

CynkoMet Sp. Z o.o.
ul. Fabryczna 7 W
16-020 Czarna Białostocka, Polen
Tel. (085) 710 24 56

MISTSTREUER

N-221/3-1

N-221/4-4

GEBRAUCHS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Maschinenidentifikation

Symbol/Typ N-221/3-1, N-221/4-4

Werksnummer:.....


Die Werksnummer ist auf dem Typenschild und dem Fronträger des oberen Rahmens des Miststreuers. Das Typenschild ist an den Fronträger des oberen Rahmens angenietet.

Beim Kauf muss die Übereinstimmung der Werksnummer am Miststreuer mit der im Garantieschein, den Verkaufsunterlagen und in der Betriebsanleitung eingetragenen Nummer überprüft werden.

ACHTUNG!

Der Hersteller behält sich das Recht vor, an den hergestellten Maschinen Änderungen an der Konstruktion einzuführen, die einer einfacheren Bedienung und zur Verbesserung des Betriebs dienen sollen. Informationen zu wesentlichen Änderungen an der Konstruktion werden Ihnen mithilfe der Anleitung beigefügten Informationsbeilagen (Anhänge) mitgeteilt.

Anmerkungen und Hinweise bezüglich Konstruktion und Maschinenbetrieb senden Sie bitte an die Herstelleranschrift. Diese Informationen ermöglichen uns eine objektive Beurteilung der von uns hergestellten Maschinen und dienen uns als Hinweis für deren Modernisierung und Weiterentwicklung.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Machen Sie sich bitte vor der Inbetriebnahme mit dem Inhalt dieser Anleitung vertraut machen und befolgen alle darin enthaltenen Anweisungen. Dadurch werden eine sichere Bedienung und ein störungsfreier Betrieb der Maschine gewährleistet.
---	---

In Übereinstimmung mit der „Verordnung des Ministers für Infrastruktur vom 31. Dezember 2002 in Sachen der technischen Voraussetzungen von Fahrzeugen und dem Umfang ihrer unbedingt erforderlichen Ausrüstung“ teilt der Hersteller mit, dass Traktoren und langsam fahrende Fahrzeuge sowie Anhänger, die an diese Fahrzeuge angekuppelt werden, mit einer Kennzeichnungstafel (Kapitel 3.6, Abbildung 2) gekennzeichnet sein müssen. Diese Kennzeichnungstafel ist nicht erforderlich, wenn das Fahrzeug zu einem Zug gehört und nicht das letzte Fahrzeug in diesem Zug darstellt.

Aufgrund der oben genannten Verordnung wurde der Miststreuer mit einer Halterung für die Kennzeichnungstafel ausgerüstet.

Die Miststreuer N-221/3-1, N-221/4-4 erfüllen die Anforderungen für Fahrzeuge im öffentlichen Straßenverkehr mit einer Geschwindigkeit von bis zu 30km/h (Gesetz "Straßenverkehrsordnung" vom 20. Juni 1997). Der Hersteller behält gleichzeitig vor, dass es verboten ist, sich mit dem Miststreuer auf öffentlichen Straßen schneller als mit der genannten Geschwindigkeit zu bewegen.

Wenn die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen nicht ausreichend oder klar verständlich sind, wenden Sie sich bitte an die

Verkaufsstelle, bei der Sie diese, Maschine erworben haben oder direkt an den Hersteller.

Herstelleranschrift:

CynkoMet Sp. Z o.o.
ul. Fabryczna 7 W
16-020 Czarna Białostocka, Polen
Tel. (085) 710 24 56

DIE GEBRAUCHS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG GEHÖRT ZUR
GRUNDAUSSTATTUNG DER MASCHINE!

Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit den gegenwärtig geltenden Normen, Dokumenten und Rechtsvorschriften entwickelt.

FESTLEGUNG DER IN DER ANLEITUNG VERWENDETEN
RICHTUNGSANGABEN

Linke Seite – Seite der linken Hand des mit dem Gesicht in vorwärts gerichteter Fahrtrichtung stehenden Betrachters.

Rechte Seite – Seite der rechten Hand des mit dem Gesicht in vorwärts gerichteter Fahrtrichtung stehenden Betrachters.

Rückseite - Seite hinter dem Rücken des mit dem Gesicht in vorwärts gerichteter Fahrtrichtung stehenden Betrachters.

Vorderseite – Seite vor dem mit dem Gesicht in vorwärts gerichteter Fahrtrichtung stehenden Betrachter.

EG-Konformitätserklärung

CynkoMet sp z o.o.

16-020 Czarna Białostocka ul. Fabryczna 7 W Polen

erklärt, als Hersteller handelnd, mit voller Verantwortung, dass die Maschine:

MISTSTREUER

TYP/ MODELL: N221

BAUJAHR:

SERIENNUMMER:

KURZBESCHREIBUNG DER MASCHINE UND
IHRER FUNKTIONEN:

Bei dem Miststreuer handelt es sich um eine universell einsetzbare Landmaschine, die für das Austreuen von Mist aller Art, Kalk, Torf und Kompost bestimmt ist. Nach Montage der Aufsätze und Ersatz des Streuaggregats durch die Rückwand kann der Miststreuer als selbstentladender Volumenanhänger verwendet werden. TANDEM-Anhänger auf parabolischen Stoßdämpfern.

auf die sich diese Erklärung bezieht, erfüllt die folgenden Anforderungen:

- Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (GBl. L157 vom 09.06.2006, S. 24-86) aufhebt
- Verordnung des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008 in Sachen grundsätzlicher Anforderungen an Maschinen (GBl. 2008, Nr. 199, Ziff. 1228)a
- GBl. 2015 Ziff. 305 Bekanntmachung des Ministers für Infrastruktur und Entwicklung vom 30. Januar 2015 über die Verkündung einer konsolidierten Fassung der Verordnung des Ministers für Infrastruktur über die technischen Bedingungen von Fahrzeugen und deren notwendige Ausstattung.

Zur Beurteilung der Konformität sind folgende harmonisierte Normen angewandt worden:

- PN-EN ISO 12100:2012 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
- PN-EN ISO 4254-1:2016-02 Landmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- PN-EN 690 Landmaschinen - Miststreuer - Sicherheit
- PN-EN ISO 13857:2010 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
- PN-EN ISO 3600:1998 Traktoren, Land- und forstwirtschaftliche Maschinen, Motorwerkzeuge — Bedienungsanleitung — Inhalt und Form
- PN-ISO 11684:1998P Traktoren, land- und forstwirtschaftliche Maschinen, Motorwerkzeuge — Sicherheitszeichen und Gefahrenpiktogramme — Allgemeine Bestimmungen

Zur Ausarbeitung der technischen Dokumentation befugte Person:

Abteilungsleiter Entwicklung und Technologie Anschrift: Fabryczna 7 W, 16-020 Czarna Białostocka , Polen

DIESE ERKLÄRUNG VERLIERT IHRE GÜLTIGKEIT, WENN AN DER MASCHINE ÄNDERUNGEN ODER UMBAUTEN OHNE DIE ZUSTIMMUNG DES HERSTELLERS Vorgenommen werden

Czarna Białostocka
Ort und Datum der Ausstellung der
Erklärung

Identität und Unterschrift der zur Ausstellung der
Erklärung befugten Person


Inhalt

1. Einleitung	8
1.1 Maschinenidentifikation	9
2. Zweckbestimmung des Miststreuers	10
4. Betriebssicherheit.....	12
4.1 Grundlegende Sicherheitsregeln und Unfallverhütung	12
4.2 An- und Abkuppeln der Maschine an und von dem Schlepper	15
4.3 Räder.....	15
4.4 Pneumatik- und Hydraulikanlage	16
4.5 Instandhaltung.....	17
4.6 Regeln für das fahren auf öffentlichen Straßen.....	18
4.7 Beschreibung des Restrisikos.	20
4.8 Beurteilung des Restrisikos.	22
4.9 Informations- und Warnaufkleber.....	23
5. Informationen zum betrieb	27
5.1 Technische Daten.....	27
4.2 Bau- und funktionsbeschreibung.....	29
4.2.1 Allgemeine Beschreibung	29
4.2.2 Unterraum	31
4.2.4 Streuaggregat.....	32
4.2.5 Bremsanlage / Handbremse.....	34
4.2.6 Elektroinstallation, Beleuchtungs- und Signalanlage.....	35
4.2.7 Aufsätze, Transporter.....	36
4.3 Regeln für eine richtige Nutzung des Miststreuers.....	37
4.3.1 Vorbereitung für die erste Inbetriebnahme	37

4.3.2 Vorbereitung des Miststreuers für den Betrieb.....	43
4.3.3 Beladen des Miststreuers.....	44
4.3.4 An- und Abkuppeln vom Schlepper.....	45
4.3.5 Beladen des Transportkastens.....	48
4.3.6 Transport von Ladungen.....	56
4.3.6 Entladen des Ladekastens des als Transportanhänger eingesetzten Miststreuers.....	58
6. Ausrüstung und Zubehör.....	59
7. Wartung.....	60
7.1 Spielraumeinstellung in den Radlagern.....	62
7.2 Einstellung der Bremsen.....	64
7.4 Wartung der Hydraulikanlage.....	67
7.5 Wartung des Streuaggregats.....	68
7.6 Wartung der Elektroinstallation.....	69
7.7 Schmierung.....	70
7.8 Lagerung und Wartung.....	72
7.9 Fehlerbehebung.....	73
8. Transport.....	77
9. Entsorgung des Miststreuers.....	79
10. Garantie.....	80
11. Gefahr für die Umwelt.....	81


1. Einleitung


In der Anleitung werden die grundlegenden Regeln für eine sichere Nutzung und Bedienung des Miststreuers beschrieben.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Vor der Inbetriebnahme des Miststreuers muss sich der Benutzer mit der vorliegenden Betriebsanleitung vertraut machen. Vor jeder Inbetriebnahme muss geprüft werden, ob der Miststreuer sicher genutzt werden kann.
---	---

Wenn die darin enthaltenen Angaben unklar sind, wenden Sie sich an den Maschinenhersteller oder in der Vertriebsstelle, wo sie gekauft wurde.

Besonders wichtige Informationen und Anweisungen, die unbedingt befolgt werden müssen, sind im Text mit Fettschrift oder durch den Ausdruck „**BITTE BEACHTEN!**“ hervorgehoben.

Informationen, Beschreibungen von Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen sowie Empfehlungen und Gebote, die mit der Nutzungssicherheit in Zusammenhang stehen, werden im Text mit dem Zeichen  hervorgehoben und darüber hinaus im Kapitel „NUTZUNGSSICHERHEIT“ aufgeführt.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Wenn diese Maschine an einen anderen Benutzer übergeben wird, muss die Betriebsanleitung ebenfalls unbedingt übergeben werden, damit sich der neue Benutzer mit ihrem Inhalt vertraut machen kann. Es wird empfohlen, bei der Übergabe der Anleitung eine Empfangsbestätigung auszustellen.
---	---

1.1 Maschinenidentifikation

Der Miststreuer ist mit einem Typenschild (1), sowie einer Seriennummer (2) gekennzeichnet. Die Seriennummer befindet sich auf dem Vorderbalken des Unterrahmens und das Typenschild befindet sich auf dem Vorderbalken des Oberrahmens – Abbildung 1.

Beim Kauf des Miststreuers muss die Übereinstimmung der Seriennummer an der Maschine mit der im *GARANTIESCHEIN*, den Verkaufsunterlagen und in der *BETRIEBSANLEITUNG* eingetragenen Nummer überprüft werden.

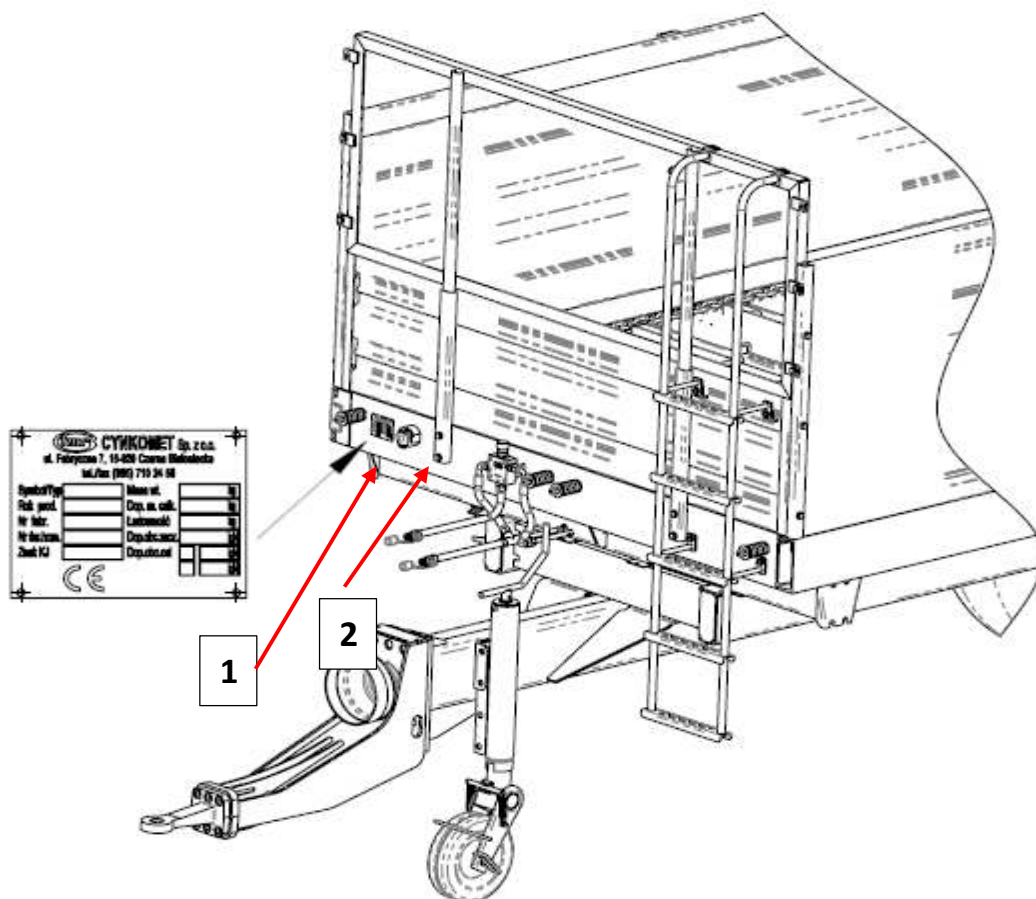



Abbildung 1. Lokalisierung des Typenschilds und der eingeschlagenen Seriennummer

1 - Typenschild, 2 - Seriennummer

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Der Miststreuer darf nicht verwendet werden, wenn das Typenschild nicht lesbar ist oder von der Maschine entfernt wurde.
---	--

2. Zweckbestimmung des Miststreuers


Bei dem Miststreuer handelt es sich um eine universell einsetzbare Landmaschine, die für das Austreuen von Mist aller Art, Kalk, Torf und Kompost bestimmt ist. Nach Montage der Aufsätze (Montageanleitung nachstehend in der Anleitung, im Kapitel 4,2,7 Aufsätze, Transporter) und Ersatz des Streuaggregats durch die Rückwand kann der Miststreuer als selbstentladender Volumenanhänger verwendet werden. Die Aufhängung auf 1 Achse sorgt für optimale Fahreigenschaften. Streuaggregat mit 4 vertikalen (N-221/3-1) oder 2 horizontalen Streuwalzen (N-221/4-4) sorgt für eine exakte Düngung. Die Maschine verfügt auch über eine hydraulische Wand, die die Anpassung der Dosierung des Materials auf der Ladefläche ermöglicht. Der Miststreuer besteht aus einem Tragrahmen, einem 4mm dicken Boden und 0,8-Meter hohen Wänden, die aus 2mm dickem Blech gemacht sind. Der Miststreuer N-221/3-1 kann mit einem Deflektor (Streuanschlag) ausgestattet werden, der eine Vielzahl von potenziellen Werkseinstellungen ermöglicht und somit eine exakte Düngung garantiert. Der Deflektor selbst sorgt für den Schutz des Streuaggregats.

Die Brems-, Licht- und Signalanlagen entsprechen den Anforderungen der Straßenverkehrsordnung, die sich aus den "Verordnungen des Ministers für Infrastruktur vom 31. Dezember 2002 über die technischen Bedingungen der Fahrzeuge und deren notwendige Ausrüstung" ergeben.

Nichtbeachtung der Hinweise des Herstellers in der Bedienungsanleitung, der Hinweise zu Beförderung und Beladung der vom Hersteller bestimmten Waren und der Straßenverkehrsordnung im Land, in dem der Miststreuer benutzt wird, hat das Erlöschen von Garantieleistungen zur Folge und wird als unsachgemäße Benutzung der Maschine erachtet.

Der Miststreuer ist für den Betrieb mit Landmaschinen mit externer Hydraulikanlage und eine Tiefanhängerkopplung mit einer Nutzlast von 2000kg ausgelegt.

Der Miststreuer DARF NICHT für den Transport von Personen und/oder Tieren sowie anderer Materialien verwendet werden, die nicht im weiteren Verlauf dieser Anleitung aufgeführt sind.

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Der Miststreuer darf nur gemäß seinem Bestimmungszweck verwendet werden. Die Nutzung zu folgenden Zwecken ist untersagt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Transport von Personen und Tieren,• Transport von gefährlichen Giftstoffen, wenn eine Kontaminierungsgefahr für die Umwelt besteht,• Transport von Maschinen- und Geräten,• Mit entfernten Schutzabdeckungen und Benutzung ohne Schutzabdeckungen• Ausstreuen von Mist, Torf, Kalkdünger, in dem sich Steine, Holzstücke oder andere Festkörper befinden, die das Streuaggregat beschädigen und die Sicherheit des Benutzers oder unbeteiligter Personen gefährden können• Transport von Steinen, Schutt und anderen Baustoffen.
--	---


Zur zweckbestimmten Benutzung zählen auch sämtliche Tätigkeiten der ordnungsgemäßen und sicheren Bedienung und Wartung der Maschine. Aus diesem Grund ist der Benutzer verpflichtet:


- sich mit dem Inhalt der *BETRIEBSANLEITUNG* des Miststreuers sowie mit dem *GARANTIESCHEIN* vertraut zu machen und die in diesen Unterlagen enthaltenen Anweisungen zu befolgen,
- Die festgelegten Wartungs- und Justierungszeitpläne zu befolgen,
- Die allgemeinen Sicherheitsvorschriften während des Betriebs zu befolgen,
- Unfällen vorzubeugen,

- Die Straßenverkehrsvorschriften zu befolgen sowie die Transportvorschriften des Landes zu beachten, in dem der Miststreuer benutzt wird,
- Sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung einem landwirtschaftlichen Traktor vertraut zu machen und sie in Zusammenhang mit dem Miststreuer zu befolgen.

Der Miststreuer darf nur von volljährigen Personen bedient und benutzt werden, die:

- Sich AUSFÜHRlich MIT DER GESAMTEN Betriebsanleitung des Miststreuers vertraut gemacht haben,
- Über die notwendige Fahrerlaubnis verfügen und sich mit den Straßenverkehrs- und Transportvorschriften vertraut gemacht haben.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Bedienung und Wartung der Maschine nicht in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung entbindet den Hersteller von der Haftung für mögliche Folgen, die durch Nichteinhaltung der Bestimmungen der darin enthaltenen Hinweise entstehen könnten. Und hat gleichzeitig den Garantieverlust zur Folge.
---	--

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Der Hersteller haftet nicht für die vom Benutzer vorgenommenen Änderungen. Solche Änderungen haben außerdem den Garantieverlust zur Folge.
---	---


3.


4. Betriebssicherheit

4.1 Grundlegende Sicherheitsregeln und Unfallverhütung

- Vor der Inbetriebnahme des Miststreuers muss sich der Benutzer mit der vorliegenden Betriebsanleitung vertraut machen. Während des Betriebs müssen alle in der Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen befolgt


werden.

- Vor jeder Inbetriebnahme muss der Miststreuer in Hinsicht auf die Betriebssicherheit (Vollständigkeit aller Abdeckungen, Zustand aller Schrauben (Tabelle..), Risse oder sichtbare Beschädigungen auf der Konstruktion, ob die Kettenspannung "nicht zu locker" ist) geprüft werden.
- Das Betreten des Miststreuers kann nur bei absoluter Ruhestellung der Maschine und  abgekoppelter Zapfwelle vom Traktor erfolgen.
- Der Miststreuer ist nur mit den vom Hersteller empfohlenen Traktoren, gemäß Tabelle 2, zu koppeln.
- Es ist bei der Inbetriebnahme der Maschine auf Quetsch- und Scherzonen sowie auf sämtliche auf dem Miststreuer angebrachten Piktogramme zu achten.
- Bei Transportfahrten ist die Temperatur der Bereifung, der Bremstrommeln und der Radlager zu prüfen. Beim Feststellen eines sich übermäßig aufwärmenden Teils ist die Maschine bis zur Erörterung der Ursache und der Behebung der Störung außer Betrieb zu nehmen.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Bevor mit dem Miststreuer Orte befahren werden, an denen sich leicht entzündliche Materialien befinden, muss unbedingt aufgrund eines Brandrisikos die Temperatur der Elemente des Miststreuers, insbesondere der Bremstrommeln und der Radlager geprüft werden.
---	---

- Die Fahrgeschwindigkeit muss immer an die herrschenden Umgebungsbedingungen angepasst werden. Besondere Vorsicht ist geboten
- Beim An- und Abkoppeln des Anhängers ist besondere Vorsicht geboten.
- Bei Überschreitung der zulässigen Nutzlast droht Unfallgefahr und eine Beschädigung der Maschine.
- Bei Kurvenfahrten muss die Trägheit der Maschine berücksichtigt werden.
- Vor dem Beginn der Arbeiten muss kontrolliert werden, ob sich am

Miststreuer lose Teile befinden.

- In der Nähe von Elementen, die mit einer zusätzlichen Kraft in Betrieb genommen werden (z. B. von Hand) droht Verletzungsgefahr durch Einquetschen oder scharfe Gegenstände.
-
- Betriebsstörungen dürfen nur bei absoluter Ruhestellung der Maschine und  abgekoppelter Zapfwelle vom Traktor behoben werden.
- Zwischen dem Traktor und dem Miststreuer darf sich niemand aufhalten, solange das Fahrzeug nicht gegen ein unbeabsichtigtes Wegrollen durch Handbremse und Radkeile geschützt ist.
- Die zulässige Transportgeschwindigkeit darf 30 km/h nicht überschreiten.
- Der Transport von Menschen und Tieren auf dem Miststreuer ist verboten.
- Der Aufenthalt unter dem Ladekasten während des Betriebs der Maschine und während des Anschließens des Miststreuers an den Traktor ist verboten.
- Die Maschine ist für den Einsatz auf Flächen mit einer Neigung von bis zu 8° ausgelegt.
- Der Miststreuer darf nicht bei laufendem Motor und Schlüssel im Zündschloss des Traktors abgekoppelt werden.
- Änderungen und Modifikationen dürfen nur mit Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden. Grundlage für die Sicherheit ist die Verwendung von originalen Ersatzteilen und Komponenten. Die Verwendung von anderen Teilen kann den Haftungsausschluss des Herstellers für die daraus hervorgegangenen Folgen bedeuten.
- Unvorsichtige Bedienung und Gebrauch des Miststreuers kann dem Bediener oder außenstehenden Personen körperlichen Schaden zufügen und Schäden an Traktor und Miststreuer verursachen.
- Die Nutzung des Miststreuers durch Personen, die über keine Fahrerlaubnis für landwirtschaftliche Traktoren verfügen, einschließlich Kinder und Personen unter dem Einfluss von Rauschmitteln ist untersagt.
- Es ist verboten, den Miststreuer entgegen seinem Bestimmungszweck zu betreiben. Die Maschine bedienenden Personen müssen bedingungslos die grundlegenden Arbeitsschutzvorschriften befolgen.

- Vor jedem Einsatz des Miststreuers muss der technische Zustand geprüft werden, insbesondere der Zustand der Kupplungsvorrichtung, des Fahrwerks, der Bremsanlage und der Signalleuchten.
- Die Maschine ist mit Informations- und Warnhinweisen in Form von Aufklebern gemäß Tabelle Nr. 1 gekennzeichnet. Der Benutzer ist verpflichtet, stets für die Lesbarkeit der Warnhinweise und Warnsymbole an der Maschine zu sorgen. Beschädigte oder zerstörte Warnhinweise und Warnsymbole müssen ersetzt werden.
- Die Warnhinweise und Warnsymbole sind beim Hersteller der Maschine erhältlich.

4.2 An- und Abkuppeln der Maschine an und von dem Schlepper

- Vor dem Anschließen des Miststreuers ist sicherzustellen, dass Traktor und Miststreuer technisch intakt sind.
- Bei der Ankoppelung des Miststreuers darf ausschließlich die für diesen Zweck vorgesehene Transportkupplung in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung des Traktors verwendet werden. Nach Abschluss der Koppelung der Maschinen, die Absicherung der Anhängerkupplung überprüfen. Lesen Sie die Betriebsanleitung des Schleppers genau durch. Wenn der Traktor mit einer automatischen Kupplung ausgestattet ist, muss sichergestellt werden, dass der Koppelungsvorgang vollständig abgeschlossen wurde.
- Beim Ankuppeln muss mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden.
- Während der Koppelung darf sich niemand zwischen dem Anhänger und dem Traktor aufhalten, der einstellbare Deichselstützfuß ist unter allen Umständen zu benutzen.
- Das An- und Abkuppeln des Miststreuers darf nur dann erfolgen, wenn sich die Maschine mithilfe der Standbremse im Stillstand befindet.

4.3 Räder

- Bei Arbeiten mit Rädern ist der Miststreuer gegen selbständiges Wegrollen mithilfe der Standbremse und mit Radkeilen unter den Rädern abzusichern.
- Der Radwechsel muss auf stabilem Boden erfolgen, der das Absinken des

Wagenhebers oder des Rads, auf dem der Miststreuer nach dem Anheben steht, verhindert.

- Reparaturarbeiten an den Rädern sollten in Übereinstimmung mit dem Abschnitt Radwechsel und mit geeigneten Werkzeugen durchgeführt werden.
- Nach jedem Radwechsel die Muttern nach den ersten 10 Betriebsstunden nachziehen, dann alle 50 Betriebsstunden prüfen.
- Den Reifendruck regelmäßig kontrollieren. Den empfohlenen Reifendruck einhalten.
- Der Radwechsel darf nur dann erfolgen, wenn der Miststreuer unbeladen ist.
- Straßenschäden, plötzliche Bewegungen und Fahrtrichtungsänderungen sowie eine zu hohe Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten sind zu vermeiden.
- Die Reifenventile sind mithilfe von Ventilkappen gegen das Eindringen von Verschmutzungen zu schützen.

4.4 Pneumatik- und Hydraulikanlage

- Die Pneumatik- und Hydraulikanlage stehen während des Betriebs unter hohem Druck.
- Der technische Zustand der Verbindungen und der Pneumatik- und Hydraulikleitungen ist regelmäßig zu prüfen. Öllecks und Luftaustritt sind unzulässig.
- Im Fall einer Störung der Pneumatik- und Hydraulikanlage ist der Miststreuer bis zum Beheben der Störung außer Betrieb zu nehmen.
- Beim Anschließen der Hydraulikleitungen an den Traktor ist zu beachten, dass die Hydraulikanlage des Traktors und des Miststreuers nicht unter Druck steht. Bei Bedarf den Restdruck der Anlage reduzieren.
- Bei einer Verletzung durch einen starken Ölstrahl sofort einen Arzt aufsuchen. Das Hydrauliköl kann unter die Haut gelangen und Infektionen verursachen. Gelangt das Öl in die Augen, diese mit viel Wasser auszuspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Bei Kontakt des Öls mit der Haut ist die verschmutzte Stelle mit Wasser und Seife zu waschen. Es dürfen keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Petroleum) verwendet werden.

- Verwenden Sie das vom Hersteller empfohlene Hydrauliköl.
- Nach dem Wechsel des Hydrauliköls muss das alte Öl entsprechend entsorgt werden. Altöl oder Öl, das seine Eigenschaften verloren hat, ist in Originalbehältern oder kohlenwasserstoffresistenten Ersatzbehältern aufzubewahren. Die Ersatzbehälter müssen genau beschriftet und entsprechend gelagert werden.
- Es ist verboten, das Hydrauliköl in Behältern aufzubewahren, die für die Lagerung von Lebensmitteln und Getränken bestimmt sind.

4.5 Instandhaltung.

- Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten und Störungsbehebungsmaßnahmen dürfen nur bei abgekoppelten Miststreuern vom Traktor durch Trennung der Zapfwelle durchzuführen.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten sind geeignete Werkzeuge und Schutzkleidung zu verwenden.
- Öl und Schmierfett sorgfältig entfernen. Altöl und Schmierstoffe entsorgen.
- Vor der Durchführung von elektrischen, Schweißarbeiten und Arbeiten an der Elektrik muss die Stromzufuhr zum Stromnetz des Schleppers getrennt werden.
- Ersatzteile immer in Übereinstimmung mit dem Ersatzteilkatalog verwenden.
- Änderungen und Modifikationen dürfen nur mit Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden. Grundlage für die Sicherheit ist die Verwendung von originalen Ersatzteilen und Komponenten. Die Verwendung von anderen Teilen kann den Haftungsausschluss des Herstellers für die daraus hervorgegangenen Folgen bedeuten.
- Wartungsarbeiten am Miststreuer sollten auf stabilem Boden und bei Absicherung des Miststreuers gegen unkontrollierbares Wegrollen (mithilfe von Radkeilen unter den Rädern, Anziehen der Handbremse) durchgeführt werden
- Es ist verboten, Zinkelemente wegen schädlicher Dämpfe zu schweißen.

4.6 Regeln für das fahren auf öffentlichen Straßen.

- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen müssen die Verkehrsregeln sowie das in dem Land, in dem der Miststreuer betrieben wird, geltende Transportrecht beachtet werden.
- Die zulässige Geschwindigkeit darf nicht überschritten werden.
- Die Geschwindigkeit muss an die herrschenden Straßenverhältnisse und die Beladung des Miststreuers angepasst werden.
- Während der Fahrt auf öffentlichen Straßen muss der Miststreuer mit einem zertifizierten oder homologierten Warndreieck ausgestattet werden. An der Rückwand ist ein dreieckiges Schild für langsam fahrende Fahrzeuge (1), wie in der nachstehenden Abbildung (Abb. 2) gezeigt, anzubringen. Das Warndreieck muss in der Halterung an der Streuwalzenabdeckung angebracht werden.

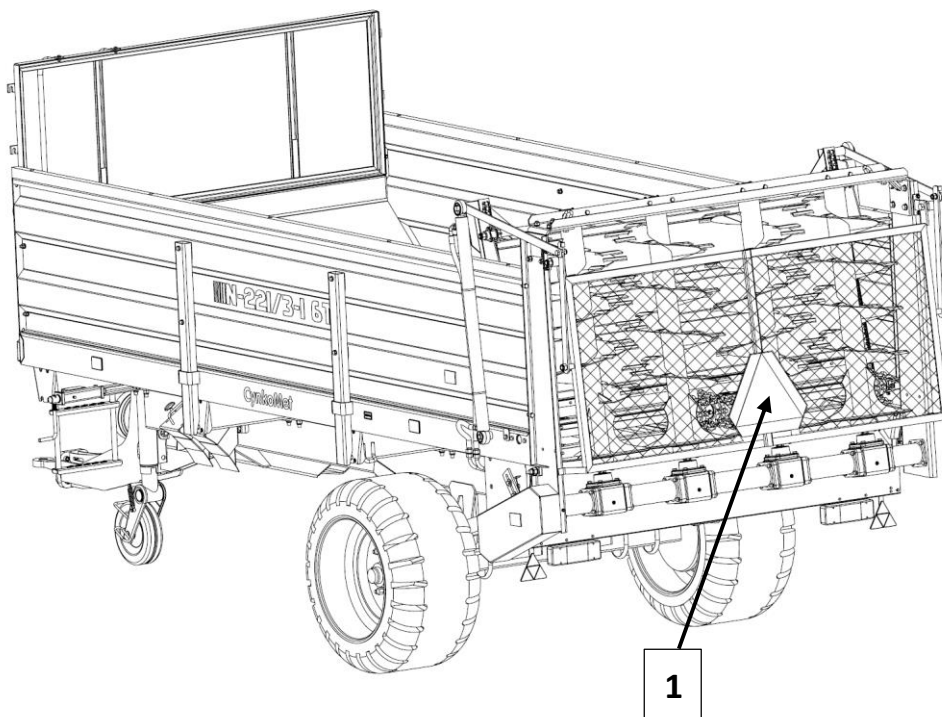


Abbildung 2. Befestigungsstelle der Kennzeichnungstafel für bauartbedingt langsam fahrende Fahrzeuge

Der Aufenthalt und Transport von Personen im Ladekasten des Miststreuers ist verboten.

