



BEDIENUNGSANLEITUNG

GARANTIEKARTE



**PAN PREMIUM**

*Ausgabe 03/2023*

[www.premiumltd.eu](http://www.premiumltd.eu)

*Premium LTD Sp. Z O. O. ul. Sienkiewicza 31, 99-100 Łęczycza, +48 732 401 503*

---

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
für die Maschine



In Übereinstimmung mit der Verordnung des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008.

(Gesetzblatt Nr 199, Pos. 1228)

und der Richtlinie 2006/42/EG der Europäischen Union vom 17. Mai 2006.

---

erklären wir mit voller Verantwortung, dass die Maschine:

Maschine: Mehrzweck-Tieflockerer

Typ/Modell: Pan Premium 3  / 4  / 5  (bitte ankreuzen)

Jahr der Herstellung: .....

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

Verordnung des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008 über die grundlegenden Anforderungen an Maschinen (Gesetzblatt Nr 199 Pos. 1228) und der Richtlinie 2006/42/EG der Europäischen Union vom 17. Mai 2006.

Person, die für die technische Dokumentation der Maschine verantwortlich ist: Waldemar Obielak

---

Die folgenden harmonisierten Normen wurden aufgenommen, um die einschlägigen Sicherheits-, Gesundheits- und Umwelanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG zu ergänzen:

PN – EN ISO 12100 :2012

PN – EN ISO 4254-1 :2013

---

***DIESE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG VERLIERT IHRE GÜLTIGKEIT, WENN DIE MASCHINE OHNE UNSERE ZUSTIMMUNG VERÄNDERT ODER UMGEBAUT WIRD.***

Łęczycza .....  
Ort und Datum der Ausstellung

.....  
Vor- und Nachname der unterschriftsberechtigten Person

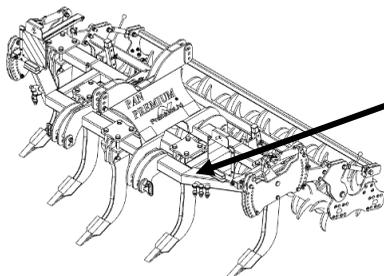


## MASCHINENIDENTIFIKATION

Die Daten auf dem Typenschild dienen der Identifizierung der Maschine und sollten mit den folgenden, beim Verkauf angegebenen Daten übereinstimmen.

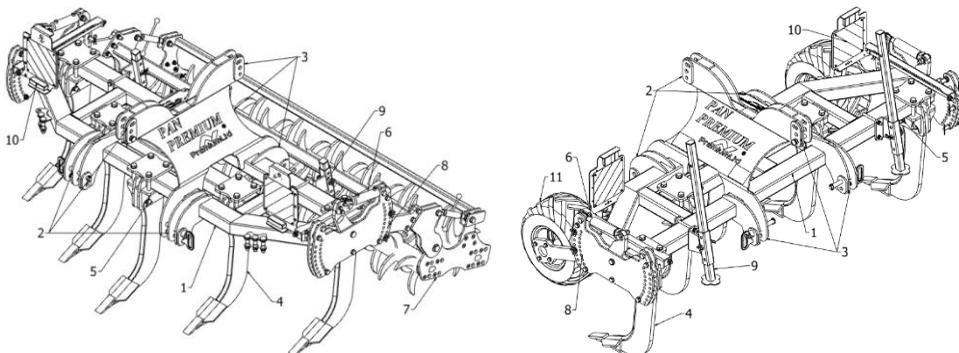
<b>Symbol</b>	<b>Pan Premium</b> 3 <input type="checkbox"/> / 4 <input type="checkbox"/> / 5 <input type="checkbox"/> ( <i>bitte ankreuzen</i> )
<b>Jahr der Herstellung</b>	
<b>Fabrikationsnummer</b>	

Der Universal-Tieflockerer hat ein Typenschild am Maschinenrahmen (*Zeichnung 1.*).  
Das Schild enthält grundlegende Daten zur Identifizierung der Maschine.



*Zeichnung 1. Lage des Typenschildes an der Maschine.*

Der Pan Premium Universal-Tieflockerer wird in verschiedenen Versionen hergestellt: **Pan Premium – 3, 4, 5.**



*Zeichnung 2. 1. Hauptrahmen, 2. Hintere Befestigung, 3. Vordere Befestigung, 4. Werkstück/Zahn, 5. Abreißpflock des Fußes, 6. Einstellung der Welle, 7. Welle, 8. Verriegelungslöcher für Wellenarme, 9. Unterstützende Füße, 10. Beleuchtung, 11. Stützräder.*

Bei Korrespondenz, Fragen oder Garantieproblemen geben Sie bitte den Maschinentyp und die ID-Nummer an. Die Daten zur Identifizierung der Maschine befinden sich auf einem Schild, das sich auf der linken Seite des Rahmenträgers befindet.

**DIE BETRIEBSANLEITUNG GEHÖRT ZUR GRUNDAUSSTATTUNG DES GERÄTES.**

***ES IST WICHTIG, DASS JEDER BENUTZER DEN INHALT DIESES HANDBUCHS LIEST, BEVOR ER MIT DER ARBEIT BEGINNT.***

**LIEBE BENUTZER,**

**IHRE SICHERHEIT, DIE IHRER MASCHINE UND DIE QUALITÄT IHRES BETRIEBS HÄNGT AUCH VON IHNEN AB. DIE MASCHINE IST EINE VERLÄNGERUNG IHRES ARMS. WIE SIE ES NUTZEN, BLEIBT IHNEN ÜBERLASSEN. DER ERFOLG IHRER ZUSAMMENARBEIT HÄNGT VON IHREN TIEFEREN KENNTNISSEN AB, ER LIEGT NICHT IN DEM GLAUBEN, DEN ICH IRGENDWO GESEHEN ODER EINMAL GELESEN HABE, DASS JEMAND GESAGT HAT. UM DIE ARBEIT SICHER UND EFFIZIENT AUSFÜHREN ZU KÖNNEN, MÜSSEN SIE DEN ZWECK DER EINZELNEN BAUGRUPPEN DER MASCHINE KENNEN UND WISSEN, WIE SIE ZU VERWENDEN SIND. EIN UNVORSICHTIGES, FLÜCHTIGES UND UNVOLLSTÄNDIGES LESEN DER BETRIEBSANLEITUNG KANN DAZU FÜHREN, DASS EIN GERÄT, DAS BEI ANDEREN GUT FUNKTIONIERT, BEI IHNEN PROTESTIERT. BENUTZER, SIE KÖNNEN SICH DAMIT SELBST SCHADEN UND FEHLER VERURSACHEN, DIE SIE FÄLSCHLICHERWEISE DER MASCHINE UND NICHT IHREM EIGENEN HANDELN ZUSCHREIBEN. UNSERE ANLEITUNGEN SIND DAHER SPEZIELL FÜR SIE ERSTELLT, DAMIT SIE IHR GERÄT SICHER UND ERFOLGREICH NUTZEN KÖNNEN. LESEN SIE BEI BEDARF MEHRMALS DIE BETRIEBSANLEITUNG.**

## **NICHT VERGESSEN!!!**



**NACH CA. 5 HA EINSATZ DIE WICHTIGSTEN SCHRAUBVERBINDUNGEN (INSBESONDERE BEFESTIGUNGSELEMENTE, TRANSPORTELEMENTE, RAHMENKONSTRUKTION, DIE FÜR DIE ARBEITS- UND TRANSPORTSICHERHEIT VERANTWORTLICH SIND) AUF FESTEN SITZ PRÜFEN.**



**NACH EINIGEN BETRIEBSSTUNDEN DEN ZUSTAND DER HYDRAULIKANLAGE UND IHRER ANSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN; BEI UNDICHTIGKEITEN DIE ANSCHLÜSSE MIT EINER 1/3-UMDREHUNG DES SCHRAUBENSCHLÜSSELS NACHZIEHEN.**



**DIE BELEUCHTUNG UND IHRE BEFESTIGUNG AN DER MASCHINE HÄUFIG ÜBERPRÜFEN. KORRIGIEREN SIE DEN SPIEL IN DEN VERBINDUNGEN ANHAND DER TABELLE IN DIESER ANLEITUNG.**



## Inhaltsübersicht

1.	Einführung.....	8
2.	Bestimmung.....	8
3.	Sicherheit.....	9
3.1.	Allgemeine Sicherheit.....	9
3.2.	Wartung.....	10
3.3.	Transport auf öffentlichen Straßen.....	10
3.4.	Sicherheitszeichen (Piktogramme).....	12
3.5.	Restrisiko.....	13
4.	Nutzung und Betrieb.....	13
4.1.	Erste Inbetriebnahme.....	13
4.2.	Vorbereiten des Traktors für den Einsatz mit der Maschine.....	16
4.3.	An- und Abkuppeln der Maschine.....	17
4.4.	Vorbereiten der Maschine für den Transport.....	19
4.5.	Arbeit mit dem Aggregat.....	19
4.6.	Einstellung der Maschine.....	20
4.6.1.	Einstellung der Arbeitstiefe.....	20
4.6.2.	Beleuchtung und Manipulation (optional).....	21
4.6.3.	Stützräder und Manipulation (optional).....	23
4.7.	Operative Ersetzungen.....	24
4.7.1.	Arbeitselemente/Verzahnung.....	24
4.7.2.	Überlastungsschutz/Abreißbolzen.....	24
4.7.3.	Verteilung der Arbeitselemente.....	25
4.8.	Schmierung.....	26
4.9.	Lagerung.....	27
4.10.	Demontage und Entsorgung.....	27
4.11.	Mögliche Fehler.....	27
5.	Technische Merkmale.....	29
6.	Garantie.....	30
6.1.	Regeln für das Garantieverfahren.....	30
7.	Service.....	33

# 1. Einführung

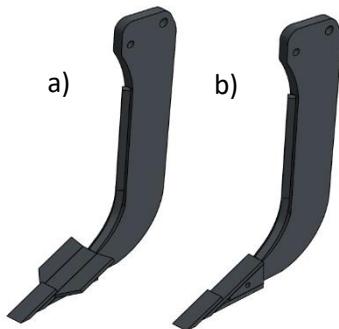
Diese Anleitung beschreibt den Betrieb und die Wartung des Pan Premium Universal-Tieflockerers. Sollten beim Betrieb des Geräts besondere Probleme auftreten, die in der beiliegenden Bedienungsanleitung nicht ausreichend behandelt werden, können Sie beim Hersteller oder Händler zusätzliche Informationen anfordern. Die jeweiligen Herstellerverpflichtungen erhalten Sie jeweils in der Garantiekarte, die die vollständigen und verbindlichen Regelungen der Garantieleistungen enthält. Die Konstruktion der Maschine gewährleistet einen sicheren Betrieb, wenn sie entsprechend der Betriebsanleitung verwendet wird. Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Anleitung, um sich mit der korrekten Bedienung des Aggregats vertraut zu machen und einen sicheren Gebrauch zu gewährleisten. Sie ist auch Voraussetzung für die ordnungsgemäße Ausübung der Gewährleistungsrechte.

# 2. Bestimmung

Der Pan Premium Tiefenlockerer ist ein Mehrzweckgerät zum Zerkleinern, Belüften und tiefen Lockern des Bodens. Die Bodenbearbeitung wird durchgeführt, um die physikalischen und biologischen Eigenschaften des Bodens zu verbessern. Die Verbesserung dieser Eigenschaften wirkt sich hervorragend auf die Entwicklung des Wurzelsystems von Pflanzen aus, die auf mit einem Tieflockerer behandelten Böden angebaut werden. Es wird empfohlen, die Unterbodenbehandlung alle paar Jahre durchzuführen, wobei ein Abstand von 4-5 Jahren zwischen den Behandlungen auf dem Feld einzuhalten ist. Das wichtigste Indiz für die Notwendigkeit einer Unterbodenbearbeitung kann das stehende Wasser sein, das im Frühjahr nach der Schneeschmelze auftritt. Ein tiefes Pflügen nach der Unterbodenbearbeitung ist nicht erforderlich. Unterraatbehandlungen werden am häufigsten bei Zuckerrüben, Luzerne und Raps eingesetzt.

Die Maschine ist je nach Bedarf ausgestattet mit: anschaubbaren Arbeitselementen, die am Maschinenrahmen verstellbar sind. Die Arbeitselemente sind durch einen Abreißbolzen geschützt, so dass sie für eine Vielzahl von Böden geeignet sind, auch für anspruchsvollere Böden, da der Bolzen den Rahmen der Maschine vor Beschädigungen schützt, wenn der Widerstand bei der Arbeit größer ist. Die Konstruktion des Rahmens sorgt für ein ausgewogenes Gewicht und verleiht der Maschine eine hohe Festigkeit. Der universelle Tiefenlockerer kann sowohl hinten als auch vorne am Traktor angehängt werden. Die Maschine hat Stützfüße. Eine Welle kann an die Maschine angebaut werden, um den Oberboden zu verdichten und Klumpen zu zerkleinern und aufzubrechen. Es ist möglich, die Arbeitstiefe der Maschine einzustellen. Optional kann die Maschine mit einer verstellbaren Beleuchtung oder Stützrädern ausgestattet werden. Der Mehrzweck-Tiefenlockerer darf nur von Personen in Betrieb genommen, benutzt und repariert werden, die mit der Bedienung der Maschine und des zugehörigen Traktors sowie mit den Grundsätzen der sicheren Maschinenbedienung und der Handhabung vertraut sind. Der Hersteller haftet nicht für unbefugte Änderungen an der Konstruktion des Geräts. Verwenden Sie während der Nutzungsdauer nur von der PREMIUM LTD hergestellte Werksteile.

Mit der Maschine ist es möglich, mit dem Arbeitselement sowohl mit Seitenpflugscharen als auch ohne Seitenpflugscharen zu arbeiten. Tieflockerungsarbeiten mit und ohne Seitenpflugscharen werden bis zu einer Tiefe von 50 cm durchgeführt.



Zeichnung 3. Typen von Tieflockerungszähne  
a) mit Seitenscharen, b) ohne Seitenscharen.



