzt wird und nichts liegen bleibt.

Am Ende der Miete Zapfwelle ausschalten!

6.0 BEDIENUNG

Die Bedienung der Maschine darf nur durch unterwiesene Personen oder durch geschultes Fachpersonal ausgeführt werden.

WARNUNG



Gefahr durch fehlerhafte Bedienung

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.
- Niemals Sicherheitseinrichtungen während des Betriebes außer Kraft setzen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit im Arbeitsbereich achten! Lose aufeinander-, oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch falsche Ersatzteile

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigung, Fehlfunktion oder Totalausfall führen und die Sicherheit beeinträchtigen.

- Beim Auswechseln von Verschleißteilen dürfen nur Original-**WILLIBALD**- Ersatzteile verwendet werden. Ansonsten können wir für Funktion und Betriebssicherheit der Anlage nicht garantieren.
- Bei allen in Kapitel 5.3 beschriebenen Arbeiten ist der Traktor auszuschalten und darauf zu achten, dass die Frästrommel steht.

GEFAHR



Gefahr durch rotierende Schneiden der Frästrommel!

Die Frästrommel läuft nach dem Abschalten des Zapfwellenantriebs nach!

- Nicht in die Nähe der laufenden Frästrommel kommen!
- Vor dem Zurücksetzen sicherstellen, dass sich keine Person im Gefahrenbereich von TBU XL und Traktor befinden! (Abbildung 2.2)
- Bei ungenügender Sicht zweite Person als Einweiser verpflichten!

Leitblech



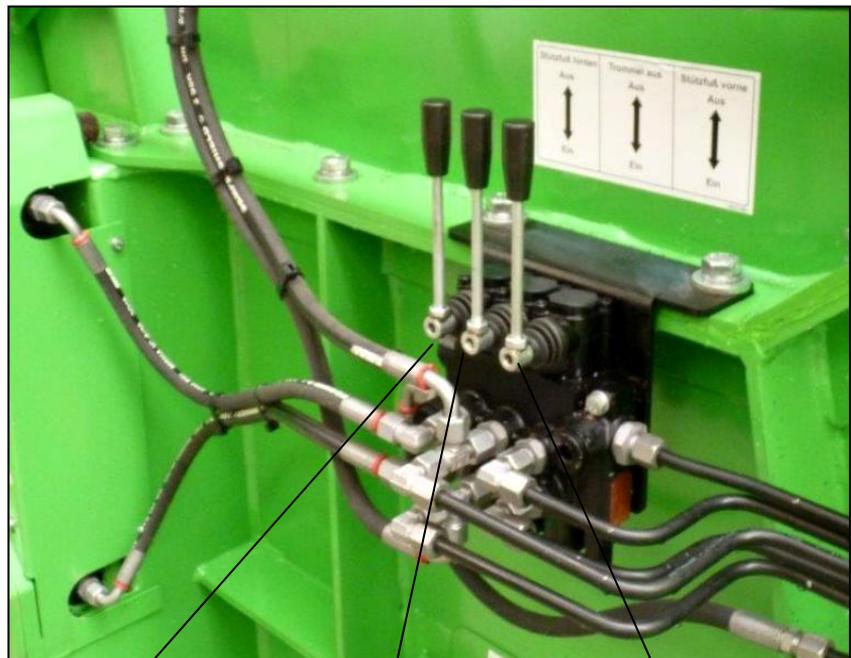
6.1 Einstellungen

6.1.1 Leitblech (Auswurfklappe)

- Die Auswurfweite des TBU -XL kann durch Verstellen des Leitbleches vom Traktor aus geändert werden. Zu Beginn einer neuen Mierte sollte Die Auswurfweite verkleinert werden, um schnell eine Mierte zu formen.
- Leichte Änderungen der Trommeldrehzahl und der Geschwindigkeit des Austragsbandes können über die Zapfwelldrehzahl bzw. die Motordrehzahl des Traktors erfolgen.
- Am Ende einer Fräsbahn die Zapfwelldrehzahl verringern und Zapfwelle abschalten, TBU XL leicht anheben und zurücksetzen.
- Neue Fräsbahn wie oben beschrieben beginnen.

6.1.2 Hydrauliksteuerblock

Der Steuerblock befindet sich links an der Maschine. Am Steuerblock befinden sich Ventile zur Regelung der Stützfüße und Frästrommelpositionen.



Stützfuß hinten aus/ein

Stützfuß vorne aus/ein

Trommel aus/ein



Stützfuß ausgefahren



Stützfuß eingefahren

Beim Transport der TBU XL auf Hänger müssen die Stützfüße ausgefahren werden.

Für den normalen Betrieb müssen die Stützfüße eingefahren werden.

6.2 Spannung des Austragsbandes überprüfen

1. Spannplatte



Einmal täglich Spannung des Austragsbandes überprüfen.

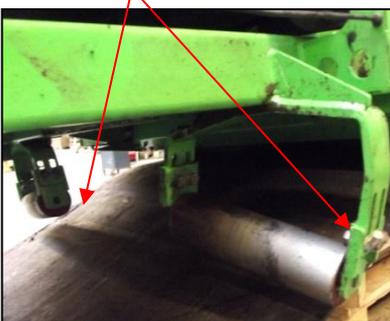
Das Austragsband darf nicht zu weit durchhängen, sonst ist der Bandabstreifer innen unwirksam.

Der Lauf des Austragsbandes ist einstellbar:

1. Am Ende des Austragsbandes durch verstellen der oberen Umlenkrolle. Dazu auf jeder Seite die Spannschrauben der oberen Umlenkrolle lösen, mittels Drehen der Spannmutter des Austragsbandes spannen, danach die Gegenmutter anziehen.