- Vor dem Fahrtbeginn muss sichergestellt werden, dass der Anhänger korrekt an das Schleppfahrzeug angekuppelt wurde (insbesondere ist die Sicherung des Kupplungsbolzens zu überprüfen).
- Es ist verboten, die Maschine im beladenen und nicht gesicherten Zustand auf einem geneigten Gelände abzustellen. Der Schutz besteht in der Betätigung der Hauptbremse, dem Anziehen der Handbremse und dem Legen der Radkeile unter die Räder. Die Radkeile (1) sind nur unter ein Rad (2) zu legen (einen vor das Rad und den anderen dahinter – Abb. 3).

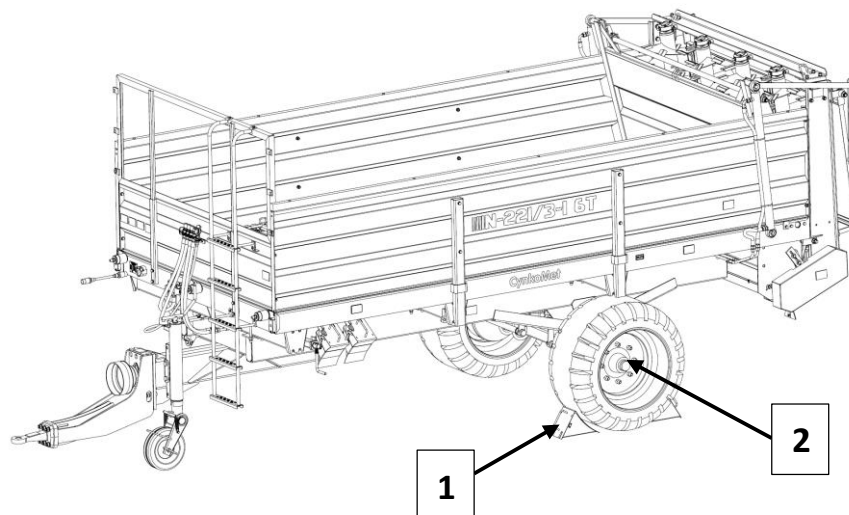



Abbildung 3. Unterlegen der Keile.

- Vor jeder Benutzung des Miststreuers ist es notwendig, den technischen Zustand vor allem im Hinblick auf die Sicherheit, zu prüfen. Vor allem ist der technische Zustand der Kupplungsvorrichtung, des Fahrwerks, der Bremsanlage und Beleuchtung sowie die Anschlüsse der Hydraulik- und Pneumatikanlage sowie der Elektroinstallation zu prüfen.
- Vor Fahrtantritt überprüfen, ob die Standbremse gelöst ist und der Bremskraftregler sich in der richtigen Position befindet (gilt für Pneumatikanlagen mit manuellem Drei-Positions-Regler).
- Der Miststreuer ist für Fahrten auf Neigungen von maximal 8° ausgelegt. Fortbewegung des Miststreuers auf einem Gelände mit größerer Neigung

kann das Umkippen des Miststreuers aufgrund des Stabilitätsverlustes zur Folge haben.

- Nach beendeter Arbeit ist der Luftbehälter in der Pneumatikanlage jeweils zu entleeren. Beim Frost kann das gefrierende Wasser der Grund für Beschädigungen an der Pneumatikanlage sein.
- Die Zulässige Nutzlast des Miststreuers darf nicht überschritten werden. Eine Überschreitung der zulässigen Nutzlast kann den Miststreuer beschädigen, die Fahrstabilität negativ beeinflussen und zu einem Verlust der Ladung führen und somit zu einer Gefahr für Dritte während der Fahrt werden. Das Bremssystem des Miststreuers wurde auf das Gesamtgewicht des Miststreuers ausgelegt, dessen Überschreitung eine drastische Reduzierung der Wirksamkeit der Betriebsbremse bewirkt.
- Die Ladung auf dem Miststreuer muss gleichmäßig verteilt werden und darf die Lenkung des Zuges nicht behindern.
- Beim Rückwärtsfahren wird empfohlen, die Hilfe einer zweiten Person in Anspruch zu nehmen. Beim Manövrieren muss sich die unterstützende Person außerhalb des Gefahrenbereichs befinden und die ganze Zeit für den Schlepperfahrer sichtbar sein.
- Wenn beim Rückwärtsfahren keine Hilfe einer zweiten Person in Anspruch genommen wird, muss vor Beginn des Manövers sichergestellt werden, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Vor jeder Rückwärtsfahrt oder vor Beginn des Ausstreuens des sich im Ladekasten befindenden Materials wird empfohlen, zwei kurze akustische Warnsignale im Traktor auszulösen, um unbeteiligte Personen vor der Gefahr zu warnen.</p>
---	---

4.7 Beschreibung des Restrisikos.

Obwohl die Firma „CYNKOMET“ Czarna Białostocka die Verantwortung für das Design und Konstruktion übernimmt, um Gefahren zu eliminieren,

und sämtliche Bemühungen darangesetzt hat, um das Unfallrisiko zu eliminieren, ist ein gewisses Risiko bei der Arbeit mit dem Miststreuer nicht zu vermeiden. Das Restrisiko ergibt sich aus einem falschen Verhalten des Maschinenbedieners.

Das größte Risiko besteht bei der Durchführung der folgenden Tätigkeiten:

- Verwenden des Miststreuers für andere Zwecke als in der Bedienungsanleitung beschrieben,
- Aufenthalt zwischen Miststreuer und Traktor während der Motor läuft, während der Koppelung des Miststreuers an den Traktor oder der alleinige Aufenthalt zwischen den beiden Maschinen beim Manövrieren, Zurücksetzen, Abbiegen oder Aggregation des Miststreuers mit dem Traktor.
- Bedienung der Maschine durch unbefugte, minderjährige Menschen oder solche unter Einfluss von Alkohol oder anderen Rauschmitteln,
- Aufenthalt auf der Maschine während des Betriebs (bei an den Traktor angeschlossener Zapfwelle),
- Reinigung/Instandhaltung der Maschine während des Betriebs (bei an den Traktor angeschlossener Zapfwelle),
- Nichteinhaltung sicheren Abstandes von unbefugten Personen während des Maschinenbetriebes, einschließlich (Zurücksetzen, Verstreuen von Material, für das der Miststreuer entwickelt wurde),
- Durchführung von Änderungen an der Konstruktion ohne Genehmigung des Herstellers,
- Reinigung, Instandhaltung und technische Kontrolle des Miststreuers,
- die Anwesenheit von Menschen oder Tieren in Bereichen, die für den Fahrer von seiner Position aus nicht sichtbar sind
- Einführen von Armen, Beinen oder Gegenständen, z.B. Werkzeug in die rotierenden Teile des Streuaggregats oder Teile des Förderers.


Bei der Vorstellung des Restrisikos wird der Miststreuer als eine Maschine gesehen, die bis zum Beginn der Serienfertigung nach dem aktuellen Stand der Technik entwickelt und hergestellt worden ist.

4.8 Beurteilung des Restrisikos.

Bei der Befolgung der folgenden Empfehlungen, wie:

- Aufmerksames Lesen der Betriebsanleitung und bedingungslose Befolgung der darin enthaltenen Anleitungen,
- Einführverbot von Händen und anderen Körperteilen in nicht zugängliche und verbotene Stellen,
- Aufenthaltsverbot auf der Maschine während des Betriebs von Traktor und Miststreuer.
- Instandhaltung und Reparatur der Maschine in Übereinstimmung mit der Anleitung,
- Für die Arbeit mit Komponenten und Elementen mit scharfen Kanten ist persönliche Schutzausrüstung zu verwenden
- Schutz der Maschine vor dem Zugriff von Kindern und Tieren.
- Befolgung der in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen und Hinweise.
- Einhaltung eines sicheren Abstands zu verbotenen und gefährlichen Bereichen während des Be- und Entladens sowie der Ankoppelung des Miststreuers,
- Ausführung von Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten in Übereinstimmung mit den Vorschriften für eine sichere Bedienung,
- Aufenthaltsverbot auf dem Miststreuer während der Fahrt, des Betriebs oder beim Be- und Entladen,


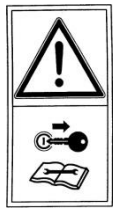


Das Restrisiko kann beim Maschinenbetrieb ohne Gefahr für Menschen und Umwelt eliminiert werden.




 ACHTUNG!	ACHTUNG! Bei Nichtbeachtung der aufgeführten Empfehlungen und Hinweise besteht Restrisiko.
---	---

4.9 Informations- und Warnaufkleber.

Der Miststreuer ist durch die in Tabelle 1 aufgeführte Informations- und Warnaufkleber gekennzeichnet. Benutzer der Maschine ist verpflichtet, während der gesamten Betriebszeit für die Lesbarkeit der Aufschriften, Warn- und Informationspiktogramme auf dem Anhänger zu sorgen. Im Falle ihrer Zerstörung müssen sie ersetzt werden. Aufkleber mit Beschriftungen und Symbolen sind beim Hersteller oder beim Händler, bei dem die Maschine gekauft wurde, erhältlich. Neue Baugruppen, die bei der Reparatur genannt wurden, müssen erneut durch entsprechende Sicherheitssymbole gekennzeichnet werden. Während der Reinigung des Miststreuers sollten die Warnaufkleber nicht mit Lösungsmitteln oder starkem Wasserstrahl behandelt werden.

Tabelle 1. Informations- und Warnaufkleber.

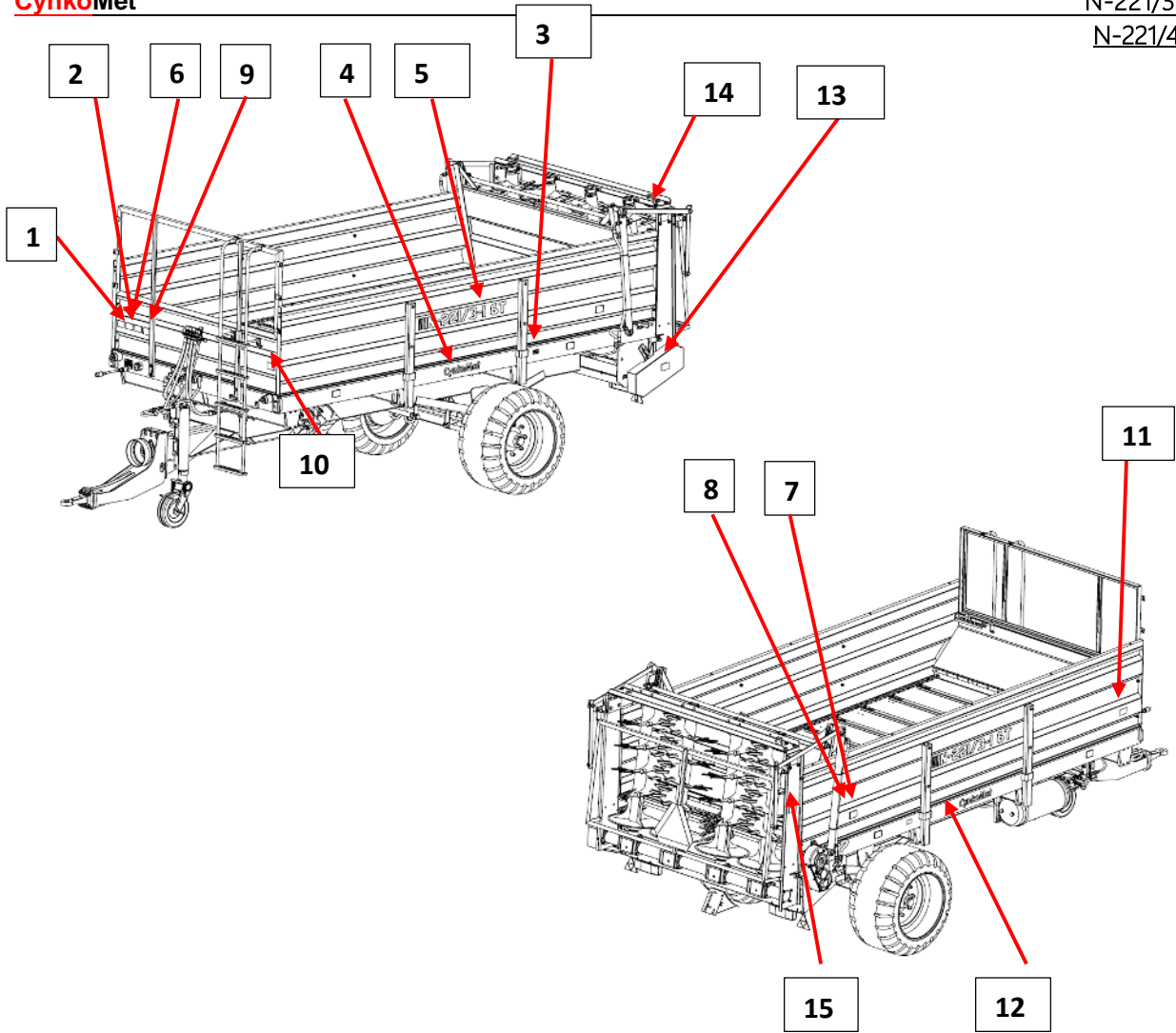
Pos.	Sicherheitssymbol oder Wortlaut der Aufschrift	Bedeutung des Symbols (Zeichens)	Anbringungsort an der Maschine
1.		Bitte beachten Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.	Vorderwand
2.		Bitte beachten Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Motor abschalten und den Zündschlüssel entfernen.	Vorderwand
3.	350 kPa	Reifendruck ⁽¹⁾	An den Seitenwänden über den Rädern
4.	CynkoMet	Information	Linke Seitenwand, rechte Seitenwand
5.	N-221/3-1 N-221/4-4	Modellbezeichnung	Linke Seitenwand, rechte Seitenwand
6.	540 min ⁻¹	Drehzahl der ZAPFWELLE	Vorderwand
7.		Ausstrecken der Hand oder oberen Körperteils. Einen sicheren Abstand zum Miststreuer einhalten.	Rechte Seitenwand
8.		Herausgeschleuderte Gegenstände. Gefahr für den ganzen Körper. Einen sicheren Abstand zum Miststreuer einhalten.	Rechte Seitenwand
9.	Allgemeines Sicherheitssymbol und Aufschrift: Das Betreten des Anhängers bei laufendem Antrieb ist verboten.	-	Vorderwand

10.	Aufschrift: „Nur an die Kupplung für einachsige Anhänger anschließen“.	-	Vorderwand
11.	Aufschrift "Maximale Ladekapazität 6000kg" ⁽²⁾	-	Wand rechts
12.		Kennzeichnung der Stellen zum Anheben mithilfe von Hebevorrichtungen.	Am Tragbalken des Miststreuers.
13.		Drehrichtung der Kettenräder.	Abdeckung der Antriebe
14.		Aufhängungspunkt des Streuaggregats	Oberer Balken des Streuaggregats
15.	Aufschrift: „450kg“ ⁽³⁾	Gewicht des Streuaggregats	Streuaggregat-Schutzabdeckung (N-221/3-1)
16.	Aufschrift: „280kg“ ⁽³⁾	Gewicht des Streuaggregats	Streuaggregat-Schutzabdeckung (N-221/4-4)

(1) – der Luftdruck ist von der verwendeten Bereifung abhängig

(2) – der Wert ist vom Modell des Miststreuers abhängig

(3) – Wert abhängig vom Modell des Streuaggregats



5. Informationen zum betrieb

5.1 Technische Daten

Tabelle 2. Die wichtigsten technischen Daten des Miststreuers N-221/3-1

POS.	Inhalt	ME	N-221/3-1
1.	Gesamtlänge	mm	6240
2.	Gesamtbreite	mm	2410
3.	Gesamthöhe	mm	2655
4.	Radstand	mm	1800
5.	Innenmaße des Ladekastens::	mm	4460
	• Länge		2070
	• Breite		800
	• Höhe		
6.	Ladevolumen	m ³	7,4
7.	Ladekasten	m ²	9,2
8.	Neigungswinkel des Ladekastens	mm	1350
9.	Querdurchgang des Fahrzeugs	mm	425
10.	Leergewicht des Fahrzeugs	kg	3140
11.	Die zulässige Traglast des Fahrzeugs	kg	6000
14.	Reifengröße		550/50 -17
14.3	Maximaler Reifendruck	Bar/kPa	350
15.	Nennspannung	V	12 V
16.	Zulässige bauartbedingte Geschwindigkeit	km/h	30
17.	Leistungsbedarf	kW / PS	57/80
18.	Geräuschemission	dB	68

Tabelle 3. Die wichtigsten technischen Daten des Miststreuers N-221/4-4

POS.	Inhalt	ME	N-221/4-4
1.	Gesamtlänge	mm	6380
2.	Gesamtbreite	mm	2410
3.	Gesamthöhe	mm	2655
4.	Radstand	mm	1800
5.	Innenmaße des Ladekastens::	mm	4460
	• Länge		2070
	• Breite		800
	• Höhe		
6.	Ladevolumen	m ³	7,4
7.	Ladekasten	m ²	9,2
8.	Neigungswinkel des Ladekastens	mm	1350
9.	Querdurchgang des Fahrzeugs	mm	425
10.	Leergewicht des Fahrzeugs	kg	2970
11.	Die zulässige Traglast des Fahrzeugs	kg	6000
14.	Reifengröße		550/50 -17
14.3	Maximaler Reifendruck	Bar/kPa	350
15.	Nennspannung	V	12 V
16.	Zulässige bauartbedingte Geschwindigkeit	km/h	30
17.	Leistungsbedarf	kW / PS	57/80
18.	Geräuschemission	dB	68

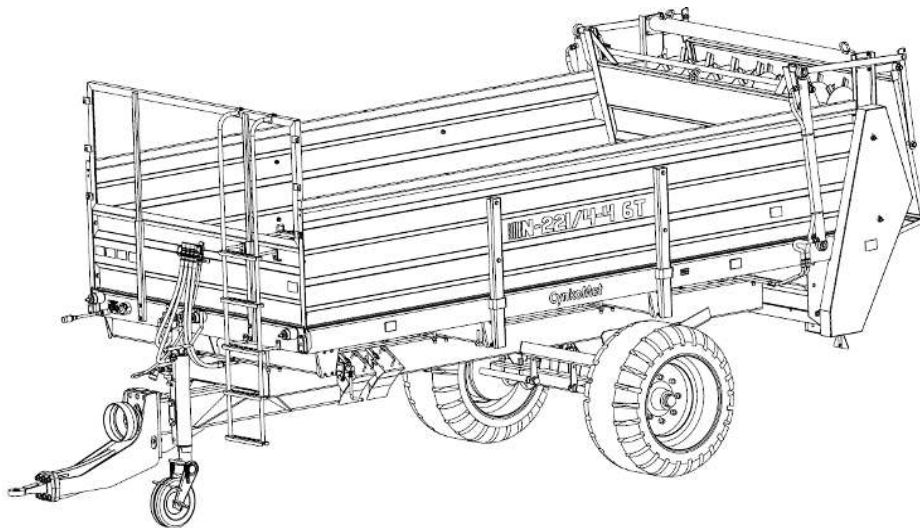
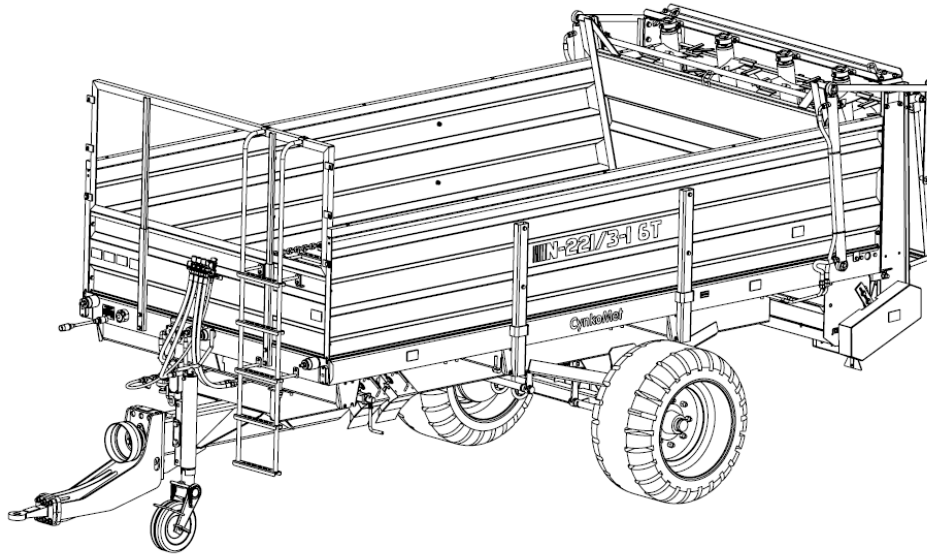
(⁵) - Die Nutzlast hängt von der Ausstattung des Miststreuers ab.

(²) - Die zulässige Fahrgeschwindigkeit des Miststreuers auf öffentlichen Straßen in Polen beträgt 30 km/h (gemäß „Straßenverkehrsordnung“ vom 20. Juni 1997, Art. 20). In den Ländern, in denen die Maschine betrieben wird, sind die Einschränkungen im Zusammenhang mit der im Land geltenden Verkehrsvorschriften zu beachten.

4.2 Bau- und funktionsbeschreibung.

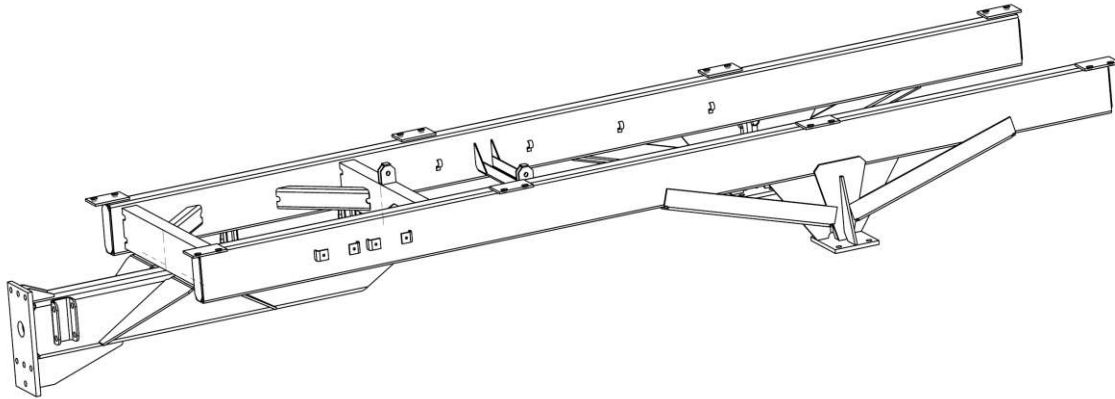
4.2.1 Allgemeine Beschreibung

Bei dem Miststreuer handelt es sich um eine universell einsetzbare Landmaschine, die für das Austreuen von Dung aller Art, Kalk, Torf und Kompost bestimmt ist. Nach Montage der Aufsätze und Ersatz des Adapters durch die Rückwand kann der Miststreuer als selbstentladender Volumenanhänger verwendet werden. Der Miststreuer besteht aus Unterrahmen zusammen mit der Deichsel, dem Oberrahmen auf dem senkrechte 0,8 Meter hohe Seitenwände und ein verschiebbarer Kettenkratzboden befestigt sind. Auf dem Oberrahmen ist ein 4mm dickes Blechstück (Boden) angeschraubt und angenietet. Die Ladefläche bilden die Seitenwände, die Vorderwand mit dem Sicherheitsnetz und die hydraulische Rückwand (auch hydraulischer Absperrschieber genannt) mit breitem Gummistück am Ende. Sie bewegt sich in den in Seitenwänden befestigten Führungsschienen. Am Ende der Ladefläche befindet sich das Streuaggregat. Es besteht aus einem Rahmen aus zusammengeschraubten Blechprofilen, mit aufgesetzten 4 vertikalen (N-221/3-1) oder 2 horizontalen Trommeln (N-221/4-4). Die Streuaggregattrommeln werden von einer Horizontalantriebswelle und einem Getriebe in Gang gesetzt. An die Schneckengetriebe der Streuaggregattrommeln sind Messer angeschraubt, die der Zerkleinerung des Materials beim Streuen dienen.



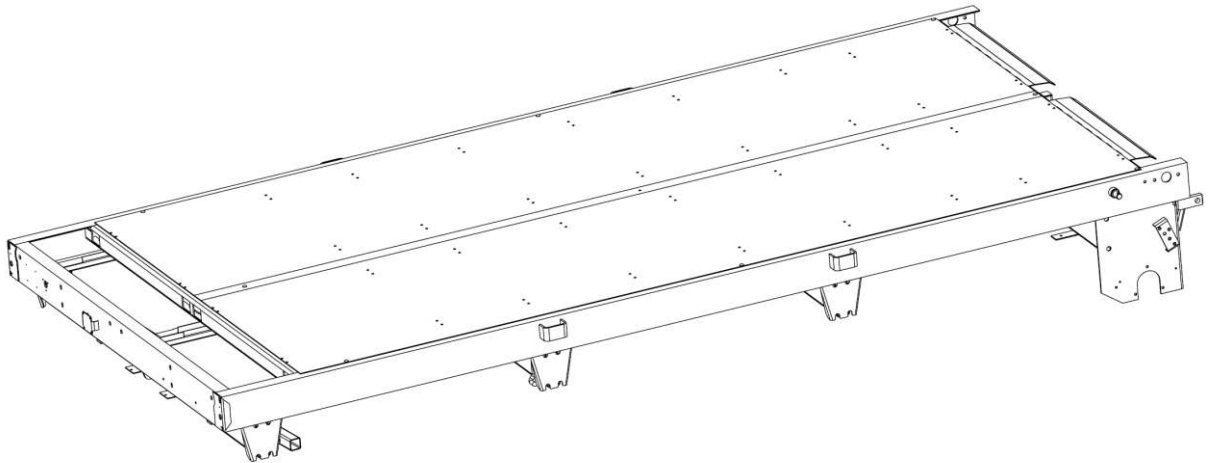
4.2.2 Unterrahmen

Der Unterrahmen besteht aus zwei Längsträgern, die durch Querbalken verbunden sind.



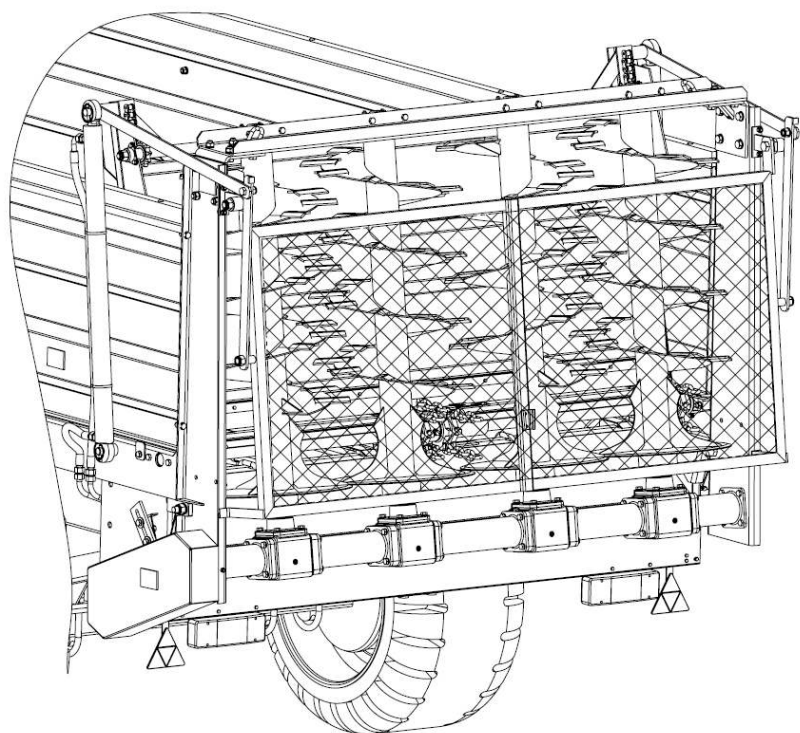
4.2.3 Oberrahmen / Ladefläche

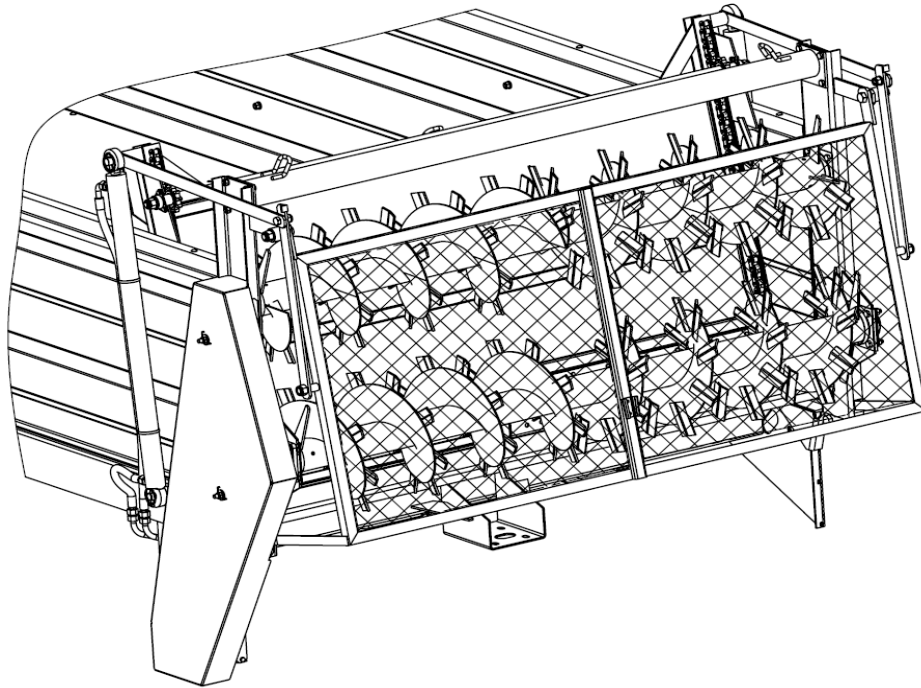
Der Oberrahmen besteht aus Längsträgern und Querbalken. Auf dem Oberrahmen ist mittels Schrauben und Nieten ein 4mm dickes Bodenstück aus Blech befestigt. An den Rahmen sind 0,8-Meter hohe Seitenwände geschraubt. In diesem Miststreuertyp besteht die Möglichkeit, nach vorheriger Demontage des Streuaggregats und dem Einsetzen der (hydraulisch öffnenden) Rückwand, 0,75-Meter hohe Aufsätze zu montieren, wodurch das Ladevolumen auf 14m³ vergrößert wird. Am Ende der Grundladefläche ohne Aufsätze befindet sich eine hydraulische Wand (Absperrschieber), der sich in an den Seitenwänden befestigten Führungsschienen bewegt. Der Absperrschieber ist an einem Ende mit dickem Gummi mit für die Förderkette profilierten Einkerbungen, der das halbflüssige Material auf der Ladefläche während des Betriebs zurückhält, versehen.