***DIE MASCHINE IST AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN EINSATZ IN DER LANDWIRTSCHAFT BESTIMMT. DIE VERWENDUNG FÜR ANDERE ZWECKE WIRD ALS NICHT KONFORME VERWENDUNG BETRACHTET. DIE NICHTEINHALTUNG DER VOM HERSTELLER EMPFOHLENE BETRIEBS-, WARTUNGS- UND INSTANDHALTUNGSBEDINGUNGEN SOLLTE EBENFALLS ALS MISSBRÄUCLICHE VERWENDUNG ANGESEHEN WERDEN. DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUS DER NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSEN VERWENDUNG DER MASCHINE ERGEBEN.***



***MACHEN SIE SICH VOR DER INBETRIEBNAHME UND DEM GEBRAUCH DES GERÄTES MIT DIESER BETRIEBSANLEITUNG VERTRAUT, MACHEN SIE SICH MIT DEM AUFBAU DER GERÄTE, IHREN FUNKTIONEN, BEREICHEN UND EINSTELLUNGSMÖGLICHKEITEN VERTRAUT UND BEACHTEN SIE INSBESONDERE DIE SICHERHEITSINFORMATIONEN. WÄHREND DER ARBEIT, DAFÜR IST ES ZU SPÄT.***

## **3. Sicherheit**

### **3.1. Allgemeine Sicherheit**

Die angegebenen Sicherheitsbestimmungen gelten für den Universal-Tieflockerer Pan Premium - Premium LTD. Beachten Sie in jedem Fall die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Verkehrsregeln.

Das Aggregat und der Traktor müssen unter Beachtung aller Vorsichtsmaßnahmen betrieben werden:

- a) überprüfen Sie die Maschine und den Traktor vor jeder Inbetriebnahme. Sind sie in einem Zustand, der die Sicherheit während der Fahrt und des Betriebs gewährleistet?
- b)um die Manövrierfähigkeit zu erhalten, sollte das Gerät mit Traktoren kombiniert werden, die mit einem Satz von Vorderachsgewichten ausgestattet sind. Die Vorderachslast des Traktors mit angebautem Gerät muss mindestens 20 % des Gewichts des Traktors selbst betragen;
- c)die zulässigen Achslasten und Transportabmessungen beachten;
- d)achten Sie beim Ankuppeln der Maschine an den Traktor, beim Anheben und Absenken der Maschine an der Traktorhydraulik, beim Vorbereiten für Transport, Lagerung und Betrieb sowie am Vorgehende darauf, dass sich keine unbeteiligten Personen, insbesondere Kinder, in der Nähe der Maschine aufhalten;
- e)halten Sie sich nicht zwischen dem Traktor und der Maschine auf, wenn der Motor des Traktors läuft;
- f)Lärm - der äquivalente A-bewertete Schalldruck-Emissionspegel (LpA) überschreitet nicht 70 dB;
- g)beim Anschluss der Schläuche an die Hydraulikanlage des Traktors ist darauf zu achten, dass die Hydraulik nicht unter Druck steht. Überprüfen Sie die Stellung der Steuerhebel der Hydraulikanlage des Traktors;
- h)betätigen Sie hydraulisch gesteuerte Geräte nur, wenn sich niemand in Reichweite befindet;
- i)prüfen Sie die Hydraulikschläuche regelmäßig und tauschen Sie sie bei Beschädigung aus;
- j)die Hydraulikschläuche sollten alle 6 Jahre ausgetauscht werden;
- k)heben, senken und anfahren langsam und ohne plötzliche Rucke;
- l)verboten ist das Rückwärtsfahren und Wenden mit abgesenkter Maschine in der Betriebsposition;
- m)beim Abbiegen auf weit vorstehende Teile achten, nicht die unabhängigen Bremsen des Traktors benutzen;
- n)prüfen Sie den Luftdruck in den Traktorreifen;
- o)stellen Sie sich während des Transports oder des Betriebs nicht auf die Maschine und belasten Sie sie nicht mit zusätzlichen Gewichten;

- p) Reparaturen, Schmierung oder Reinigung von Arbeitsteilen während des Betriebs nur bei abgestelltem Motor und abgesenkter Maschine durchführen;
- q) kuppeln Sie die Maschine vom Traktor ab, nachdem Sie sie auf einer ebenen, befestigten Fläche abgestellt und den Motor abgestellt haben;
- r) lagern Sie die Maschine nur in ausgefahrener Position, abgestützt auf allen Arbeitsaggregaten und allen Stützfüßen;
- s) wenn das Gerät nicht benutzt wird, halten Sie es außerhalb der Reichweite von Unbeteiligten und Tieren.

### 3.2. Wartung

Die Wartung kann durchgeführt werden, wenn die Maschine auf den Boden abgesenkt ist. Wenn der Traktor mit der Maschine zusammengebaut wird, muss er ausgeschaltet und gebremst werden. Verwenden Sie brauchbare Werkzeuge und Instrumente sowie Originalmaterialien und -teile. Verwenden Sie geeignete Schutzvorrichtungen und Splinte, um die zur Maschine gehörenden Stifte zu sichern. Verboten ist die Verwendung von Ersatzsicherungen wie Schrauben, Stangen, Drähten usw., die während des Betriebs oder des Transports Schäden am Traktor und an der Maschine verursachen können und ein Sicherheitsrisiko darstellen.

### 3.3. Transport auf öffentlichen Straßen

In Übereinstimmung mit der Straßenverkehrsordnung/Verordnung des Ministers für Infrastruktur vom 31.12.2002. Gesetzblatt Nr. 32 von 2002, Pos. 262/ -

**EINE KOMBINATION AUS EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ZUGMASCHINE UND EINER MIT IHR ZUSAMMENGEBAUTEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINE MUSS DIE GLEICHEN ANFORDERUNGEN ERFÜLLEN WIE DIE ZUGMASCHINE SELBST.**



*DIE MASCHINE , DIE ALS TEIL DES FAHRZEUGS ÜBER DEN HINTEREN SEITLICHEN UMRISSE DER ZUGMASCHINE HINAUSRAGT UND DIE RÜCKLICHTER DER ZUGMASCHINE VERDECKT, STELLT EINE GEFAHR FÜR ANDERE FAHRZEUGE AUF DER STRASSE DAR.*



*ES IST VERBOTEN, OHNE ENTSPRECHENDE BESCHILDERUNG AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN ZU FAHREN. BEIM FÜHREN EINES TRAKTORS MIT DER MASCHINE AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN ALLE FÜR DIESEN FAHRZEUGTYP GELTENDEN VORSCHRIFTEN DER STRASSENVERKEHRSORDNUNG EINHALTEN.*

- I. Klappen Sie alle Stützfüße der Maschine in die Transportstellung.
- II. Maschinen, die mit landwirtschaftlichen Zugmaschinen verbunden sind, müssen auf öffentlichen Straßen befördert werden:
  - a. Kennzeichnung mit rot-weiß gestreiften Warnschildern,
  - b. Ausrüstung mit Leuchten:
  - c. Kennzeichnung der Maschine, die seitlich aus der Zugmaschine herausragt (weiße vordere Positionsleuchten),
  - d. Markierungen mit wiederholten Traktorrückleuchten (Kombileuchten und rote Rückstrahler),
  - e. Markierung mit einem dreieckigen Tafel zur Unterscheidung langsam fahrender Fahrzeuge,
  - f. reflektierende Platten auf beiden Seiten in einem Abstand von maximal 150 cm,
  - g. die Fahrgeschwindigkeit während des Transports nicht überschreiten, die beträgt:
    - auf Straßen mit glatter Oberfläche (Asphalt) bis zu 20 km/h,
    - auf unbefestigten oder asphaltierten Straßen 6-10 km/h,
    - auf holprigen Straßen nicht mehr als 5 km/h.



**GESCHWINDIGKEIT MUSS DEM ZUSTAND DER STRASSE UND DEN BEDINGUNGEN AUF DER STRASSE ANGEPASST SEIN.**



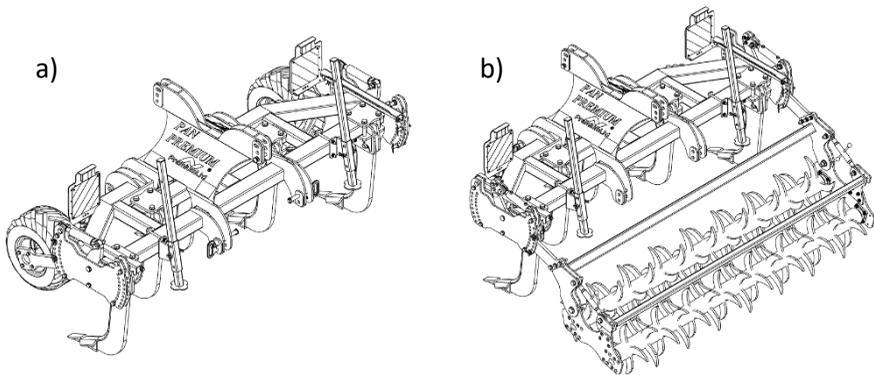
**SEIEN SIE BESONDERS VORSICHTIG BEIM ÜBERHOLEN UND IN KURVEN.**



**DIE ZULÄSSIGE BREITE DER MASCHINE FÜR DAS BEFAHREN EINER ÖFFENTLICHEN STRASSE BETRÄGT 3,0 M.**



**DIE STÜTZFÜSSE DER MASCHINE MÜSSEN BEIM TRANSPORT ANGEHOBEN (EINGEKlapPT) SEIN.**



Zeichnung 4. Transportstellung, Stützfüße eingeklappt:  
(a) Maschine, die an die vordere Dreipunktaufhängung angehängt ist, (b) Maschine, die an die hintere Dreipunktaufhängung angehängt ist.

### 3.4. Sicherheitszeichen (Piktogramme)

Piktogramm	Bedeutung
	Typenschild.
	Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten die Betriebsanleitung!
	Achtung! Stellen Sie vor der Wartung den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab!
	Gefahr der Quetschung. Halten Sie sich bei der Bedienung des Lifters nicht in der Nähe des Gestänges auf!
	Verletzungsgefahr für das Bein. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu scharfen Kanten von Werkstücken!
	Gefahr des Quetschens der Hände. Greifen Sie nicht in den Quetschbereich, wenn sich die Teile bewegen können!

	Halten Sie einen sicheren Abstand zur Maschine!
	Gefahr durch austretende Hochdruck-Hydraulikflüssigkeit durch undichte Hydraulikleitungen!
	Gefährdung durch von der Maschine ausgeworfene Materialien oder Fremdkörper, verursacht durch den Aufenthalt im Gefahrenbereich der Maschine!
	Gefahr, dass der gesamte Körper von der Maschine gequetscht wird. Halten Sie einen sicheren Abstand zur Maschine!
	Schmierpunkte!
	CE-Zeichen.

## 3.5. Restrisiko

Restrisiken entstehen meist durch fehlerhaftes Verhalten des Maschinenführers aufgrund von Unachtsamkeit oder Unkenntnis. Die größte Gefahr besteht in den folgenden Situationen:

- a) Bedienung der Maschine durch Minderjährige und Personen, die nicht mit der Betriebsanleitung vertraut sind,
- b) die Bedienung der Maschine durch Personen, die unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen Drogen stehen,
- c) Verwendung der Maschine für andere als die in der Betriebsanleitung beschriebenen Zwecke,
- d) Aufhalten bei laufendem Traktormotor zwischen Traktor und Maschine,
- e) Anwesenheit von Unbeteiligten, insbesondere von Kindern, in der Nähe der Maschine während des Betriebs,
- f) Reinigung der Maschine während des Betriebs,
- g) beim Umgang mit beweglichen Teilen der Maschine während des Betriebs,
- h) Bei Überprüfung des technischen Zustands des Geräts.

Bei der Darstellung des Restrisikos eines Aggregats wird dieses wie eine Maschine behandelt, die nach dem Stand der Technik im Jahr ihrer Herstellung unter Beachtung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzprinzipien konstruiert und hergestellt wurde.



***BEI NICHTBEACHTUNG DER AUFGEFÜHRTEN EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE BESTEHT EIN RESTRISIKO.***

Wenn die nachstehenden Empfehlungen befolgt werden, kann das Auftreten von Restrisiken minimiert werden:

- a) die in der Betriebsanleitung beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen beachten,
- b) sorgfältiges Lesen der Betriebsanleitung,
- c) Verbot, die Hände in gefährliche und verbotene Bereiche zu stecken,
- d) Verbot des Betriebs des Geräts in Anwesenheit von Unbeteiligten, insbesondere von Kindern,
- e) Wartung und Reparatur des Aggregats nur durch entsprechend geschulte Personen,
- f) Bedienung der Maschine durch Personen, die geschult und mit der Gebrauchsanweisung vertraut gemacht wurden,
- g) Sicherung der Maschine vor dem Zugang der Kinder,
- h) Bedienung der Maschine durch körperlich gesunde Personen, die nicht unter dem Einfluss von Stoffen oder Mitteln stehen, die das zentrale Nervensystem beeinflussen.