Spannschrauben gleichmäßig spannen, da sonst das Austragsband „verläuft“.

2. Schrägrollen



2. Durch Umstellen der unteren Schrägrollen im Austragsband.



6.3 Verschleißteile wechseln

6.3.1 Fräswerkzeuge wechseln

GEFAHR



Gefahr durch rotierende Schneiden!

Die Berührung der rotierenden Frästrommel führt zu schwersten Verletzungen!

- Nicht in die Nähe der laufenden Frästrommel kommen!
- Wenn die Gelenkwelle angetrieben wird, muss sichergestellt sein, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet.

Die Fräswerkzeuge sind zu wechseln, bevor die Halterung abgenutzt wird.

Die Werkzeuge der Frästrommel werden in folgenden Schritten gewechselt:

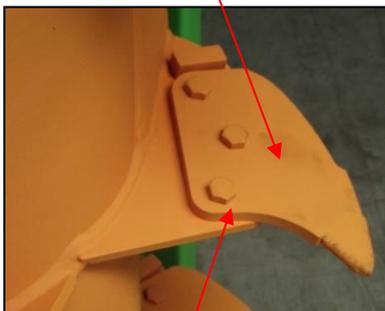
Die Muttern von Schrauben lösen;

Alte Werkzeuge entfernen und mit den neuen ersetzen;

Die Werkzeuge mit Schrauben und Mutter befestigen, Schraube mit Anzugsmoment anziehen.

Das Anzugsmoment der Schrauben liegt bei 101 Nm.

Fräswerkzeuge



Schrauben

6.3.2 Kette des Frästrommelantriebes wechseln

GEFAHR



Einzugsgefahr und Quetschgefahr durch Öffnen der Schutzdeckel der Frästrommelantriebes bei laufender Maschine!

Die Kette darf nur bei dem Stillstand der Frästrommel gewechselt werden.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen mit und ohne Todesfolge.

Die Kette wird in folgenden Schritten gewechselt:

- Die Zapfwelle ist ausgeschaltet.
- Die Frästrommel steht.

Achtung! Teile sind schwer!

Kette



- Schutzkasten öffnen.
- Bolzen lösen und herausziehen.
- Federspannung aushängen.
- Spannrolle zurückklappen
- Alte Kette abnehmen und neue montieren,
- Spannrolle wieder umklappen.
- Federspannung wieder einhängen.
- Schutzklappe schließen, Probelauf durchführen.

**Auf einwandfreie Gängigkeit der Kette achten.
Fließfett einfüllen.**

6.4 Fehlersuchtablelle

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Abhilfe
Umsetzleistung gering, Motor kommt in Unterdrehzahl	Traktorleistung zu gering	Frästiefe verändern
Förderband läuft nicht	Winkelgetriebe oder Gelenkwellen defekt	Getriebe überprüfen und Gelenkwellen
Förderband rutscht auf der Antriebsrolle	Spannung des Förderbandes zu gering	Austragsband spannen
Förderband läuft schief und schleift an den seitlichen Führungen	Obere Antriebsrolle des Förderbandes schief, oder untere Schrägrollen lose	Umlenkrolle an Spannschrauben geradstellen Schrägrolle verfahren

7.0 WARTUNG

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung

- Die Wartungsarbeiten am TBU XL dürfen grundsätzlich nur bei Stillstand der Maschine durchgeführt werden!
- Sicherstellen, dass die Maschine durch Unbefugte nicht gestartet werden kann!
- Bei laufender Gelenkwelle dürfen sich Personen nicht im Auswurfbereich der TBU XL befinden!

Der TBU XL ist bei Betrieb starker mechanischer Beanspruchung und starker Staubentwicklung ausgesetzt. Deshalb müssen bewegliche Teile häufig gewartet werden. Die Einsatzfähigkeit des TBU XL wird durch regelmäßige Wartung entscheidend verbessert und verlängert.

Die Schmierstellen sind rot gekennzeichnet. Es soll so viel Fett eingepresst werden, bis dieses an der zu fettenden Lagerstelle austritt. Dabei wird das alte Fett mit den Verunreinigungen und Kondenswasser aus der Lagerstelle gedrückt (Kapitel 7.4 Fettsorten).

Rechtzeitiges Auswechseln von verschlissenen Teilen erhöht die Einsatzbereitschaft des TBU XL und trägt wesentlich zur Erhaltung der Arbeitssicherheit bei.

Nach den ersten 10 Betriebsstunden und anschließend immer täglich, sind alle Schrauben auf festen Sitz zu kontrollieren und ggf. nachzuziehen.

Die angegebenen Wartungsintervalle sind auf einen täglichen einschichtigen Einsatz des TBU XL bezogen.

HINWEIS

Für die Wartung der Zapfwelle ist die gesonderte Betriebsanleitung des Herstellers zu beachten.

Diese muss von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.