4.2.4 Streuaggregat

Das Streuaggregat besteht aus einem aus Profilblechen zusammenschraubten Rahmen. Im Rahmen befinden sich zwei Trommeln mit je einem Durchmesser von 450 mm, auf deren Schneckengetriebe Zerkleinerungsmesser angeschraubt sind. Die Trommeln werden durch den Antrieb aus dem Getriebekasten bewegt. Das Streuaggregat ist ebenfalls mit einer Schutzabdeckung, die gleichzeitig mit der hydraulischen Rückwand gehoben wird.






4.2.5 Hydraulik- /Pneumatikanlage

Tabelle 4. Technische Daten des Öls Agrol U

Pos.	Anforderungen	Prüfmethoden nach	Einheit	Wert
1.	kinematische Viskosität bei 100°C	ASTM D 445	mm ² /s	10,0-11,5
2.	Stockpunkt	ASTM D 97	°C	<-24
3.	Entzündungstemperatur	ASTM D 92	°C	>230
4.	Gesamtbasenzahl	ASTM D 2896	mgKOH/g	9,9
5.	Viskositätsindex	ASTM D 2270		>95
6.	Strukturelle Viskosität CCS bei -18°C	ASTM D 5293	mPa*s	<9000


Ersatzöle für Agrol U:

- API GL-4
- DIN HLP
- ISO VG 100
- John Deere J20C
- MF CMS M1145
- Volvo WB101
- ZF TE-ML-03E, ZF TE-ML-05F

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Die werksseitig installierte Hydraulikanlage der Maschine wurde mit Agrol U Öl gefüllt. Es ist möglich, die Hydraulikanlage mit anderem Öl mit ähnlichen Eigenschaften zu füllen. Zuvor muss die Installation gründlich durchgespült werden. Die Auswechselung des Hydrauliköls muss von Vertragswerkstätten durchgeführt werden.</p>
---	---

4.2.5 Bremsanlage / Handbremse

Der Miststreuer ist mit einer Bremsanlage ausgestattet, die aus Betriebsbremse und Standbremse besteht. Standardmäßig wird die Bremsanlage mithilfe eines Pneumatik-Einleitungssystems gesteuert. Auf Wunsch des Kunden kann der Miststreuer mit einem Pneumatik-Einleitungssystem oder einer hydraulischen Bremsanlage geliefert werden.

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Falls die Pneumatikanlage des Miststreuers und dem Traktor während der Fahrt getrennt werden, werden die Räder des Miststreuers automatisch gebremst.</p>
---	---

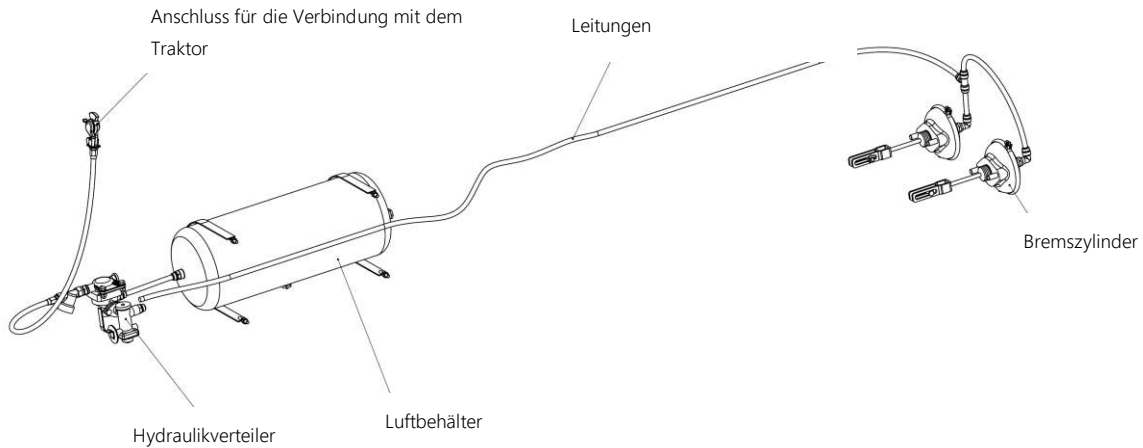


Abb. 5 Schaltplan einer Einleitungs-Pneumatikbremsanlage

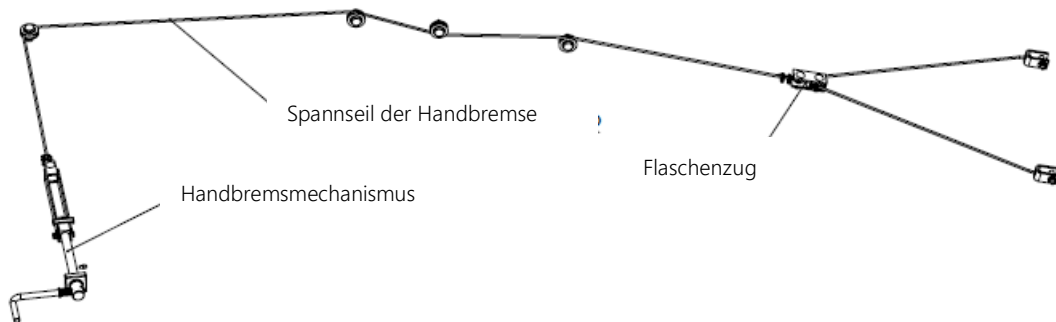


Abb. 6 Schaltplan der Handbremse

4.2.6 Elektroinstallation, Beleuchtungs- und Signalanlage.

Die elektrische Installation des Miststreuers (abb. 7) ist auf eine Stromversorgung durch eine 12 V Gleichstromquelle ausgelegt. Der Anschluss der Elektroinstallation des Miststreuers an den Traktor muss mithilfe eines geeigneten Anschlusskabels erfolgen. Die Installation hat Schnellstecker.

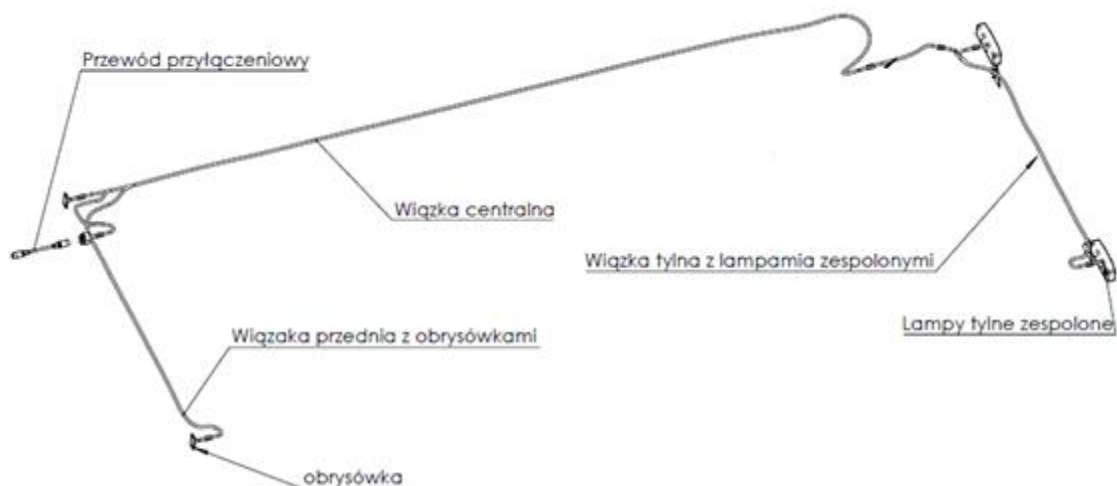


Abb. 7 Schaltplan der Elektroinstallation des Miststreuers.

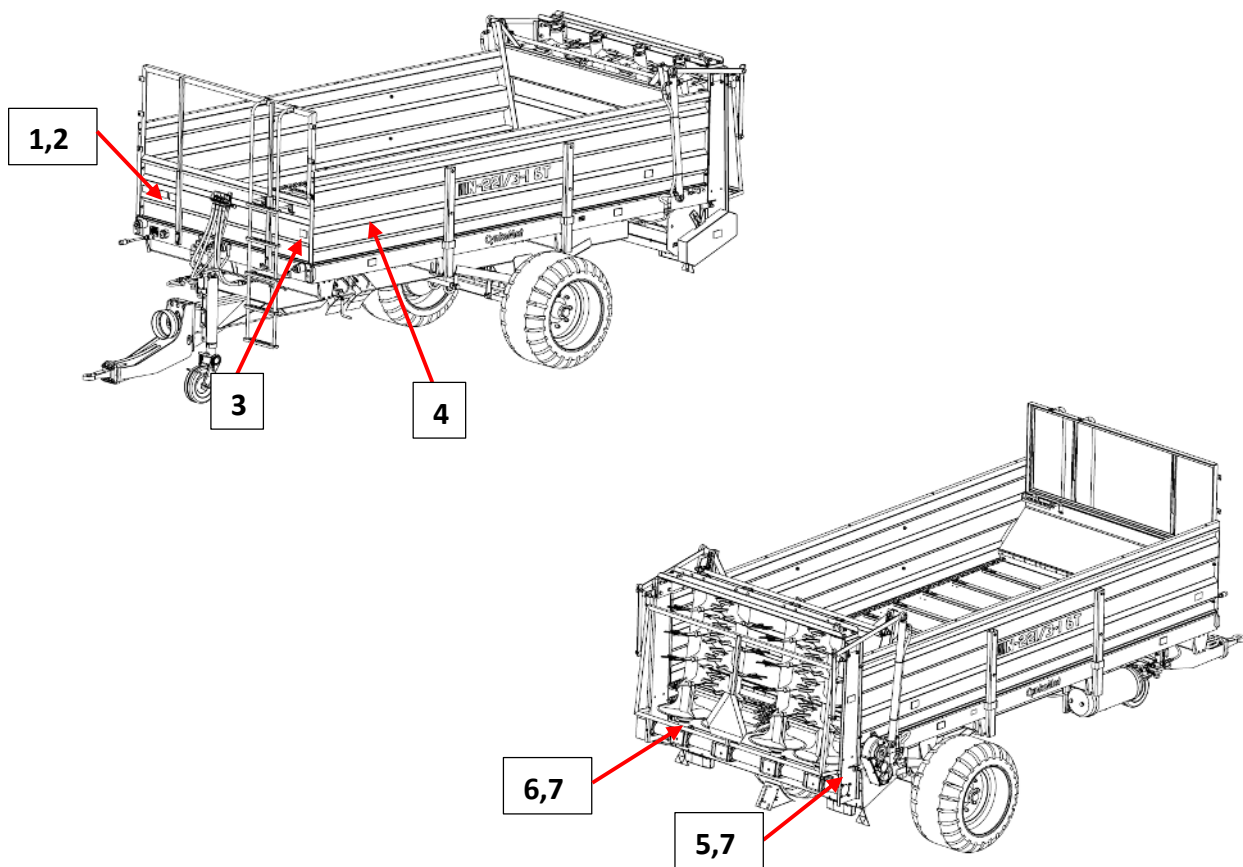


Abb. 8 Schaltplan der Beleuchtungs- und Signalanlage

1- Verbindungskabel komplett; 2 - Steckverbinder; 3 -Vordere Begrenzungsleuchte mit Strahler; 4 - Rückstrahler gelb; 5 - kombinierte Heckleuchte rechts; 6 - integrierte Heckleuchte links; 7 - dreieckiger Rückstrahlergelb;

4.2.7 Aufsätze, Transporter

Miststreueraufsätze werden als Sonderausstattung angeboten. Sie bestehen aus: rechter und linker Wand, die auf den vorhandenen Wänden mittels Halterungen montiert werden sowie einer äußeren Hydraulikwand, die am Platz des Streuaggregates, nach vorheriger Demontage der Innenwand (Absperrschieber) und des Streuaggregates selbst. Der Aufsatz ist im oberen Teil mit einem Seil zusammengebunden, das ein

"Auseinanderfahren" der Wände unter dem Druck des transportierten Materials verhindert.

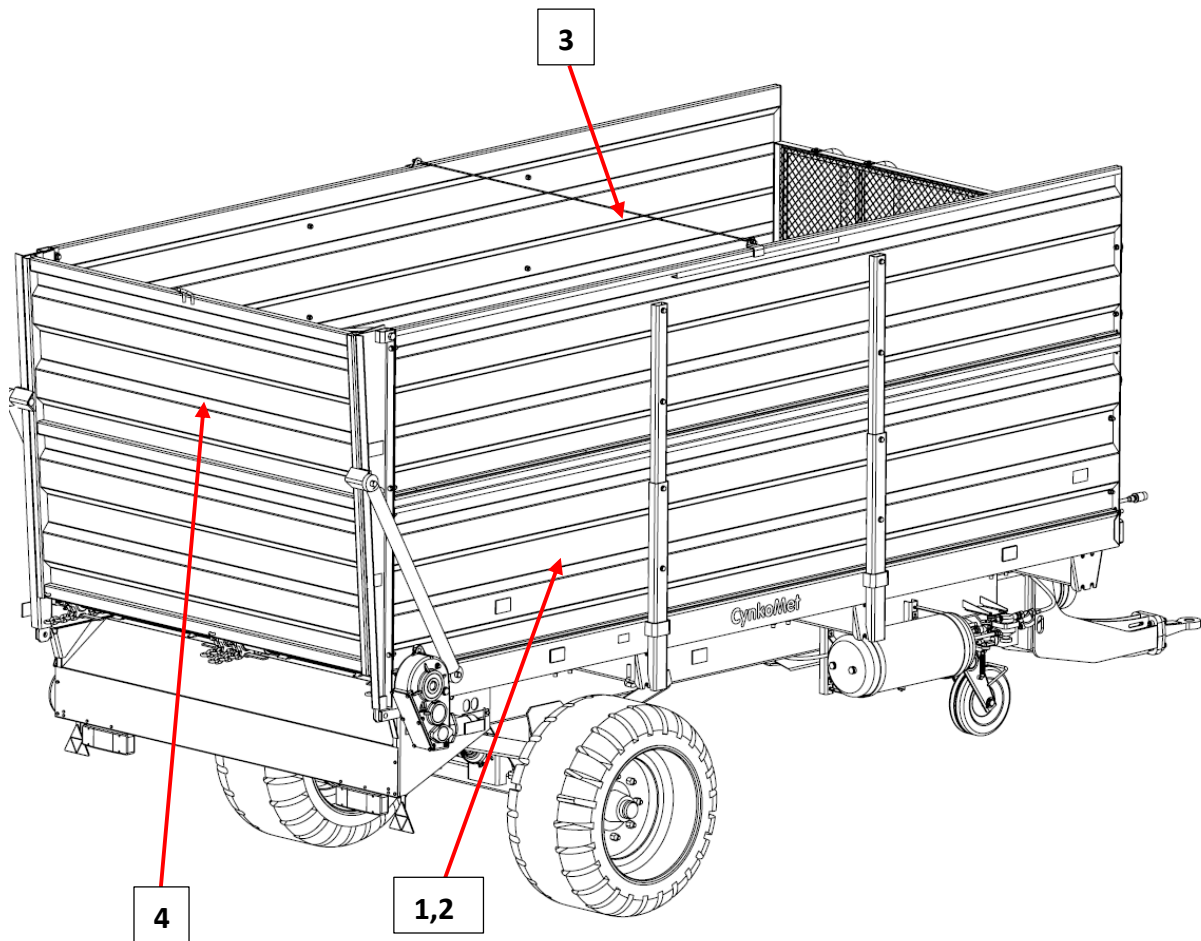


Abb. 9 Miststreuer mit Aufsätzen.

1,2 - rechte und linke Wand des Aufsatzes; 3 - Bindeseil; 4 - Hydraulische Rückwand

4.3 Regeln für eine richtige Nutzung des Miststreuers.


4.3.1 Vorbereitung für die erste Inbetriebnahme

4.3.1.1 Kontrolle des Miststreuers nach der Lieferung

Der Hersteller garantiert, dass der Miststreuer voll funktionsfähig und komplett, geprüft in Übereinstimmung mit den Prüfverfahren im Herstellerbetrieb und für den Betrieb zugelassen ist. Dies befreit den

Benutzer jedoch nicht von der Pflicht, den Miststreuer nach der Lieferung und vor der ersten Inbetriebnahme zu prüfen.

Vor Arbeitsbeginn muss der Bediener des Miststreuers eine Prüfung des technischen Zustands der Maschine durchführen und sie für die erste Inbetriebnahme vorbereiten. Er sollte sich mit dem Inhalt der dem Miststreuer beigefügten Anleitung vertraut machen und die darin enthaltenen Empfehlungen befolgen, sich mit dem Aufbau der Maschine vertraut machen und ihre Funktionsweise verstehen.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Machen Sie sich vor dem Ankoppeln und der Inbetriebnahme des Miststreuers mit dem Inhalt der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut und befolgen die darin enthaltenen Anweisungen.
---	--

Äußere Sichtprüfung:

- Vollständigkeit der Maschine prüfen (Standard- und Sonderausstattung).
- Den Zustand der Korrosionsschutzbeschichtung prüfen.
- Sichtprüfung der einzelnen Bauteile des Miststreuers in Hinsicht auf Beschädigungen (Dellen, Löcher, Verbiegungen oder Brüche) durch unsachgemäßen Transport der Maschine vornehmen.
- Zustand der Radreifen und Luftdruck in der Bereifung prüfen.
- Den technischen Zustand der Hydraulikleitungen prüfen.
- Den technischen Zustand der Pneumatikleitungen prüfen.
- Sicherstellen, dass nirgends Hydrauliköl austritt.
- Die elektrischen Leuchten in der Beleuchtung prüfen.
- Bezeichnungen an der Maschine gemäß Tabelle und Abbildung prüfen

4.3.1.2 Vorbereitung des Miststreuers für die erste Koppelung.

Vorbereitung

- Alle Schmierpunkte des Miststreuers prüfen - bei Bedarf die Maschine schmieren.
- Die Radmuttern auf festen Sitz prüfen.

- Luftbehälter in der Bremsanlage entwässern.
- Sicherstellen, dass pneumatische, hydraulische und elektrische Anschlüsse an den Traktor die Anforderungen erfüllen, andernfalls den Miststreuer nicht anschließen.
- Die Höhe der Deichsel mittels der einstellbaren Stützfußes am Miststreuer oder der Lage des unteren Transporthakens des Traktors anpassen.

Probefahrt/Inbetriebnahme

Wenn alle oben genannten Tätigkeiten ausgeführt wurden und der technische Zustand des Miststreuers einwandfrei ist, muss die Maschine in nachfolgend beschriebener Reihenfolge an den Traktor angeschlossen werden:

- Den Miststreuer vor unkontrolliertem Wegrollen durch Anziehen der Handbremse und Legen von Keilen unter die Räder sichern.
- Die Miststreuerdeichsel mittels einstellbaren Stützfußes auf die entsprechende Höhe der Anhängerkoppelung des Traktors einstellen.
- Zurücksetzen.
- Den Traktor abschalten (den Schlüssel entsprechend drehen und aus dem Zündschloss herausnehmen), die Traktorbremse betätigen.
- Den Miststreuer ankoppeln.
- Die Richtigkeit der Koppelung der Deichsel an die Anhängerkoppelung gemäß der Bedienungsanleitung des Traktors
- Zapfwelle ankoppeln und Ketten der Schutzbleche anschnallen
- Sämtliche Anlagen gemäß den Anleitungen des Traktors und des Miststreuers anschließen.
- Die verstellbare Stütze anheben und des Stützrad nach oben bringen (so dass es während der Fahrt nicht gegen den Boden stößt).

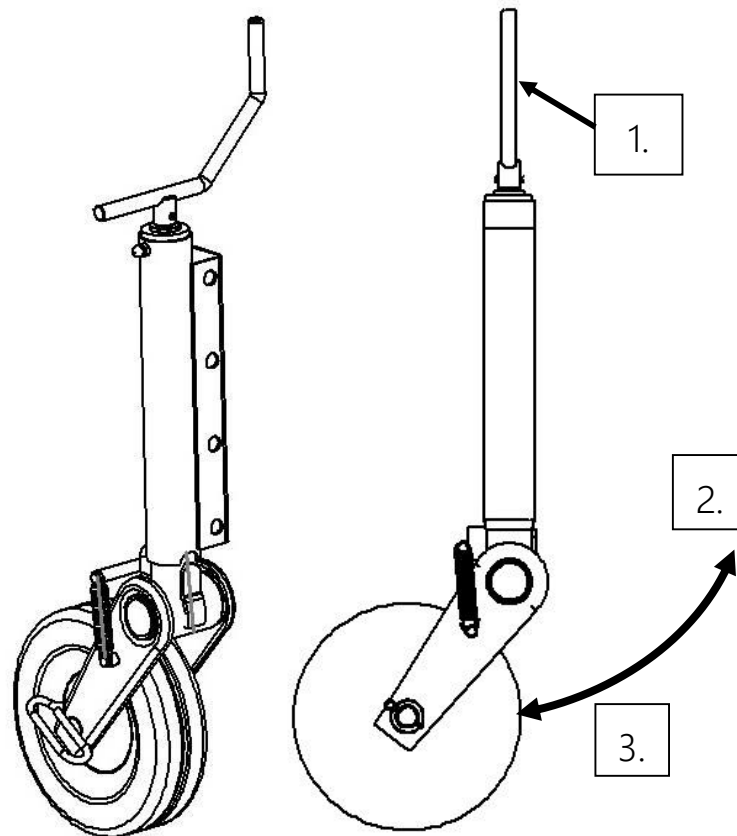


Abbildung 10. Einstellbarer Stützfuß (von links: Isometrie, Seitenansicht).


1. Hebel zum anheben des Stützfußes; 2 - Lage des Rads oben - "Fahrt"; 3 - Lage des Rads - "Parken";


- Radkeile von den Rädern des Miststreuers nehmen.
- Handbremse des Miststreuers lösen.
- Prüfen, ob das Deflektor- / Schutzblech in geschlossener und gesicherter Position ist.
- Kratzbodengeschwindigkeit einstellen.
- Traktor anlassen.
- Den Zug einige Meter vorwärtsbewegen.
- Die hydraulische Wand öffnen (prüfen, ob sie sich problemlos öffnen/schließen lässt) und in der geöffneten Position lassen.
- Trommeldrehung einschalten und ihre Geschwindigkeit schrittweise erhöhen von min. (1) nach max. (10)
- Kratzboden einschalten


- Bei einer schlechten Kratzbodenbewegung alle Schritte wiederholen


Wenn bei der Probefahrt/Anlauf beunruhigende Anzeichen auftreten:


- Lärm und unnatürliche Scheuengeräusche beweglicher Teile gegen das Miststreuergehäuse.
 - Ausfluss von Hydrauliköl,
 - Druckabfall im Bremssystem,
 - Fehlbetrieb der hydraulischen und/oder pneumatischen Zylinder,
- oder andere Störungen, muss das Problem erörtert werden. Wenn sich die Störung nicht beseitigen lässt oder ihre Beseitigung mit Garantieverlust droht, ist die Vertriebsstelle für Problemlösung oder Reparatur kontaktiert werden.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Vor jeder Rückwärtsfahrt oder vor Beginn des Ausstreuens des sich im Ladekasten befindenden Materials wird empfohlen, zwei kurze akustische Warnsignale im Traktor auszulösen, um unbeteiligte Personen vor der Gefahr zu warnen.
--	--


 ACHTUNG!	ACHTUNG! Es ist absolut verboten, dass sich Dritte während beim Koppeln des Miststreuers an den Traktor zwischen den Maschinen befinden. Wenn diese Anweisung nicht befolgt wird und dieses Manöver falsch ausgeführt wird, kann dies in Extremfällen zum Tod der sich zwischen dem Traktor und Miststreuer befindenden Person führen
---	---

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Es ist strengstens untersagt, den Traktor mit laufendem Motor und dem Schlüssel im Zündschloss zu verlassen.
---	---

 ACHTUNG!	<p>ACHTUNG!</p> <p>Falls möglich, wird empfohlen, dass 2 Personen eine Sichtprüfung vor dem Probeanlauf vornehmen, wobei die beiden stets in Augenkontakt bleiben müssen.</p>
---	---

 ACHTUNG!	<p>ACHTUNG!</p> <p>Besondere Vorsicht bei einer Prüfung durch zwei Personen walten lassen, keine Einstellungsversuche unternehmen und keine Gliedmaßen in gefährliche Stellen, die durch Piktogramme gekennzeichnet sind, einführen.</p>
---	--

Nach der Probefahrt/ dem Probeanlauf sind Radmuttern auf festen Sitz bei abgeschaltetem Motor des Traktors (gezogener Zündschlüssel), gesicherter Handbremse am Miststreuer und dem Anhänger zu prüfen.

 ACHTUNG!	<p>ACHTUNG!</p> <p>Unvorsichtige und unsachgemäße Betrieb und Wartung des Miststreuers sowie Nichteinhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise, können gefährliche Folgen für die Gesundheit nach sich ziehen.</p> <p>Die Nutzung des Miststreuers durch Personen, die über keine Fahrerlaubnis für landwirtschaftliche Traktoren verfügen, einschließlich Minderjährige und Personen unter dem Einfluss von Rauschmitteln, ist untersagt.</p> <p>Die Nichtbeachtung der Sicherheitsregeln schafft eine Gefahr für Leben und Gesundheit der Maschinenbediener sowie die von Dritten.</p>
---	---

4.3.2 Vorbereitung des Miststreuers für den Betrieb.

Im Rahmen der Vorbereitung des Miststreuers für den Arbeitseinsatz muss folgendes geprüft werden:

- Grad der Abnutzung und der Zustand der Reifen,
- Der Luftdruck in der Bereifung,
- Festziehen der Muttern der Radscheiben an den Radnaben und den Zustand der übrigen Schraubverbindungen.

Darüber hinaus, muss nach Anschluss an den Schlepper folgendes geprüft werden:

- Die Funktionstüchtigkeit der Elektroinstallation sowie der Beleuchtungs- und Signalanlage des Miststreuers,
- Die Effizienz seiner Bremsanlage.

4.3.3 Vorbereitungen des Miststreuers für den Einsatz als Förderer.

Zur Vorbereitung des Miststreuers für den Einsatz als Förderer müssen zuerst die Kolbenaufsätze von den Bolzen der Innenwand demontiert werden. Nach dem Entfernen der Bolzenaufsätze müssen die Hydraulikzylinder vor unkontrolliertem Absinken und einer Beschädigung von sowohl der Zinkbeschichtung als auch der Kolbenstirnseite.

Als Nächstes erfolgt die Demontage der Innenwand durch Hochschieben, bis sie sich außerhalb der Führungsschienen befindet. Besondere Aufmerksamkeit sollte der Tatsache gewidmet werden, dass die Wand nicht abrupt herausgeschoben wird und sie sich nicht frei in der Seilschlinge dreht. Zum Herausnehmen der Wand wird der Frontlader, ein Teleskoplader oder ein anderes Gerät mit einer Tragfähigkeit von 100 kg.

Nach der Demontage der Innenwand beginnt die Demontage des Streuaggregats zusammen mit dem Schutzblech. Es muss von der Heckseite mit dem Frontlader (Teleskoplader) mit einer minimalen Tragfähigkeit von 1000 kg angefahren werden und durch die Halterungen am oberen Balken des Streuaggregats Gurte / Seilschlingen ziehen (Absicherung des Streuaggregats vor unkontrolliertem Fall). Die


Antriebskette des Steueraggregats auf der linken Seite der Maschine muss aufgespannt werden.

In dem Moment, wenn das Streuaggregat vor dem Fall gesichert und abgekoppelt ist, werden die Verbindungsschrauben des Streuaggregats mit den Wänden und dem Rahmen des Miststreuers gelöst. Nach der Demontage der Schrauben kann das Streuaggregat sicher entfernt und an die gewünschte Stelle abgestellt werden.

Die Montage der hydraulischen Rückwand beginnt mit dem Anschrauben der Halterungen für die Seitenwände, dann wird die Wand an die Wandhalterungen aufgesetzt und mit Bolzen mit Querriegeln gesichert. Die korrekte Montage der einzelnen Teile prüfen und den Zylinderkolben auf die Bolzen der Rückwand aufsetzen und mit Bolzen mit Querriegeln sichern.

4.3.3 Beladen des Miststreuers

Die Beladung des Miststreuers muss nach korrekter Koppelung der Maschine an den Traktor, bei stehendem Motor und angezogener Handbremse, sowohl im Traktor als auch im Miststreuer, erfolgen. Die Beladung muss in dem Moment erfolgen, in dem der Miststreuer auf einer horizontalen und stabilen Fläche steht. Anschließend kann die Beladung selbst mithilfe von zusätzlichen Maschinen erfolgen (z.B. Traktor mit Frontlader), die Beladung ist allerdings so durchzuführen, dass das zu ladende Material gleichmäßig auf der Ladefläche verteilt wird. Der Zweck einer gleichmäßigen Verteilung der Ladung ist die Optimierung der Materialstreuung beim Betrieb des Miststreuers.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Vom Benutzer wird bedingungslos gefordert das Streumaterial im Miststreuer auf feste Körper, wie Steine, Holzstücke, Metallteile, Drähte, usw. zu prüfen. Nichtbeachtung dieses Hinweises kann bleibende Schäden
---	--


	des Miststreuers verursachen und den Garantieverlust zur Folge haben, schlimmer noch, Schlagverletzungen an unbeteiligten Personen oder Tieren.
--	---

4.3.4 An- und Abkuppeln vom Schlepper

Der Miststreuer kann an eine Landmaschine gekoppelt werden, wenn alle Anschlüsse (elektrisch, pneumatisch, hydraulisch) sowie die Kopplung an der Landmaschine mit den Herstelleranforderungen für sowohl den Miststreuer als auch die Landmaschine übereinstimmen.

Zur Ankoppelung des Miststreuers an den Traktor müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

- Vor dem Anschließen des Miststreuers muss sichergestellt werden, dass die manuelle Standbremse des Anhängers angezogen ist.
- Die Koppelstrebe der Deichsel auf der Höhe der Transportkoppelung des Traktors einstellen (dies kann durch Einstellen des einstellbaren Deichselstützfußes bewerkstelligt werden).
- Durch Zurücksetzen des Traktor das Ende der Deichsel mit der entsprechenden Transporthaken des Traktors koppeln (falls die Landmaschine über eine automatische Kopplung verfügt ist sicherzustellen, dass die Koppelung ordnungsgemäß erfolgt und die Deichselstrebe gesichert ist).
- Den Motor des Traktors abschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen.
- Den Koppelbolzen montieren und vor dem Herausfallen sichern oder den Verschluss der automatischen Kopplung prüfen.
- Die Kabel der Elektroinstallation, der Hydraulik- und der Bremsanlage an den Schlepper anschließen.
- Die Standbremse der Maschine lösen.


 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Beim Anschließen dürfen sich keine unbeteiligten Personen zwischen dem Anhänger Miststreuer und dem Traktor aufhalten. Der Schlepperfahrer sollte beim Anschließen der Maschine besondere Vorsicht bei der Arbeit walten lassen und sicherstellen, dass sich während des Anschließens keine unbeteiligten Personen im Gefahrenbereich befinden.</p> <p>Beim Anschließen der Hydraulikleitungen an den Traktor ist zu beachten, dass die Hydraulikanlage des Traktors und des Miststreuers nicht unter Druck steht.</p> <p>Beim Koppeln ist für entsprechende Sichtbarkeit zu sorgen. Bei eingeschränkten Sichtverhältnissen das akustische Warnsignal des Traktors einschalten oder die Hilfe einer zweiten Person in Anspruch nehmen.</p> <p>Den Miststreuer mit einer anderen Kopplung als die Transportkopplung zu verbinden ist unzulässig, weil das die Sicherheit des Straßenverkehrs und die von Dritten gefährdet.</p> <p>Nach Abschluss der Koppelung der Maschinen, die Absicherung der Anhängerkupplung überprüfen.</p>
---	---


Beim Anschließen der Leitungen des Bremssystems (Pneumatik-Zweileitungssystem), ist die richtige Reihenfolge der Leitungsanschlüsse sehr wichtig. Als erste ist der gelb gekennzeichnete Stecker in die gelbe Steckdose am Traktor, und erst dann der rot gekennzeichnete Stecker in die rote Steckdose am Traktoreinzustecken. Nach dem Anschluss der zweiten Leitung wird sich der Bremslösemechanismus in den Normalbetrieb umstellen (Herausziehen oder Reißen der Luftleitungen bewirkt, dass das Steuerventil des Anhängers automatisch die Bremsen der Maschine betätigt). Die Leitungen sind durch bunte Deckel gekennzeichnet, wodurch sich die entsprechenden Leitungen der Anlage identifizieren lassen.