## 4. Nutzung und Betrieb

### 4.1. Erste Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme ist es zwingend erforderlich:

- machen Sie sich mit dieser Betriebsanleitung vertraut,
- prüfen Sie den technischen Zustand der Maschine, d. h. den Zustand der Arbeitselemente (Zähne), den Zustand der Mechanismen zum Schutz der Zähne vor Überlastung sowie den Zustand der Hydraulikanlage und der Beleuchtung (falls die Maschine damit ausgestattet ist). Wenn Sie einen Schaden feststellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Bei späteren Inbetriebnahmen ist der technische Zustand der Maschinenteile systematisch zu überprüfen, abgenutzte oder beschädigte Teile sind durch neue zu ersetzen.
- alle Schraubverbindungen überprüfen - vor allem in der ersten Betriebszeit mit dem richtigen Drehmoment (Tabelle) anziehen, danach diese Verbindungen regelmäßig überprüfen und ggf. mit dem richtigen Drehmoment (Tabelle) anziehen,

- überprüfen Sie bei der Benutzung der Maschine regelmäßig die Dichtheit der Hydraulikschläuche und -zylinder und die Qualität des Anzugs; bei Undichtigkeiten oder Lockerheit sind diese zu richten und nachzuziehen,
- prüfen Sie, ob die Schnellkupplungen der Hydraulik-Schlauchleitungen der Maschine in die Muffen des Traktors passen,
- prüfen Sie, ob sich die Wellen und Einstellschrauben ohne zu klemmen drehen lassen,
- überprüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn die Funktionstüchtigkeit der Beleuchtung und ihres Zubehörs, falls die Maschine damit ausgestattet ist. Fahren Sie nicht auf öffentlichen Straßen ohne Beschilderung und funktionierendes Beleuchtungssystem.
- prüfen Sie, ob die zu schmierenden Teile richtig eingefettet sind und ob die Schmierstellen an der Maschine mit Aufklebern gekennzeichnet sind. 

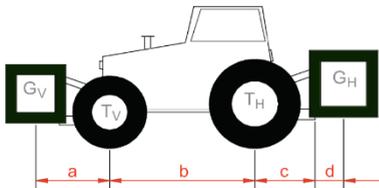
Tabelle 1. Schraubenfestigkeitsklassen

		SCHRAUBENFESTIGKEITSKLASSE			
DIMENSION	SCHRAUBENS LÄNGE	6,8	8,8	10,9	12,9
M4	0,7	2,4	3,2	4,5	5,2
M5	0,8	4,5	6	8,4	10
M6	1	8	11	15	17
M8	1,25	18	27	34	40
	1	16	21	30	35
M10	1,5	35	46	65	76
	1,25	31	41	57	67
	1	27	36	50	59
M12	1,75	59	79	111	129
	1,25	49	65	91	107
M14	2	92	124	174	203
	1,5	76	104	143	167
M16	2	127	170	237	277
	1,5	104	139	196	228
M18	2	194	258	363	422
	1,5	135	180	254	296
M20	2,5	250	332	469	546
	1,5	172	229	322	375
M22	2,5	307	415	584	682
	1,5	212	282	397	463
M24	3	432	576	809	942
	2	322	430	603	706
M27	3	640	740	1050	1250
	2	480	552	783	933
M30	3,5	755	1000	1450	1700
	2	560	745	1080	1270
M36	4	980	1290	1790	2020
	2	730	960	1340	1500

## 4.2. Vorbereiten des Traktors für den Einsatz mit der Maschine

- Prüfen Sie den Druck in den Rädern des Traktors - er muss an der gleichen Achse gleich sein,
- die Unterlenker des Traktors müssen verriegelt sein und sich auf gleicher Höhe über dem Boden befinden,
- die Position der Traktorhaken sollte es ermöglichen, die Unterlenker unter die Aufhängungsachse abzusenken, um die erforderliche Arbeitstiefe zu erreichen und gleichzeitig eine ausreichende Hubhöhe für den Transport zu erhalten,
- die Achse der Aufhängung sollte sich in der Mitte befinden,
- die Anhängekategorie der Unterlenker muss auf der Aggregat- und auf der Traktorseite übereinstimmen!
- um das Gleichgewicht des Traktors mit dem Gerät zu erhalten, müssen Vorderachsgewichte oder Hinterachsgewichte angebracht werden:

Beachten Sie beim Anbau an die Vorder- und Hinterachse, dass das zulässige Gesamtgewicht, die zulässige Achslast und die Tragfähigkeit der Traktorreifen nicht überschritten werden dürfen. Die Vorderachse muss mit mindestens 20 % des Leergewichts der Zugmaschine belastet sein. Vergewissern Sie sich vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen, dass der Traktor nicht überlastet ist und dass er für die angehängte Maschine geeignet ist.



Maßeinheiten für das Gewicht in Kilogramm (kg).

Maßeinheiten für die Abmessungen in Metern (m).

$T_L$  - Leergewicht des Traktors

$T_V$  - Vorderachslast des leeren Traktors

$T_H$  - Hinterachslast des leeren Traktors

$G_H$  - Gesamtgewicht der rückseitig montierten Geräts

$G_V$  - Gesamtgewicht des vormontierten Geräts

a - Abstand zwischen dem Schwerpunkt des vorderen Anbaugeräts und dem Mittelpunkt der Vorderachse

b - Spurbreite des Traktors

c - Abstand zwischen der Mitte der Hinterachse und der Mitte der Unterlenker-Lagerkugel

d - Abstand zwischen dem Mittelpunkt der Unterlenker-Lagerkugel und dem Schwerpunkt der hinten angebrachten Einrichtung (hinterer Ballast)

x - Angaben des Traktorsch Herstellers zur Mindesthecklast. Wenn keine Daten verfügbar sind, geben Sie 0,45 ein

Berechnung der Mindestfrontlast bei Heckanbaugeräte:

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Berechnung der hinteren Mindestlast bei Frontanbaugeräte:

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + x \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast:

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichts:

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Berechnung der tatsächlichen Belastung der Hinterachse:

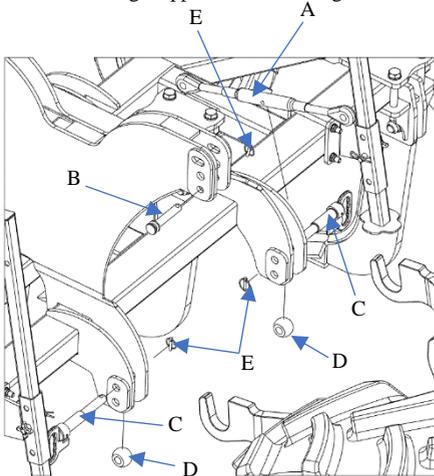
$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

### 4.3. An- und Abkuppeln der Maschine

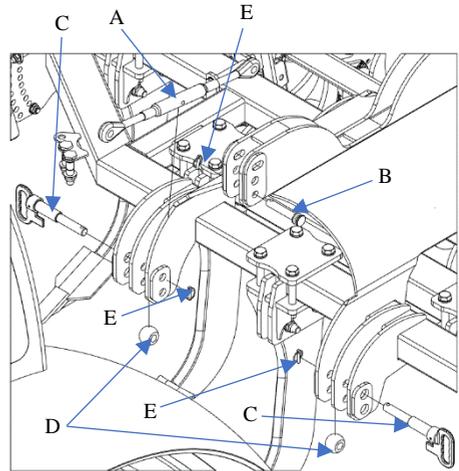


**VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DIE MASCHINE AUF EINEM FESTEN, EBENEN UNTERGRUND STEHT, BEVOR SIE SIE AN DEN TRAKTOR AN- ODER ABBAUEN.**

Das Gerät ist mit einer vorderen und hinteren Dreipunktaufhängung ausgestattet, die für die Verbindung der Maschine mit dem Ackerschlepper sowohl an der hinteren als auch an der vorderen Aufhängung zuständig ist. So können mehrere agrotechnische Arbeiten gleichzeitig durchgeführt werden. Darüber hinaus ist die Maschine mit Stützfüßen (F) ausgestattet. Mit den Stützfüßen (F) kann die Maschine vom Traktor abgekoppelt und sicher abgestellt werden.



Zeichnung 5. Anschluss der Maschine an die vordere Dreipunktaufhängung des Traktors.



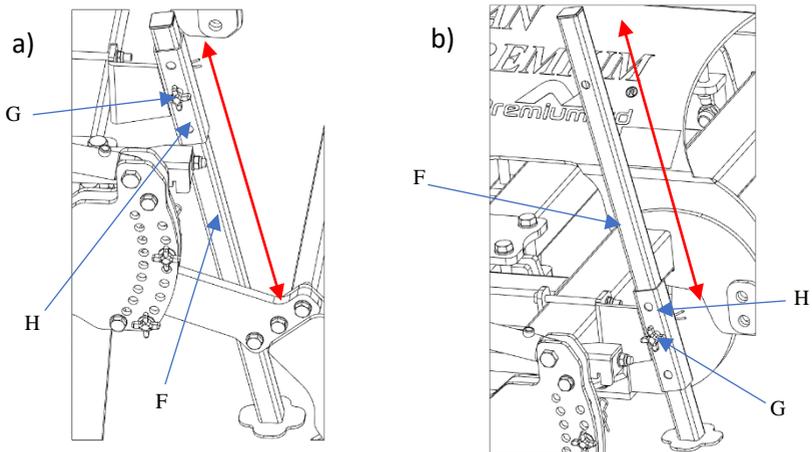
Zeichnung 6. Anschluss der Maschine an die hintere Dreipunktaufhängung des Traktors.

#### A. Einhaken

- Fahren Sie zurück und positionieren Sie den Traktor in einem Abstand, der es ermöglicht, die Anhängervorrichtung des Tieflockers mit den Unterenlenkern und dem Oberlenker (A) des Traktors auf dem oberen Kupplungsbolzen (B) zu verbinden.
- Setzen Sie die unteren Kupplungsbolzen (C) der Maschine symmetrisch durch die unteren Kupplungskugeln (D); sichern Sie sie auf beiden Seiten mit geeigneten Splinten (E).
- Vergewissern Sie sich, dass die Kugeln richtig positioniert und an den Traktorgestängen befestigt sind.
- Setzen Sie den oberen Kupplungsbolzen (B) in eine der verfügbaren Positionen des Oberlenkers ein, sichern Sie den oberen Kupplungsbolzen mit einem geeigneten Splint (E).
- Legen Sie die Position des oberen Bolzens (B) in der Aufhängung je nach den Anforderungen des Geländes und der Art der Arbeit fest. Während des Betriebs sollte der obere Kupplungspunkt höher liegen als der Anschlusspunkt dieser Kupplung am Traktor.
- Bringen Sie den Hebel des Steuerventils am Traktor in die Schwimmstellung (Neutralstellung).
- Schließen Sie die Hydraulikleitungen des Aggregats an die externe Hydraulik des Traktors an.
- Vergewissern Sie sich, dass die Dichtheit der Hydraulikanlage nicht beeinträchtigt ist (Hydraulikleitungen in Ordnung, nicht beschädigt, nicht geknickt). Überprüfen Sie die Funktion der

Hydraulik der Maschine. Denken Sie daran, alle Schläuche paarweise an alle bidirektionalen Hydraulikanschlüsse des Traktors anzuschließen.

- Wenn die Maschine mit Fernlicht ausgestattet ist, schließen Sie das Scheinwerferkabel an die elektrische Anlage des Traktors an und überprüfen Sie dann vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen die Funktion aller Scheinwerferfunktionen.
- Heben Sie die Maschine an.
- Klappen Sie die Stützfüße (F) in die Position "Transport/Betrieb"! Wenn die Stützfüße nicht richtig positioniert sind, kann die Maschine während des Transports und des späteren Betriebs schwer beschädigt werden. Um den Fuß (F) anzuheben, entriegeln Sie den Bolzen (G) vom Stift und ziehen Sie den entriegelten Bolzen (G) aus dem Befestigungsloch. Heben Sie dann den Fuß (F) mit einer Hand entlang des Führungsprofils (H) an, bis das gewählte Befestigungsloch im Führungsprofil (H) und das Loch der neuen Fußposition aufeinander ausgerichtet sind. Sichern Sie mit der anderen Hand den Fuß (F) wieder mit dem Stift (G) ab. Denken Sie daran, den Stift (G) mit einem geeigneten Splint zu sichern.



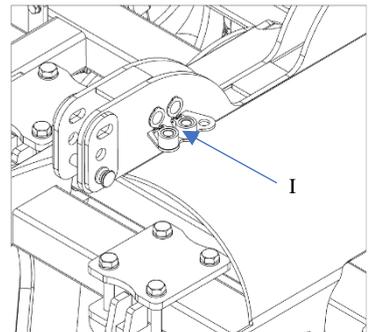
Zeichnung 7. Manipulation der FüÙe des Aggregats; a) Fuß abgesenkt, b) Fuß angehoben.



**Fahrten mit der an den Traktor angehängten Maschine auf öffentlichen Straßen sind nur zulässig, wenn die Maschine mit einer Beleuchtung ausgestattet und mit entsprechenden Rückstrahlern entsprechend den länderspezifischen Vorschriften gekennzeichnet ist.**

#### B. Abkoppeln

- Klappen Sie die StützfüÙe (F) in die Position "Lager" aus! Wenn Sie die FüÙe nicht absenken, kann dies zu einer plötzlichen Beschädigung der Maschine und zu einer Gefährdung der umstehenden Personen führen. Um den Fuß (F) abzusenken, lösen Sie vorsichtig den Stift (G) vom Splint. Ziehen Sie dann den Haltestift (G) vorsichtig aus dem Halte Loch. Senken Sie den Fuß (F) langsam entlang des Führungsprofils (H) ab. Wenn die Löcher des Führungsprofils (H) und der Fuß (F) aufeinander ausgerichtet sind, befestigen Sie den Fuß (F) in der gewählten Position mit dem Stift (G) und dem Splint. Der Stift (G) arretiert den Fuß in der gewählten Position und verhindert, dass er sich



Zeichnung 8. Kabelhalter.

unter Druck nach oben bewegt, wenn die Maschine auf den Boden abgesenkt wird. Gleichzeitig muss darauf geachtet werden, dass der absenkende Fuß während des Vorgangs nicht gegen die Gliedmaßen einer Person stößt.

- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene und feste Unterlage.
- Verringern Sie den Druck in der Hydraulikanlage des Geräts, indem Sie die Hydraulikhebel des Traktors in die freie (schwimmende) Position bringen.
- Entriegeln und trennen Sie die Hydraulikschläuche und die elektrischen Schläuche (falls die Maschine mit Beleuchtung ausgestattet ist) und legen Sie sie in die dafür vorgesehenen Halter (I) an der Maschine. Denken Sie daran, die Hydraulikschnellkupplungen und die Hydraulikbuchse mit Schutzkappen vor Verschmutzung zu schützen.
- Entriegeln und senken Sie vorsichtig die Traktorunterlenker und trennen Sie den Traktoroberlenker (A) von der Maschine.