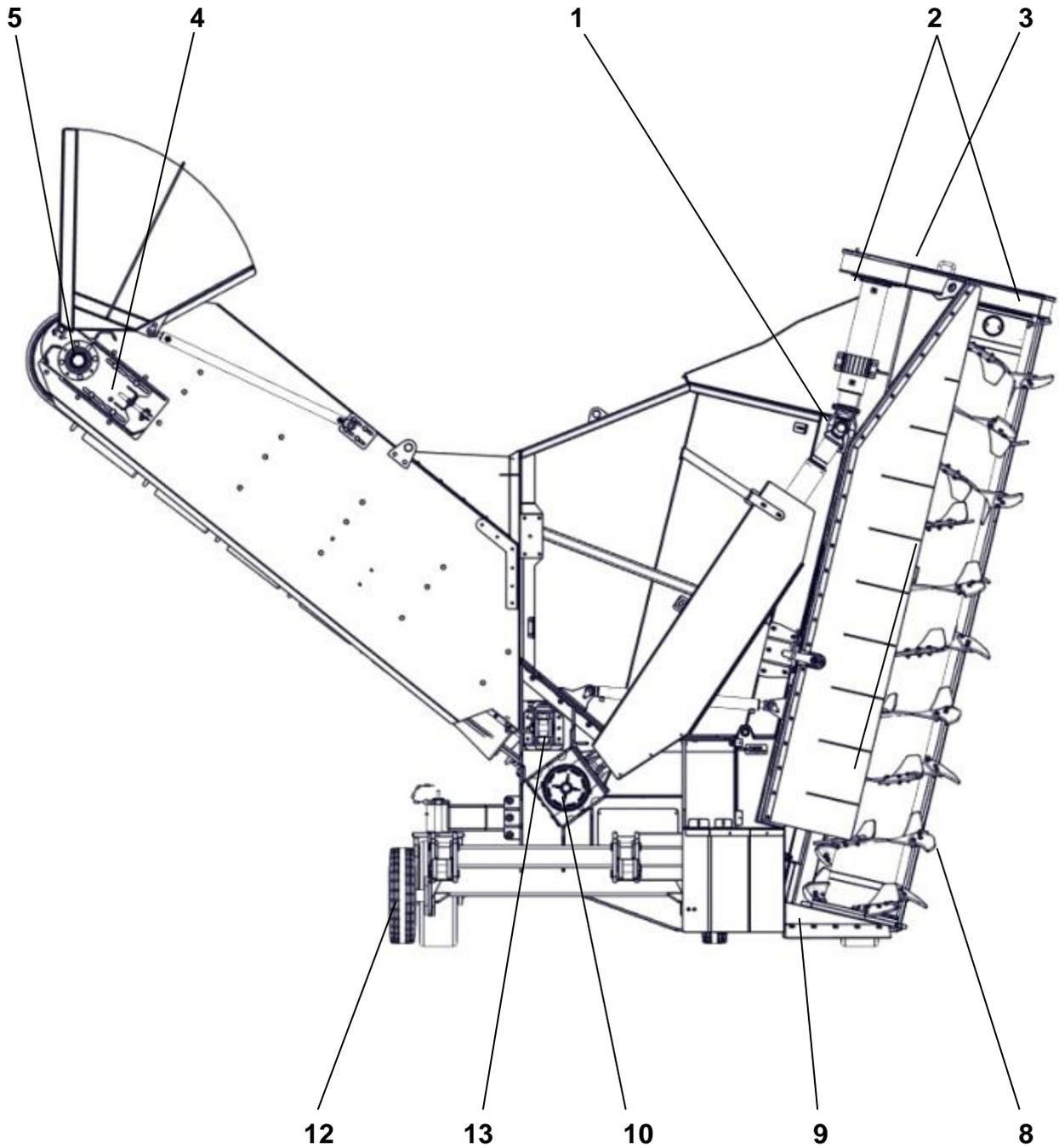


Abbildung 7.1

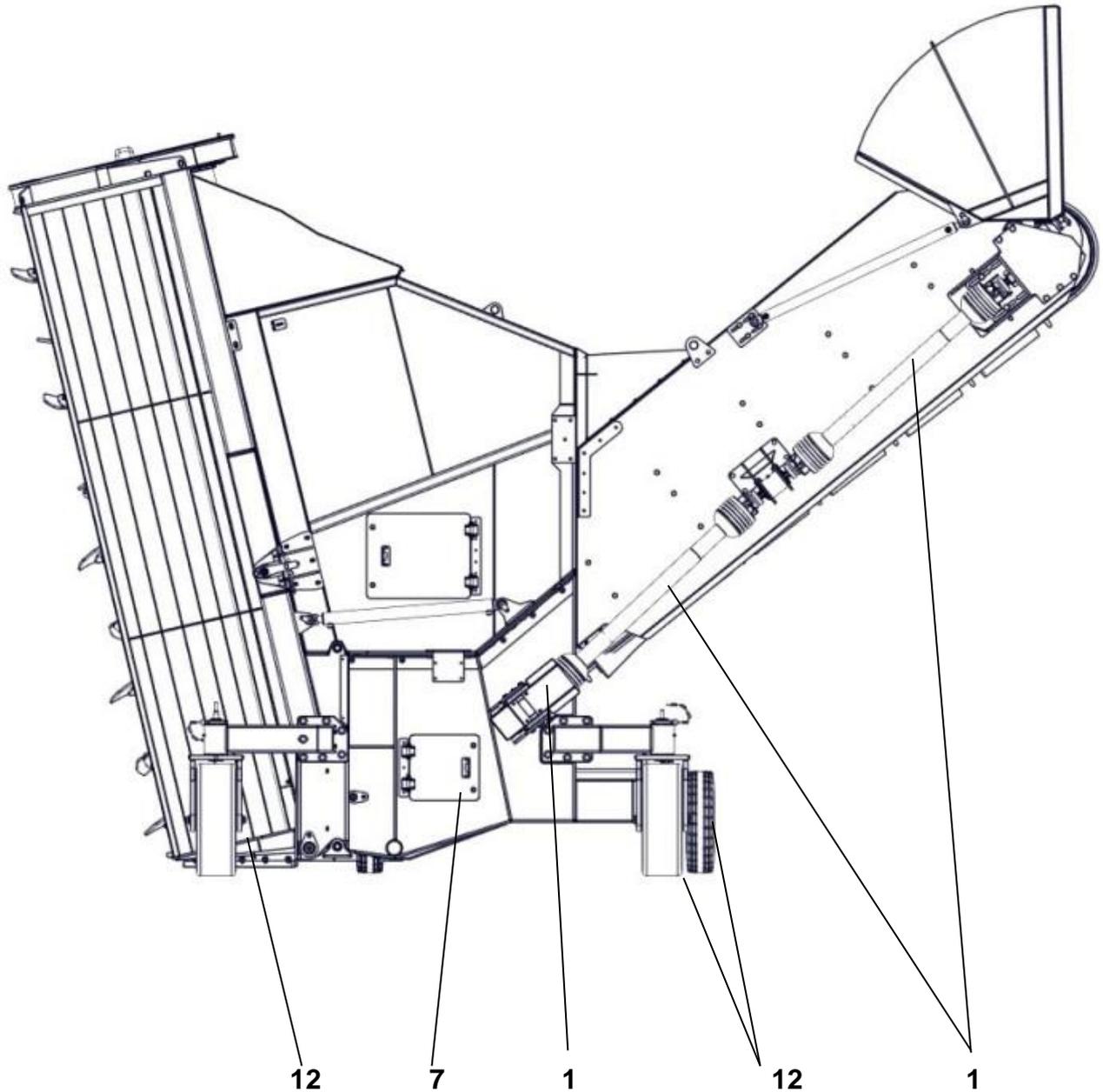


Abbildung 7.2

7.1 Schmierplan und sonstige Wartung (Abbildung 7.1 und 7.2)

Nr.	Wartungsarbeiten	Wartungsintervalle in Betriebsstunden				Anmerkung
		10 Std. / täglich	50 Std. / wöchentlich (100-Std.-Erstservice)	Alle 500 Std	Alle 1000 Std.	
Grundmaschine						
1	2x Gelenkwelle abschmieren	X				Wälzlagerfett, Fettpresse
2	1x Lager Antrieb, Lager Trommel oben, Lager Trommel unten abschmieren	X				Wälzlagerfett, Fettpresse
3	Kette Frästrommelantrieb: Kettenspannung kontrollieren, Stand des Öles prüfen	X	X			Fließfett
4	Austragsband: Spannung und Einstellung von Gummigurt prüfen, seitlich reinigen	X				
5	Austragsband links und rechts abschmieren	X				Wälzlagerfett, Fettpresse
6	Lagerung Austragsband abschmieren	X				Wälzlagerfett, Fettpresse
7	Umlenkrolle reinigen	X				
8	Fräswerkzeuge kontrollieren, bei starker Abnutzung auswechseln	X				Ersetzen bevor Werkzeughalter angegriffen wird
9	Kufe kontrollieren, bei Abnutzung teil aufschweißen oder austauschen		X			
Getriebe						
10	Ölstand überprüfen, ggf. nachfüllen	X				
11	Ölwechsel			X		Füllstand bis Mitte Antriebswelle
Fahrgestell						
12	4x Stützräder abschmieren	X				Wälzlagerfett, Fettpresse
13	Oberlenkarm abschmieren	X				Wälzlagerfett, Fettpresse