Zur Abkoppelung des Miststreuers vom Traktor müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:


- Die Handbremse im Traktor anziehen
- Nach dem Anhalten des Traktors die Standbremse des Anhängers anziehen;
- Die Handbremse im Traktor anziehen und so sein selbständiges Wegrollen verhindern.
- Motor abschalten und Schlüsse aus dem Zündschloss ziehen.
- Falls der Miststreuer mit Ladung sich auf einer steilen Neigung oder Erhebung befindet, ist er zusätzlich vor dem Wegrollen mit Radkeilen unter den Hinterrädern abzusichern.
- Die Kabel der Elektroinstallation und der Bremsanlage des Miststreuers von dem Traktor trennen;
- Durch Herausziehen des Koppelbolzens die Deichsel von der Anhängerkopplung trennen und mit dem Traktor abfahren.

•

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Beim Abkoppeln des Miststreuers vom Traktor besondere Vorsicht walten lassen.</p> <p>Für gute Sicht sorgen. Vor dem Abtrennen der Leitungen und der Zugöse muss die Schlepperkabine geschlossen und vor dem Zugang unbefugter Personen gesichert werden. Der Motor des Traktors muss abgeschaltet und der Schlüssel aus dem Zündschloss gezogen werden.</p>
---	--

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Es ist darauf zu achten, dass das Öl in der Hydraulikanlage des Traktors sowie in der Hydraulikanlage des Miststreuers identisch ist.</p>
---	--

4.3.5 Beladen des Transportkastens

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Die Beladung des Ladekastens kann nur dann erfolgen, wenn der Miststreuer vom Traktor abgekoppelt ist, auf ebener Fläche mit nach vorn gerichteter Deichsel und mit angezogener Bremse im Traktor und im Anhänger steht.
---	--

Es sollte gleichmäßige Verteilung des Materials im Ladekasten angestrebt werden, was bedeutenden Einfluss auf die Gleichmäßigkeit der Streuung des im Miststreuer befindlichen Materials bewirkt. Bei Be- und Entladung des Miststreuers wird empfohlen, einen Kran, Lader oder Förderer im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzbestimmungen einzusetzen. Vor dem Beladen muss geprüft werden, ob alle beweglichen Elemente (Schlösser, Abdeckungen usw.) geschlossen sind.

Leicht- und Volumenmaterial kann sogar über die Aufsätze des Transportkastens hinaus, jedoch maximal 5cm, beladen werden, mit besonderer Rücksicht auf die Stabilität des Miststreuers.

Unabhängig von der Art der transportierten Ladung, ist der Benutzer verpflichtet, sie so zu sichern, dass die Ladung keine Verschmutzung der Straße verursacht. Falls dies unmöglich ist, wird die Beförderung einer solchen Ladung untersagt.

Wegen der unterschiedlichen Dichte der Materialien, kann die Nutzung der vollen Kapazität des Transportkastens zur Überschreitung der zulässigen Ladekapazität des Miststreuers führen.

Die ungefähren Höhen der Ladeschichten verschiedener Materialien und ihr Volumengewicht sind in Tabelle 5 angegeben.

Tabelle 5

Pos.	Ladungsart	Volumen- gewicht [kg/m ³]	Ladehöhe* [m]	
			von	bis
1	Hackfrüchte:			
2	Kartoffeln roh	700 - 820	1,4	> 1,5
3	Kartoffeln gedünstet gequetscht	850 - 950	1,2	1,3
4	Kartoffeln getrocknet	130 - 150	> 1,5	> 1,5
5	Zuckerrüben – Knollen	560 - 720	> 1,5	> 1,5
6	Füterrübe – Knollen	500 - 700	> 1,5	> 1,5
7	Organische Dünger:			
8	Mist alt	700 - 800	1,4	> 1,5
9	Mist abgelagert	800 - 900	1,2	1,4
10	Mist frisch	700 - 750	1,5	> 1,5
11	Kompost	950 – 1 100	1,0	1,2
12	Torf getrocknet	500 - 600	> 1,5	> 1,5
13	Mineraldünger:			
14	Ammoniumsulfat	800 - 850	1,3	1,4
15	Kalisalz	1 100 – 1 200	0,9	1,0
16	Superphosphat	850 – 1 440	0,8	1,3
17	Thomasmehl	2 000 – 2 300	0,5	0,6
18	Kaliumsulfat	1 200 – 1 300	0,9	0,9
19	Kainit	1 050 – 1 440	0,8	1,1

20	Kalkdünger pulverförmig	1 250 - 1 300	0,9	0,9
21	Baustoffe:			
22	Zement	1 200 - 1 300	0,9	0,9
23	Sand trocken	1 350 - 1 650	0,7	0,8
24	Sand feucht	1 700 - 2 050	0,5	0,7
25	Vollziegel	1 500 - 2 100	0,5	0,7
26	Lochziegel	1 000 - 1 200	0,9	1,1
27	Stein	1 500 - 2 200	0,5	0,7
28	Holz weich	300 - 450	> 1,5	> 1,5
29	Schnittholz fest	500 - 600	> 1,5	> 1,5
30	Schnittholz imprägniert	600 - 800	1,4	> 1,5
31	Stahlkonstruktionen	700 - 7 000	0,2	> 1,5
32	Branntkalk gemahlen	700 - 800	1,4	> 1,5
33	Schlacke	650 - 750	1,5	> 1,5
34	Kies	1 600 - 1 800	0,6	0,7
35	Tierstreu und Futter:			
36	Wiesenheu trocken gemäht	10 - 18	> 1,5	> 1,5
37	Heu verwelkt gemäht	15 - 25	> 1,5	> 1,5
38	Heu im Sammelanhänger (trocken verwelkt)	50 - 80	> 1,5	> 1,5
39	Heu verwelkt geschnitten	60 - 70	> 1,5	> 1,5

40	Heu trocken gepresst	120 - 150	> 1,5	> 1,5
41	Heu verwelkt gepresst	200 - 290	> 1,5	> 1,5
42	Heu trocken gelagert	50 - 90	> 1,5	> 1,5
43	Heu zerschnitten gelagert	90 - 150	> 1,5	> 1,5
44	Klee (Schneckenklee) verwelkt gemäht	20 - 25	> 1,5	> 1,5
45	Klee (Schneckenklee) verwelkt auf dem Anhänger geschnitten	110 - 160	> 1,5	> 1,5
46	Klee (Schneckenklee) verwelkt auf Sammelaufhänger	60 - 100	> 1,5	> 1,5
47	Klee trocken gelagert	40 - 60	> 1,5	> 1,5
48	Klee trocken gelagert geschnitten	80 - 140	> 1,5	> 1,5
49	Stroh trocken in Rollen	8 - 15	> 1,5	> 1,5
50	Stroh nass in Rollen	15 - 20	> 1,5	> 1,5
51	Stroh nass geschnitten auf Volumenanhänger	50 - 80	> 1,5	> 1,5
52	Stroh trocken geschnitten auf Volumenanhänger	20 - 40	> 1,5	> 1,5
53	Stroh trocken auf dem Sammelanhänger	50 - 90	> 1,5	> 1,5
54	Stroh trocken geschnitten im Schober	40 - 100	> 1,5	> 1,5
55	Stroh gepresst (leicht gepresst)	80 - 90	> 1,5	> 1,5
56	Stroh gepresst (stark gepresst)	110 - 150	> 1,5	> 1,5
57	Getreidestoff in Rollen	20 - 25	> 1,5	> 1,5

58	Getreidestoff geschnitten auf Volumenanhänger	35 - 75	> 1,5	> 1,5
59	Getreidestoff auf dem Sammelanhänger	60 - 100	> 1,5	> 1,5
60	Grünfutter gemäht	28 - 35	> 1,5	> 1,5
61	Grünfutter geschnitten auf Volumenanhänger	150 - 400	> 1,5	> 1,5
62	Grünfutter auf dem Sammelanhänger	120 - 270	> 1,5	> 1,5
63	Rübenblätter frisch	140 - 160	> 1,5	> 1,5
64	Rübenblätter frisch geschnitten	350 - 400	> 1,5	> 1,5
65	Rübenblätter auf dem Sammelanhänger	180 - 250	> 1,5	> 1,5
66	Kraft- und Konzentratfutter:			
67	Spreu gelagert	200 - 225	> 1,5	> 1,5
68	Extraktionsschrot	880 - 1 000	1,1	1,3
69	Trockenmasse gemahlen	170 - 185	> 1,5	> 1,5
70	Konzentratfutter	450 - 650	> 1,5	> 1,5
71	Mineralfutter	1 100 - 1 300	0,9	1,0
72	Haferschrot	380 - 410	> 1,5	> 1,5
73	Zuckerrübenschnitzel nass	830 - 1 000	1,1	1,4
74	Zuckerrübenrestester ausgepresst	750 - 800	1,4	1,5
75	Zuckerrübenrestester trocken	350 - 400	> 1,5	> 1,5
76	Kleie	320 - 600	> 1,5	> 1,5
77	Knochenmehl	700 - 1 000	1,1	> 1,5


78	Futtersalz	1 100 – 1 200	0,9	1,0
79	Melasse	1 350 – 1 450	0,8	0,8
80	Silage (Fahrsilo)	650 – 1 050	1,1	> 1,5
81	Heu Silage (Hochsilo)	550 - 750	1,5	> 1,5
82	Saatgut:			
83	Ackerbohne	750 - 850	1,3	1,5
84	Senfkörner	600 - 700	> 1,5	> 1,5
85	Erbsen	650 - 750	1,5	> 1,5
86	Linsen	750 - 860	1,3	1,5
87	Bohnen	780 - 870	1,3	1,4
88	Gerste	600 - 750	1,5	> 1,5
89	Klee	700 - 800	1,4	> 1,5
90	Gras	360 - 500	> 1,5	> 1,5
91	Mais	700 - 850	1,3	> 1,5
92	Weizen	720 - 830	1,4	> 1,5
93	Raps	600 - 750	1,5	> 1,5
94	Leinen	640 - 750	1,5	> 1,5
95	Lupinen	700 - 800	1,4	> 1,5
96	Hafer	400 - 530	> 1,5	> 1,5
97	Schneckenklee	760 - 800	1,4	1,5
98	Roggen	640 - 760	1,5	> 1,5
99	Andere:			


100	Boden trocken	1 300 – 1 400	0,8	0,9
101	Boden feucht	1 900 – 2 100	0,5	0,6
102	Torf frisch	700 - 850	> 1,5	1,3
103	Gartenerde	250 - 350	> 1,5	> 1,5


Quelle: „Technologia prac maszynowych w rolnictwie“, PWN, Warszawa 1985


* - Höhe der Ladung nicht Höher als 5 cm über den oberen Rand der Wände

* - Material gemäß der Massetabelle des Guts verladen

 ACHTUNG!	<p>ACHTUNG!</p> <p>Die Ladung ist möglichst gleichmäßig im Ladekasten zu verteilen.</p>
---	---

 ACHTUNG!	<p>ACHTUNG!</p> <p>Die zulässige Ladekapazität des Miststreuers darf nicht überschritten werden, da dies die Sicherheit des Straßenverkehrs gefährden und eine Beschädigung der Maschine verursachen kann.</p>
---	--


 ACHTUNG!	<p>ACHTUNG!</p> <p>Eine Überlastung des Miststreuers und eine falsche Beladung sind die häufigste Ursache für Unfälle während des Transports. Die Ladung muss so verteilt werden, dass sie nicht die Stabilität des Miststreuers und das Führen des Zuges gefährdet.</p>
--	--

 ACHTUNG!	<p>ACHTUNG!</p> <p>Es ist unbedingt darauf zu achten, dass sich im Be- und Entladebereich sowie beim Einschalten des Streuaggregats keine unbeteiligten Personen anwesend sind. Vor dem Entladen des Miststreuers sowie während des Betriebs muss für ausreichende Sicht gesorgt und sichergestellt werden, dass sich keine unbeteiligten Personen in der Nähe aufhalten.</p> <p>Die Verteilung der Ladung darf das Fahrwerk und die Anhängerkupplung des Miststreuers nicht überlasten.</p>
---	--

4.3.6 Transport von Ladungen

Bei Straßenfahrten (auf öffentlichen und privaten Straßen) sind Verkehrsvorschriften des jeweiligen Landes zu beachten und es ist vernünftige und bedachte Vorgehensweise einzusetzen. Nachstehend sind die wesentlichsten Hinweise der Führung eines Traktors mit gekoppeltem Miststreuer aufgeführt.

- Vor dem Anfahren muss sichergestellt werden, dass sich in der Nähe des Miststreuers keine unbeteiligten Personenaufhalten. Für gute Sicht sorgen.

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Vor Fahrtantritt muss sichergestellt werden, dass:</p> <ul style="list-style-type: none">• die Bremsanlage des Miststreuers an den Traktor angeschlossen ist und fehlerfrei funktioniert• die Hydraulik des Miststreuers an den Traktor angeschlossen ist und fehlerfrei funktioniert• die Elektroinstallation des Miststreuers an den Traktor angeschlossen ist und fehlerfrei funktioniert• sich alle Elemente des Miststreuer in einem allgemein guten technischen Zustand befinden (keine mechanischen Beschädigungen).
--	---


- Die zulässige bauartbedingte sowie die durch die Straßenverkehrsordnung festgelegte Fahrgeschwindigkeit darf nicht überschritten werden. Die Fahrzeuggeschwindigkeit ist an die herrschenden Straßenbedingungen, der Miststreuerlast, der Art der beförderten Ladung und anderen Gegebenheiten anzupassen.
- Während der Straßenfahrt muss der Miststreuer mithilfe eines Kennzeichnungsschildes für langsam fahrende Fahrzeuge, das auf dem Deflektorblech anzubringen ist, kenntlich gemacht werden.
- Der Traktorfahrer hat die Pflicht, den Miststreuer mit einem attestierten und homologierten Warnschild gemäß den im jeweiligen Land geltenden Verkehrsvorschriften zu versehen.

- Während der Fahrt sind die Verkehrsregeln zu beachten, der Fahrtrichtungswechsel mit Blinkern zu kennzeichnen,
- Die Beleuchtung und Signalleuchten müssen sauber und in einem guten technischen Zustand gehalten werden.
- Beschädigte oder verloren gegangene Beleuchtungselemente müssen unverzüglich repariert oder durch neue ersetzt werden.
- Während der Fahrt sind Schlaglöcher, Vertiefungen, Gräben oder Fahrten am Randstreifen zu vermeiden. Die Durchfahrt über solche Hindernisse kann die Ursache einer plötzlichen starken Neigung von Miststreuer und Traktor sein. Dies ist besonders wichtig, weil der Schwerpunkt des Miststreuers mit Ladung (und vor allem mit Volumenladung), die Fahrsicherheit beeinträchtigt. Die Fahrt am Rand von Straßengräben oder Kanälen ist gefährlich wegen der Erdrutschgefahr unter den Rädern des Anhängers oder des Traktors.
- Die Fahrgeschwindigkeit ist rechtzeitig vor der Annäherung an Kurven, während der Fahrt auf unebenen oder abfallenden Gelände zu reduzieren.
- Während der Fahrt sind scharfe Kurven, vor allem auf Steigungen zu vermeiden.
- Es ist zu beachten, dass sich der Bremsweg des Zuges mit steigendem Gewicht und zunehmender Geschwindigkeit verlängert.
- Das Verhalten des Miststreuers bei Fahrten im unebenen Gelände beobachten und die Geschwindigkeit an die Gelände- und Straßenbedingungen anpassen.
- Der Anhänger ist für die Fahrt mit einer Neigung von maximal 8° ausgelegt. Die Bewegung des Miststreuers über ein Gelände mit stärkerer Neigung kann die Maschine wegen Stabilitätsverlust zum Kippen bringen. Langanhaltende Fahrt in geneigtem Gelände schafft die Gefahr des Bremskraftverlustes.

4.3.6 Entladen des Ladekastens des als Transportanhänger eingesetzten Miststreuers

Beim Entladen des Ladekastens des Miststreuers/Transportanhängers muss wie folgt vorgegangen werden:

- prüfen, ob der Bereich um den Miststreuer / Transportanhänger sicher ist,
- vor dem Heben / Öffnen der Rückwand unbedingt zweimal das akustische Warnsignal (Hupe) benutzen
- die Rückwand öffnen
- den Kratzboden einschalten,
- nach dem Entladen den Kratzboden abschalten,
- die Bereitschaft zum Schließen der Wand durch ein zweimaliges akustisches Warnsignal signalisieren,
- die Rückwand schließen.

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Besondere Vorsicht beim Öffnen und Schließen der Wände wegen des Quetschrisikos von Fingern oder Händen walten lassen.</p>
---	---

6. Ausrüstung und Zubehör

Tabelle 6 Ausrüstung des Miststreuers

Ausrüstung	Standard	Optional
Betriebsanleitung	•	
Garantieschein	•	
Anschlusskabel der Elektroinstallation	•	
Radkeile	•	
Zweileitung-Pneumatikanlage		•
Aufsatzwände des Ladekastens		•
Elektroinstallation mit LED-Leuchten		•
Werkzeugkasten		•
Kennzeichnungstafel für bauartbedingt langsam fahrende Fahrzeuge		•
Zapfwelle		•
Warndreieck		•
Kennzeichnungsschild		•

7. Wartung


Während des Betriebs des Miststreuers muss regelmäßig sein technischer Zustand überprüft und Wartungsarbeiten durchgeführt werden, um die Maschine in einem einwandfreien technischen Zustand zu halten. Deshalb ist der Benutzer des Miststreuers verpflichtet, die vom Hersteller festgelegten Wartungs- und Einstellungsarbeiten durchzuführen.

Für den normalen Betrieb und zur Vermeidung von schweren Unfällen, muss der Miststreuer in gutem technischen Zustand gehalten, zeitig repariert und rational eingesetzt werden (Betrieb im Rahmen der technischen Parameter des Miststreuers).

Ein wesentliches Element der Bedienung ist die tägliche Wartung des Miststreuers (vor dem Einsatz):

- Die Prüfung des festen Sitzes der Schraubverbindungen und ihre Sicherung vor unerwünschter Lockerung (Tabelle der Schraubanzugsmomente),
- Kontrolle der Dichtheit der Hydraulikanlage,
- Kontrolle der Dichtheit der Pneumatikanlage,
- Kontrolle der fehlerfreien Funktion der Mechanismen (Kratzbodenvorschub),
- Funktionsprüfung der Bremsanlage,
- Funktionsprüfung der Elektroinstallation,
- Prüfung und Schmierung gemäß den Anweisungen der Anleitung,
- Prüfung des Reifendrucks,
- Prüfung der Schlösser - ob sie gut verriegelt und gesichert (mit Splints) sind und ob kein Risiko selbständiger Öffnung besteht

Sämtliche festgestellten Störungen sind laufend zu beseitigen. Der Betrieb mit auch der kleinsten Fehlfunktion kann ernstzunehmende Konsequenzen bedeuten.

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Falls die Räder des Miststreuers angehoben werden müssen, müssen die folgenden Regeln befolgt werden:</p> <p>Den Miststreuer mit dem Traktor in Fahrtrichtung auf flachem, ebenem Gelände zum Stillstand bringen und den Traktor bremsen.</p> <p>Unter die Räder, die nicht angehoben werden, Radkeile legen.</p> <p>Den Wagenheber unter die Achse in der Nähe des anzuhebenden Rads anbringen und die Achse so anheben, dass das Rad den Boden nicht berührt.</p> <p>Den Miststreuer vor dem Absinken in den Boden durch Unterstellen eines Podests sichern.</p>
---	---


 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Wenn ein fehlerhafter Betrieb oder eine Beschädigung an den Systemen oder Baugruppen der Maschine festgestellt wird, muss die Maschine bis zu ihrer Reparatur und Beseitigung der Störung außer Betrieb genommen werden. Es ist verboten, Wartungs- und Reparaturarbeiten bei beladener Ladefläche und mit laufendem Motor des Traktors durchzuführen.</p> <p>Service- und Reparaturarbeiten sind unter Einhaltung der allgemeinen Vorgaben des Arbeitsschutzes durchzuführen. Im Falle einer Verletzung ist die Wunde sofort zu reinigen und zu desinfizieren. Im Falle von schweren Verletzungen muss ein Arzt aufgesucht werden. Alle Instandhaltungsarbeiten dürfen erst nach dem Abtrennen der Zapfwelle durchgeführt werden.</p>
---	---

Tabelle 7: Ungefähre Anzugsmomente der Schrauben

Metrisches Gewinde	Festigkeitsklassen der Schrauben		
	5.8	8.8	10.9
	Nm		
M6	5	7	11
M8	12	18	26
M10	23	35	52
M12	40	60	89
M14	64	98	144
M16	95	145	213
M18	133	209	297
M20	186	292	416
M22	247	389	553
M24	320	502	715
M27	464	729	1039
M30	634	997	1420

7.1 Spielraumeinstellung in den Radlagern.

In der neu gekauften Maschine müssen nach den ersten 100 km, und im Laufe des weiteren Betriebes hingegen – nach weiteren 1500-2000 km, die Spielräume in den Radlagern nach Bedarf geprüft und justiert werden. Dazu muss folgendermaßen verfahren werden:

- Den Miststreuer mit dem Traktor koppeln. Einen solchen Zug auf hartem Boden in Fahrtrichtung stellen.
- Die Bremse des Schleppers betätigen.
- Radkeile unter die Räder des Miststreuers legen, das Rad des Miststreuers auf der gegenüberliegenden Seite als die Radkeile so anheben, dass das Rad den Boden nicht berührt und vor dem Absinken sichern.
- Spielraum prüfen:
 - Durch langsames Drehen des Rads in beide Richtungen prüfen, ob die Bewegung fließend ist und sich das Rad ohne übermäßigen Widerstand dreht

- Das Rad sehr schnell drehen, um festzustellen, ob das Radlager keine unnatürlichen Geräusche abgibt.
 - Durch die Radbewegung den Spielraum zu fühlen versuchen.
 - Die Schritte für jedes Rad separat wiederholen und bedenken, dass sich der Wagenheber auf der gegenüberliegenden Seite zu den Radkeilen befinden muss
- Zeigt das Rad übermäßigen Spielraum, muss es nachjustiert werden:
- Die Radnabenabdeckung durch Anheben abnehmen. Mit einem Schraubendreher an mehreren Stellen auf dem Radumfang und den Splint der Kronenmutter herausziehen.
 - Das Rad drehen und gleichzeitig die Kronenmutter bis zum vollständigen Halt des Rads festziehen;
 - Die Mutter um 1/6-1/3 Drehung aufdrehen, bis sich die nächste Splintkerbe mit einem Drehzapfen deckt. Das Rad sollte sich ohne übermäßigen Widerstand drehen. Die Mutter darf nicht zu sehr festgezogen werden. Es wird nicht empfohlen, zu starken Anpressdruck wegen der Verschlechterung der Arbeitsbedingungen der Lager anzuwenden.
 - Die Mutter mit einem neuen Splint sichern und die Radnabenabdeckung fest andrücken.

Diese Schritte für die übrigen Räder wiederholen.

Das Rad muss sich nach richtig durchgeführter Einstellung des Radspiels störungsfrei und ohne spürbaren Widerstand drehen lassen.

Die Richtigkeit der Justierung des Lagerspielraums muss abschließend nach einigen Kilometern durch manuelle Prüfung der Radnabentemperatur geprüft werden.

Die Ursache für erhebliche Widerstände beim Drehen der Räder und der starken Erwärmung der Radnaben für die falsche Spielraumeinstellung der Lager, können Verunreinigungen des Schmiermittels oder Lagerschäden sein. Die oben genannten Erscheinungen erfordern die Demontage der Radnabe und die Beseitigung der Störung (Schmiermittel- oder Lagerwechsel).

7.2 Einstellung der Bremsen.

Die Einstellung der Bremsen sollte in folgenden Fällen vorgenommen werden, wenn:

- Die Bremsen der beiden Räder ungleich und/oder nicht gleichzeitig bremsen.
- Die S-Nocken-Hebel beim Bremsen nicht parallel zueinander eingestellt sind.
- wenn das Bremssystem repariert worden ist.

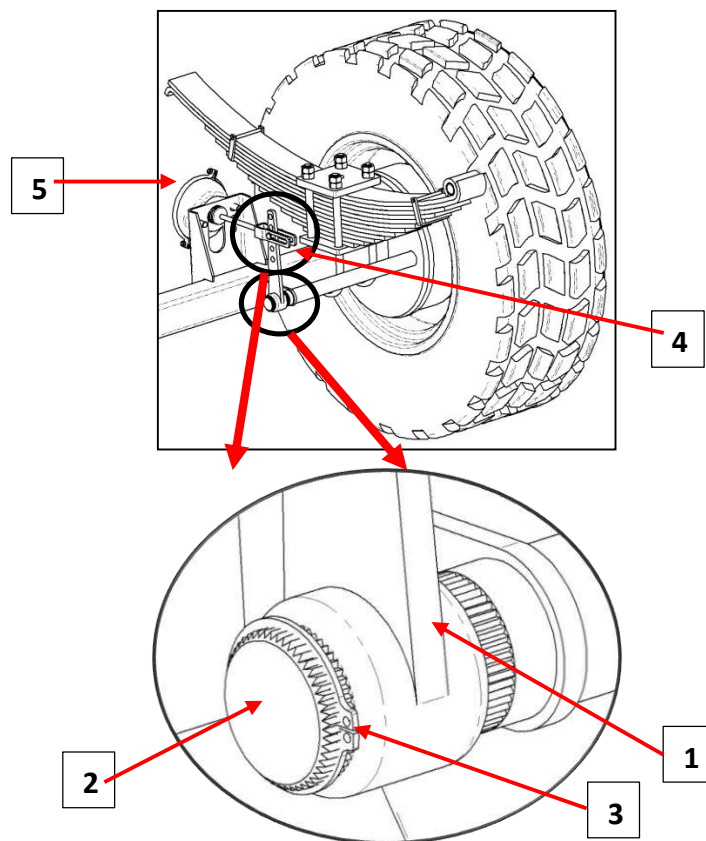


Abb. 11 Einstellung der Bremsen

1 - Spreiznockenhebel, 2 - Spreiznockenwelle, 3 - Sicherungsring (Segerring), 4 - Bremsseil der Handbremse, 5 - Bremszylinder

Bei richtig justierten Bremsen muss das vollständige Abbremsen der Miststreuerräder gleichzeitig erfolgen.

Die Einstellung der Bremsen besteht in der Änderung des Bodens des Spreiznockenarms (1) (Abb. 11) relativ zur Spreiznockenwelle (2). Dazu den Sicherungsring 3 von der Welle 2 entfernen und dann den Hebel 1 von Welle

2 nehmen. Anschließend den Spreiznockenhebel an der Verbindungsstelle mit der Welle um einen oder mehr Zähne in der richtigen Richtung verstellen:

- nach hinten – wenn die Bremse zu spät bremst;
- noch vorne - wenn die Bremse zu früh anspricht.

Nach Erreichen der richtigen Lage des Hebels 1 relativ zur Spreiznockenwelle 2, muss die Mutter 4 festgezogen werden.

Die Einstellung muss für jedes Rad des Miststreuers getrennt vorgenommen werden. Nach richtiger Einstellung der Bremsen müssten die Spreiznockenhebel bei einer Vollbremsung einen Winkel von etwa 90° mit dem Kolben des Hydraulikzylinders bilden und der Hub sollte etwa die Hälfte der Länge des vollen Zylinderhub betragen. Nach dem Lösen der Bremse dürfen sich die Spreiznockenhebel gegen keine Teile der Konstruktion anlehnen, denn ein zu geringer Rückwärtsschub des Kolbens die Reibung der Backen gegen die Trommel und somit die Überhitzung der Anhängerbremsen bewirken kann. Die Spreiznockenhebel auf einer Achse müssen bei einer Vollbremsung zueinander parallel eingestellt sein. Ist dies nicht der Fall, muss die Lage des Hebels mit einem längeren Hub justiert werden. Bei der Demontage der Zylindergabel muss die Originaleinstellung des Bolzens der Zylindergabel gemerkt oder aufgeschrieben werden. Die Position der Befestigung wurde von Hersteller gewählt, und darf nicht geändert werden.

7.3 Wartung der Bremsanlage.

Im Rahmen der periodischen Wartung muss eine Überprüfung der Dichtigkeit der Pneumatikanlage erfolgen (wobei besonderes auf alle Verbindungsstellen zu achten ist). An beschädigten Leitungen, Dichtungen oder anderen Elementen tritt an den undichten Stellen die Druckluft mit einem charakteristischem Zischen aus. Undichte Dichtungen oder Leitungen müssen durch neue ersetzt werden.

Das angesammelte Kondenswasser muss regelmäßig aus dem

Druckluftbehälter entfernt werden. Dazu muss das Entwässerungsventil im unteren Teil des Behälters betätigt werden. Die im Behälter befindliche Druckluft wird das Wasser nach außen drücken. Nach dem Loslassen des Ventils sollte sich dieses selbständig schließen und den Austritt der Luft aus dem Behälter unterbrechen.

Einmal im Jahr, vor dem Winter muss das Entwässerungsventil abgeschraubt und von angesammeltem Schmutz gereinigt werden.

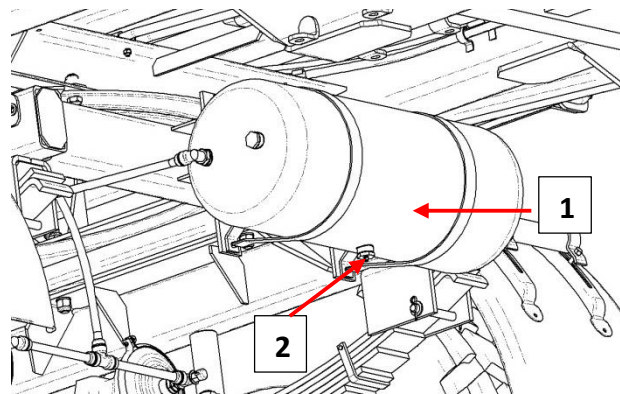



Abb. 12 Entwässerung des Luftbehälters

1 - Druckluftbehälter; 2 - Entwässerungsventil

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Vor dem Ausbau des Entwässerungsventils muss der Druck im Druckluftbehälter reduziert werden.
---	--

Je nach Arbeitsbedingungen des Miststreuers, jedoch nicht weniger als einmal in drei Monaten, müssen die Einsätze des Luftfilters, die sich auf den Anschlussleitungen der Pneumatikanlage befinden, herausgenommen und gereinigt werden. Es sind Einsätze mehrfacher Verwendung und nicht erstattungsfähig, wenn sie auf mechanische Weise beschädigt werden.

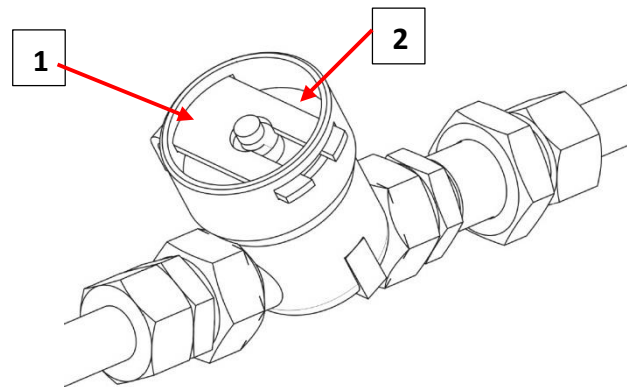



Abb. 13 Leitungsluftfilter

1 – Schutz Filterabdeckung, 2 – Filterabdeckung

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Vor dem Ausbau der Luftfilter muss der Druck im Druckluftbehälter reduziert werden.
--	--

7.4 Wartung der Hydraulikanlage.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Öl in der Hydraulikanlage des Miststreuers und das Öl in der äußeren Hydraulikanlage des Traktors vom gleichen Typ sind. Die Verwendung von verschiedenen Öltypen ist nicht zulässig.