***BEIM AN- UND ABKUPPELN DÜRFEN SICH UNTER KEINEN UMSTÄNDEN KEINE PERSONEN ZWISCHEN TRAKTOR UND MASCHINE AUFHALTEN.***

#### **4.4. Vorbereiten der Maschine für den Transport**

- A. Klappen Sie vor Fahrten auf öffentlichen Straßen alle Stützfüße der Maschine in die Transport-/Betriebsposition.
- B. Reinigen Sie die Maschine nach Beendigung der Arbeiten von Erde und anderen Ablagerungen sowie die Warneinrichtungen von Schmutz.
- C. Eine an ein landwirtschaftlicher Traktor angehängte Maschine muss die gleichen Anforderungen erfüllen wie der Traktor selbst.
- D. Stellen Sie die Gestänge-Seitenstabilisatoren des Traktors vor der Fahrt ein.
- E. Beachten Sie beim Fahren auf öffentlichen Straßen die geltenden Bestimmungen des "Verkehrsrechts".
- F. Es ist verboten, die Maschine ohne die in dem betreffenden Land vorgeschriebene Kennzeichnung auf öffentlichen Straßen zu fahren.

#### **4.5. Arbeit mit dem Aggregat**

Um die Maschine richtig zu bedienen, stellen Sie die gewünschte Arbeitstiefe des Tieflockerers ein und senken Sie die Maschine auf das Gestänge des Traktors ab, wobei Sie daran denken müssen, den Rahmen der Maschine in Bezug auf den Boden gut zu nivellieren (Maschine parallel zum Boden). Wenn sich die Maschine während des Betriebs mit übermäßigen Pflanzenresten zusetzt, reinigen Sie sie, indem Sie sie kurz am Hydraulikgestänge des Traktors anheben. Nach Beendigung der Arbeit wird die Maschine durch Anheben an den Gestänge des Traktors in die Transportstellung gebracht.

Um die Maschine am Ende des Feldes korrekt und sicher wenden zu können, ist es unerlässlich, die Maschine am Gestänge (Hubwerk) des Traktors anzuheben. Nach dem Wenden senken Sie die Maschine ab und arbeiten weiter.



***DAS WENDEN IST NUR BEI ABSOLUTEM ANHEBEN DER MASCHINE AM TRAKTORGESTÄNGE (HUBWERK) MÖGLICH.***



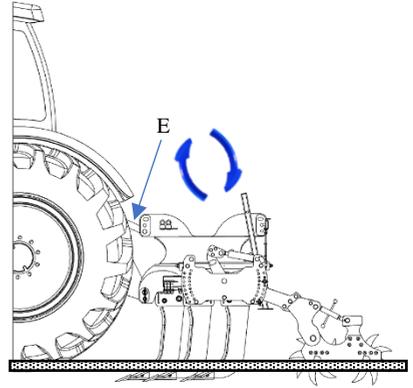
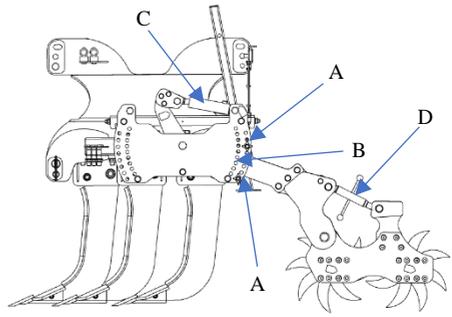
***ES IST VERBOTEN, BEI ABGESENKTER MASCHINE RÜCKWÄRTS ZU FAHREN. DAS MANÖVRIEREN DER MASCHINE IN DER ARBEITSPOSITION KANN ZU SCHWEREN SCHÄDEN FÜHREN.***

## 4.6. Einstellung der Maschine

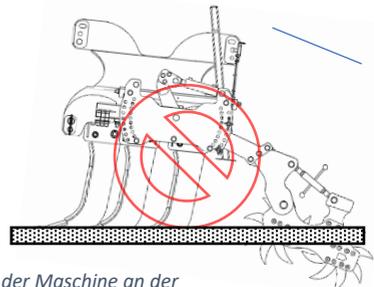
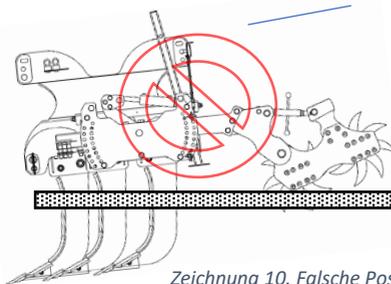
### 4.6.1. Einstellung der Arbeitstiefe

Vor Beginn der Arbeit ist es wichtig, die Arbeitstiefe einzustellen. Die Einstellung der Arbeitstiefe (am hinteren und vorderen Dreipunktgestänge) erfolgt durch Verstellen des Dreipunktgestänges der Maschine und (bei Anbau am hinteren Dreipunktgestänge) durch Anheben der Welle (Erhöhung der Arbeitstiefe) oder Absenken der Welle (Verringerung der Arbeitstiefe). Zusätzlich zu ihren besonderen Merkmalen bietet jede Art von Welle auch einen hinteren Stützpunkt für die Maschine.

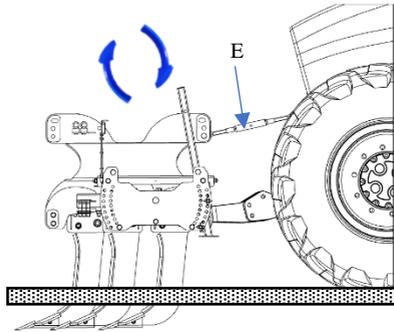
- A. Aufhängung an der hinteren Dreipunktaufhängung: Setzen Sie die Sicherungsstifte der Wellenarme (A) symmetrisch in die gleichen Löcher (B) an jedem Wellenarm ein. Die eingesteckten Sicherungsstifte sollten mit Splintern gesichert und die Maschinenarme am Maschinenrahmen festgezogen werden. Drehen Sie dazu die Spannschlösser (oder stellen Sie die doppelt wirkenden Stellzylinder gleichmäßig ein) (C), bis die Arme abgestützt sind. Um die Arbeitstiefe zu verringern, befestigen Sie die Sicherungsstifte in den unteren Löchern an den Maschinenarmen. Ziehen Sie dann die Spannschlösser an (verriegeln Sie die Antriebe), so dass die Arme abgestützt sind. Der Wellenarm sollte sich immer zwischen zwei Stiften befinden, die seine Bewegung während des Betriebs verhindern. Denken Sie daran, die Stifte mit Splintern zu sichern. Die maximale Arbeitstiefe beträgt **50 cm**. Aufgrund der Vielseitigkeit des Rahmens, der für die Arbeit mit verschiedenen Wellentypen geeignet ist, ist es möglich, eine übermäßige Arbeitstiefe einzustellen, die über **50 cm** hinausgeht; die Arbeit über **50 cm** hinaus ist nicht erlaubt und führt zum Verlust der Garantie.
- B. Voraussetzung für die richtige Einstellung der Arbeitstiefe ist, dass die Maschine parallel zum Boden steht. Der Rahmen muss in der Arbeitsposition immer waagrecht sein (parallel zum Boden). Die Position des Rahmens wird mit Hilfe des Oberlenkers (E) eingestellt, wodurch sich seine Länge ändert. Stellen Sie außerdem die Ausrichtung der angebrachten Welle im Verhältnis zur gesamten Maschine ein. Bei der Tandemwelle werden dazu Zentralbolzen (D) verwendet, die ihre Länge vergrößern oder verkleinern. Alle zentralen Schrauben müssen symmetrisch in der gleichen Position befestigt werden.



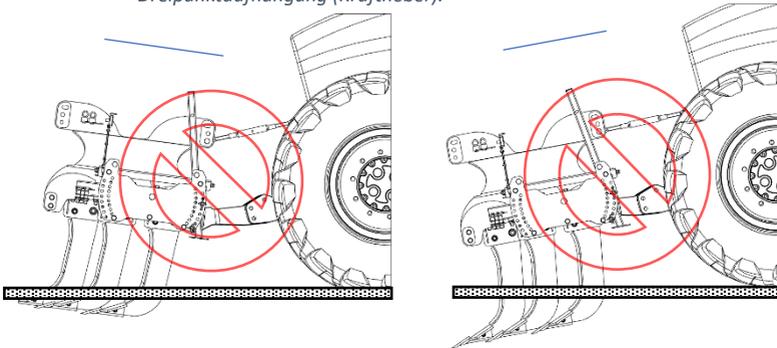
Zeichnung 9. Niveauregulierung der Maschine - Heckkraftheber.



Zeichnung 10. Falsche Positionierung der Maschine an der hinteren Dreipunktaufhängung (Kraftheber)



Zeichnung 11. Niveauregulierung der Maschine - vordere Dreipunktaufhängung (Kraftheber).



Zeichnung 12. Falsche Positionierung der Maschine auf dem Frontkraftheber.



**STELLEN SIE DIE ARBEITSTIEFE DER MASCHINE IMMER SYMMETRISCH AUF JEDER SEITE EIN.**



**VERWENDEN SIE NUR ORIGINALBOLZEN UND -SPLINTE.**



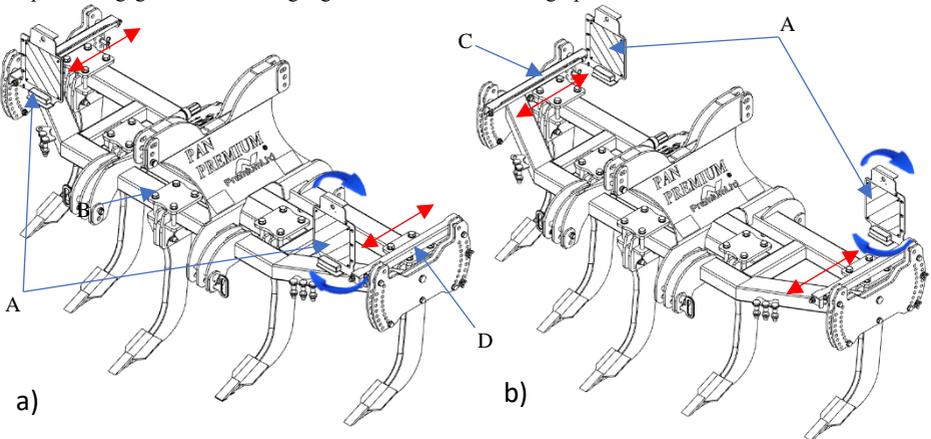
**ARBEITEN VON MEHR ALS 50 CM (MEISSEL MIT UND OHNE SEITENSCHAUFELN) SIND NICHT ZULÄSSIG UND FÜHREN ZUM ERLÖSCHEN DER GARANTIE.**

#### 4.6.2. Beleuchtung und Manipulation (optional)

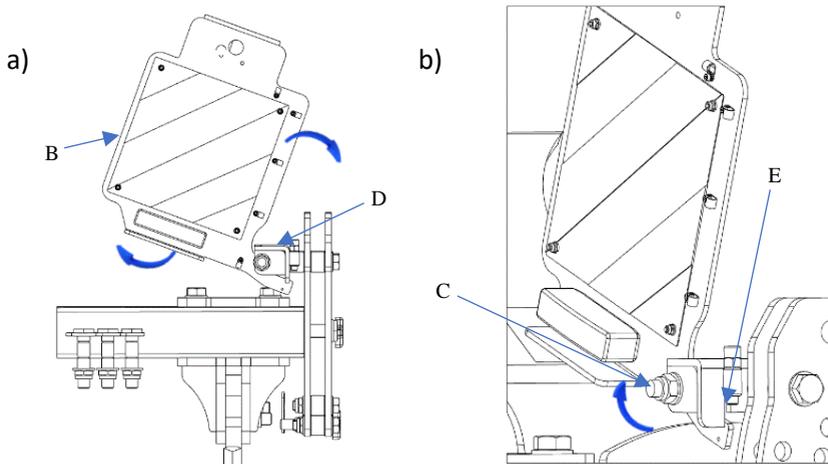
Optional besteht die Möglichkeit, eine Beleuchtung an der Maschine anzubringen (A). Da der Tieflockerer sowohl vorne als auch hinten an den Traktor angeschlossen werden kann, wurden die Leuchten mit einem Befestigungsmechanismus versehen, um ihre Position verändern zu können. Beim Betrieb des Tieflockerers an der hinteren Dreipunktaufhängung (Kraftheber) des Traktors müssen die Leuchten in

Position b) stehen. Bei Arbeiten mit einem Tieflockerer am Frontkraftheber des Traktors sollten die Leuchten jedoch in Position a) stehen.

Um die Position der Leuchten (A) sowohl von (a) nach (b) als auch umgekehrt von (b) nach (a) zu ändern, fassen Sie den Leuchtenrahmen (B) an und drehen Sie ihn vorsichtig in Bezug auf die Führung (C) und ihre Halterung (D). Durch Drehen des Rahmens (B) wird das Lichtrahmen aus der Nut (E) des Führungshalters (D) herausgezogen, so dass sich das Lichtrahmen entlang der Führung (C) bewegen kann. Verschieben Sie dann den Rahmen (B) mit den anderen Komponenten entlang der Führung (C) bis zur neuen Position. Dort schwenken Sie den Rahmen (B) erneut durch Drehen, drücken ihn nach unten und setzen den Rahmen (B) in die neue Nut (E) des Führungshalters. Dadurch wird der Lichtrahmen mit seinen Komponenten gegen weitere Bewegungen während des Betriebs gesperrt.



Zeichnung 13. Manipulation der Maschinenbeleuchtung: a) Position an der vorderen Dreipunktaufhängung, b) Position an der hinteren Dreipunktaufhängung (Kraftheber).