14	Zugöse: Sichtkontrolle, verbogene oder gerissene Öse auswechseln, festen Sitz und einwandfreien Zustand der Befestigungsschrauben kontrollieren		X			Vor jeder Straßenfahrt
15	Bereifung: Reifendruck (8,5 bar) und Profil kontrollieren, ggf. aufpumpen oder tauschen		X			Vor jeder Straßenfahrt
16	Beleuchtung auf Funktion prüfen		X			Vor jeder Straßenfahrt
Zentralschmierung						
17	Schmierblöcke	X				Wälzlagerfett, Fettpresse

7.2 Schmierstofftabelle TBU XL

Bauelement	Betriebsstoff	Füllmenge	Hersteller Bezeichnung	Viskosität mm ² /s (40°C)	Spezifikation
Winkelgetriebe TBU - Traktor	Getriebeöl	10 l	MEGOL H.G.ÖL GL5 85W 140	320	DIN 51517
Getriebe Austragsband unten	Getriebeöl	1,5 l	MEGOL H.G.ÖL GL5 85W 140	320	DIN 51517
Getriebe Austragsband oben	Getriebeöl	2,0 l	MEGOL H.G.ÖL GL5 85W 140	320	DIN 51517
Frästrommelantrieb	Getriebe fließfett	12,5 l	Getriebefließfett EP NGLI 0	130	DIN 51562
Schmierung	Schmierfett		Meguin Langzeitfett C2LP	20,5	DIN 51502

7.3. Füllmengen der Getriebe

Winkelgetriebe	10 l	Hypoid-Getriebeöl GL5 SAE 85W-140
Kettenantrieb	12,5 l	Fließfett

Getriebeöle: Es sollten nur Öle der Viskosität 320 mm²/s bei 40 °C verwendet werden.

7.4 Fettsorten

Es sollten grundsätzlich nur Wälzlagerfette verwendet werden, deren Einsatz - Temperaturbereich von - 20 °C bis + 135 °C liegt.

Die NLGI. Nr. für die Penetration ist "2". (kein Fließfett)

Kein Fließfett für Zentralschmieranlage verwenden.