Die Hydraulikanlage des Miststreuers sollte komplett abgedichtet sein. Dichtheitsprüfung der Hydraulik besteht in der Koppelung des Miststreuers an einen Traktor, dem Starten des Hydraulikzylinders und der Aufrechterhaltung des maximal ausgefahrenen Kolbens bei geneigter Ladefläche 30 Sekunden lang.

Bei Feststellung von Öllecks in den Anschlüssen der Hydraulikleitungen, muss der Anschluss nachgezogen werden. Wenn dies nicht zur Beseitigung des Defektes führt, ist die Leitung oder Anschlusskomponenten zu ersetzen. Wenn das Ölleck außerhalb des Anschlusses auftritt ist die undichte Leitung durch eine neue zu ersetzen. Jede mechanische Beschädigung einer

Komponente erfordert ebenfalls den Austausch gegen eine neue.

Die pneumatischen Leitungen müssen mindestens einmal in vier bis sechs Jahren ab dem Herstelldatum ausgetauscht werden, es sei denn, es wurde vorher ihre Beschädigung festgestellt und sie wurden ausgetauscht.

Falls eine Verölung auf dem Gehäuse des Hydraulikzylinders festgestellt wird, muss die Art der Undichtheit geprüft werden. Die Dichtungsstellen sind bei maximal ausgefahrenem Zylinderkolben zu prüfen. Kleine Undichtheiten, wie „Ausschwitzungen“ sind erlaubt. Wenn hingegen ein „tröpfchenartiges“ Austreten des Hydrauliköls festgestellt wird, muss der Betrieb des Miststreuers eingestellt werden, bis die Störung behoben ist.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Der technische Zustand der Hydraulikanlage muss regelmäßig während des Betriebs des Miststreuers geprüft werden. Die Benutzung des Miststreuers mit undichtem Hydrauliksystem ist unzulässig.
--	--

7.5 Wartung des Streuaggregats

Die Bedienung des Streuaggregats besteht in laufender Kontrolle der Teile, die direkt mit dem verstreuten Material zusammenarbeiten (Messer, Streuleisten) und die die Trommeln des Streuaggregats schützen (Deflektorbleche) Bedienung des Kratzbodens


Die Wartung des Kratzbodens besteht in der Prüfung des technischen Zustands von: vorderen und hinteren Nesträdern, der Kette, der Aufrisspunkte und der Lager der Bestandteile des Kratzbodens. Überprüfen, ob die Nesträder beschädigt sind oder Brüche aufweisen. Überprüfen, ob die auf dem Hinterbalken montierten Schaber beschädigt sind und ob die Befestigungsschrauben nicht locker sind.

Überprüfen des Kettenzustands, ob sie nach dem Anheben von oben (auf der Bodenplatte) im mittleren Teil nicht lang gezogen ist. Ob

diese Höhe nicht zu groß ist und 50mm überschreitet. Wenn diese Höhe 50 mm nicht überschreitet und der Kettenspanner vorwärts bewegt werden kann (Spannkraft), sollte die Kettenspannung durch Drehen der Muttern des Spanners justiert werden.

Bei Überschreitung einer Höhe von 50 mm und Platzmangel, die Kette mit dem Spanner zu spannen, muss die Kette des Kratzbodens um 2 Glieder gekürzt werden.

Die Verkürzung der Kette besteht darin, das Kettenschloss der Kette aufzumachen und 2 Glieder so abzuschneiden, dass das Endglied waagrecht (mit der Öffnung nach oben) steht und die Kette mithilfe des Kettenschlosses erneut zu schließen. Im Falle einer unzureichenden Wirkung der Spannung, muss diese Tätigkeit wiederholt werden, also die Kette um weitere 2 Glieder verkürzt werden. Die Ketten müssen paarweise um die gleiche Anzahl von Kettengliedern gekürzt werden. Das Kürzen der Kette muss mit größter Vorsicht durchgeführt werden, wobei die grundlegenden Arbeitsschutzregeln einzuhalten und Personenschutzmittel zu verwenden sind.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Vor jeder Benutzung muss unbedingt die Kettenspannung und ihr technischer Zustand (Dicke der Glieder und ihr Verschleiß) geprüft werden
---	---


7.6 Wartung der Elektroinstallation.

Arbeiten im Zusammenhang mit Reparatur, dem Ersatz oder der Wiederherstellung von Elementen der Elektroinstallation sollte von spezialisierten Werkstätten durchgeführt werden, die über die erforderlichen Qualifikationen und Technologien für die Durchführung dieser Art von Arbeiten verfügen.

Zu Pflichten des Benutzers gehören ausschließlich:

- Die technische Kontrolle der Elektroinstallation sowie der Rückstrahler.

- Auswechseln von Glühbirnen

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Das Fahren mit einer nicht funktionsfähigen Beleuchtungsanlage ist verboten. Beschädigte Lampenschirme sowie durchgebrannte Glühbirnen müssen vor Beginn der Fahrt ausgewechselt werden. Verloren gegangene oder beschädigte Rückstrahler sind durch neue zu ersetzen.
--	---

7.7 Schmierung.

Die Schmierung des Miststreuers ist an den in Abbildung 14 und in Tabelle 8 angegebenen Stellen durchzuführen.

Tabelle 8. Häufigkeit und Art der Schmierung der Mechanismen des Miststreuers

Nr. in Abb. 14	Schmierstelle	Anzahl der schmierstellen	Schmierfetttyp	Die Häufigkeit und Art der Schmierung
1	Stützenschraube	1	Festes Schmiermittel	Alle 3-4 Monate.
2	Schraube der Handbremsenkurbel	1	Festes Schmiermittel	Alle 3-4 Monate.
3	Vordere Nesträder	4	Festes Schmiermittel	Alle 3-4 Monate.
4	Spannrad	4	Festes Schmiermittel	Alle 3-4 Monate.
5	Hintere Nesträder	4	Festes Schmiermittel	Alle 3-4 Monate.
6	Radlager	2	Festes Schmiermittel	Alle 3 - 4 Monate
7	Spreiznockenheber	2	Festes Schmiermittel	Schmiermittel alle 6 Monate ergänzen

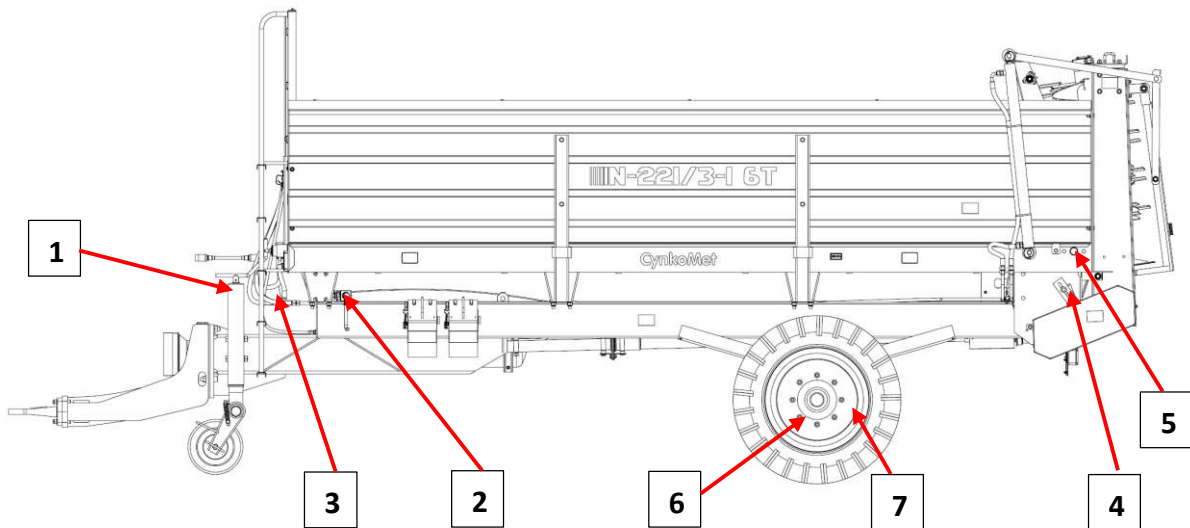


Abb. 14 Schmierstellen N-221/3-1

1 – Stützenschraube, 2 – Schraube der Handbremsurbel, 3 – Vordere Nesträder, 4 – Spannerrolle, 5 – Hintere Nesträder, 6 – Radlager, 7 – Spreizernockenstangen,

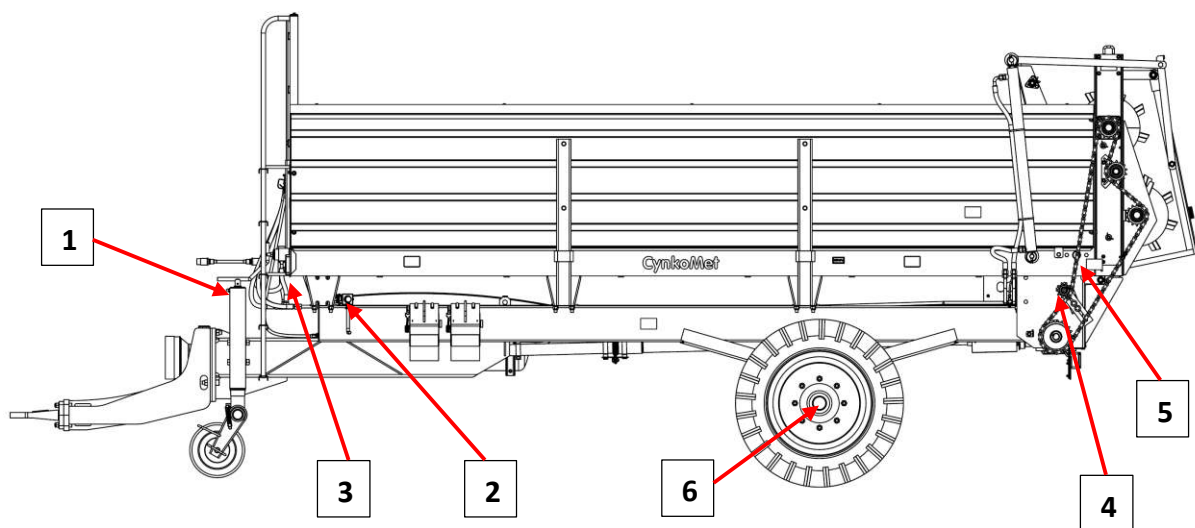


Abb. 15 Schmierstellen N-221/4-4

1 – Stützenschraube, 2 – Schraube der Handbremsurbel, 3 – Vordere Nesträder, 4 – Spannerrolle, 5 – Hintere Nesträder, 6 – Radlager,

Vor Beginn der Schmierung der Schmierbüchse sind die beschmierten Flächen und Stellen in der Nähe der Schmierstellen gründlich von Schlamm und Staub zu reinigen. Das Schmierfett muss solange in die Schmierbüchse gepresst werden, bis frisches Schmierfett aus den Spalten zwischen den einzelnen Teilen austritt.

7.8 Lagerung und Wartung.

Nach Abschluss der Arbeit den Miststreuer gründlich reinigen und waschen, anschließend an einem trockenen gelüfteten Ort abstellen. Werden die oben genannten Tätigkeiten nicht durchgeführt, können auf den Zinkbeschichtungen dunkel- und hellgraue Flächen (Flecken) auftreten, die keinen Reklamationsgrund darstellen, es sei denn die Zinkbeschichtung immer noch die notwendige minimale Dicke aufweist (PN-EN ISO 1461: 2000). Bei Beschädigung der äußeren Lackschicht müssen die beschädigten Bereiche von Rost und Staub befreit, entfettet und dann mit einheitlicher Farbe bestrichen werden mit Einhaltung der gleichmäßigen Dicke der Schutzschicht. Bis die Stellen gestrichen werden, müssen sie mit einer dünnen Schicht festen Schmiermittels oder mit einem Korrosionsschutzmittel bestrichen werden.

Wenn der Miststreuer für längere Zeit nicht verwendet werden soll, wird empfohlen, ihn in einem geschlossenen Raum oder einem überdachten und gut belüfteten Ort abzustellen.

7.9 Fehlerbehebung.

Tabelle 9. Störungen und deren Behebung

Störung	Ursache	Abhilfemaßnahme
Problem beim Anfahren	Nicht angeschlossene Leitungen der Bremsanlage	Leitungen der Bremsanlage anschließen
	Betätigte Standbremse	Standbremse lösen.
	Beschädigte Anschlussleitungen der Druckluftanlage.	Auswechseln.
	Undichtigkeit der Verbindungen	Nachziehen, Dichtscheiben, Dichtungssätze auswechseln oder Leitungen auswechseln.
	Beschädigtes Steuerventil oder Bremskraftregler	Ventil prüfen, reparieren oder austauschen.
Laute Geräusche aus der Laufachsennabe	Übermäßiger Spielraum in den Lagern	Spielraum überprüfen und bei Bedarf einstellen
	Beschädigte Lager	Lager austauschen
	Beschädigte Elemente	Auswechseln
Niedrige Wirksamkeit des Bremssystems, Übermäßige Erwärmung der	Zu niedriger Druck in der Anlage	Den Druck am Druckmesser am Schlepper prüfen und warten, bis der Kompressor den

Laufachsennaben		Behälter bis zum geforderten Druck aufgefüllt hat.
	Falsch eingestellte Haupt- oder Standbremse	Position des Spreiznockenhebels einstellen
	Verschlossene Bremsbeläge	Bremsbacken austauschen
	Undichte Anlage.	Die Anlage auf Dichtheit hin überprüfen.
	Luftkompressor im Schlepper defekt.	Reparieren oder austauschen.
	Beschädigtes Bremsventil am Schlepper.	Reparieren oder austauschen.
Ungleichmäßiger Vorschub	Beschädigt Durchflussregler	Auswechseln
	Schäden an den Komponenten des Kratzbodens	Beschädigte Elemente entfernen, Kettenräder reinigen
Ungleichmäßige Streuung des Materials auf der Ladefläche	Fehlendes oder beschädigtes Streuelement (Messer, Streuleiste)	Beschädigtes Element austauschen
Verstopfung des Streuaggregats	Für das auszustreuende Material falsch gewählter Kratzbodenvorschub	Kratzbodenvorschub passend zum Streumaterial justieren
	Falsch gewählter	Den für die

	Kratzbodenvorschub für die Fahrgeschwindigkeit des Miststreuers	Fahrgeschwindigkeit geeigneten Kratzbodenvorschub einstellen
Fehlbetrieb der Hydraulikanlage	Falsche Viskosität des Hydrauliköls	Ölqualität prüfen, sicherstellen, dass das Öl in beiden Maschinen von der gleichen Sorte ist. Falls erforderlich, das Öl im Schlepper und/oder im Anhänger wechseln
	Zu niedrige Leistung der Hydraulikpumpe des Schleppers, beschädigte Hydraulikpumpe des Schleppers.	Hydraulikpumpe im Schlepper prüfen.
	Beschädigter oder verunreinigter Zylinder	Zylinderkolben überprüfen (Verbiegung, Korrosion), den Zylinder auf Dichtheit hin überprüfen (Kolbenabdichtung), bei Bedarf Zylinder reparieren oder ersetzen.
	Zu hohe Belastung des Zylinders	Prüfen und im Bedarfsfall die

		Belastung des Hydraulikzylinders verringern
	Beschädigte Hydraulikleitungen	Die Hydraulikleitungen prüfen und sicherstellen, dass sie dicht, nicht geknickt und fest verschraubt sind. Bei Bedarf ersetzen oder nachziehen.

8. Transport

Der Miststreuer befindet sich zum Verkauf im komplett montierten Zustand und erfordert keine Verpackung. Verpackt werden lediglich die technisch-betriebliche Bedienungsanleitung: Verbindungskabel der Elektroanlage, die Zapfwelle.

Die Lieferung des Miststreuers an den Kunden erfolgt durch selbständigen Transport in Kombination mit einem Traktor oder PKW (in einem solchen Fall kann der Miststreuer wegen seiner Höhe in der Mitte der Transportplattform auf Radnaben befestigt werden - mit abgeschraubten und abgenommenen Rädern oder auf Rädern, jedoch mit demontierten und zusammengelegten oberen Aufsätzen.

Das Verladen des Miststreuers aus dem Fahrzeug erfolgen mit Hilfe einer Umladerampe mithilfe eines Traktors oder eines Laufkrans. Beim Verladen sind die Arbeitsschutzvorschriften für Verladearbeiten zu beachten. Das Bedienpersonal der Verladevorrichtungen muss über entsprechende Zulassungen für die Bedienung dieser Vorrichtungen verfügen.

Beim Be-/Entladen mithilfe eines Traktors muss der Miststreuer in Übereinstimmung mit den in dieser Anleitung enthaltenen Anforderungen an den Traktor angeschlossen werden. Die Bremsanlage des Miststreuers muss installiert und überprüft werden, bevor die Rampe befahren werden darf.

Beim Be-/Entladen mithilfe eines Laufkrans oder Krans muss der Miststreuer mithilfe von zugelassenen Bändern angehoben werden, die über eine geeignete Tragfähigkeit verfügen. Die Bänder müssen sich in einem guten Zustand befinden und dürfen keinerlei Anzeichen von Beschädigungen aufweisen.


Die Gurte müssen unter dem unteren Rahmen des Miststreuers an solchen Stellen durchgeführt werden, an denen sich die Gurte während des Anhebens der Maschine nicht verschieben können und der Miststreuer sich während des Transports nicht zur Seite neigen kann. Falls die Gefahr der Beschädigung oder eines Durchscheuerns der Gurte an den Bauteilen der

Maschine besteht, sind an den kritischen Stellen Unterlegscheiben verwendet werden.

Um das Eindrücken der Wände während des Verladens mit einem Kran zu vermeiden, muss ein Querbalken verwendet werden, an dem die Bänder an Stellen befestigt werden, die weiter auseinanderliegen, als die Gesamtbreite der Maschine.

Der Miststreuer muss sicher mithilfe von Gurten, Ketten, Abspannseilen oder anderen Befestigungsmitteln mit Spannvorrichtung auf der Plattform des Transportmittels befestigt werden. Die Befestigungselemente müssen an den dafür vorgesehenen Transporthalterungen (Abbildung 15), oder an stabilen Elementen des Miststreuerrahmens (Längsträger, Querträger, usw.) befestigt werden. Je ein Paar Transporthalterungen ist an den Längsträger des oberen Rahmens auf jeder Seite des Miststreuers angeschweißt. Es sind attestierte und technisch intakte Befestigungselemente zu verwenden. Durchgescheuerte Gurte, gerissene Befestigungsgriffe, verbogene oder verrostete Haken oder sonst wie beschädigtes Befestigungsmaterial dürfen nicht verwendet werden.

Unter die Räder des Miststreuers sind Radkeile, Holzbalken oder andere Teile ohne scharfe Kanten zu legen, um ein Wegrollen zu verhindern. Die Blockaden der Räder des Miststreuers müssen an der Ladeplattform des Fahrzeugs auf eine Art befestigt werden, die ein Verrutschen verhindert.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Beim Straßentransport ist die Standbremse im Miststreuer anzuziehen (die Funktionsweise der Standbremse wurde im Abschnitt 4.2.4 beschrieben).
---	---

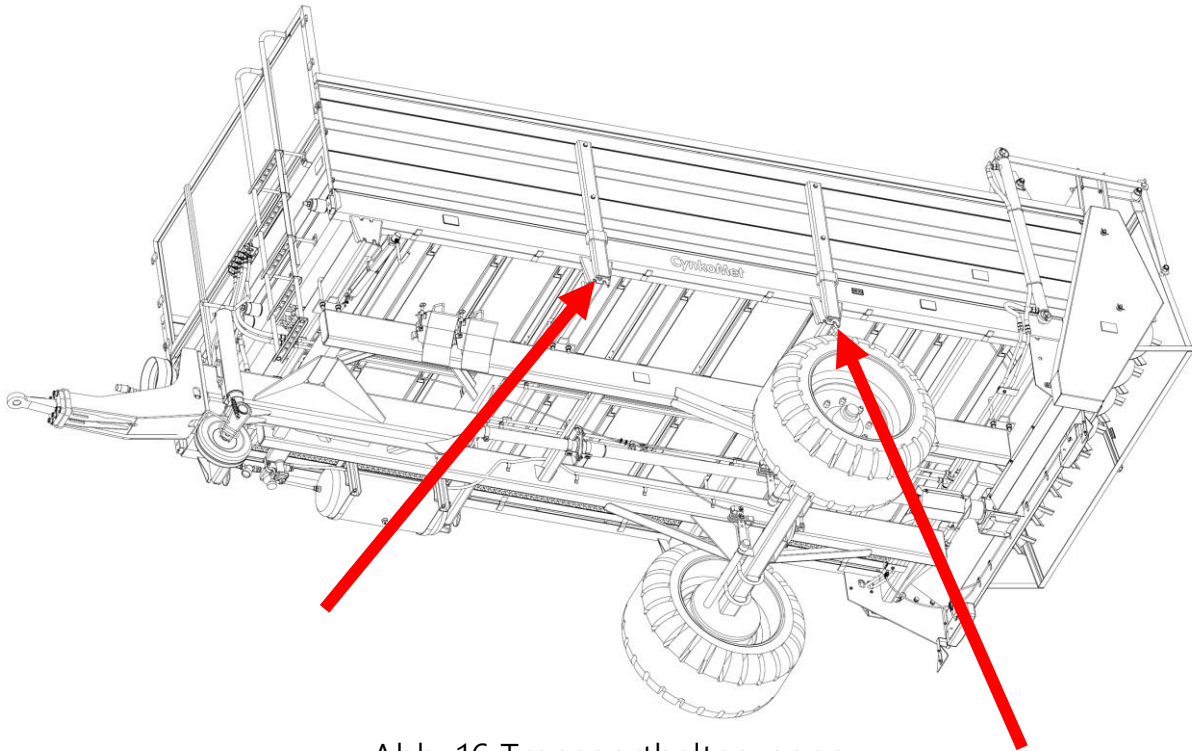


Abb. 16 Transporthalterungen

**ACHTUNG!**

Beim selbstständigen Transport muss sich der Schlepperfahrer mit dem Inhalt der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen und die darin enthaltenen Anweisungen befolgen. Bei einem Transport mithilfe eines Transportfahrzeugs wird der Miststreuer auf der Ladefläche gemäß der vom Hersteller festgelegten Technik befestigt. Der Fahrzeugführer muss während des Transports der Maschine besondere Vorsicht walten lassen. Durch die aufgeladene Maschine wird der Schwerpunkt des Fahrzeugs nach oben verlagert.

9. Entsorgung des Miststreuers

Wenn der Miststreuer verschrottet werden soll, muss der vollständige Miststreuer einer zugelassenen Schrottannahmestelle übergeben werden.

Die bei Reparaturen ausgebauten Teile des Miststreuers müssen einer Recyclingstelle übergeben werden.

10. Garantie


„CYNKOMET“ Spółka z o.o. in Czarna Białostocka garantiert die fehlerfreie Funktion der Maschine in Übereinstimmung mit den in der Betriebs- und Wartungsanleitung genannten technischen Betriebsbedingungen. Voraussetzung für die Anerkennung einer Reklamation ist die Einhaltung aller in der Betriebsanleitung enthaltenen Empfehlungen.

GARANTIEBEDINGUNGEN:

Die Garantie wird nach Vorlage der lesbar und richtig ausgefüllten Garantiekarte der reklamierten Maschine durch den Kunden anerkannt.

- 1) Mängel, die innerhalb der Garantielaufzeit auftreten, werden innerhalb einer Frist von höchstens 14 Tagen ab dem Datum der Annahme der Maschine von der Garantiewerkstatt oder innerhalb einer anderen vereinbarten Frist beseitigt.
- 2) In der schriftlichen Reklamation (Zustellung per Post, Fax, E-Mail) müssen die persönlichen Daten und Kontaktangaben des Maschineneigentümers, die Bezeichnung der Maschine, Seriennummer, das Kaufdatum und eine Beschreibung der Ursache für die Reklamation angegeben werden.
- 3) Von der Garantie sind Verschleißteile, wie z. B. Reifen, Bremsbeläge, Glühbirnen, und Beschädigungen, die auf äußere Ursachen wie mechanische Beschädigungen, falsche Bedienung und Wartung sowie Betrieb entgegen dem Bestimmungszweck zurückzuführen sind, ausgeschlossen.
- 4) Diese Anleitung erlaubt keine Durchführung von Änderungen, Umbauten oder Modifikationen durch den Kunden ohne Absprache mit dem Hersteller.

Detaillierte Garantiebedingungen sind in dem der neu gekauften Maschine beigefügten Garantieschein zu entnehmen.

 ACHTUNG!	ACHTUNG! Vom Händler muss die genaue Ausfüllung des Garantie- und Reklamations Scheins gefordert werden. Ein Garantie- oder Reklamationschein ohne Verkaufsdatum oder Stempel des Händlers kann eine Ablehnung der Reklamation zur Folge haben.
---	---


11. Gefahr für die Umwelt

Aufgrund der beschränkten biologischen Abbaubarkeit des Hydrauliköls stellt ausgeflossenes Hydrauliköl eine direkte Gefahr für die Umwelt dar.

Ein Ölfilm auf der Wasseroberfläche kann einen direkten, physischen Einfluss auf Organismen ausüben und durch den fehlenden direkten Kontakt zwischen Luft und Wasser zu einer Änderung des Sauerstoffgehalts im Wasser führen.


Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen die Gefahr eines Ölaustritts besteht, müssen in einem Raum mit ölbeständigem Bodenbelag ausgeführt werden.


Falls Öl verschüttet wird, muss in erster Linie die Ausflussquelle abgesichert und dann das ausgeflossene Öl mithilfe verfügbarer Mittel gesammelt werden. Die Ölreste müssen mit einem Bindemittel gesammelt oder mit Sand, Sägemehl oder anderen bindenden Stoffen vermischt werden. Die gesammelten Ölverunreinigungen müssen in einem dichten, gekennzeichneten und gegen die Einwirkung von Kohlenwasserstoffen beständigen Behälter aufbewahrt werden. Die Behälter müssen von Wärmequellen, leicht brennbaren Stoffen und Nahrungsmitteln ferngehalten werden.

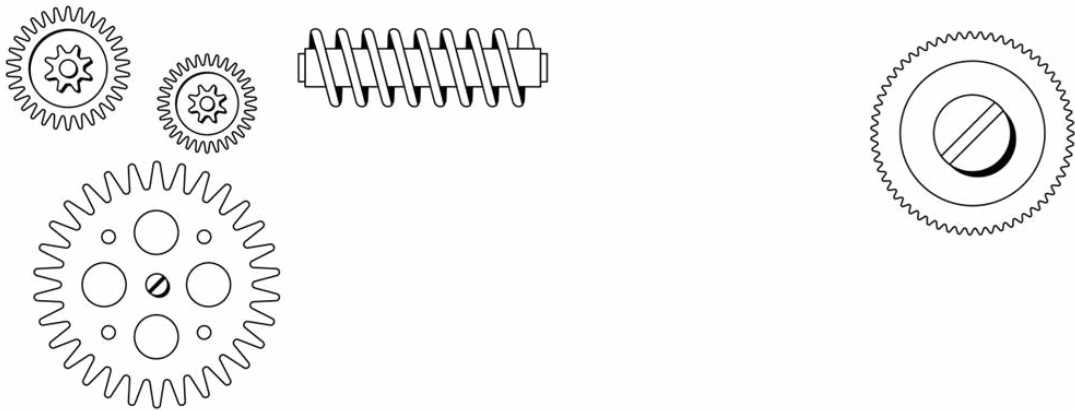
 ACHTUNG!	ACHTUNG! Verbrauchtes Hydrauliköl oder gesammelte mit Bindemitteln vermischte Reste müssen in einem ausführlich gekennzeichneten Behälter aufbewahrt werden. Es dürfen zu diesem Zweck keine Lebensmittelverpackungen verwendet werden.
---	---

Es wird empfohlen Altöl oder wegen des Verlustes seiner Eigenschaften nicht für die Wiederverwendung geeignetes Öl zur Lagerung in der Originalverpackung in den gleichen Bedingungen, wie zuvor beschrieben, aufzubewahren. Die Ölabbfälle sind den entsprechenden für die Ölentsorgung oder Wiederverwertung zuständigen Stellen zuzuführen.

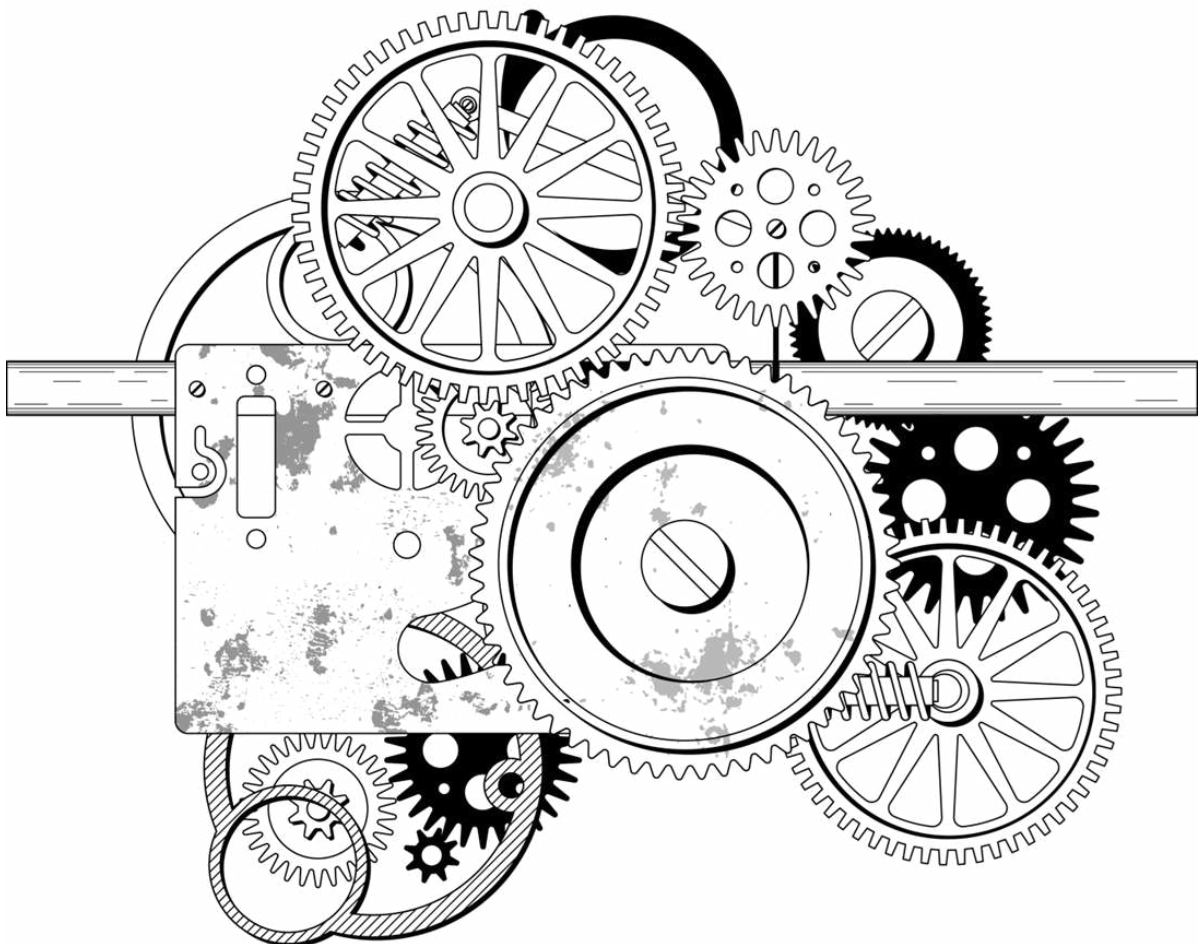
Abfallschlüssel: 13 01 10. Detaillierte Informationen zum Hydrauliköl sind der Karte Produktsicherheit zu entnehmen.