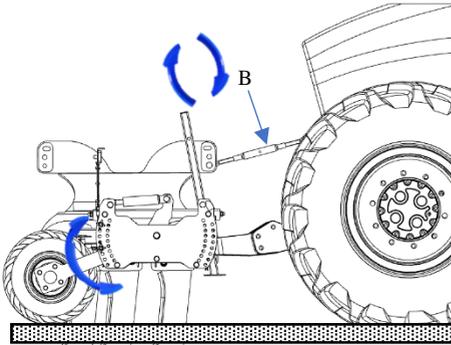


Zeichnung 14. Manipulation des Lichtrahmens: a) Drehung auf der Führung, b) Austritt aus dem Kanal.

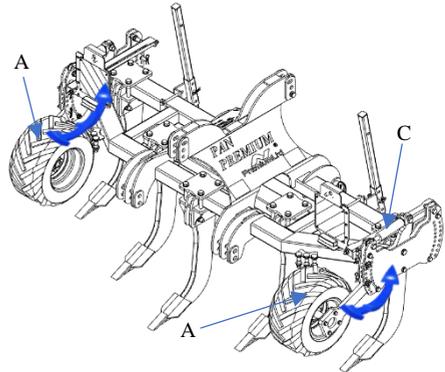
### 4.6.3. Stützräder und Manipulation (optional)

Die Maschine verfügt über die Möglichkeit, Stützräder (A) hinzuzufügen. Die Stützräder dienen zur Einstellung der Arbeitstiefe des Tieflockerers, wenn dieser über die vordere Dreipunktaufhängung (Kraftheber) mit dem Traktor gekoppelt ist. Das Fehlen von Stützrädern (A) führt dazu, dass die Arbeitstiefe nicht durchgängig auf einem einheitlichen Niveau gehalten wird. Das Einhaken der Tieflockerzähne kann schwanken, wenn auch nur beim Überfahren von Furchen. Die zusätzlichen Stützräder (A) stabilisieren die Arbeitstiefe auf dem gewählten Niveau.

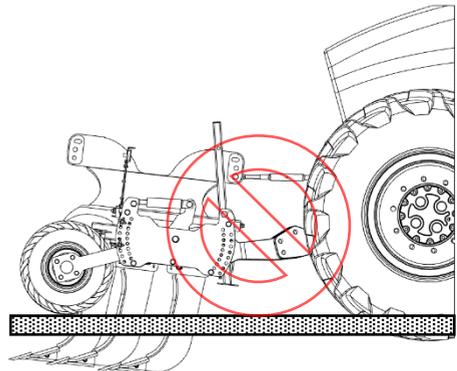
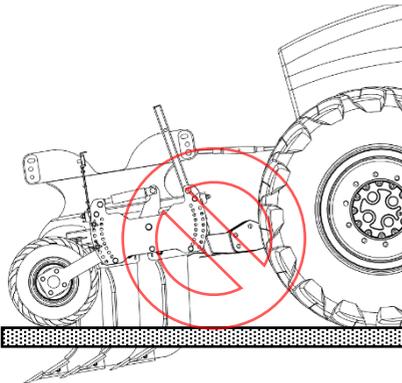
Wenn die Stützräder (A) montiert sind, kann die Arbeitshöhe des Tieflockerers durch Verstellen der Dreipunktaufhängung (Kraftheber) mit dem zentralen Gestänge (B), das den Traktor mit der Maschine verbindet, verändert werden. Darüber hinaus kann die Länge der zentralen Schrauben (oder Hydraulikzylinder) (C), die die Stützradarme mit dem Maschinenrahmen verbinden, verändert werden. Durch Lösen der zentralen Schraube (Verlängerung des Stößelkolbens) (C) vergrößert sich die Länge des Stößels und die Räder werden abgesenkt, wodurch sich die Tiefe der Zähne verringert. Durch Verkürzung der Länge der zentralen Schraube (Einfahren des Stößelkolbens) heben sich die Stützräder und die Arbeitstiefe der Zähne erhöht sich.



Zeichnung 16. Einstellung der Nivellierung der Maschine.



Zeichnung 15. Befestigung der Stützräder.

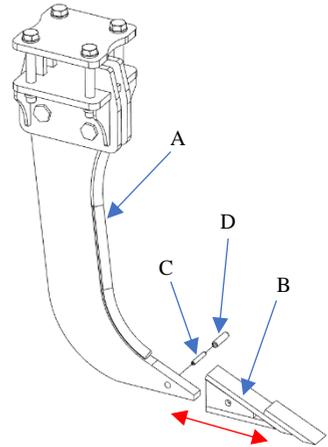


Zeichnung 17. Fehleinstellung der Maschine.

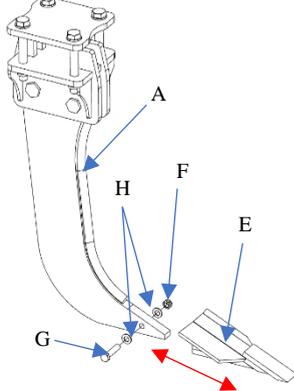
## 4.7. Operative Ersetzungen

### 4.7.1. Arbeitselemente/Verzahnung

Die Arbeitselemente der Maschine sind die Zähne. Ihre Aufgabe ist es, den Boden zu belüften und den Wasserhaushalt zu regulieren. Jeder Zahn besteht aus einer Pfote (A) und einem Meißel ohne Seitenschnitten (B)/Meißel mit Seitenschnitten (E). Dank ihrer Konstruktion können verschlissene oder beschädigte Exemplare ersetzt werden. Um den Meißel ohne Schnitten (B) auszutauschen, müssen zunächst der Befestigungsstift 10x60 (C) und der Befestigungsstift 16x60 (D) aus dem Befestigungsloch des Meißels entfernt werden. Entfernen Sie den Meißel ohne Schnitten (B) aus dem Zahn (A), setzen Sie einen neuen Meißel (B) ein und sichern Sie ihn wieder mit den Stiften 16x60 (D) und 10x60 (C). Für den Meißel mit Schnitten (E) hingegen schrauben Sie zunächst die Mutter (F) und die Schraube (G) ab und entfernen die Sicherungsscheiben (H). Entfernen Sie dann den Meißel mit den Schnitten (E), setzen Sie einen neuen ein und sichern Sie ihn wieder mit Unterlegscheiben (H), Schraube (G) und Mutter (F).



Zeichnung 18. Ersetzung eines Meißels ohne Seitenschnitten.



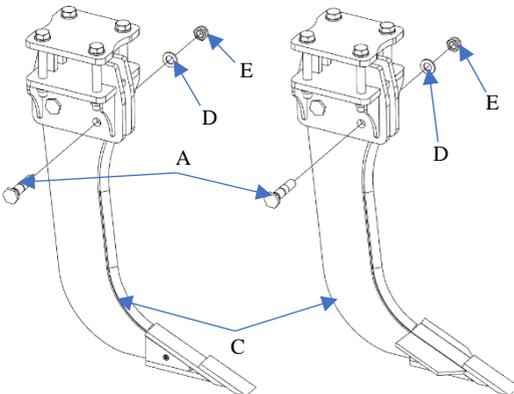
Entfernen Sie den Meißel mit den Schnitten (E), setzen Sie einen neuen ein und sichern Sie ihn wieder mit Unterlegscheiben (H), Schraube (G) und Mutter (F). Beim Ersetzen eines Meißels mit Schnitten (E) durch einen Meißel ohne Schnitten (B) und umgekehrt ist die obige Analogie anzuwenden (der Meißel mit Schnitten wird mit einer Schraube befestigt, der ohne Schnitten mit Befestigungsstiften).

Überprüfen Sie vor jedem Einsatz der Maschine alle Verbindungen innerhalb der Arbeitselemente und beheben Sie eventuelle Unregelmäßigkeiten. Schäden, die auf eine unzureichende Überprüfung der Anschlüsse zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie.

Zeichnung 19. Ersetzung eines Meißels mit Seitenschnitten.

### 4.7.2. Überlastungsschutz/Abreißbolzen

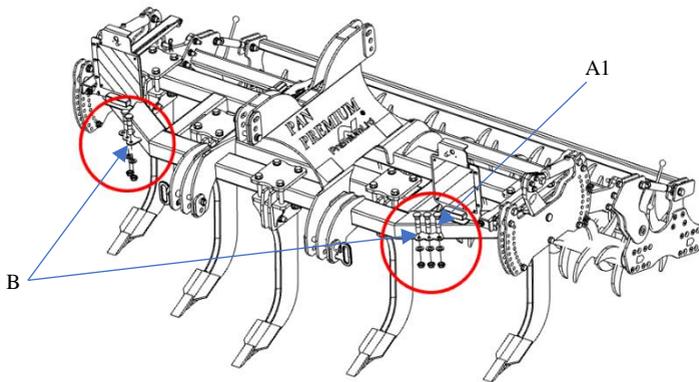
Jeder Zahn ist mit einem Überlastungsschutz in Form eines Abreißbolzens (A) ausgestattet, der es ermöglicht, Schäden an der Maschine zu vermeiden, die durch das Auftreffen des Zahnes auf einen Stein oder andere Überlastungen während der Arbeit entstehen. Wenn der Schutz ausgelöst hat, muss der Bolzen (A) durch einen neuen (A1) ersetzt werden.



Um den Schutz (A) zu ersetzen, muss der beschädigte Schutz, der sich noch in der Öffnung befindet, herausgezogen werden. Entriegeln und entfernen Sie dann den zusätzlich angebrachten Abreißbolzen (A1), der in den Halterungen (B) am Maschinenrahmen vorhanden ist. Montieren Sie dann die neue Sicherheitsvorrichtung auf den Zahn (C) und achten Sie darauf, dass Sie die richtige Unterlegscheibe (D) und Mutter (E) verwenden.

Achten Sie darauf, dass Sie nur Ersatzteile verwenden, die speziell für dieses Gerät bestimmt sind. Die Verwendung von Nicht-Originalteilen anstelle eines speziellen Abreißbolzens kann zu Schäden an der Maschine führen. Werden Nicht-Originalteile verwendet, wird die Garantie nicht anerkannt.

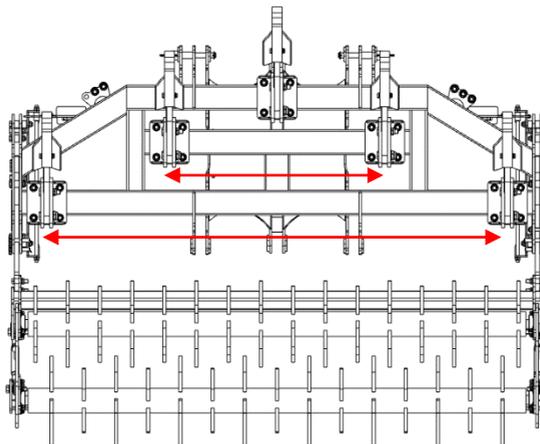
Zeichnung 20. Auswechseln des Abreißbolzens für jeden Zahntyp.



Zeichnung 21. Ersatz-Abreißbolzen am Maschinenrahmen.

### 4.7.3. Verteilung der Arbeitselemente

Die Arbeitselemente der Maschine sind verschiebbar gelagert, so dass der Abstand der Arbeitselemente von der Anzahl der gewählten Zähne abhängt. Dieser Aufsatz ermöglicht es, die Anzahl der Arbeitselemente (3, 4 oder 5) unabhängig voneinander zu wählen und die Anzahl der Arbeitselemente auf einem speziell angepassten Rahmen zu erhöhen oder zu verringern, sobald die Maschine gekauft wurde.



Zeichnung 22. Variabler Abstand der Arbeitselemente.

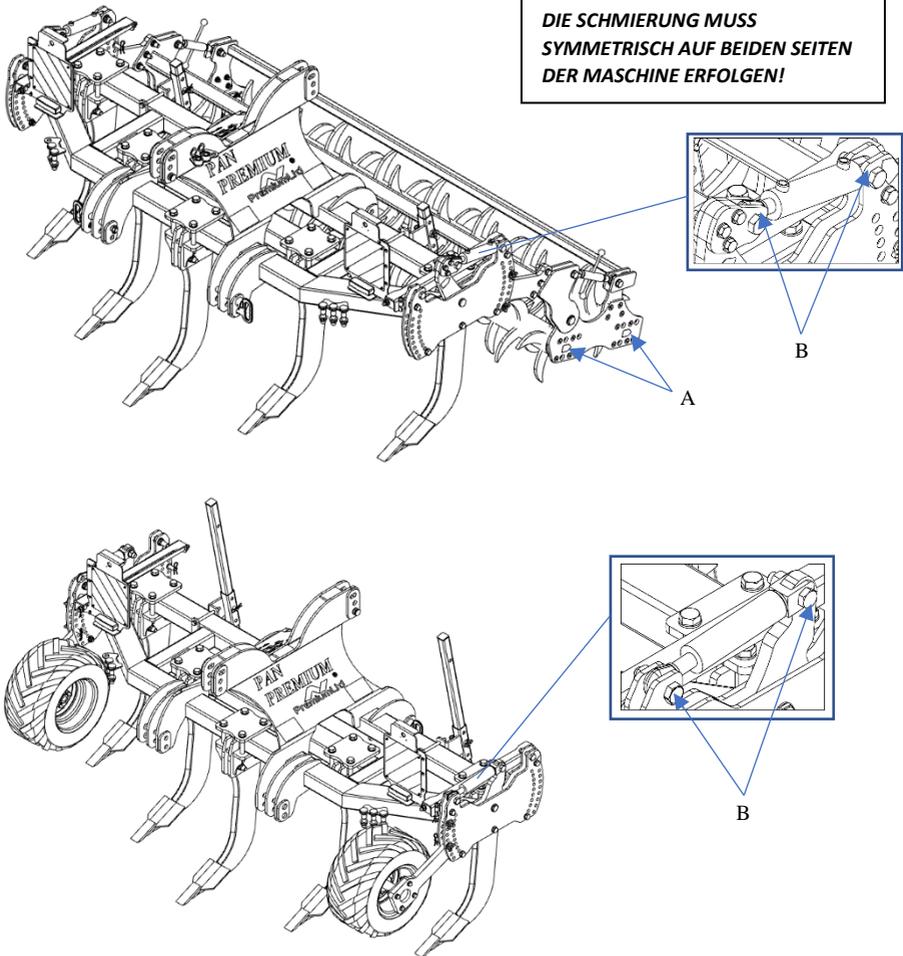
## 4.8. Schmierung

Verwenden Sie zur Schmierung mineralische Schmiermittel. Reinigen Sie die Schmierstellen vor dem Einpressen des Fetts. Die Schmierstellen sind mit Aufklebern gekennzeichnet. **T**

	Schmierstoffsorte	Abschmierintervalle
A	LT-43	Alle 30 h
B	LT-43	Alle 10 h

**WENN DIE MASCHINE MIT HYDRAULIK-ZYLINDERN AUSGERÜSTET IST - alle 30 Stunden mit LT-43-Schmierfett schmieren.**

**DIE SCHMIERUNG MUSS SYMMETRISCH AUF BEIDEN SEITEN DER MASCHINE ERFOLGEN!**



Zeichnung 21. Schmierstellen.