Herstellerbezeichnung

Autol Top 2000
Meguin Langzeitfett C2LP

7.6 Service- Adressen

J. Willibald GmbH
Recyclingtechnik
Bahnhofstraße 6
D- 88639 Wald-Sentenhart

Tel.: +49 (0) 7578 / 1890
Fax: +49 (0) 7578 / 189150
E-Mail: info@willibald-gmbh.de
www.willibald-gmbh.de

**Willibald Service &
Instandsetzungszentrum**
Im Wolfgraben 5
D-36414 Unterbreizbach

Tel.: +49 (0) 3 69 62 / 5 14 10
Fax: +49 (0) 3 69 62 / 5 14 18
E-Mail: info.ubba@willibald-gmbh.de

Raiffeisen Agil Leese eG
Oehmer Feld
31633 Leese

Tel.: +49 (0) 5761 92110
Fax: +49 (0) 5761 9211-66
E-Mail: info@rwg-leese.de

8.0 INSTANDSETZUNG

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Instandsetzung

Unsachgemäße Instandsetzung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Sämtliche Wartungsarbeiten am TBU XL dürfen nur bei Stillstand des Traktors und der Frästrommel durchgeführt werden!
- Bei laufender Zapfwelle dürfen sich Personen nicht an der Frästrommel bzw. dem Auswurfbereich des TBU XL befinden!

HINWEIS



Sachschadengefahr durch falsche Instandsetzung

Bei Nichteinhaltung der unten genannten Punkte entfallen sämtliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen und Sachschäden.

- Alle Arbeitsabläufe genau in der beschriebenen Reihenfolge einhalten, darüber hinaus dürfen an den Geräten keine Manipulationen erfolgen.
- Nur aufgelistete Betriebsstoffe und Hilfsbetriebsstoffe dürfen verwendet werden.
- Nur Original WILLIBALD-Ersatzteile verwenden, welche im Ersatzteilkatalog aufgelistet sind.
- Alle Instandsetzungsarbeiten, die über die in Kapitel 6.3 und 7.0 hinausgehen, müssen vorab mit der zuständigen Servicestelle (Kapitel 7.6 Serviceadressen) abgesprochen werden.

9.0 AUSSERBETRIEBSETZUNG

Die Stilllegung und Wiederinbetriebnahme des TBU XL dürfen nur durch geschultes Fachpersonal ausgeführt werden.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Arbeiten

Unsachgemäßes Arbeiten kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Sicherstellen, dass die Maschine durch Unbefugte nicht gestartet werden kann.
- Nach jedem Waschgang müssen alle Lager abgeschmiert werden.
- Zapfwelle - siehe separates Herstellerhandbuch.

10.0 ENTSORGUNG

VORSICHT



Umweltgefahr durch falschen Umgang

Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.

- Die unten genannten Hinweise immer beachten.
- Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Maßnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunal- und Aufsichtsbehörde über den Schaden informieren.

Folgende umweltgefährdenden Stoffe werden verwendet:

Schmierstoffe

Schmierstoffe wie Fette und Öle enthalten giftige und umweltgefährdende Substanzen. Sie dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Entsorgung muss generell durch einen Entsorgungs-Fachbetrieb erfolgen.

Hydrauliköl (kommt vom Traktor)

Hydrauliköle enthalten giftige und umweltgefährdende Substanzen. Hydrauliköle dürfen nicht in Kanalisation gelangen. Vermeiden Sie das Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden.

Bei Entweichen von flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel), dieses aufnehmen und auf geeigneter Deponie ablagern. Kein Wasser verwenden.

Altteile und Verschleißteile

Altteile, wie auch Verschleißteile unterliegen der Pflicht der Eingliederung in die aktuelle Wertstoffentsorgung.

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten anfallende Schmierstoffe dürfen nicht in den Boden oder das Abwasser gelangen.

11.0 REINIGUNG UND PFLEGE

Die regelmäßige Pflege dient der Werterhaltung der Maschine.
Reinigen Sie die Maschine nur auf einem dafür vorgesehenen
Waschplatz. Entsorgen Sie leere Gebinde und gebrauchte
Reinigungsmaterialien umweltgerecht.

11.1 Innenreinigung

HINWEIS



Durch Reinigen mit Hochdruckreiniger entsteht erhöhter Staubanfall und die Augen sind gefährdet.

Zum Schutz der Augen vor umher fliegenden kleinen Teilen ist Schutzbrille zu benutzen.

11.1.1 Umlenkrolle



Reinigungsklappen öffnen;
Rollen und Abstreifer komplett säubern.

- Reinigen ist nur bei abgestelltem Motor erlaubt.
- Umlenkrolle am Tagesende reinigen!

11.1.2 Austragsband



- Reinigen ist nur bei abgestelltem Motor erlaubt.
- Nach dem Umsetzen am Tagesende mit Hochdruck reinigen!
Bandabdeckungen hochklappen

11.2 Außenreinigung

HINWEIS



Gefahr von Sachschäden durch falschen Umgang mit Hochdruckreiniger

Beim Reinigen mit Hochdruckreiniger bewegen Sie den Wasserstrahl während der Reinigung. Um Beschädigungen zu vermeiden, richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf elektrische Bauteile und hydraulische Steckverbindungen.

12.0 Richtlinien für Ersatzteil (ET) - Bestellungen

Ausschließlich Original WILLIBALD- Ersatzteile verwenden.

Nur die von uns freigegebenen Originalersatzteile sind von uns geprüft und besitzen somit die geeigneten Voraussetzungen für den Einsatz der Maschine.

Für diese Teile wurden die Zuverlässigkeit und Sicherheit festgestellt. Für andere Erzeugnisse können wir dies, trotz laufender Marktbeobachtung, nicht beurteilen, und können dafür nicht einstehen.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch falsche Ersatzteile

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile, insbesondere Verschleißteile, können zu Beschädigung, Fehlfunktion oder Totausfall führen und die Sicherheit beeinträchtigen.