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Ölabfälle dürfen ausschließlich den für die Ölentsorgung oder Wiederaufbereitung zuständigen Stellen zugeführt werden. Es ist verboten, Öl in die Kanalisation oder in Gewässer einzuleiten.</p>
---	---

 <p>ACHTUNG!</p>	<p>ACHTUNG!</p> <p>Das Einschalten des mit Material belasteten Kratzbodens (z. B. Mist, Torf, Kalkdünger, usw.) bei abgeschaltetem Streuaggregat und geschlossener Rückwand ist absolut verboten. Wenn diese Anweisung nicht befolgt wird, kann dies zu einer dauerhaften Beschädigung des Streuaggregats und zu einem Garantieverlust führen.</p>
---	--



ERSATZTEILKATALOG



AUFSÄTZE "750" KOMPLETT

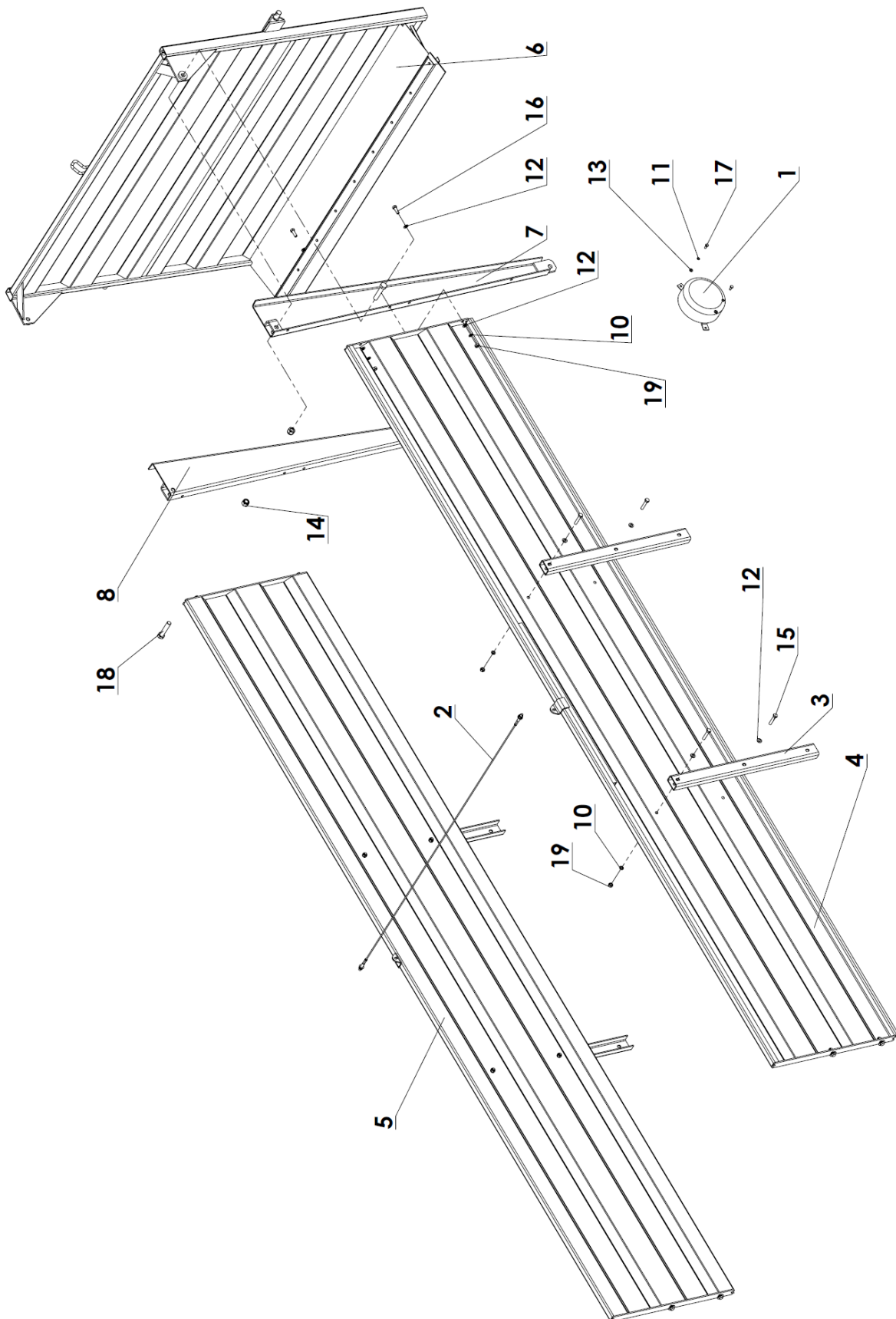


Tabelle 1 Aufsätze "750" komplett

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Antriebsrad-Schutzabdeckung	2219/00.02.000/2	1
2	Bindeseil	2221/63.00.200	1
3	Aufsatzstütze komplett	2221/75.00.100/2	4
4	Aufsatz links	2221/75.01.000/2	1
5	Aufsatz rechts	2221/75.02.000/2	1
6	Rückwand	2221/75.03.000/2	1
7	Stützfuß links	2221/75.04.000/2	1
8	Stützfuß rechts	2221/75.05.000/2	1
9	Unterlegscheibe Ø13	PN-59/M-82030	4
10	Federscheibe Ø12,2	PN-77/M-82008	16
11	Federscheibe Ø8,2	PN-77/M-82008	2
12	UNTERLEGSCHEIBE Ø13	PN-78/M-82005	16
13	Unterlegscheibe Ø8,4	PN-78/M-82005	2
14	Mutter mit Einlage M20	PN-85/M-82175	2
15	Schraube M12x65-8.8	PN85/M-82101	8
16	Schraube M12x35-8.8	PN-85/M-82105	8
17	Schraube M8x20-8.8	PN-85/M-82105	2
18	Schraube M20x100-8.8	PN-85/M-82101	2
19	Mutter M12	PN-86/M-82144	16

WÄNDE "800" KOMPLETT

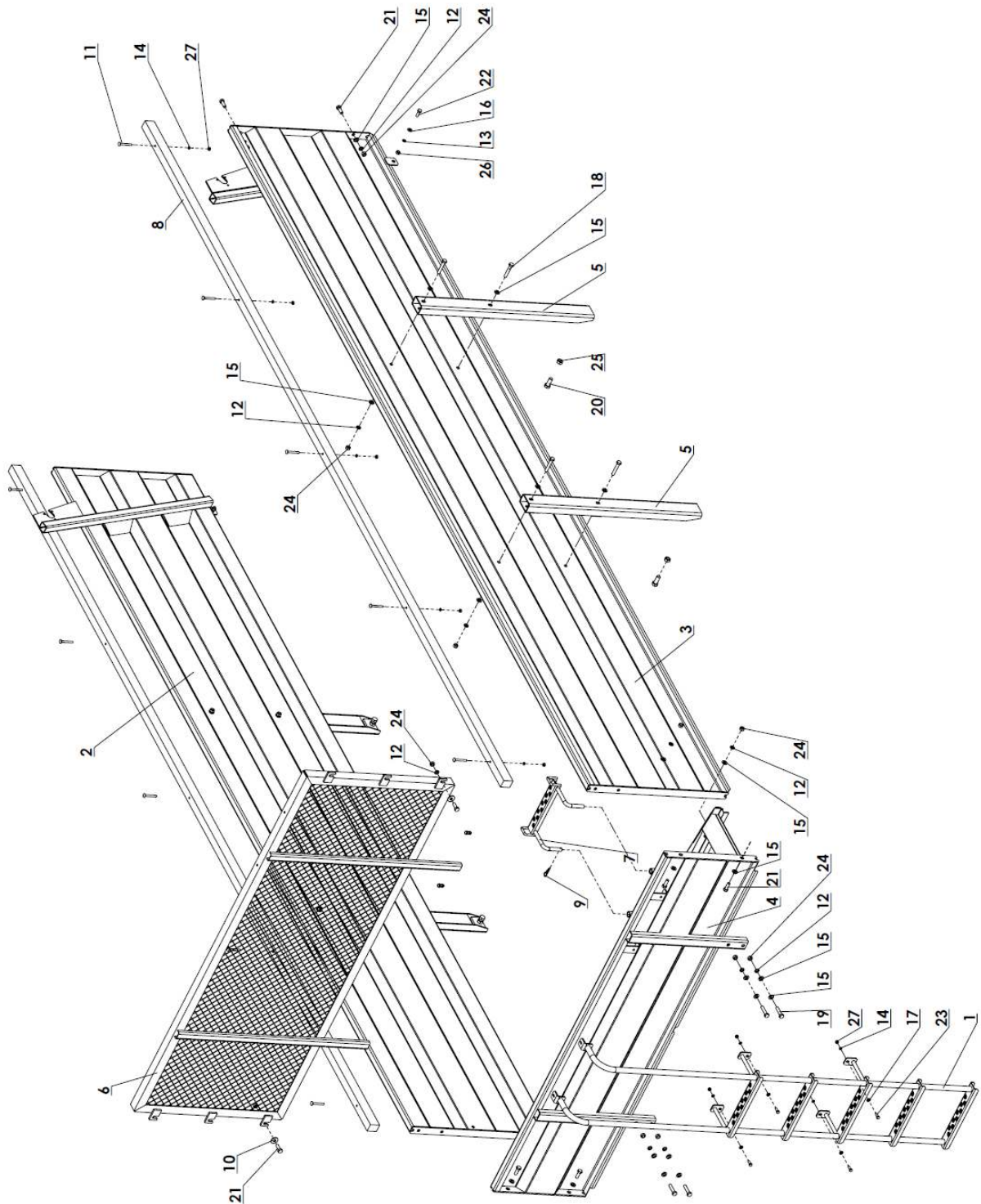


Tabelle 2 Wände "800" komplett

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Leiter	2221/00.03.000/1	1
2	Wand rechts	2221/74.01.000/3	1
3	Wand links	2221/74.02.000/3	1
4	Vorderwand	2221/74.03.000	1
5	Wandstütze komplett	2221/74.04.000	4
6	Gitter vorn	2221/74.05.000	1
7	Fuß	7104/00.15.000	1
8	Holzrand	2221/74.00.001	2
9	Splint B71	BN-81/1902-04	1
10	Schraube M8x25-8.8	PN-85/M-82105	6
11	Schraube M8x65-5.8	PN-76/M-82406	10
12	Schraube M12x30-8.8	PN-85/M-82105	2
13	Schraube M12x35-8.8	PN-85/M-82105	10
14	Schraube M12x55-8.8-B	PN-85/M-82101	4
15	Schraube M12x70-8.8	PN-85/M-82101	8
16	Schraube M16x40 8.8	PN-85/M-82105	4
17	Federscheibe 8,2	PN-77/M-82008	16
18	Federscheibe 10,2	PN-77/M-82008	2
19	Federscheibe 12,2	PN-77/M-82008	22
20	Runde Unterlegscheibe 8,4	PN-78/M-82005	6
21	Runde Unterlegscheibe 10,5	PN-78/M-82005	2
22	Runde Unterlegscheibe 13	PN-78/M-82005	36
23	Runde Unterlegscheibe 13	PN-59/M-82030	2
24	Mutter M8	PN-86/M-82144	16
25	Mutter M10	PN-86/M-82144	2
26	Mutter M12	PN-86/M-82144	22
27	Mutter M16	PN-86/M-82144	4

PNEUMATISCHE EINLEITUNGSBREMSANLAGE

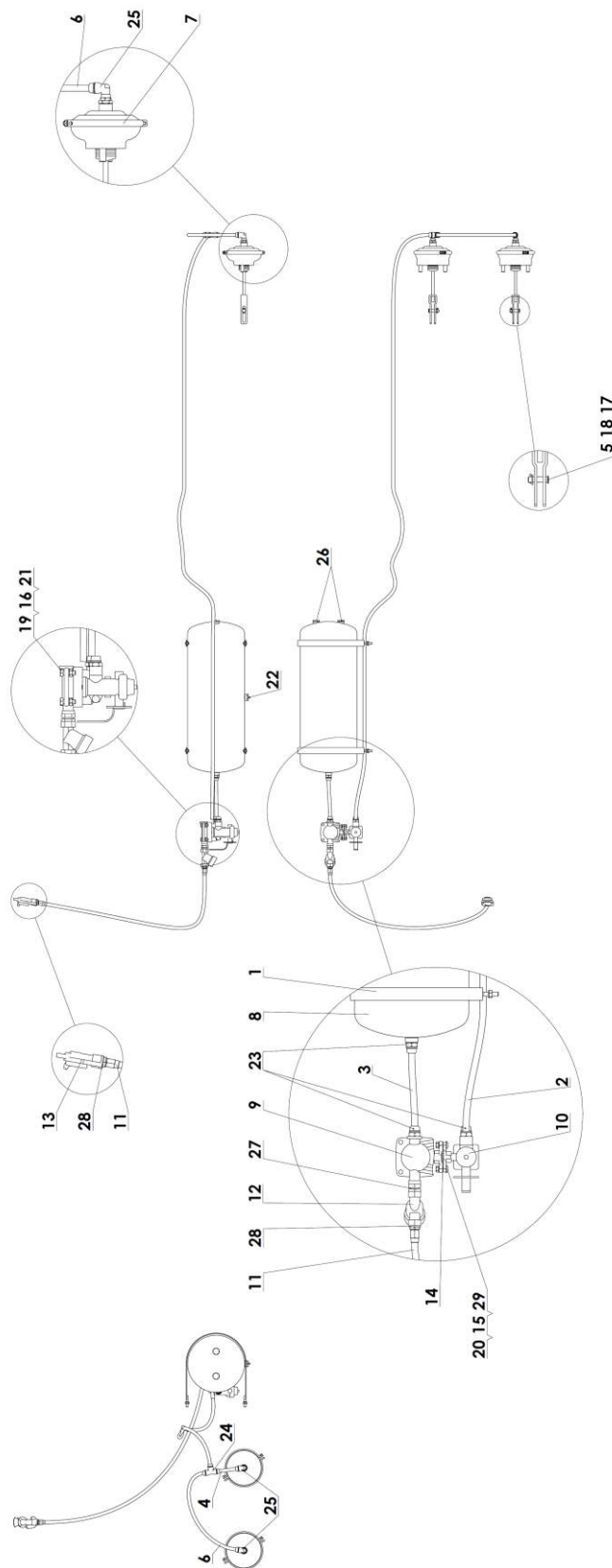


Tabelle 3 Pneumatische Einleitungsbremsanlage

Pos.	Name des Ersatzteils	Nummer	Anzahl
1	Tankhalterung	7076/28.00.100	2
2	TEKALAN-Schlauch fi 15x1,5 mm	131/09.00.002	1
3	TEKALAN-Schlauch fi 15x1,5 mm	2221/39.00.011	2
4	Bolzen	7105/13.00.001	4
5	TEKALAN-Schlauch fi 15x1,5 mm	7149/24.00.010	1
6	Membranzylinder 24 Zoll	74.50.017.0	4
7	Luftbehälter 40L	393.404.0	1
8	Steuerventil des Anhängers	44.11.011.0	1
9	Bremskraftregler	61.11.013.0	1
10	Pneum. Spiralschlauch rot L=5000 M22x1,5/M22x1,5		1
11	LeitungsfILTER	81.10.010.0	1
12	Leitungsverbindung	87.30.010.0	1
13	Dichtungsring 22x5	PN-64/M-73093	1
14	Federscheibe 8.2	PN-77/M-82008	2
15	Federscheibe 10.2	PN-77/M-82008	6
16	Splint S-Zn 3,2x25	PN-78/M-82001	2
17	Unterlegscheibe 13	PN-78/M-82005	2
18	Schraube M10x30 8.8	PN-85/M-82105	2
19	Mutter M8	PN-86/M-82144	2
20	Mutter M10	PN-86/M-82144	6
21	ÜBERDRUCKVENTIL ZS/M22	S1110002003800	1
22	STECKVERBINDUNG GERADE ZŁW- 15/M22	S1110015003800	3
23	Drei-Wege-stecker 15/15/15	S1110015151500	1
24	Krümmerstecker 15/M16	S1110015350000	2
25	Stopfen M22	S1110038000000	2
26	Anschluss mit Dichtungsmutter ZŁW-M22/M22d+NUM M22	S1113838007800	1
27	Metall-Gummi-Dichtung 1/2	U c1/2	2
28	SCHRAUBE M8X25	PN-73/M-82406	2

HYDRAULISCHE RÜCKWAND

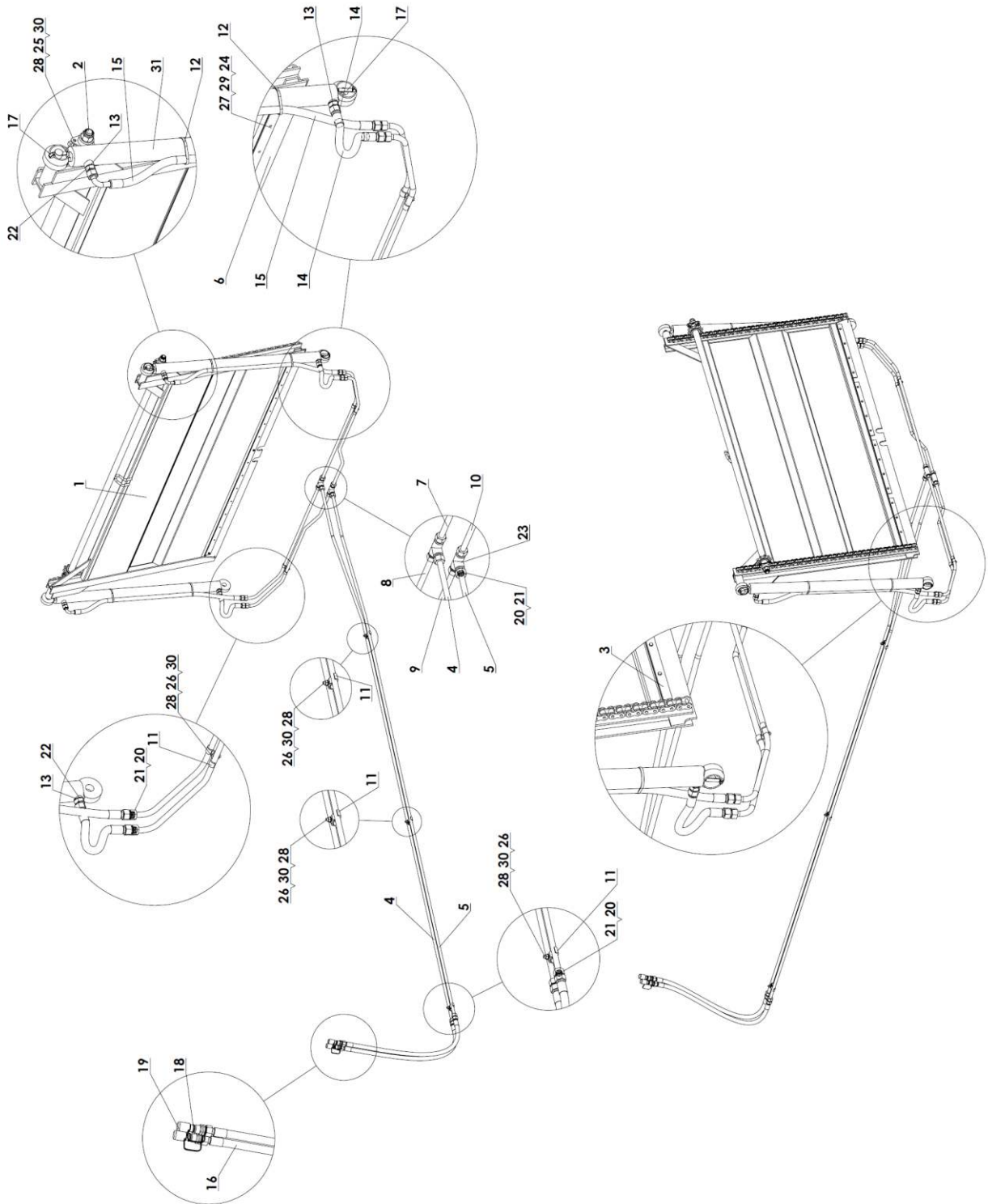


Tabelle 4 Hydraulische Rückwand

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Rückwand	2221/80.01.000/3	1
2	Führungswalze komplett	2221/80.02.000/1	1
3	Aufsatz	2221/35.00.005/1	4
4	Rohr I	2221/35.00.011	1
5	Rohr II	2221/35.00.012	1
6	Abdichter	2221/35.11.006	1
7	Rohr III	2264/11.00.003	1
8	Rohr IV	2264/11.00.004	1
9	Rohr V	2264/11.00.005	1
10	Rohr VI	2264/11.00.006	1
11	Klammer	7076/32.00.002	5
12	Band 250x7		4
13	Kupferunterlegscheibe 21x26x2	50302.210.026	4
14	Elastische Leitung AB-16-350-13/13	BN-81/1903-01	2
15	Elastische Leitung AB-16-1400-13/13 mit A-Aufsatz 90 Grad	BN-81/1903-01	2
16	Elastische Leitung AB-16-3000-13/13	BN-81/1903-01	2
17	Querriegel A11x45	BN-81/1802-31	4
1	Schnellstecker ISO-12,5 (16L)	ISO 7241-A	2
19	Steckerdeckel ISO-12,5 (blau)	ISO 7241-B	2
20	Schneidring 16-13	PN-65/M-73137	12
21	Mutter 16-13	PN-65/M-73139	12
22	Einfachsteckergehäuse 16-16/13	PN-66/M-73144	4
23	3-Wege-Stecker-Gehäuse	PN-65/M-73143	2
24	Federscheibe 6,1	PN-77/M-82008	16
25	Federscheibe 8,2	PN-77/M-82008	6
26	Runde Unterlegscheibe 8,4	PN-78/M-82005	5
27	Schraube M6x20 8.8 B	PN-85/M-82101	16
28	Schraube M8x20-8.8-B	PN-85/M-82105	12
29	Mutter M6	PN-86/M-82144	16
30	Mutter M8	PN-86/M-82144	11
31	Hydraulikzylinder	SJ2F-16-28/50/900	2

ANTRIEB

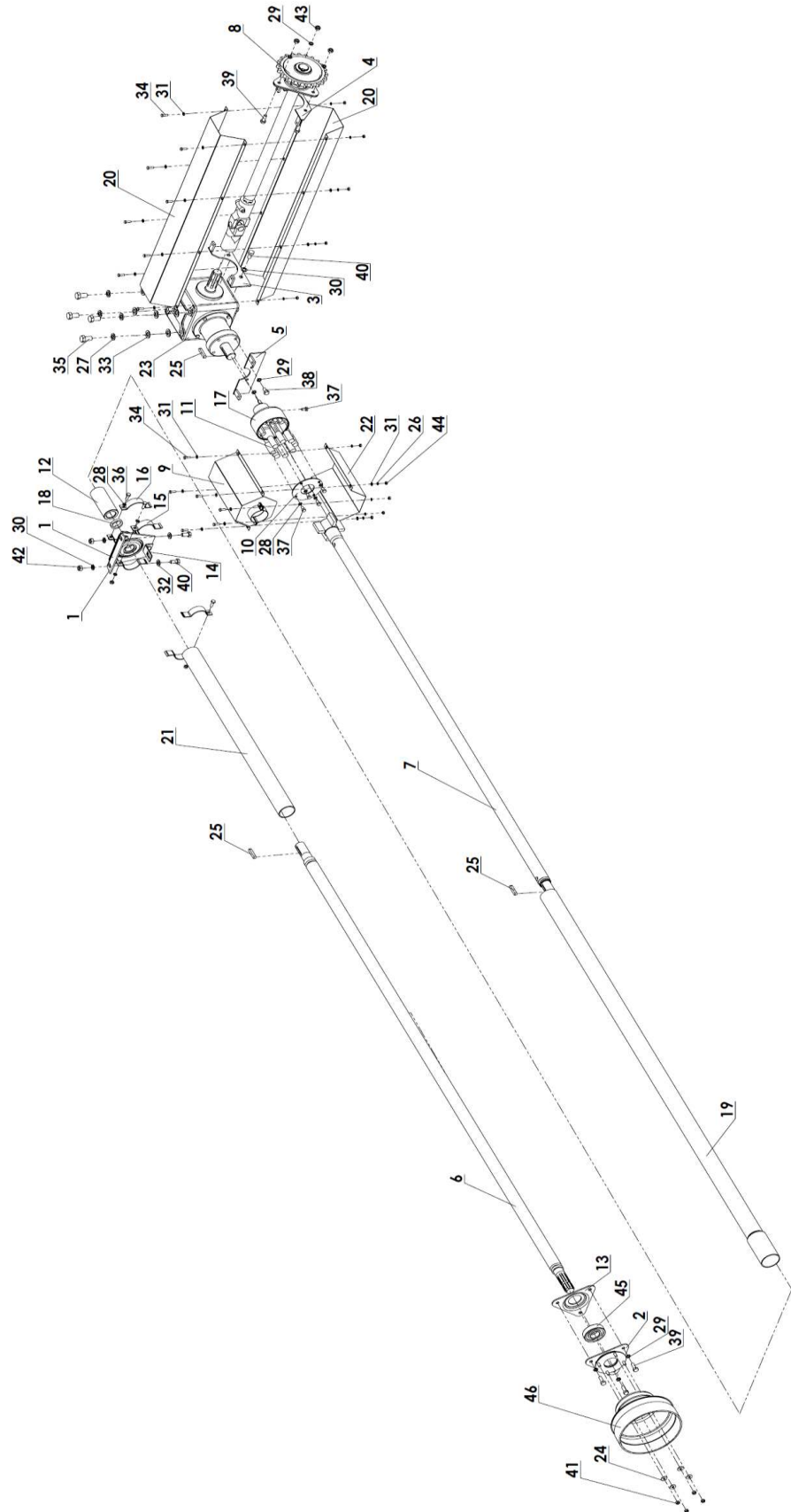


Tabelle 5 Antrieb

Pos.	Name des Ersatzteils	Nummer	Anzahl
1	Wellenaufhängung	2219/05.13.000	1
2	Gehäuse mit Schutzkappe	2219/87.00.100	1
3	Schutzblechhalter	2221/06.00.200/3	1
4	Schutzblechhalter	2221/06.00.400	1
5	Schutzblechhalter	2221/06.00.400/6	1
6	Welle I komplett	2221/06.01.000	1
7	Walze II	2221/06.02.110	1
8	Walze IV komplett	2221/06.04.000/6	1
9	Schutzabdeckung komplett	2221/06.08.000	1
10	Abdeckung	2213/02.00.013/0	1
11	Einlage	2213/02.00.014/0	8
12	Hülse II	2213/02.14.002	1
13	Lagergehäuse	2219/05.00.003/0	1
14	Schutzblechhalter	2219/05.00.005/0	2
15	Klammer	2219/05.00.009/0	4
16	Klammer II	2219/73.00.005	2
17	Endstück	2221/06.0.001	1
18	Distanzhülse	2221/06.00.002	1
19	Schutzabdeckung II	2221/06.00.003	1
20	Schutzabdeckung	2221/06.00.004/3	2
21	Schutzrohr	2221/06.00.007	1
22	Schutzabdeckung	2221/06.08.001	1
23	Getriebekasten	MB 28.70	1
24	Runde Unterlegscheibe Ø 8,5	PN-59/M-82030	4
25	Passfeder 10x8x50	PN-70/M-85005	3
26	Federscheibe ø 6,1	PN-77/M-82008	14
27	Federscheibe ø 16,3	PN-77/M-82008	4
28	Federscheibe ø 8,2	PN-77/M-82008	9
29	Federscheibe ø 10,2	PN-77/M-82008	8
30	Federscheibe ø 12,2	PN-77/M-82008	4
31	Runde Unterlegscheibe Ø 6,4	PN-59/M-82005	20
32	Runde Unterlegscheibe Ø 13	PN-59/M-82005	2
33	Runde Unterlegscheibe Ø 17	PN-59/M-82005	6
34	Schraube M6x20-8.8	PN-85/M-82105	14
35	Schraube M16x30-8.8	PN-85/M-82105	4
36	Schraube M8x25-8.8	PN-85/M-82105	3
37	Schraube M8x16-8.8	PN-85/M-82105	1
38	Schraube M10x20-8.8	PN-85/M-82105	2
39	Schraube M10x30-8.8	PN-85/M-82105	6
40	Schraube M12x25-8.8	PN-85/M-82105	4
41	Mutter M8	PN-86/M-82144	7

42	Mutter M12	PN-86/M-82144	2
43	Mutter M10	PN-86/M-82144	3
44	Mutter M6	PN-86/M-82144	14
45	Kugellager 63007 2RS	PN-85/M-86100	1
46	PTO-Wellenabdeckung		1

KRATZBODEN KOMPLETT

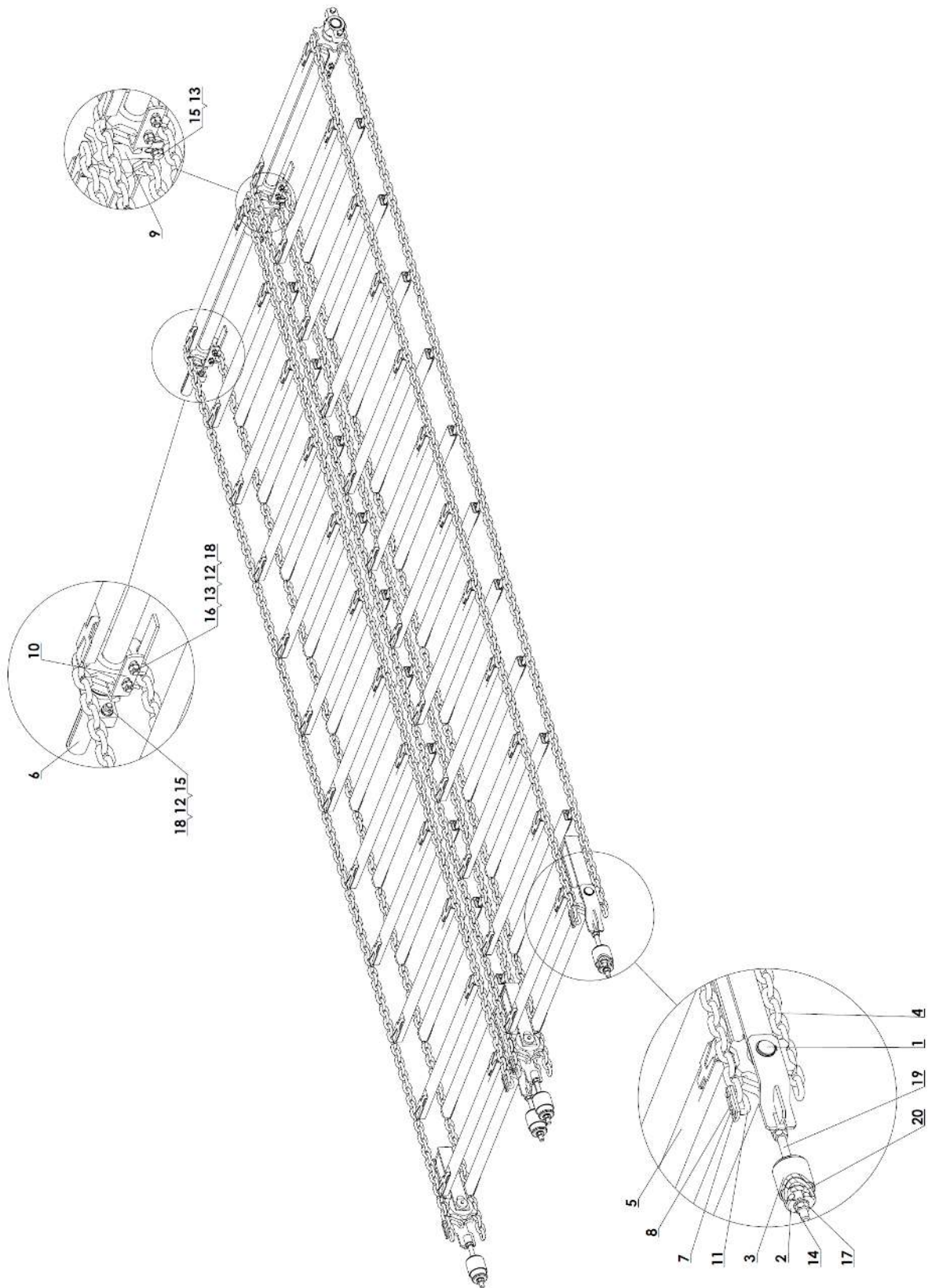


Tabelle 6 Kratzboden komplett

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Kratzbodenspanner	2219/07.11.000/2	4
2	Federabdeckung I	2221/07.00.100	4
3	Federabdeckung II	2221/07.00.200	4
4	Kette mit Aderendhülsen	2221/07.01.000	4
5	Leiste komplett	2221/07.02.000/2	46
6	Hinterwelle komplett	2221/07.07.000	1
7	Aufsatz	2213/12.00.004/0	4
8	Kettengliedschutz	2213/12.00.005/7	4
9	Justierscheibe	2221/07.00.006	1
10	Schaber	2221/07.00.008	4
11	Glied	2221/07.00.012	4
12	Federscheibe \varnothing 12.2	PN-77/M-82008	13
13	Unterlegscheibe \varnothing 13	PN-78/M-82005	9
14	Unterlegscheibe \varnothing 17	PN-78/M-82005	4
15	Schraube M12x55 8.8 B	PN-85/M-82101	5
16	Schraube M12x30 8.8 B	PN-85/M-82105	8
17	Mutter M16	PN86/M-82144	8
18	Mutter M12	PN-86/M-82144	13
19	Gewindestange M16		4
20	Druckfeder d-9, Dz-45,Sk-13, Zi-10		4