## 4.9. Lagerung

Reinigen Sie die Maschine nach Abschluss der Arbeiten vom Boden aus und überprüfen Sie die Teile und Komponenten. Ersetzen Sie alle abgenutzten oder beschädigten Teile durch neue. Ziehen Sie alle Schrauben nach, die sich während des Betriebs gelockert haben könnten. Lagern Sie die Maschine auf einem befestigten und überdachten Platz.

Wenn die Saison vorbei ist:

- Reinigen Sie das Gerät gründlich,
- Führen Sie die Schmierung des Geräts durch,
- Ergänzen Sie die lokalen Lackschäden durch Nachlackieren,
- Wenn Sie die Maschine im Winter im Freien lagern, sollten Sie die Zylinder mit den Schläuchen ausbauen und in einem trockenen, belüfteten und möglichst dunklen Raum aufbewahren - dies verlängert die Lebensdauer des gesamten Hydrauliksystems.

## 4.10. Demontage und Entsorgung

Das Gerät besteht aus Materialien, die keine Gefahr für die Umwelt darstellen. Am Ende seiner Nutzungsdauer, wenn ein weiterer Betrieb nicht mehr gerechtfertigt ist, sollte das Aggregat demontiert werden. Aufgrund des hohen Gewichts der Bauteile sollten bei der Demontage Hebezeuge wie ein Brückenkran oder Gabelstapler verwendet werden. Entsorgen Sie Metallteile auf dem Schrottplatz und Gummi- und Kunststoffteile bei der Recycling- oder Entsorgungsstelle. Das Altöl aus dem Hydrauliksystem sollte in versiegelten Behältern gesammelt und zur Abholung an eine Tankstelle gebracht werden.

## 4.11. Mögliche Fehler

Die Qualität des Anbaus hängt unter bestimmten Bodenbedingungen von der Geschwindigkeit, dem Zustand der Arbeitselemente und der richtigen Einstellung ab. Wenn Anomalien festgestellt werden, sollte der Zustand der Arbeitselemente überprüft und die Einstellungen korrigiert werden, um ein zufriedenstellendes Anbauergebnis zu erzielen. Auftretende Störungen können die Qualität der Arbeit des Geräts beeinträchtigen, die Behandlungskosten erhöhen und zu Schäden am Gerät und an der Zugmaschine führen.



*Die Arbeit mit einem funktionsunfähigen, schlecht eingestellten Werkzeug kann zu ernsthaften Risiken für den Bediener und umstehende Personen führen. Festgestellte Störungen und Schäden müssen sofort behoben werden.*

**Die häufigsten Fehler, die Ursachen für Störungen und deren Behebung sind in der folgenden Tabelle beschrieben.**

<b>STOERUNG, FEHLFUNKTION</b>	<b>URSACHE</b>	<b>ART DER REPARATUR</b>
<b>DIE VORDERSEITE DES TRAKTORS NEIGT ZUM AUF SCHWIMMEN</b>	<b>ZU WENIG GEWICHT AUF DER VORDERSEITE. WICHTIG: DIE BELASTUNG DER VORDERACHSE DER ZUGMASCHINE DARF NICHT WENIGER ALS 0,2 DES LEERGEWICHTS BETRAGEN.</b>	<b>PRÜFEN SIE, OB DIE KLASSE DES TRAKTORS MIT DEN EMPFEHLUNGEN DER BETRIEBSANLEITUNG ÜBEREINSTIMMT. WENN NICHT - DEN TRAKTOR WECHSELN. WENN JA, ÜBERPRÜFEN SIE DIE BELASTUNG UND FÜGEN SIE GEGEBENENFALLS DIE ENTSPRECHENDE ANZAHL VON VORDERACHSGEWICHTEN HINZU.</b>
<b>DIE WELLE DREHT SICH NICHT ODER NUR MIT WIDERSTAND</b>	<b>MIT ERDE UND PFLANZENRESTEN VERUNREINIGTE WELLE</b>	<b>DIE WELLE REINIGEN</b>
	<b>DEFEKTE WELLENLAGEREINHEIT</b>	<b>DIE WELLENLAGER AUSTAUSCHEN UND SCHMIEREN.</b>
<b>UNGLEICHMÄSSIGE VERTIEFUNG DER ZÄHNE</b>	<b>FALSCH NIVELLIERUNG DES GERÄTS</b>	<b>DIE EINHEIT IN LÄNGS- UND QUERRICHTUNG NIVELLIEREN</b>
<b>SCHLECHTE VERTIEFUNG DER ZÄHNE</b>	<b>MEISSEL ZU STARK ABGENUTZT</b>	<b>DIE MEISSEL AUSTAUSCHEN</b>
	<b>WELLE ZU TIEF ABGESENKT</b>	<b>DIE WELLE ANHEBEN</b>
<b>SCHLECHTE BODENVERDICHUNG DURCH DIE WELLE</b>	<b>FALSCH NIVELLIERTES AGGREGAT</b>	<b>DAS GERÄT IN LÄNGSRICHTUNG NIVELLIEREN</b>
	<b>WELLE ZU HOCH ANGEHOBBEN</b>	<b>DIE WELLE ABSENKEN</b>

## 5. Technische Merkmale

Nr.	Name	Maßeinheit	Daten		
1	Typ des Tieflockers	-	Aufgehängt		
2	Fußbefestigungen	-	verschiebbar		
3	Gesamtzahl der Zähne	Stück	3	4	5
4	Arbeitsbreite	m	3		
5	Arbeitstiefe	cm	Bis zu 50		
6	Zahnabstand	mm.	Frei wahlbar		
7	Gegenwelle, Durchmesser	mm	<u>Wellen:</u> Rohr 500 Rohr 600 <u>Tandem-Wellen:</u> Mulchbar 140 (Zahn 180)		
8	Gesamtgewicht des Tieflockers	kg	1100	1160	1220
9	Leistungsbedarf	KM	90	120	150
10	Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	Bis zu 8 km/h		
11	Gesamtabmessungen: -Arbeitsbreite -Länge -Transporthöhe	mm	3060 2520 1560	3060 2520 1560	3060 2520 1560
12	Effektive Kapazität	ha/h	1,6-2,4	1,6-2,4	1,6-2,4

# 6. Garantie

Diese Anleitung beschreibt den Betrieb und die Wartung des Pan Premium Universal-Tieflockers. Wenn beim Betrieb der Maschine spezielle Probleme auftreten, die in der beiliegenden Betriebsanleitung nicht ausreichend behandelt werden, können Sie beim Hersteller oder Händler ergänzende Informationen anfordern. Die jeweiligen Herstellerverpflichtungen erhalten Sie jeweils in der Garantiekarte, die die vollständigen und verbindlichen Regelungen der Garantieleistungen enthält. Die Konstruktion der Maschine gewährleistet einen sicheren Betrieb, wenn sie gemäß den Anweisungen verwendet wird.

Detaillierte Informationen über die Garantiebedingungen für landwirtschaftliche Geräte sind im Bürgerlichen Gesetzbuch, Abschnitt III, Garantien, Artikel 577-581, enthalten. Diese Informationen sollten in allen Verkaufsstellen für landwirtschaftliche Geräte und in allen Werkstätten für landwirtschaftliche Geräte erhältlich sein. Die Vertragspartner für Garantieleistungen sind: (Verkäufer/Händler) - zum Zeitpunkt des Verkaufs auf der Garantiekarte eingetragen.

## 6.1. Regeln für das Garantieverfahren

Unter dem Nutzer ist die natürliche oder juristische Person zu verstehen, die das landwirtschaftliche Gerät erwirbt, unter dem Händler - die gewerbliche Einheit, die durch einen Kauf- und Dienstleistungsvertrag zur Lieferung des Geräts an den Nutzer verpflichtet ist, und unter dem Produzent - den Hersteller des landwirtschaftlichen Geräts. Der Hersteller erteilt bei der Inbetriebnahme der Maschine/Gerät eine Garantie nach den folgenden Regeln:

1. Der Hersteller muss sicherstellen, dass das Produkt keine Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist.
2. Die Garantieleistungen werden vom Hersteller oder einem zur Erbringung von Serviceleistungen befugten Händler erbracht.
3. Im Rahmen der Garantie verpflichtet sich der Hersteller oder ein autorisierter Vertragshändler im Falle der Anerkennung einer Reklamation zu folgenden Maßnahmen:
  - kostenlose Reparatur des reklamierten Geräts einschließlich Ersatz von Teilen,
  - den Benutzer kostenlos mit neuen, ordnungsgemäß hergestellten Teilen zu versorgen,
  - das Gerät durch ein neues zu ersetzen, wenn er auf der Grundlage eines Gutachtens eines anerkannten Sachverständigen feststellt, dass das Gerät nicht repariert werden kann.
4. Die Garantie wird für einen Zeitraum von 24 Monaten ab dem Verkaufsdatum gewährt und vom Händler mit einem Stempel und einem Eintrag in der Garantiekarte bestätigt.
5. Die Garantie wird für die Dauer der Reparatur des Geräts verlängert.
6. Der Hersteller oder ein zur Erbringung von Serviceleistungen befugter Händler führt die Garantiereparatur innerhalb von 14 Tagen ab dem Datum der Lieferung des Geräts zur Reparatur durch.
7. Bei komplexen Reparaturen kann diese Frist nach vorheriger Vereinbarung mit dem Nutzer verlängert werden.
8. Der Benutzer sollte den Fehler oder Schaden reklamieren, sobald er ihn entdeckt.
9. Die Grundlage für eine Reklamation ist eine korrekt ausgefüllte Garantiekarte. Die Garantiekarte ist ohne Datum, Unterschrift und Stempel der Verkaufsstelle ungültig.
10. Der Nutzer meldet dem Verkäufer die Reklamation schriftlich oder telefonisch unter Angabe der folgenden Daten:
  - wo die Maschine gekauft wurde (Name der Verkaufsstelle),
  - Datum des Verkaufs,
  - Jahr der Herstellung der Maschine,
  - Seriennummer der Maschine,
  - ihre Kontaktadresse/Telefon,
  - wer die Maschine in Betrieb genommen hat,
  - Art der Störung oder Beschädigung.

11. Die Garantie deckt nicht ab:
  - Schäden, die durch zufällige Ereignisse entstanden sind, sofern sie nicht durch das Produkt verursacht wurden,
  - Schäden nach einem Unfall oder deren Folgen,
  - Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung, unsachgemäßen Gebrauch, unzureichende Wartung (Schmierung) der Mechanismen und andere nicht vom Hersteller zu vertretende Ursachen entstanden sind. Diese können nur auf Kosten des Nutzers entfernt werden.
12. Die Garantie erstreckt sich nicht auf mechanisch beschädigte Teile oder Arbeitselemente, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen, wie Zähne, Hydraulikschläuche, Lager, Flüssigkeiten und Schmiermittel, Glühbirnen. Der Ersatz von defekten Teilen geht zu Lasten des Benutzers.
13. Die Garantie deckt keine Schäden an der Hydraulik ab, die auf eine Verunreinigung des Hydrauliköls zurückzuführen sind. Die Reinheitsklasse des Öls im Hydraulikkreislauf der Zugmaschine muss die Bedingung 20/18/15 gemäß ISO 4406-1996 erfüllen.
14. Für nicht von uns hergestellte Teile wird die Garantie von uns an den Hersteller weitergegeben.
15. Die Garantie erlischt bei technischen Änderungen durch den Benutzer, bei unsachgemäßem Gebrauch sowie bei unsachgemäßer Verwendung und Betrieb der Maschine, der erheblich von den Anweisungen abweicht.
16. Mit dem Kauf eines Gerätes, das unter diese Garantie fällt, werden die oben genannten Garantiebedingungen akzeptiert.

# GARANTIEKARTE

<b>Symbol</b>	<b>Pan Premium</b> 3 <input type="checkbox"/> / 4 <input type="checkbox"/> / 5 <input type="checkbox"/> <i>(bitte ankreuzen)</i>
<b>Jahr der Herstellung</b>	
<b>Fabrikationsnummer</b>	

.....  
Datum des Verkaufs, Unterschrift des Verkäufers

.....  
Stempel des Verkäufers

Der Garantieservice wird im Namen des Herstellers erbracht:

.....  
vom Verkäufer auszufüllen

***PREMIUM LTD. behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen ohne vorherige Ankündigung und ohne Übernahme einer Verpflichtung vorzunehmen. Wenn Sie unerlaubte Änderungen an der Konstruktion des Geräts vornehmen, besteht die Gefahr, dass die Garantie ungültig wird. Während des Servicezeitraums sollten nur von der PREMIUM LTD hergestellte Teile verwendet werden.***

## 7. Service

Pos.	Datum der Anmeldung	Datum, an dem der Fehler behoben wurde:	Beschreibung der durchgeführten Arbeiten und der ausgetauschten Teile	Unterschrift

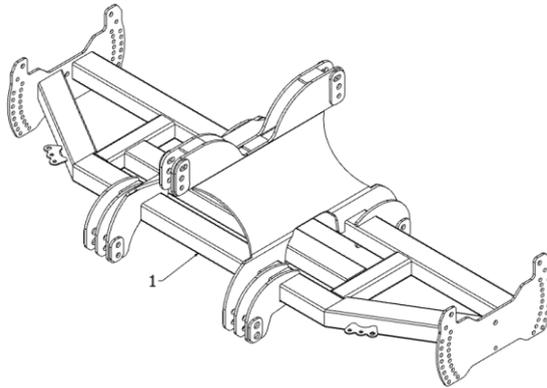


# Pan Premium Teilekatalog

Bitte geben Sie bei der Bestellung die Arbeitsbreite der Maschine an und mit welcher Welle die Maschine ausgestattet ist.