- Generell nur WILLIBALD-Originalersatzteile verwenden.

HINWEIS

Ersatzteilbestellungen sind direkt oder über den zuständigen Händler einzureichen und müssen folgende Angaben enthalten:

1. Maschinentyp und Maschinen Nr.
2. Teilenummer und Benennung der gewünschten Ersatzteile
3. Menge der gewünschten Ersatzteile
4. Versandadresse mit Postleitzahl
5. gewünschte Versandart



Das Typenschild mit der Fahrgestellnummer befindet sich vorne rechts von der Maschine beim Getriebe.

Hinweise zu Hydraulikteilen:

Bei Reparaturen von Hydraulikkomponenten empfehlen wir, nur komplette Baugruppen auszuwechseln.

Die Abbildungen in der Ersatzteilliste entsprechen nicht immer genau dem Originalteil. Dieses kann sich im Zuge von Verbesserungen nach Fertigstellung der ET-Unterlagen geändert haben.

Für Teile, deren Teilenummer nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, ist zur Vermeidung von Falschlieferungen ein Musterteil oder ein Foto einzusenden.

Nicht zurückverlangte Musterteile werden verschrottet.

Frühzeitige Instandsetzung der Maschine erspart Zeit und Geld!

13.0 Allgemeine Geschäftsbedingungen J. Willibald GmbH - Recyclingtechnik, 88639 Wald-Sentehart

Für sämtliche Geschäftsvorgänge wie Ersatzteilbestellungen, etc. gelten ausnahmslos unsere nachfolgenden allgemeinen Geschäftsbedingungen in der aktuellen Version.

Zur Verwendung gegenüber:

1. einer Person, die bei Abschluss des Vertrages in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt (Unternehmer);
2. juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder einem öffentlich-rechtlichen Sondervermögen.

I. Allgemeines

1. Allen Lieferungen und Leistungen liegen diese Bedingungen sowie etwaige gesonderte vertragliche Vereinbarungen zugrunde. Abweichende Einkaufsbedingungen des Bestellers werden auch durch Auftragsannahme nicht Vertragsinhalt.
Ein Vertrag kommt - mangels besonderer Vereinbarung - mit der schriftlichen Auftragsbestätigung oder Zusendung des Lieferscheins des Lieferers zustande.
2. Der Lieferer behält sich an Mustern, Kostenvorschlägen, Zeichnungen u. ä. Informationen körperlicher und unkörperlicher Art - auch in elektronischer Form - Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Der Lieferer verpflichtet sich, vom Besteller als vertraulich bezeichnete Informationen und Unterlagen nur mit dessen Zustimmung Dritten zugänglich zu machen.

II. Preis und Zahlung

1. Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk einschließlich Verladung im Werk, jedoch ausschließlich Verpackung, Transport und Entladung. Zu den Preisen kommt die Umsatzsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu.
2. Mangels besonderer Vereinbarung ist die Zahlung ohne jeden Abzug à Konto des Lieferers zu leisten, und zwar **bei Maschinen**: 1/3 Anzahlung nach Eingang der Auftragsbestätigung, 1/3 sobald dem Besteller mitgeteilt ist, dass die Hauptteile versandbereit sind, der Restbetrag innerhalb eines Monats nach Gefahrübergang, sowie **bei Ersatz- und Verschleißteilen** generell nach 14 Tagen netto.
3. Das Recht, Zahlungen zurückzuhalten, steht dem Besteller nur insoweit zu, als seine Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.
4. Das Recht des Bestellers, mit Gegenansprüchen aus anderen Rechtsverhältnissen aufzurechnen, steht ihm nur insoweit zu, als sie unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

III. Lieferzeit, Lieferverzögerung

1. Die Lieferzeit ergibt sich aus den Vereinbarungen der Vertragsparteien. Ihre Einhaltung durch den Lieferer setzt voraus, dass alle kaufmännischen und technischen Fragen zwischen den Vertragsparteien geklärt sind und der Besteller alle ihm obliegenden Verpflichtungen, wie z. B. Beibringung der erforderlichen behördlichen Bescheinigungen oder Genehmigungen oder die Leistung einer Anzahlung erfüllt hat. Ist dies nicht der Fall, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Dies gilt nicht, soweit der Lieferer die Verzögerung zu vertreten hat.
2. Die Einhaltung der Lieferzeit steht unter dem Vorbehalt rechtlicher und rechtzeitiger Selbstbelieferung. Sich abzeichnende Verzögerungen teilt der Lieferer sobald als möglich mit.
3. Die Lieferzeit ist eingehalten, wenn der Liefergegenstand bis zu ihrem Ablauf das Werk des Lieferers verlassen hat oder die Versandbereitschaft gemeldet ist. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist - außer bei berechtigter Abnahmeverweigerung - der Abnahmetermin maßgebend, hilfsweise die Meldung der Abnahmebereitschaft.
4. Werden der Versand bzw. die Abnahme des Liefergegenstandes aus Gründen verzögert, die der Besteller zu vertreten hat, so werden ihm, beginnend einen Monat nach Meldung der Versand- bzw. der Abnahmebereitschaft, die durch die Verzögerung entstandenen Kosten berechnet.
5. Ist die Nichteinhaltung der Lieferzeit auf höhere Gewalt oder sonstige Ereignisse, die außerhalb des Einflussbereiches des Lieferers liegen, zurückzuführen, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Der Lieferer wird dem Besteller den Beginn und das Ende derartiger Umstände baldmöglichst mitteilen.
6. Der Besteller kann ohne Fristsetzung vom Vertrag zurücktreten, wenn dem Lieferer die gesamte Leistung vor Gefahrübergang endgültig unmöglich wird. Der Besteller kann darüber hinaus vom Vertrag zurücktreten, wenn bei einer Bestellung die Ausführung eines Teils der Lieferung unmöglich wird und er ein berechtigtes Interesse an der Ablehnung der Teillieferung hat. Ist dies nicht der Fall, so hat der Besteller den auf die Teillieferung entfallenden Vertragspreis zu zahlen. Dasselbe gilt bei Unvermögen des Lieferers. Im Übrigen gilt Abschnitt VII.2.
Tritt die Unmöglichkeit oder das Unvermögen während des Annahmeverzuges ein oder ist der Besteller für diese Umstände allein oder weit überwiegend verantwortlich, bleibt er zur Gegenleistung verpflichtet.
7. Kommt der Lieferer in Verzug und erwächst dem Besteller hieraus ein Schaden, so ist er berechtigt, eine pauschale Verzugsentschädigung zu verlangen. Sie beträgt für jede volle Woche der Verspätung 0,5 %, im Ganzen aber höchstens 5 % vom Wert desjenigen Teils der Gesamtlieferung, der infolge der Verspätung nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß genutzt werden kann.
Setzt der Besteller dem Lieferer - unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle - nach Fälligkeit eine angemessene Frist zur Leistung und wird die Frist nicht eingehalten, ist der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften zum Rücktritt berechtigt. Er verpflichtet sich, auf Verlangen des Lieferers in angemessener Frist zu erklären, ob er von seinem Rücktrittsrecht Gebrauch macht.
Weitere Ansprüche aus Lieferverzug bestimmen sich ausschließlich nach Abschnitt VII.2 dieser Bedingungen.