HINTERWELLE KOMPLETT

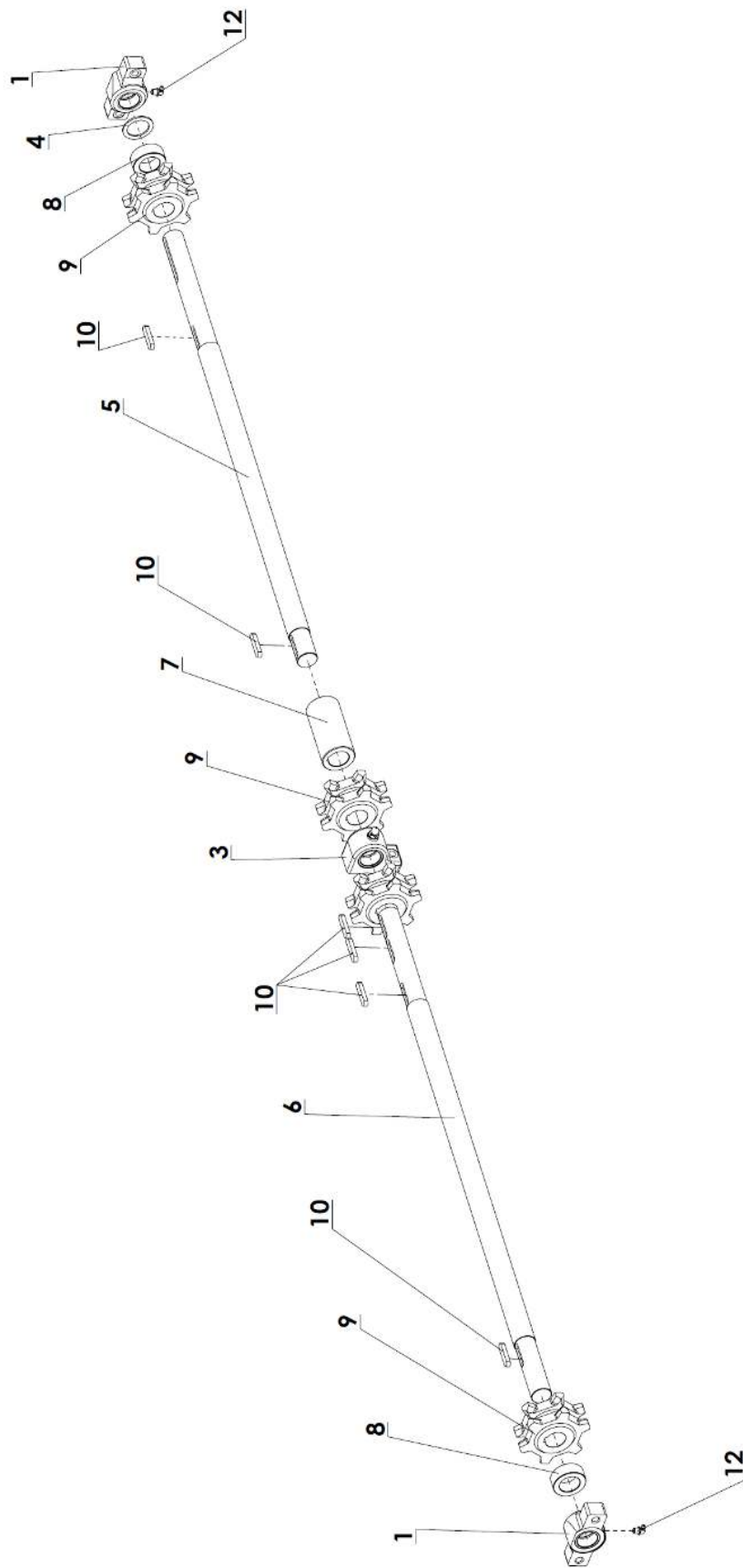


Tabelle 7 Hinterwelle komplett

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Lager Kompl.	2213/15.05.000	2
2	Lagerbuchse	2208/07.00.005/0	1
3	Lager	2211/03.02.003/0	1
4	UNTERLEGSCHEIBE	2213/11.00.006/7	1
5	Hinterwelle Teil I	2221/07.00.001/1	1
6	Hinterwelle Teil II	2221/07.00.002	1
7	Hülse	2221/07.00.003	1
8	Außenhülse	2221/07.00.005/1	2
9	Kettenrad hinten	2221/07.00.011/1	4
10	Passfeder A12x8x56	PN-70/M-85005	6
11	SCHMIERBÜCHSE M10	PN-76/M-86002	1
12	Schmierbüchse ST.B 1/8" 90 Grad	PN-76/M-86002	2

HYDRAULISCHER KRATZBODENANTRIEB

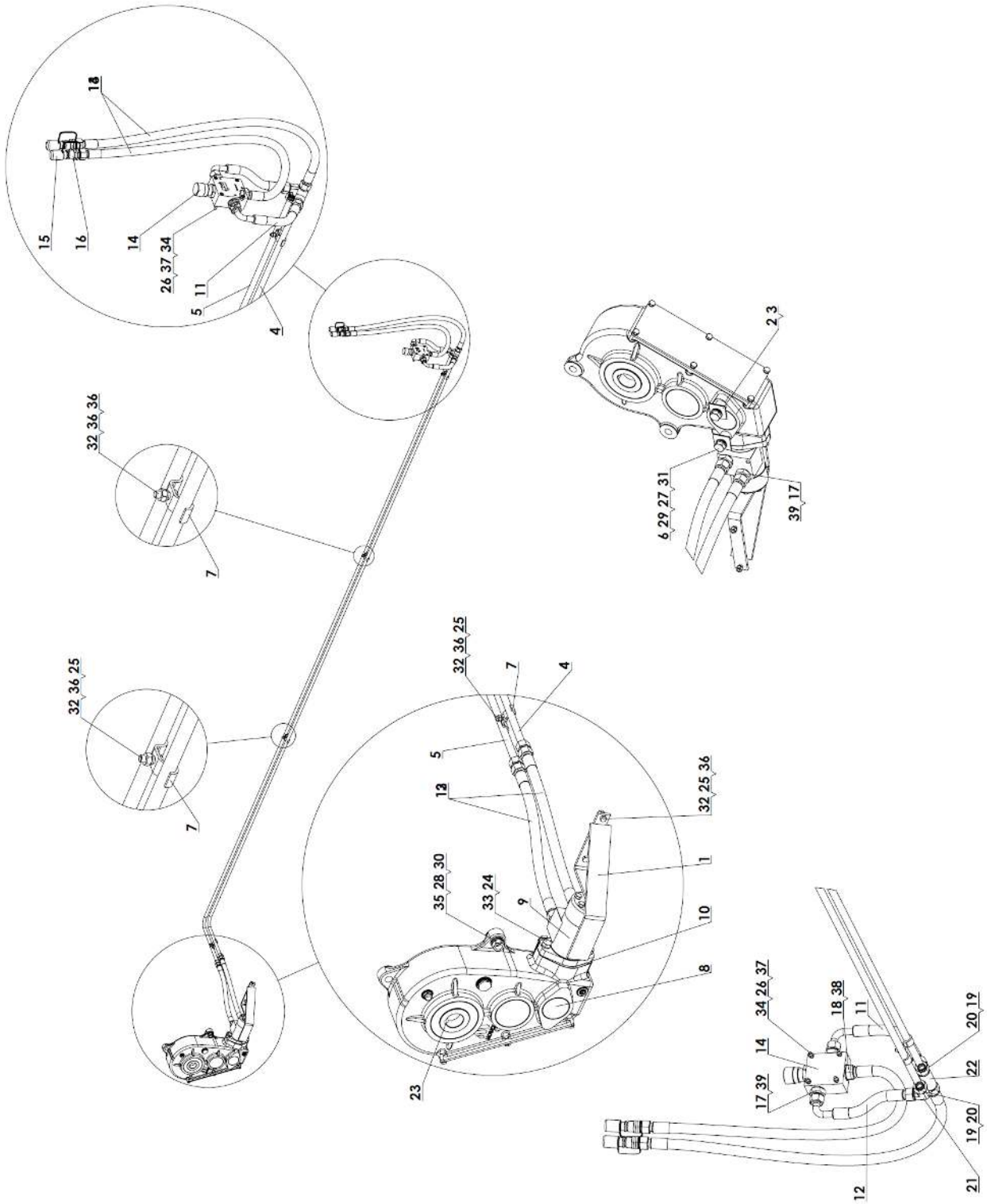


Tabelle 8 Hydraulischer Kratzbodenantrieb

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Gleiter komplett	2219/34.01.000	1
2	UNTERLEGSCHEIBE	2219/60.00.001	2
3	UNTERLEGSCHEIBE	2219/60.00.003	2
4	Rohr I	2221/34.00.001/1	1
5	Rohr II	2221/34.00.002/1	1
6	HÜLSE	2221/34.00.007	2
7	Klammer	7076/32.00.002	4
8	Getriebekasten	MB 26.01	1
9	Hydraulikmotor	MGLR 160 A 25	1
10	Dichtung für Hydraulikmotor MGLR A25		1
11	Elastische Leitung AA-16-250-13/13 mit Endstück 90 Grad	BN-81/1903-01	1
12	Elastische Leitung AB-16-55-13/13	BN-81/1903-01	1
13	Elastische Leitung AA-16-3000- 13/13	BN-81/1903-01	1
14	Durchflussregler	RFC-VU 1/2"	1
15	Steckerdeckel ISO-12,5 (rot)	ISO 7241-B	2
16	Schnellkupplungsstecker ISO- 12,5 (16L)	ISO 7241-A	2
17	Anschlussstück gerade	GM 1/2 - 22x1,5	4
18	Anschlussstück gerade	GM 3/4 - 22x1,5	1
19	Schneidring 16-13	PN-65/M-73137	4
20	Mutter 16-13	PN-65/M-73139	7
21	Krümmerteckergehäuse 16-13	PN-65/M-73143	1
22	3-Wege-Stecker-Gehäuse	PN-65/M-73143	1
23	Passfeder A12x8x56	PN-70/M85005	2
24	Federscheibe 12.2	PN-77/M-82008	2
25	Federscheibe 8.2	PN-77/M-82008	6

26	Federscheibe 6.1	PN-77/M-82008	4
27	Federscheibe 14.2	PN-77/M-82008	2
28	Federscheibe 16.3	PN-77/M-82008	1
29	Runde Unterlegscheibe 15	PN-78/M-82005	2
30	Runde Unterlegscheibe 17	PN-78/M-82005	1
31	Schraube M14x50-8.8	PN-85/M-82101	2
32	Schraube M8x20-8.8-B	PN-85/M-82105	8
33	Schraube M12x35-8.8	PN-85/M-82105	2
34	Inbusschraube M6x50	PN-85/M-82302	4
35	Mutter M16	PN-86/M-82144	1
36	Mutter M8	PN-86/M-82144	6
37	Mutter M8	PN-86/M-82144	4
38	Metall-Gummi-Dichtung 3/4"	U c 3/4	1
39	Metall-Gummi-Dichtung 1/2	U c1/2	4

HANDBREMSE

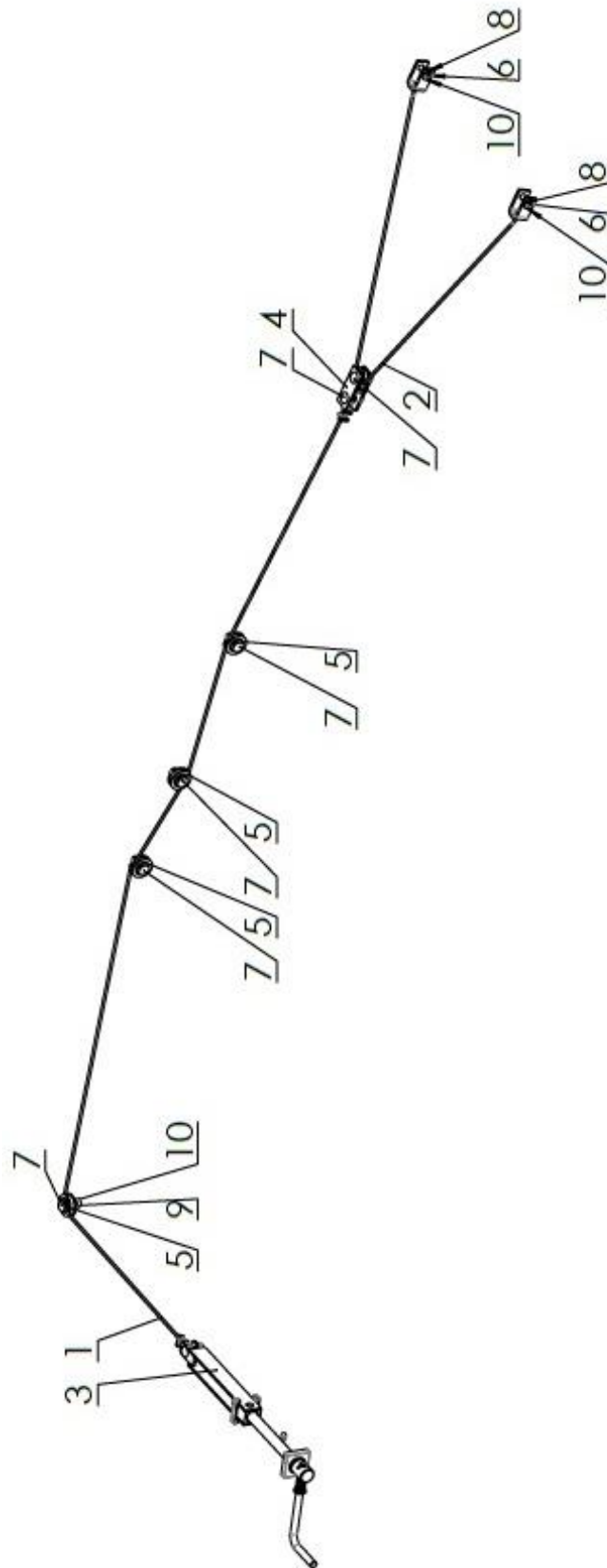


Tabelle 9 Handbremse

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Seilzug Handbremse I komplett	2264/16.01.000	1
2	Seilzug Handbremse II komplett	2264/16.02.000	1
3	Handbremsmechanismus	7149/24.10.000	1
4	Seilhaken	7149/24.07.000	1
5	Handbremsrad	7110/16.00.001	5
6	Bolzen	7105/13.00.001	2
7	Spezialniete	2213/03.00.011/1	7
8	Unterlegscheibe Ø 13	PN-77/M-82008	2
9	Unterlegscheibe Ø 17	PN-85/M-82005	7
10	Splint S-Zn 3,2x25	PN-78/M-82001	9

STÜTZFUß

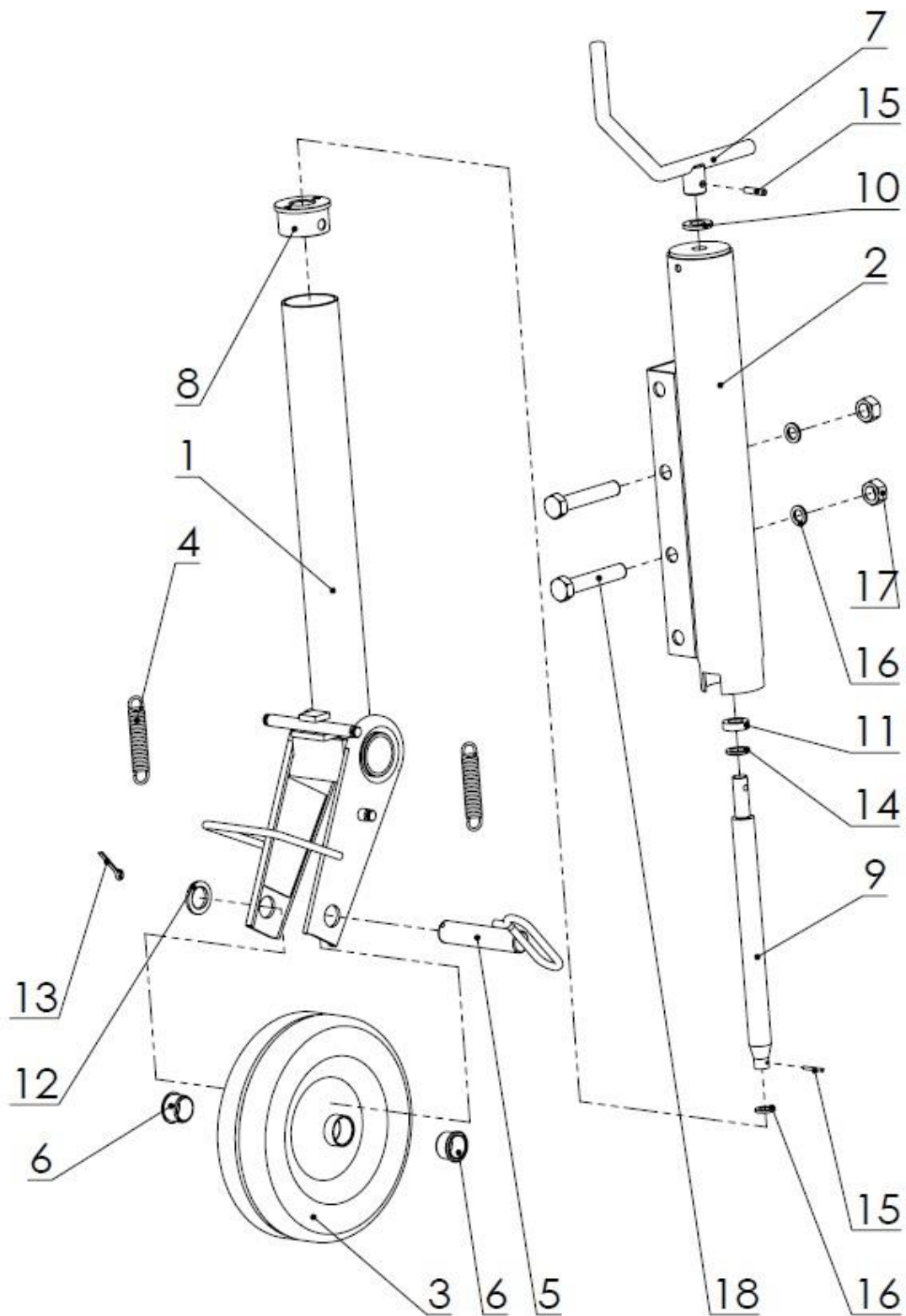


Tabelle 10 Stützfuß

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Stützarm	7105/03.01.000/1	1
2	Außenrohr komplett	7105/03.02.000/1	1
3	Stützrad komplett	7105/03.03.000/1	1
4	Feder	7105/03.00.001/1	2
5	Radbolzen	2219/02.02.000	1
6	Hülse	2219/02.00.004	2
7	Hebelarm komplett	7105/03.00.100	1
8	Mutter	7105/03.01.111/1	1
9	Schraube	2219/02.00.006/2	1
10	UNTERLEGSCHIEBE	7105/03.00.002/1	1
11	Kugellager	51104	1
12	Unterlegscheibe für Bolzen Ø 30,5	PN-63/M-82004	1
13	Splint S-Zn 5x45	PN-76/M-82001	1
14	Unterlegscheibe für Bolzen Ø 20,5	PN-63/M-82004	1
15	Federstift 8x30	PN-82/M-85023	2
16	Unterlegscheibe Ø 21	PN-78/M-82005	1
17	Mutter mit Einlage M20	PN-85/M-82175	2
18	Schraube M20x110-8.8-B	PN-85/M-82105	2

FAHRGESTELL

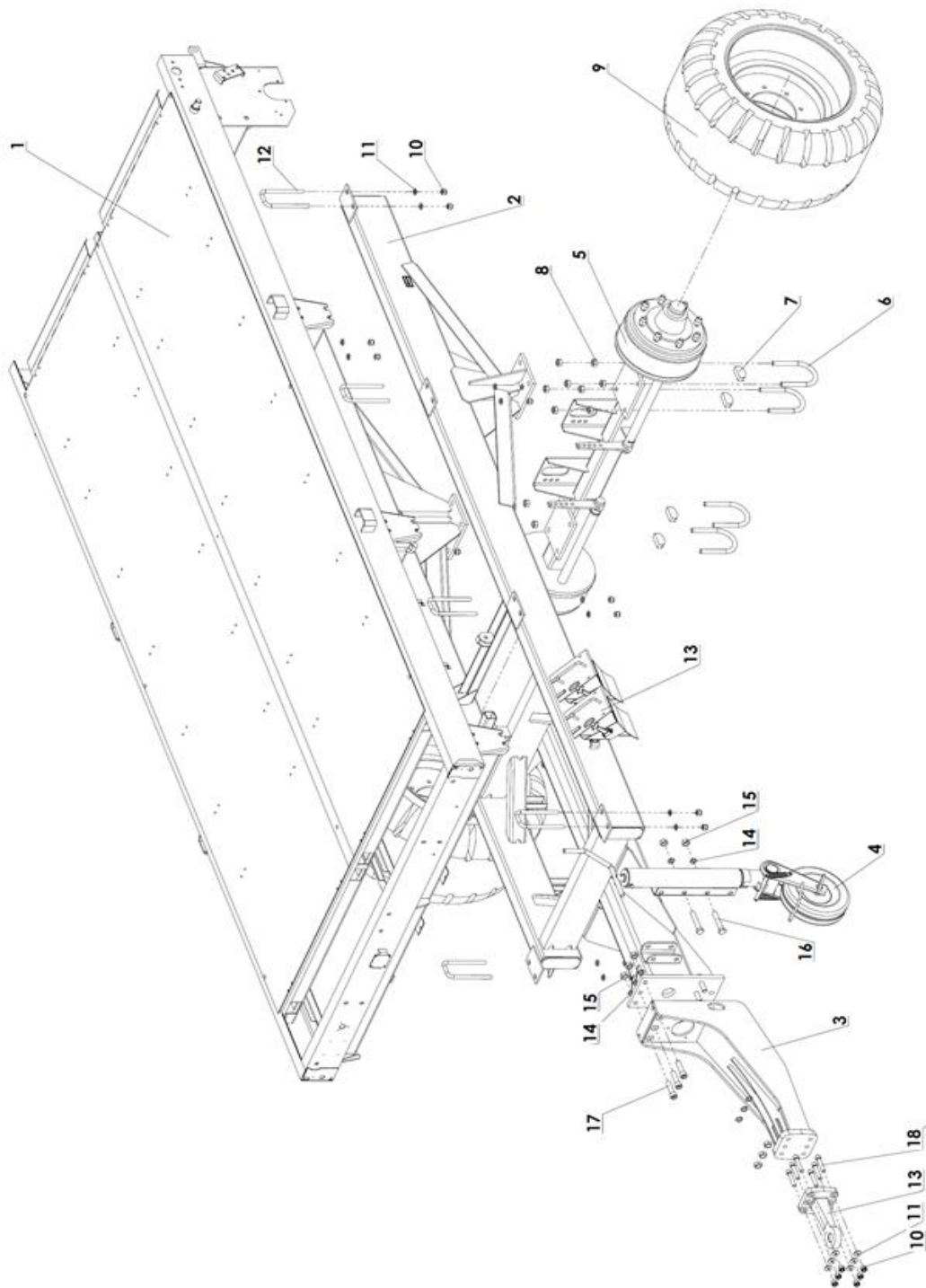


Tabelle 11 Fahrgestell

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Oberrahmen	2221/01.00.000/61	1
2	Unterrahmen	2221/02.00.000/61	1
3	Drehdeichsel	2221/73.00.000/3	1
4	Stützfuss	7105/03.00.000/1	1
5	Fahrachse	2221/78.00.000	1
6	Bügelschraube	7105/00.00.014	4
7	Unterlegscheibe der "90"-Schraube	7149/00.00.004/1	4
8	Mutter M20x1,5	PM-86/M-82144	16
9	Laufрад	500/50-17/14PR	2
10	Mutter mit Polyamideinlage M16	PN-85/M-82175	22
11	Unterlegscheibe Ø 17	PN-78/M-82005	22
12	Bügelschraube	2221/00.00.002	8
13	Keil	2219/00.00.400	2
14	Unterlegscheibe Ø 20,5	PN-78/M-82005	8
15	Mutter M20	PN-85/M-82144	8
16	Schraube M20x110	PN-86/M-82101	2
17	Inbusschraube M20x75-8.8-B	PN-85/M-82302	6
18	Inbusschraube M16x80-8.8-B	PN-85/M-82302	6
19	Strebe	TWM D40-C.B6.T30	1

INSTALLATIONSSATZ MIT LEUCHTEN - STANDARD

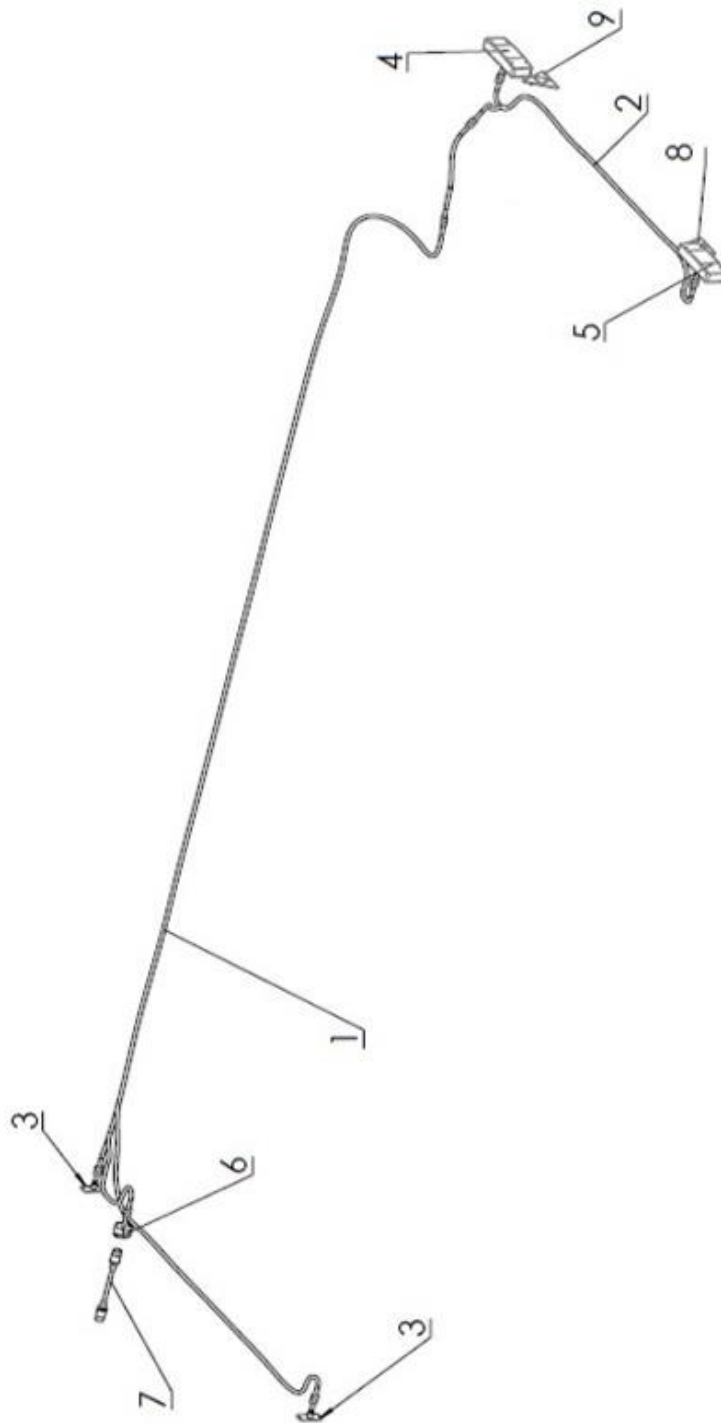


Tabelle 12 Installationssatz mit Leuchten - Standard

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Zentralbündel mit Umrissleuchten vorn	2221/54.10.001	1
2	Bündel hinten	2221/54.10.002	1
3	Umrissleuchte vorn	2221/54.10.003	2
4	Integrierte Heckleuchte rechts	2221/54.10.004	1
5	Integrierte Heckleuchte links	2221/54.10.005	1
6	Steckverbinderbuchse	2235/04.10.004	1
7	Anschlusskabel	7104/57.10.004	1
8	Dreieckiger Rückstrahler rot UT- 150S	PN-90/S-73100	2