Die Seiten der Maschine werden in Fahrrichtung bestimmt, wenn die Maschine vorne an den Traktor angehängt wird.

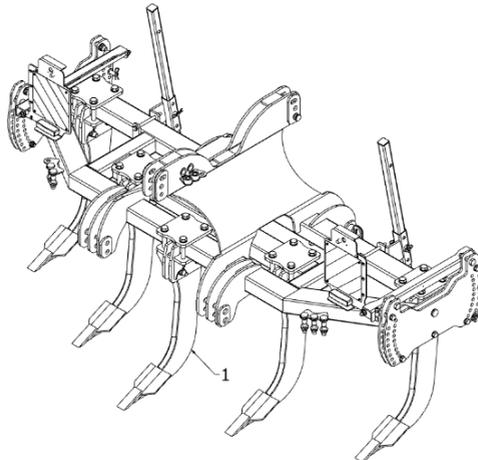
## 1. Hauptrahmen



Zeichnung 1 Hauptrahmen.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Hauptrahmen	GPP-00-00	1

## 2. Arbeitselemente

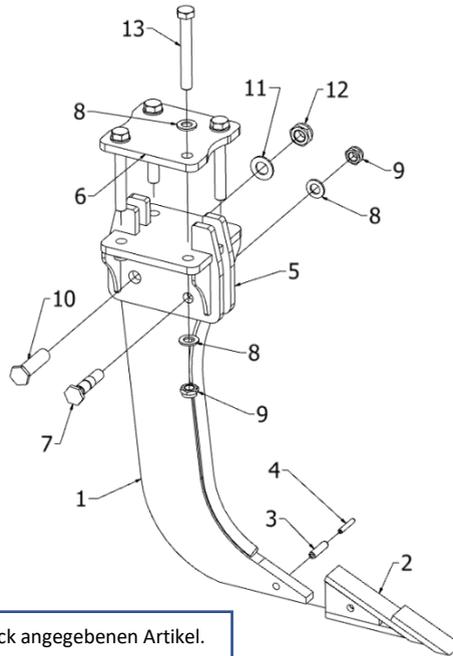


Zeichnung 2 Arbeitselemente.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Zahn mit Meißel ohne Seitenschneiden kpl.	GPP-01	-
	Zahn mit Meißel mit Seitenschneiden kpl.	GPP-02	-

### 3. Zähne

#### 3.1 Zähne mit Meißel ohne Seitenschneiden

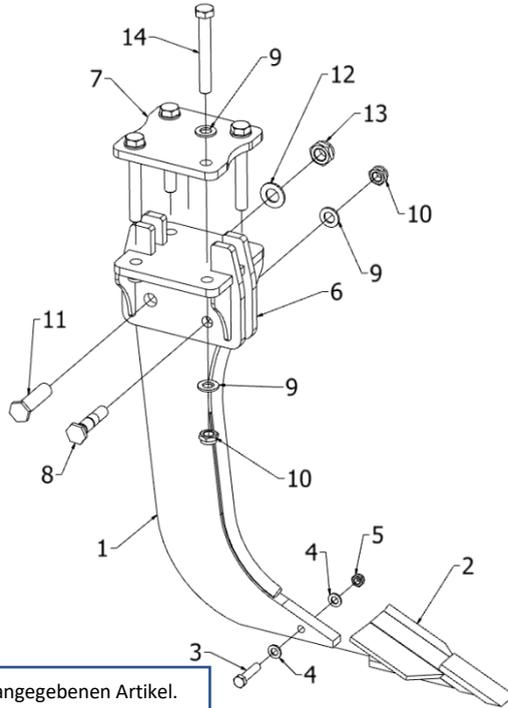


Anzahl der für ein Stück angegebenen Artikel.

**Zeichnung 3 Zahn mit Meißel ohne Seitenschneiden.**

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
*	Zahn mit Meißel ohne Seitenschneiden kpl.	GPP-01	-
1	Zahn	GPP-01-01	1
2	Meißel ohne Seitenschneiden	GPP-01-02	1
3	Federstecker	ISO 13337 16X60	1
4	Federstecker	ISO 13337 10X60	1
5	Unterer Zahnbefestigung	GPP-01-03	1
6	Oberer Befestigungsflansch	GPP-01-04	1
7	Abreißbolzen/ Abreißstift	GPP-01-05	1
8	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	9
9	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	5
10	Zahnstift	SW-φ30x110	1
11	Unterlegscheibe	ISO 7089 A31	1
12	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M30	1
13	Schraube	ISO 4017 M24x180	4

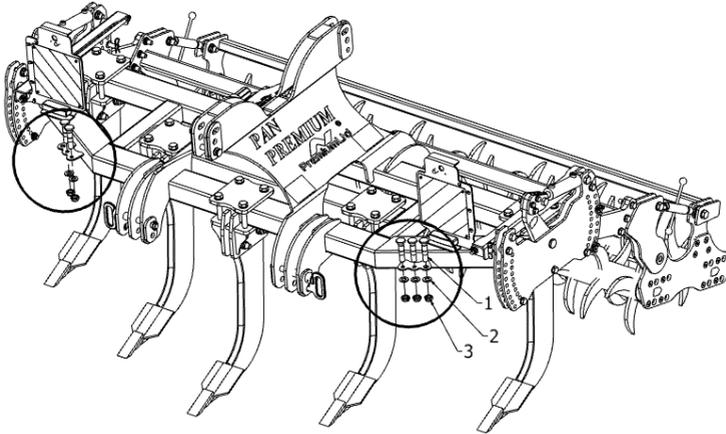
### 3.2 Zähne mit Meißel mit Seitenschneiden



**Zeichnung 4 Zahn mit Meißel mit Seitenschneiden.**

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
*	Zahn mit Meißel mit Seitenschneiden kpl.	GPP-02	-
1	Zahn	GPP-01-01	1
2	Meißel mit Seitenschneiden	GPP-02-01	1
3	Schraube	ISO 4014 M16x80	1
4	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	2
5	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	1
6	Unterer Zahnbefestigung	GPP-01-03	1
7	Oberer Befestigungsflansch	GPP-01-04	1
8	Abreißstift	GPP-01-05	1
9	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	9
10	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	5
11	Zahnstift	SW-φ30x110	1
12	Unterlegscheibe	ISO 7089 A31	1
13	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M30	1
14	Schraube	ISO 4017 M24x180	4

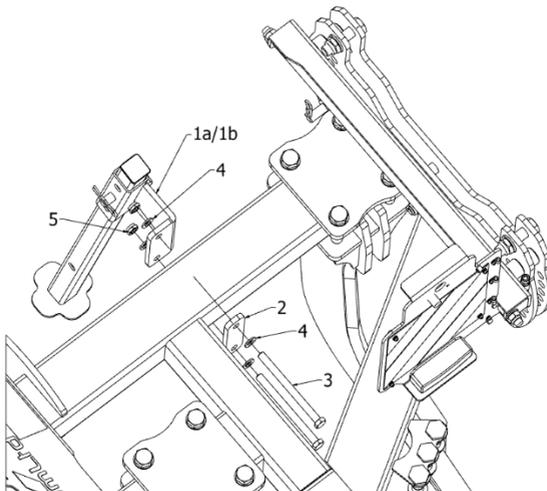
#### 4. Befestigung der Ersatz-Abreißstifte am Maschinenrahmen



Zeichnung 5 Befestigung der Abreißstifte am Maschinenrahmen.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Abreißstift	GPP-01-05	5
2	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	5
3	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	5

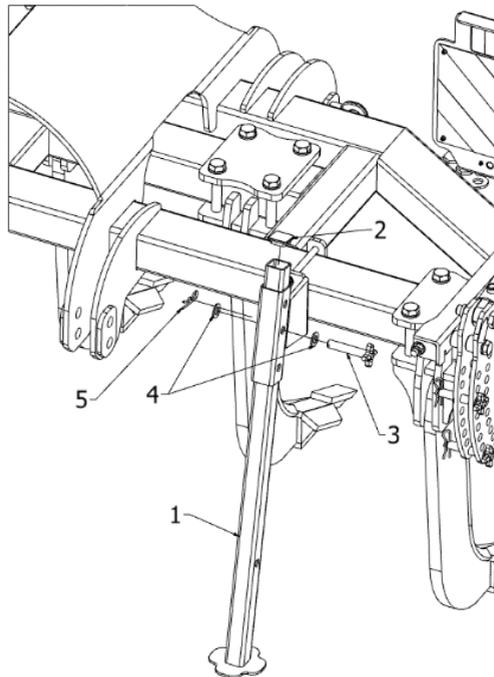
#### 5. Befestigung des Stützfußes



Zeichnung 6 Befestigung des Stützfußes auf dem Maschinenrahmen.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1a	Linke Fußhalterung	GPP-03-01	1
1b	Rechte Fußhalterung	GPP-03-02	1
2	Fußhalterungsträgerplatte	GPP-03.03	2
3	Schraube	ISO 4017 MM16x190	4
4	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	8
5	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	4

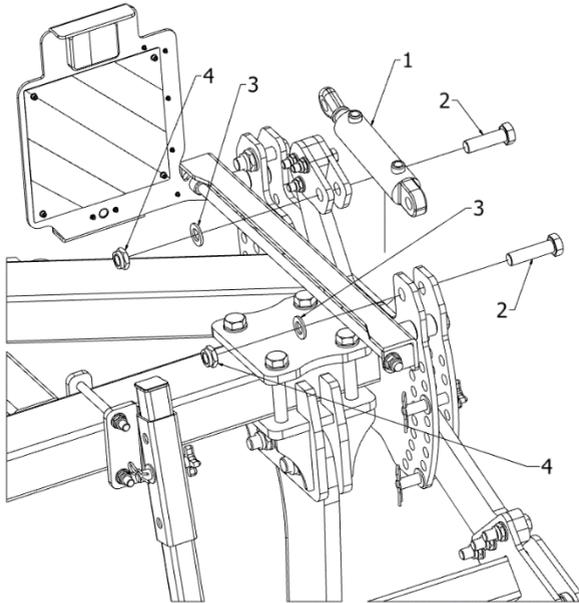
## 6. Befestigung des Fußes am Bolzen



Zeichnung 7 Befestigung des Stützfußes am Bolzen.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Stützfuß	GPP-04	2
2	Fußabdeckung	MS-50x50	2
3	Fußbolzen	SM 20x105	2
4	Unterlegscheibe	ISO 7089 A21	4
5	Federstecker	AN-75-3	2

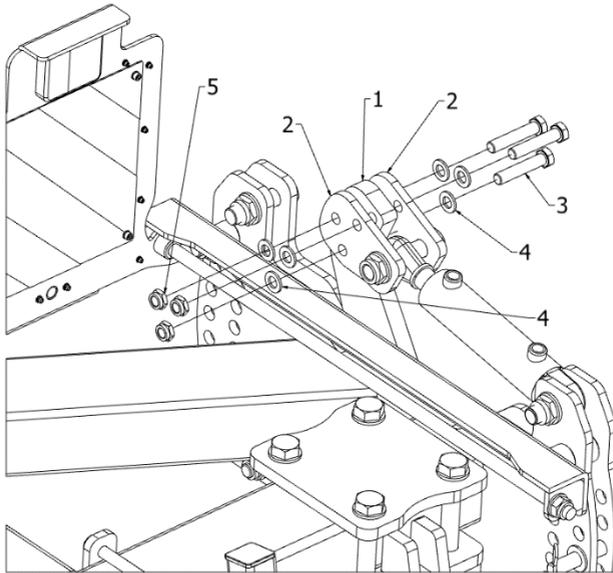
## 7. Befestigung des Zylinders/Zentralschraube



Zeichnung 8 Befestigung des Zylinders/Zentralschraube des Wellenarms.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Hydraulikzylinder komplett rechts oder Hydraulikzylinder komplett links	GPP-05/R oder GPP-05/L	2
1	Zentralschraube rechts oder links kpl.	SC275/2K	2
2	Zylinderbolzen	SW- $\varnothing$ 25x100	4
3	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
4	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4

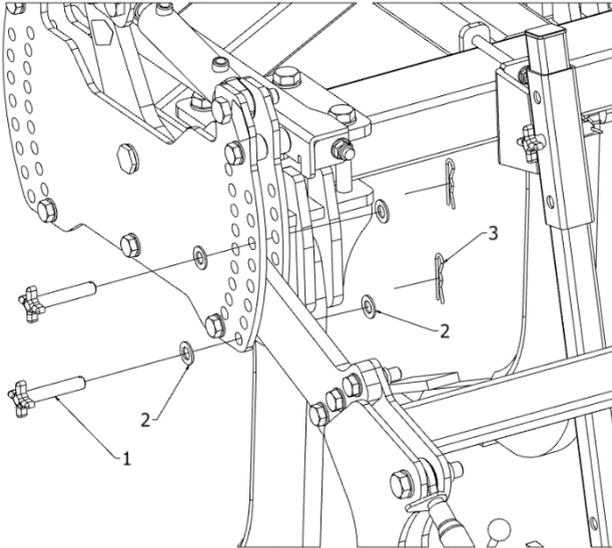
## 8. Befestigung der Öse des Zylinders



Zeichnung 9 Befestigung der Zylinderösen.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Arm der Welle	GPP-06-01	2
2	Öse zur Befestigung an dem Arm	GPP-06-02	4
3	Schraube	ISO 4014 M16x80	6
4	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	12
5	Selbtsichernde Mutter	ISO 10511 M16	6