IV. Gefahrübergang, Abnahme

1. Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn der Liefergegenstand das Werk verlassen hat, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Lieferer noch andere Leistungen, z. B. die Versandkosten oder Anlieferung und Aufstellung übernommen hat. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Sie muss unverzüglich zum Abnahmetermin, hilfsweise nach der Meldung des Lieferers über die Abnahmebereitschaft durchgeführt werden. Der Besteller darf die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern.
2. Verzögert sich oder unterbleibt der Versand bzw. die Abnahme infolge von Umständen, die dem Lieferer nicht zurechnen sind, geht die Gefahr vom Tage der Meldung der Versand- bzw. Abnahmebereitschaft auf den Besteller über. Der Lieferer verpflichtet sich, auf Kosten des Bestellers die Versicherungen abzuschließen, die dieser verlangt.
3. Teillieferungen sind zulässig, soweit für den Besteller zumutbar.

V. Eigentumsvorbehalt

1. Der Lieferer behält sich das Eigentum an dem Liefergegenstand bis zum Eingang aller Zahlungen - auch für ggf. zusätzlich geschuldete Nebenleistungen - aus dem Liefervertrag vor.
2. Der Lieferer ist berechtigt, den Liefergegenstand auf Kosten des Bestellers gegen Diebstahl, Bruch-, Feuer-, Wasser- und sonstige Schäden zu versichern, sofern nicht der Besteller selbst die Versicherung nachweislich abgeschlossen hat.
3. Der Besteller darf den Liefergegenstand weder veräußern, verpfänden noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen durch Dritte hat er den Lieferer unverzüglich davon zu benachrichtigen.
4. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist der Lieferer zur Rücknahme des Liefergegenstandes nach Mahnung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet.
5. Aufgrund des Eigentumsvorbehalts kann der Lieferer den Liefergegenstand nur herausverlangen, wenn er vom Vertrag zurückgetreten ist.

VI. Mängelansprüche

Für Sach- und Rechtsmängel der Lieferung haftet der Lieferer unter Ausschluss weiterer Ansprüche - vorbehaltlich Abschnitt VII - wie folgt:

Sachmängel

1. Alle diejenigen Teile sind nach Wahl des Lieferers nachzubessern oder mangelfrei zu ersetzen, die sich infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Ersetzte Teile werden Eigentum des Lieferers.
2. Zur Vornahme aller dem Lieferer notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller nach Verständigung mit dem Lieferer diesem die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben; andernfalls ist der Lieferer von der Haftung für die daraus entstehenden Folgen befreit.

Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei der Lieferer sofort zu verständigen ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen.
3. Der Lieferer trägt - soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt - die zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, soweit hierdurch keine unverhältnismäßige Belastung des Lieferers eintritt. Soweit sich die Aufwendungen dadurch erhöhen, dass der Käufer die Kaufsache nach Ableferung an einen anderen Ort als den Erfüllungsort verbracht hat, sind dadurch entstehende Mehrkosten vom Käufer zu tragen. Der Lieferer ersetzt bei dem Verkauf einer neu hergestellten Sache außerdem im Umfang seiner gesetzlichen Verpflichtung die vom Besteller geleisteten Aufwendungen im Rahmen von Rückgriffsansprüchen in der Lieferkette.
4. Der Besteller hat im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag, wenn der Lieferer - unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle - eine ihm gesetzte angemessene Frist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung wegen eines Sachmangels fruchtlos verstreichen lässt. Liegt nur ein unerheblicher Mangel vor, steht dem Besteller lediglich ein Recht zur Minderung des Vertragspreises zu. Das Recht auf Minderung des Vertragspreises bleibt ansonsten ausgeschlossen.
5. Weitere Ansprüche bestimmen sich ausschließlich nach Abschnitt VII. 2 dieser Bedingungen.
6. Keine Haftung wird insbesondere in folgenden Fällen übernommen: Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, nicht ordnungsgemäße Wartung, ungeeignete Betriebsmittel, mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneter Baugrund, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse - sofern sie nicht vom Lieferer zu verantworten sind.
7. Bessert der Besteller oder ein Dritter unsachgemäß nach, besteht keine Haftung des Lieferers für die daraus entstehenden Folgen. Gleiches gilt für ohne vorherige Zustimmung des Lieferers vorgenommene Änderungen des Liefergegenstandes.