ADAPTER A4VS-P

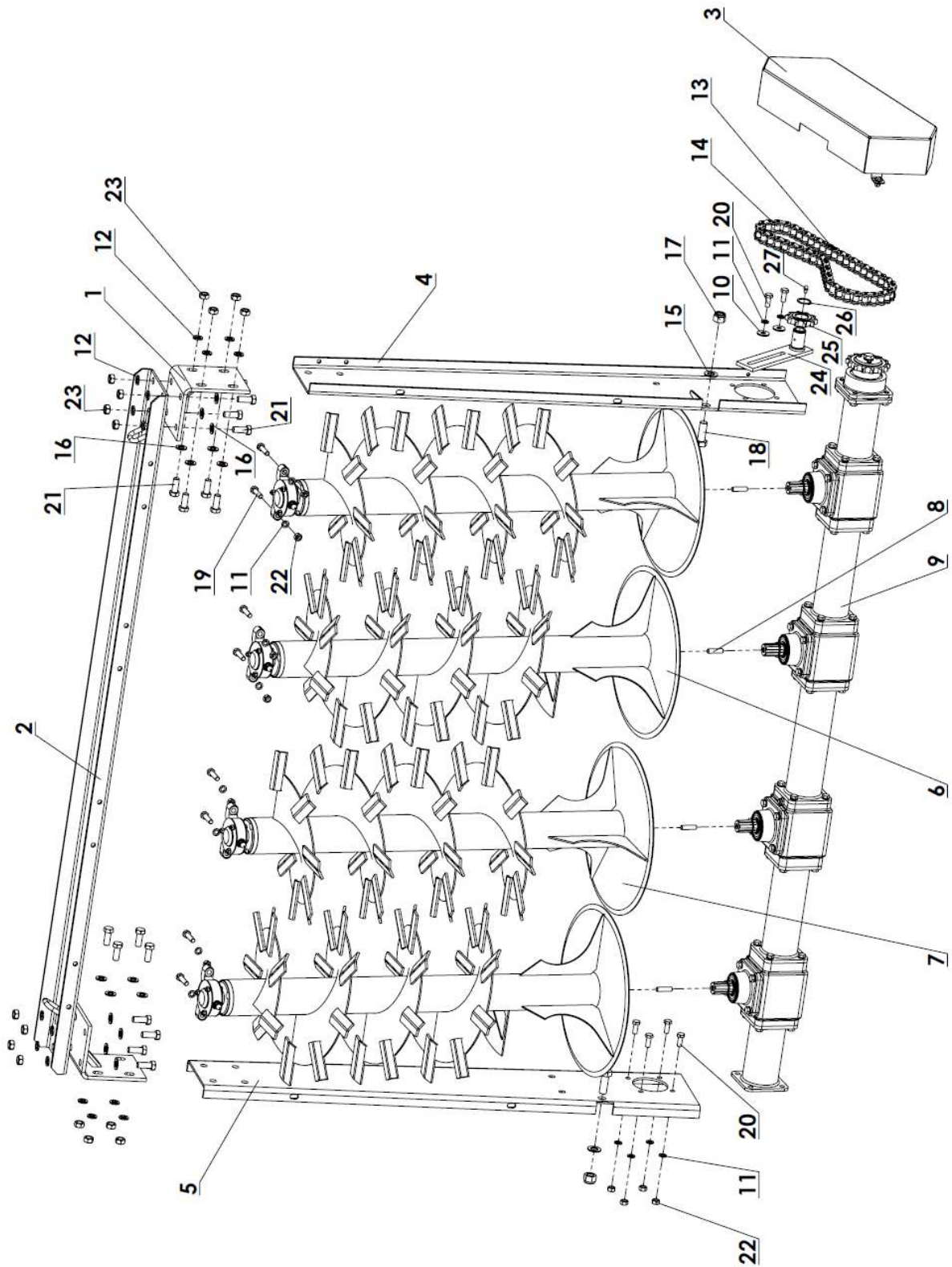


Tabelle 13 Adapter A4VS-P

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Halterung komplett	2221/21.09.000	2
2	Oberer Balken komplett	2221/66.03.000	1
3	Schutzabdeckung Kompl.	2221/66.04.000/1	1
4	Halterung links Kompl.	2221/76.01.000	1
5	Halterung rechts Kompl.	2221/76.02.000	1
6	Linksdrehende Trommel komplett	2221/76.05.000/1	2
7	Rechtsdrehende Trommel komplett	2221/76.06.000/1	2
8	Stift	2221/21.00.002	4
9	Antrieb des Streuaggregats	MB 05.03	1
10	Unterlegscheibe 13	PN-59/M-82030	2
11	Federscheibe 12,2	PN-77/M-82008	14
12	Federscheibe 16,3	PN-77/M-82008	16
13	Kette 16B 1"	PN-77/M-84168	1
14	Kettenschloss 16B PZ 1"		1
15	Unterlegscheibe 21	PN-72/M-82005	2
16	Unterlegscheibe 17	PN-72/M-82005	16
17	Mutter mit Polyamideinlage M20	PN-78/M-82175	2
18	Schraube M20x55-8.8	PN-85/M-82101	2
19	Schraube M12x45-8.8	PN-85/M-82101	8
20	Schraube M12x30-8.8	PN-85/M-82105	6
21	Schraube M16x40-8.8	PN-85/M-82105	16
22	Mutter M12-8	PN-86/M-82144	12
23	Mutter M16-8	PN-86/M-82144	16
24	Spannerhebel	2213/01.23.100/7	1
25	Spannrad	2219/04.06.001	1
26	Sicherungsring Z35	PN-81/M-85111	1
27	SCHMIERBÜCHSE M6	PN-76/M-86002	1

Rechtsdrehende Trommel komplett

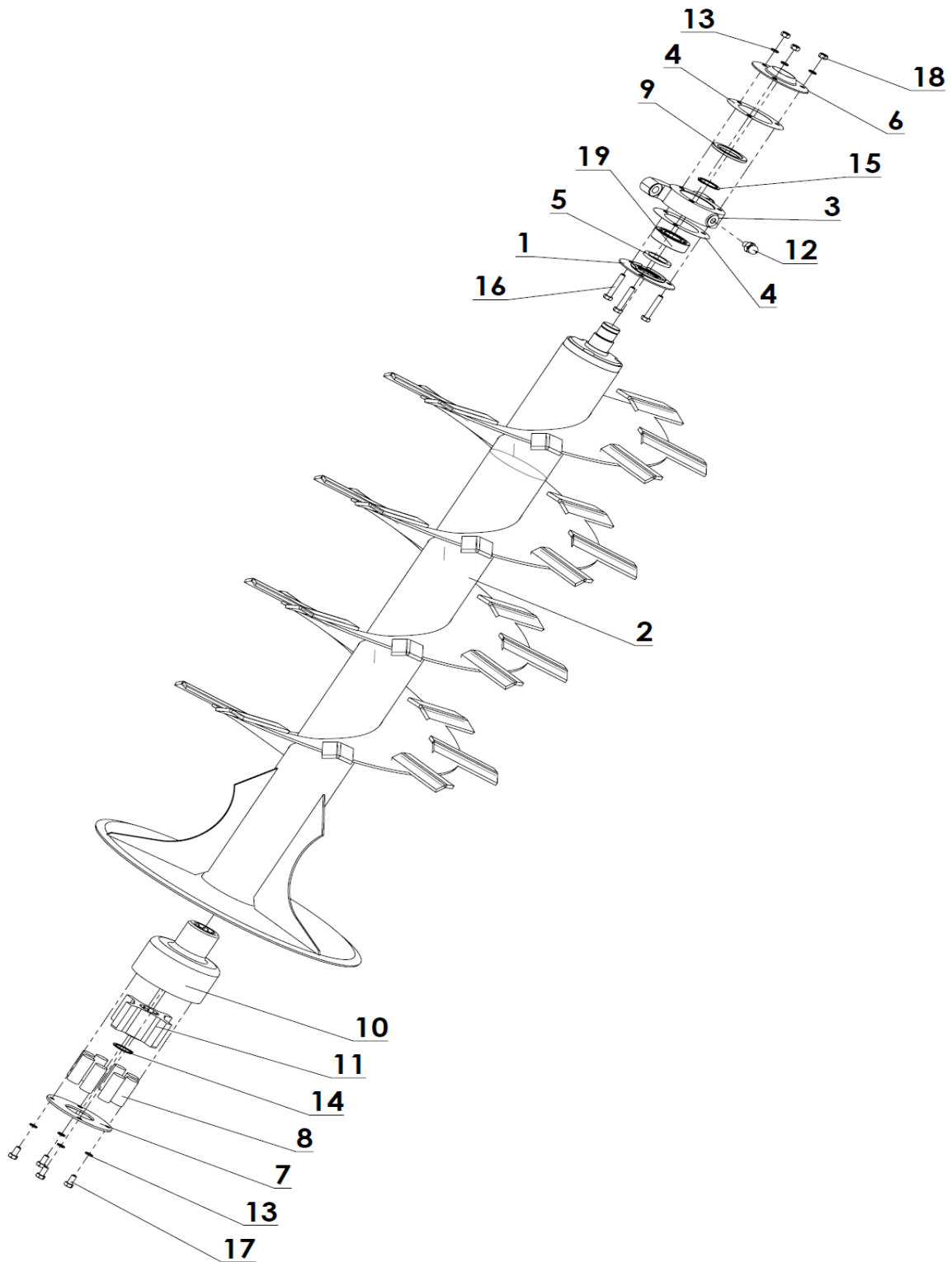


Tabelle 14 Rechtsdrehende Trommel komplett

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Lagerdeckel links	2208/05.01.200/0	1
2	Rechtsdrehende Trommel	2221/76.06.100/1	1
3	Lagergehäuse	2208/03.00.005/0	1
4	DICHTUNG	2208/03.00.007/0	2
5	Filzring	2208/03.01.026/0	1
6	Abdeckung ohne Öffnung	2208/05.01.301/0	1
7	Abdeckung	2213/02.00.013/0	1
8	Einlage	2213/02.00.014/0	8
9	Distanzhülse	2213/02.00.021/7	1
10	Endstück	2219/36.20.005	1
11	Einlage	2219/36.20.006	1
12	SCHMIERBÜCHSE M10	PN-76/M-86002	1
13	Federscheibe 8,2	PN-77/M-82008	7
14	Sicherungsring Z35	PN-81/M-85111	1
15	Sicherungsring Z30	PN-81/M-85111	1
16	Schraube M8x45-8.8	PN-85/M-82101	3
17	Schraube M8x16	PN-85/M-82105	4
18	Mutter M8-8.8	PN-86/M-82144	3
19	Lager 1206	PN-86/M-86260	1

Linksdrehende Trommel komplett

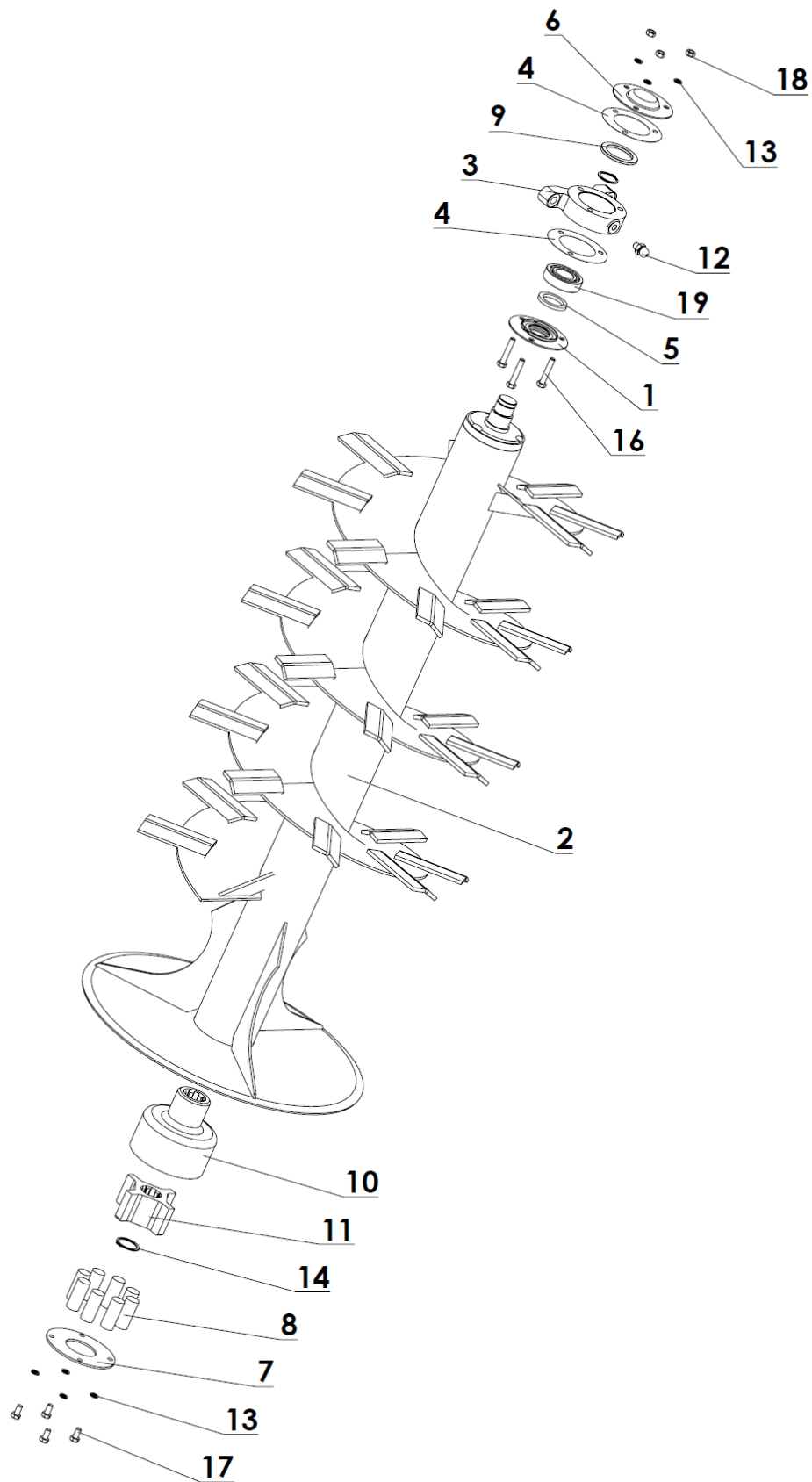


Tabelle 15 Linksdrehende Trommel komplett

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Lagerdeckel links	2208/05.01.200/0	1
2	Linksdrehende Trommel	2221/76.05.100/1	1
3	Lagergehäuse	2208/03.00.005/0	
4	DICHTUNG	2208/03.00.007/0	2
5	Filzring	2208/03.01.026/0	1
6	Abdeckung ohne Öffnung	2208/05.01.301/0	1
7	Abdeckung	2213/02.00.013/0	1
8	Einlage	2213/02.00.014/0	8
9	Distanzhülse	2213/02.00.021/7	1
10	Endstück	2219/36.20.005	1
11	Einlage	2219/36.20.006	1
12	SCHMIERBÜCHSE M10	PN-76/M-86002	1
13	Federscheibe 8,2	PN-77/M-82008	7
14	Sicherungsring Z35	PN-81/M-85111	1
15	Sicherungsring Z30	PN-81/M-85111	1
16	Schraube M8x45-8.8	PN-85/M-82101	3
17	Schraube M8x16	PN-85/M-82105	4
18	Mutter M8-8.8	PN-86/M-82144	3
19	Lager 1206	PN-86/M-86260	1

STREUAGGREGAT-SCHUTZABDECKUNG N-221/3-1

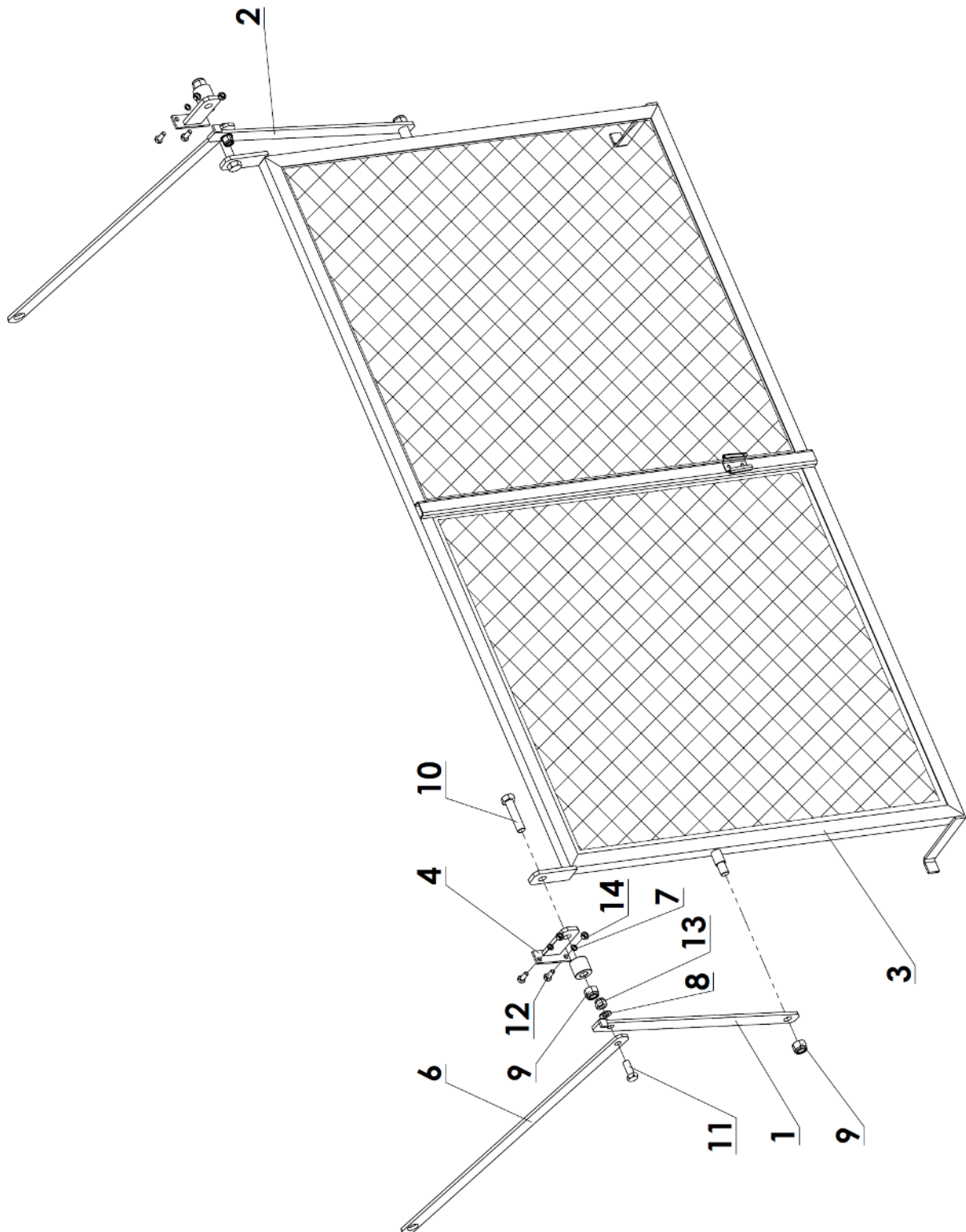


Tabelle 16 Streuaggregat-Abdeckung komplett

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Verbindungsstück links	2221/00.15.010	1
2	Verbindungsstück rechts	2221/00.15.020	1
3	Streuaggregatabdeckung	2221/00.19.200	1
4	Abdeckstütze komplett	2221/00.15.300	2
5	Hülse	2221/00.15.004	2
6	Verbindungsstück I	2221/00.20.003	2
7	Federscheibe 10,2	PN-77/M-82008	4
8	Unterlegscheibe 17	PN-78/M-82005	2
9	Mutter mit Polyamideinlage M20	PN-78/M-82175	4
10	Schraube M20x85-8.8-B	PN-85/M-82101	2
11	Schraube M16x40-8.8-B	PN-85/M-82105	2
12	Schraube M10x25-8.8-B	PN-85/M-82105	4
13	Mutter mit Polyamideinlage M16	PN-78/M-82175	4
14	Mutter M20	PN-86/M-82144	4

ADAPTER A2HS

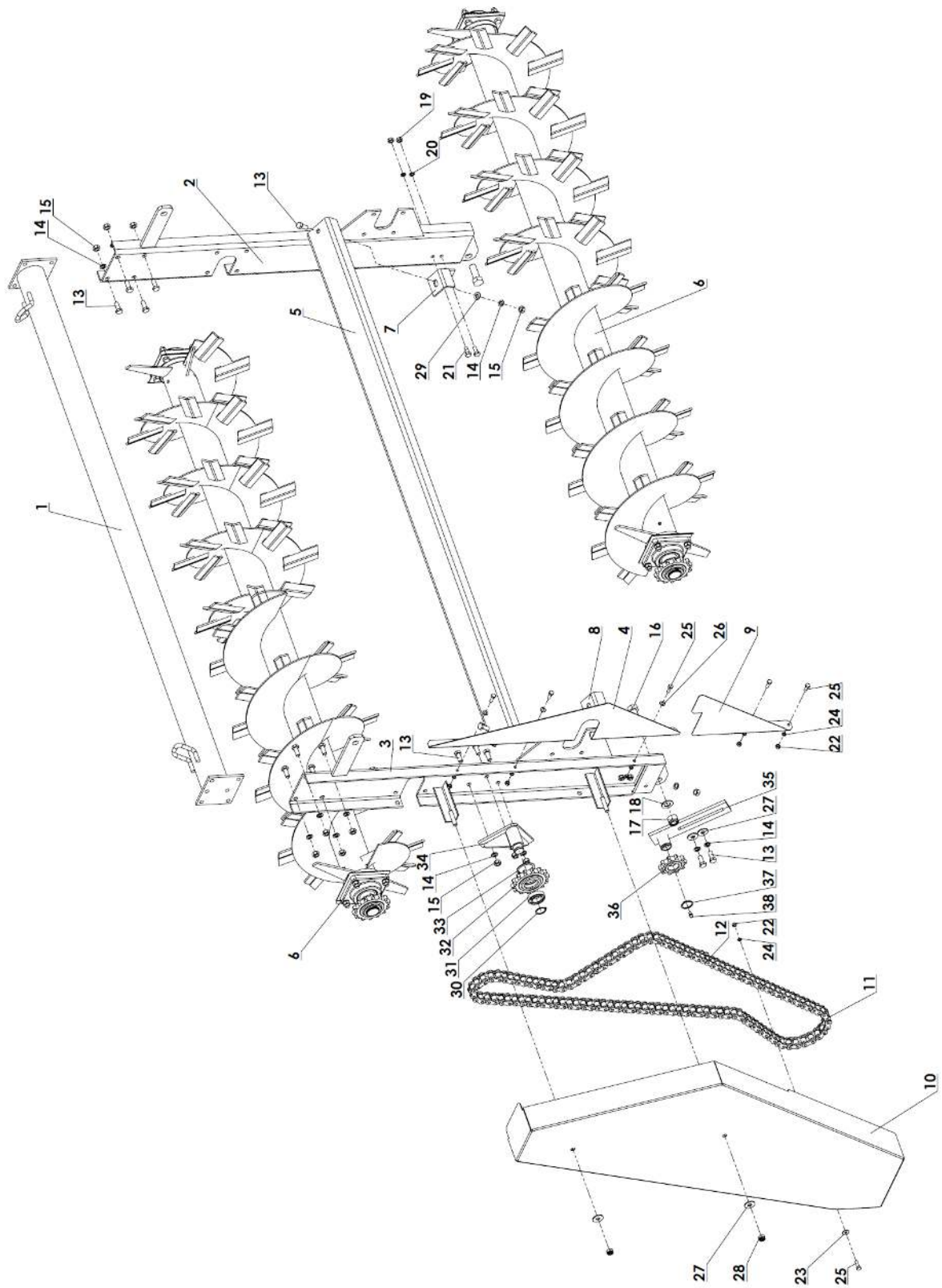


Tabelle 17 Adapter A2HS

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Oberer Balken komplett	2221/19.04.000	1
2	Halterung rechts komplett	2221/77.02.100	1
3	Halterung links komplett	2221/77/01.100	1
4	Seitenabdeckung	2221/77.03.000/1	1
5	Unter Balken	2264/10.00.003	1
6	Streuaggregat	2221/77.04.000/1	2
7	Trägerstütze unten rechts	2264/10.00.100	1
8	Trägerstütze unten links	2264/10.00.200	1
9	Seitliche Schutzabdeckung unten	2221/77.00.001	1
10	Seitenabdeckung	2221/77.03.000/1	1
11	Kette 16B 1"	PN-77/M-84168	1
12	Kettenschloss 16B PZ 1"	PN-77/M-84168	1
13	Schraube M12x30-8.8	PN-85/M-82105	15
14	Federscheibe 12,2	PN-77/M-82008	15
15	Mutter M12-8	PN-86/M-82144	13
16	Schraube M20x55-8.8	PN-85/M-82101	2
17	Unterlegscheibe 21	PN-78/M-82005	2
18	Mutter mit Polyamideinlage M20	PN-78/M-82175	2
19	Mutter M10-8	PN-86/M-82144	4
20	Federscheibe 10,2	PN-77/M-82008	4
21	Schraube M10x25-8.8	PN-85/M-82105	4
22	Mutter M8-8	PN-86/M-82144	6
23	Unterlegscheibe 8,5	PN-59/M-82030	1
24	Federscheibe 8,2	PN-77/M-82008	6
25	Schraube M8x25-8.8	PN-85/M-82105	6
26	Unterlegscheibe 8,4	PN-78/M-82005	3
27	Unterlegscheibe 13	PN-78/M-82005	4
28	Mutter mit Polyamideinlage M12	PN-85/M-82175	2
29	Unterlegscheibe 13	PN-78/M-82005	2

30	Sicherungsring Z30	PN-81/M-85111	1
31	Kugellager 6006 2RS	PN-86/M-86260	1
32	Spannerrolle	2221/19.00.001	1
33	Sicherungsring W55	PN-81/M-85111	1
34	Konstantspanner	2264/10.13.100	1
35	Hebel der Spannvorrichtung Komp l.	2213/01.23.100/7	1
36	Spannrad	2219/04.06.001	1
37	Sicherungsring Z35	PN-81/M-85111	1
38	SCHMIERBÜCHSE M6	PN-76/M-86002	1

STREUAGGREGAT

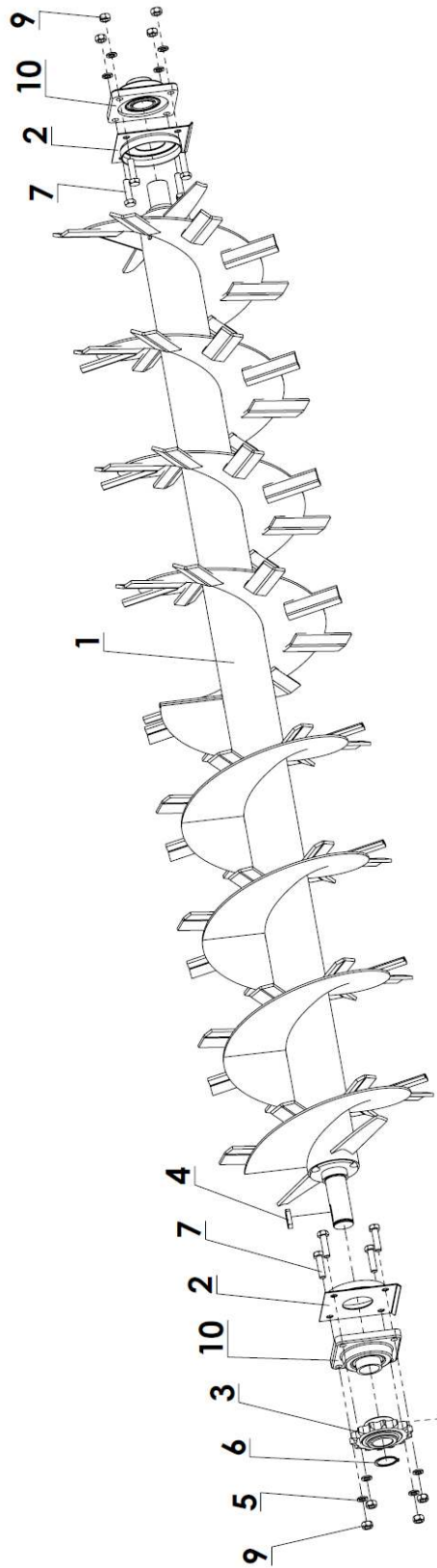


Tabelle 18 Streuaggregat.

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Streuwalze	2221/77.01.100/1	1
2	Zapfendeckel	2264/10.04.010	2
3	Kettenrad	2221/19.00.002/1	1
4	Passfeder 12x8x40	PN-70/M-85005	1
5	Federscheibe 12,2	PN-77/M-82008	8
6	Sicherungsring Z40	PN-81/M-85111	1
7	Schraube M12x45-8.8	PN-85/M-82101	8
8	Klemmschraube M10x10 N	PN-85/M-82227	1
9	Mutter M12-8	PN-86/M-82144	8
10	Lagerbaugruppe	UCF 208	2

STREUAGGREGAT-ABDECKUNG KOMPLETT N-221/4-4

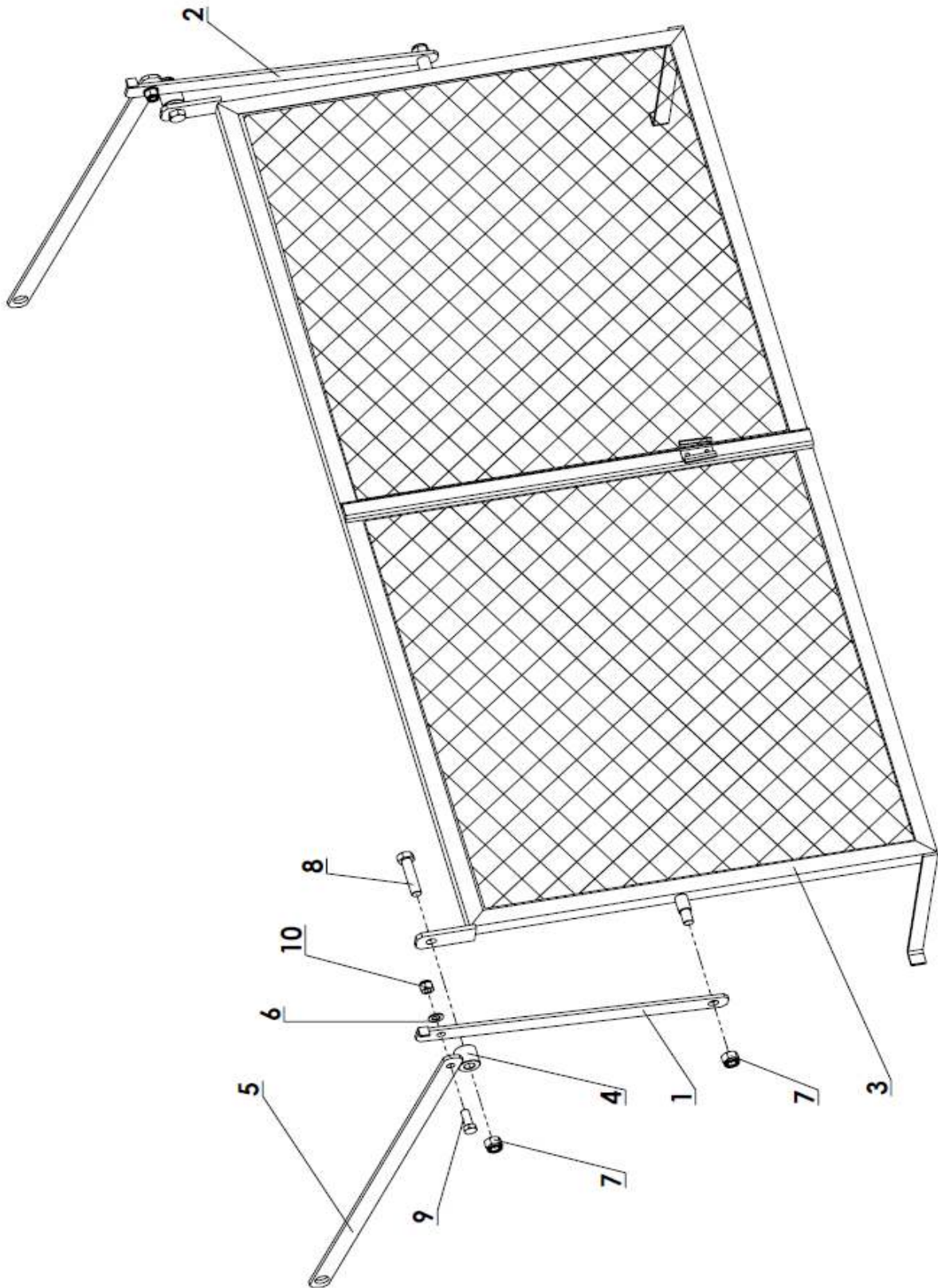


Tabelle 19 Streuaggegat-Abdeckung komplett

<i>Pos.</i>	<i>Name des Ersatzteils</i>	<i>Nummer</i>	<i>Anzahl</i>
1	Verbindungsstück links	2221/00.15.010	1
2	Verbindungsstück rechts	2221/00.15.020	1
3	Streuaggregatabdeckung	2221/00.20.100	1
4	Hülse	2221/00.15.004	2
5	Verbindungsstück I	2221/00.20.003	2
6	Unterlegscheibe 17	PN-78/M-82005	2
7	Mutter mit Polyamideinlage M20	PN-78/M-82175	4
8	Schraube M20x85-8.8-B	PN-85/M-82101	2
9	Schraube M16x40-8.8-B	PN-85/M-82105	2
10	Mutter mit Polyamideinlage M20	PN-78/M-82175	4