Rechtsmängel

8. Führt die Benutzung des Liefergegenstandes zur Verletzung von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten im Inland, wird der Lieferer auf seine Kosten dem Besteller grundsätzlich das Recht zum weiteren Gebrauch verschaffen oder den Liefergegenstand in für den Besteller zumutbarer Weise derart modifizieren, dass die Schutzrechtsverletzung nicht mehr besteht.
Ist dies zu wirtschaftlich angemessenen Bedingungen oder in angemessener Frist nicht möglich, ist der Besteller zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Unter den genannten Voraussetzungen steht auch dem Lieferer ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag zu.
Darüber hinaus wird der Lieferer den Besteller von unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Ansprüchen der betreffenden Schutzrechtsinhaber freistellen.

9. Die in Abschnitt VI. 8 genannten Verpflichtungen des Lieferers sind vorbehaltlich Abschnitt VII.2 für den Fall der Schutz- oder Urheberrechtsverletzung abschließend.

Sie bestehen nur, wenn

- der Besteller den Lieferer unverzüglich von geltend gemachten Schutz- oder Urheberrechtsverletzungen unterrichtet,
- der Besteller den Lieferer in angemessenem Umfang bei der Abwehr der geltend gemachten Ansprüche unterstützt bzw. dem Lieferer die Durchführung der Modifizierungsmaßnahmen gemäß Abschnitt VI. 8 ermöglicht,
- dem Lieferer alle Abwehrmaßnahmen einschließlich außergerichtlicher Regelungen vorbehalten bleiben,
- der Rechtsmangel nicht auf einer Anweisung des Bestellers beruht und
- die Rechtsverletzung nicht dadurch verursacht wurde, dass der Besteller den Liefergegenstand eigenmächtig geändert oder in einer nicht vertragsgemäßen Weise verwendet hat.

VII. Haftung des Lieferers, Haftungsausschluss

1. Wenn der Liefergegenstand infolge vom Lieferer schuldhaft unterlassener oder fehlerhafter Vorschläge oder Beratungen, die vor oder nach Vertragsschluss erfolgten, oder durch die schuldhaft Verletzung anderer vertraglicher Nebenverpflichtungen - insbesondere Anleitung für Bedienung und Wartung des Liefergegenstandes - vom Besteller nicht vertragsgemäß verwendet werden kann, so gelten unter Ausschluss weiterer Ansprüche des Bestellers die Regelungen der Abschnitte VI und VII.2.
2. Für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, haftet der Lieferer - aus welchen Rechtsgründen auch immer - nur

- a. bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit,
- b. bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit,
- c. bei Mängeln, die er arglistig verschwiegen hat,
- d. im Rahmen einer Garantieusage,
- e. bei Mängeln des Liefergegenstandes, soweit nach Produkthaftungsgesetz für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.

Für schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet der Lieferer auch bei einfacher Fahrlässigkeit, allerdings begrenzt auf den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

VIII. Verjährung

Alle Ansprüche des Bestellers - aus welchen Rechtsgründen auch immer - verjähren in 12 Monaten oder 1.000 Betriebsstunden (was zuerst eintritt) bei Neumaschinen seit Auslieferung, ausgehend von einem einschichtigen Betrieb, bei Gebrauchsmaschinen gilt nur die vertragliche Vereinbarung; dies gilt auch für die Verjährung von Rückgriffsansprüchen in der Lieferkette gem. § 445b Abs. 1 BGB, sofern der letzte Vertrag in dieser Lieferkette kein Verbrauchsgüterkauf ist. Die Ablaufhemmung aus § 445b Abs. 2 BGB bleibt unberührt. Für Schadensersatzansprüche nach Abschnitt VII. 2 a-c und e gelten die gesetzlichen Fristen.

IX. Softwarenutzung

Soweit im Lieferumfang Software enthalten ist, wird dem Besteller ein nicht ausschließliches Recht eingeräumt, die gelieferte Software einschließlich ihrer Dokumentationen zu nutzen. Sie wird zur Verwendung auf dem dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Eine Nutzung der Software auf mehr als einem System ist untersagt.
Der Besteller darf die Software nur im gesetzlich zulässigen Umfang (§§ 69 a ff. UrhG) vervielfältigen, überarbeiten, übersetzen oder von dem Objektcode in den Quellcode umwandeln. Der Besteller verpflichtet sich, Herstellerangaben - insbesondere Copyright-Vermerke - nicht zu entfernen oder ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Lieferers zu verändern.
Alle sonstigen Rechte an der Software und den Dokumentationen einschließlich der Kopien bleiben beim Lieferer bzw. beim Softwarelieferanten. Die Vergabe von Unterlizenzen ist nicht zulässig.

X. Anwendbares Recht, Gerichtsstand

1. Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Lieferer und dem Besteller gilt ausschließlich das für die Rechtsbeziehungen inländischer Parteien untereinander maßgebliche Recht der Bundesrepublik Deutschland.
2. Gerichtsstand ist das für den Sitz des Lieferers zuständige Gericht. Der Lieferer ist jedoch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers Klage zu erheben.

Stand: 12_2020