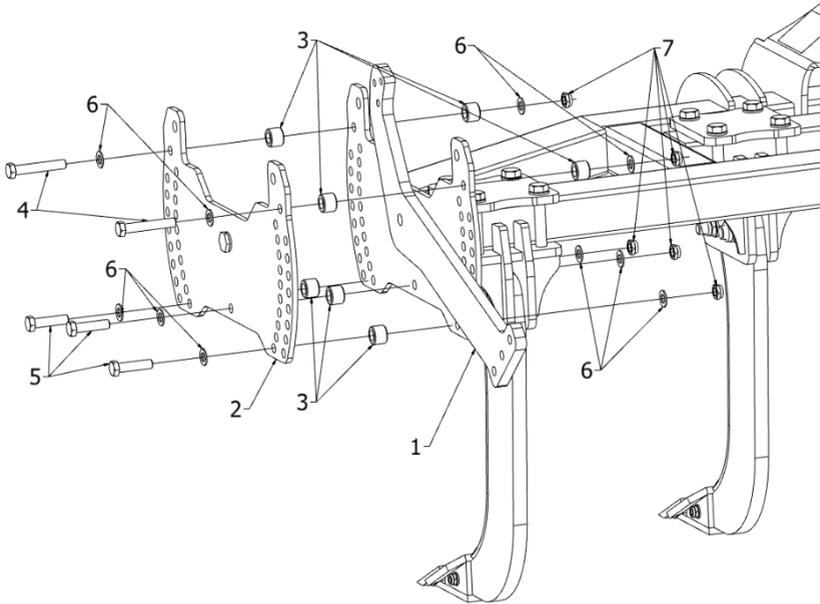
## 9. Befestigung der Flügelmutter für den Wellenarm



**Zeichnung 10 Befestigung der Flügelmutter für den Wellenarm.**

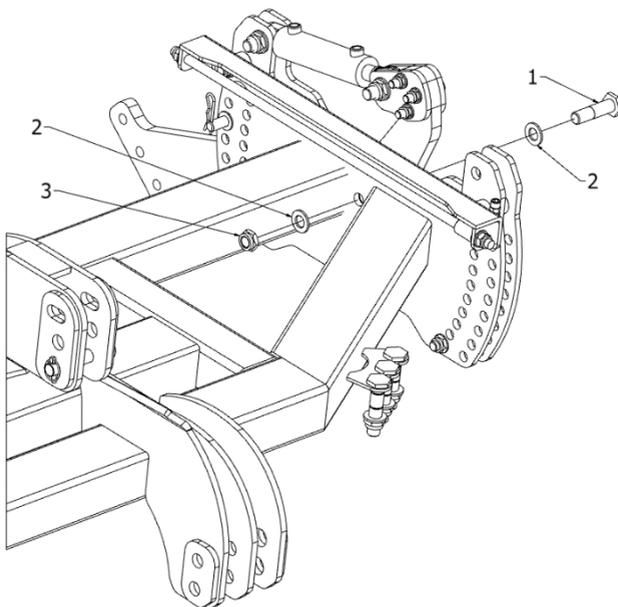
Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Flügelbolzen	SM 20x105	4
2	Unterlegscheibe	ISO 7089 A21	8
3	Federstecker	AN-75-3	4

## 10. Seiten des Tieflockers



**Zeichnung 11 Befestigung der Seiten des Tieflockers.**

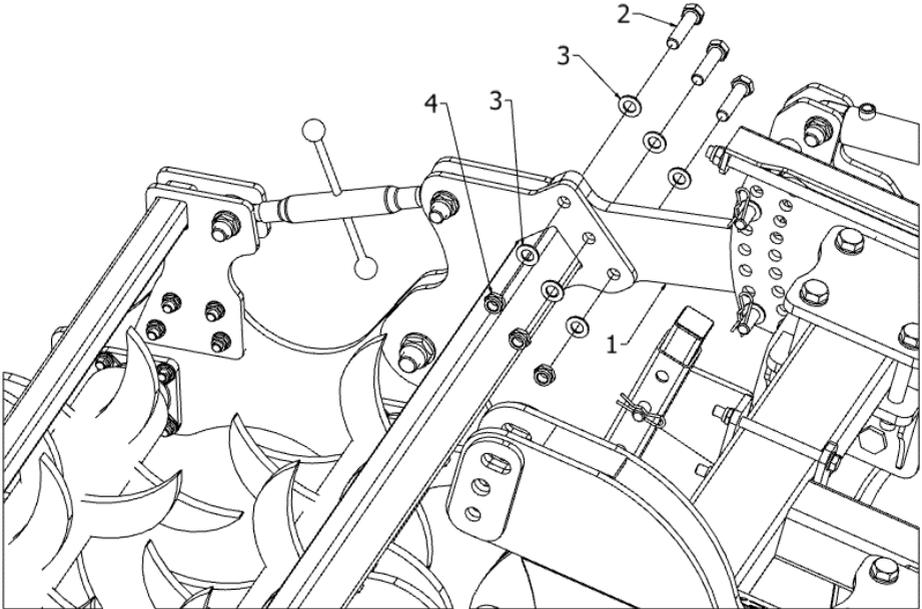
Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Arm der Welle	GPP-06-01	2
2	Geschraubte Rahmenseite	GPP-07-01	2
3	Abstandsbuchse	GPP-07-02	14
4	Schraube	ISO 4014 M20x120	4
5	Schraube	ISO 4014 M20x80	6
6	Unterlegscheibe	ISO 7089 A21	20
7	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M20	10



**Zeichnung 12 Armbolzen.**

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Armbolzen	GPP-07-03	2
2	Unterlegscheibe	ISO 7089 A31	4
3	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M30	2

## 11. Wellenbefestigung an den Armen

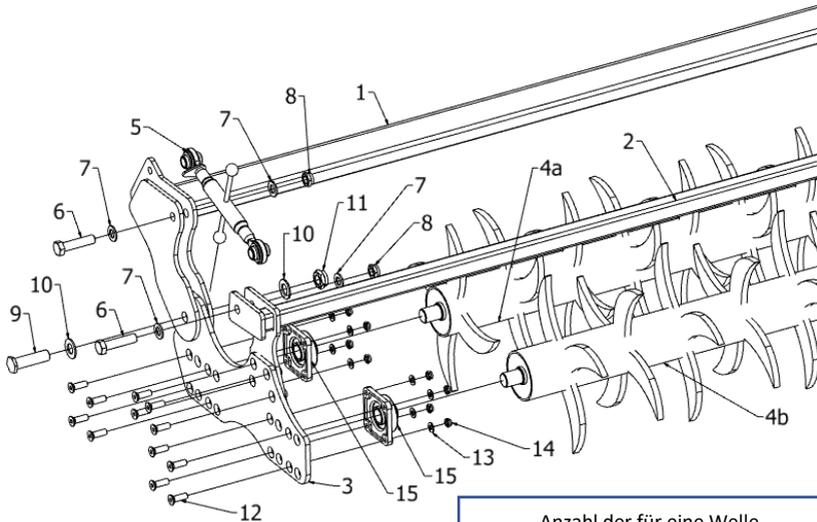


Zeichnung 13 Wellenbefestigung an den Armen.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Arm der Welle	GPP-06-01	2
2	Schraube	ISO 4014 M20x80	6
3	Unterlegscheibe	ISO 7089 A21	12
4	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M20	6

## 12. Wellen (Tandem)

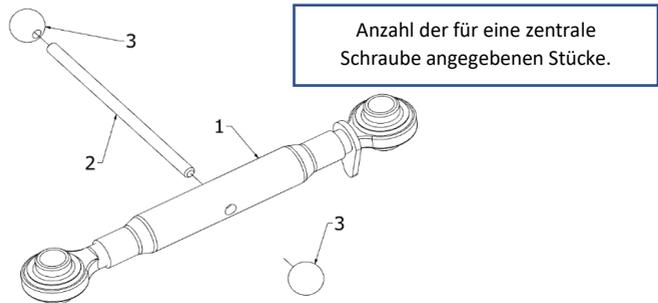
### 12.1 Tandem-Mulchwelle



Anzahl der für eine Welle  
angegebenen Stücke.

Zeichnung 14 Tandem-Mulchwelle.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
*	Tandem-Mulchwelle	GPP-WTM-01	-
1	Hauptrahmen der Welle	GPP-WTM-01-01	1
2	Wellesteuerungsrahmen	GPP-WTM-01-02	1
3	Wellenseite links/rechts	GPP-WTM-01-03-L GPP-WTM-01-03-R	1/1
4a	Mulchwelle vorne	GPP-WTM-01-04	1
4b	Mulchwelle hinten	GPP-WTM-01-05	1
5	Zentralschraube kpl.	SC175/1K	2
6	Stift	SW-Ø25x100	4
7	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	8
8	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4
9	Querlenkerstift	SW-Ø30x110	2
10	Unterlegscheibe	ISO 7089 A31	4
11	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M30	2
12	Kegelförmige Inbusschraube	DIN 7991 M16x60	24
13	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	24
14	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	24
15	UCF 208 Lager	LUCF-208	4

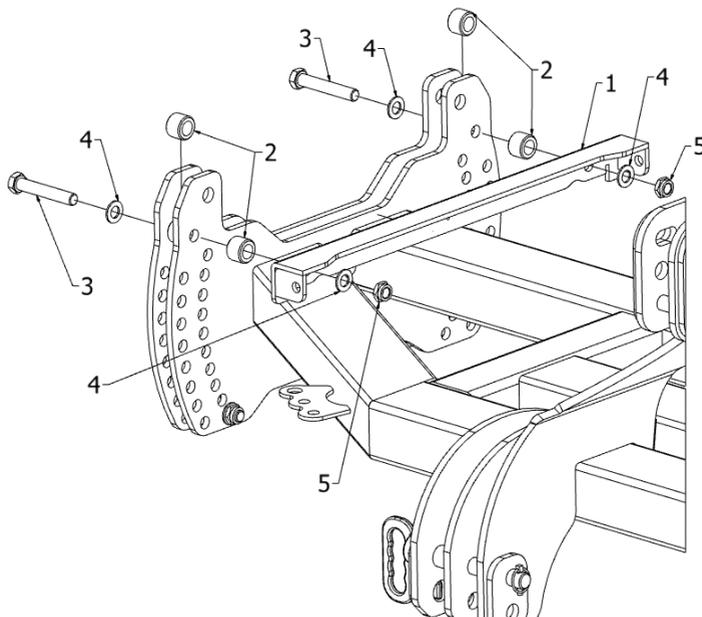


**Zeichnung 15 Zentraler Wellenschraube.**

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
*	Zentrale Wellenschraube kpl.	SC175/1K	-
1	Zentrale Schraube	SC175/1	1
2	Splint	SC-01	1
3	Kugel	SC-02	2

### 13. Beleuchtung und Warnschilder (optional)

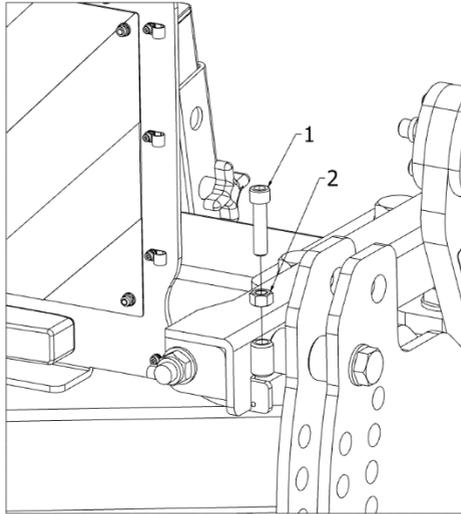
#### 13.1 Befestigung des Lichtleiterhalters



**Zeichnung 16 Befestigung des Lichtleiterhalters.**

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Lichtleithalter	GPP-08-01	2
2	Abstandsbuchse	GPP-07-02	8
3	Schraube	ISO 4014 M20x120	4
4	Unterlegscheibe	ISO 7089 A21	8
5	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M20	4

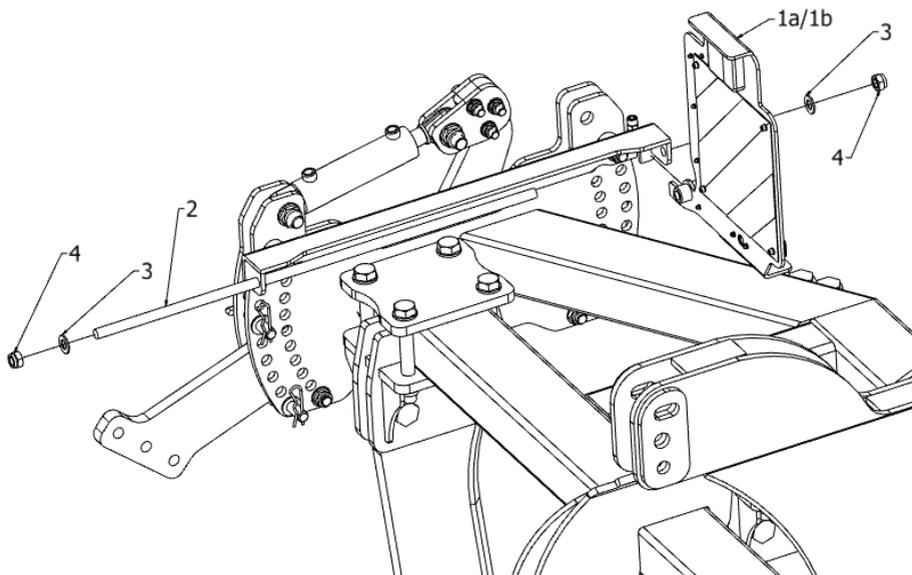
### 13.2 Feststellschraube



Zeichnung 17 Feststellschraube.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Inbusschraube	ISO 4762 M12x50	4
2	Mutter	ISO 4032 M12	4

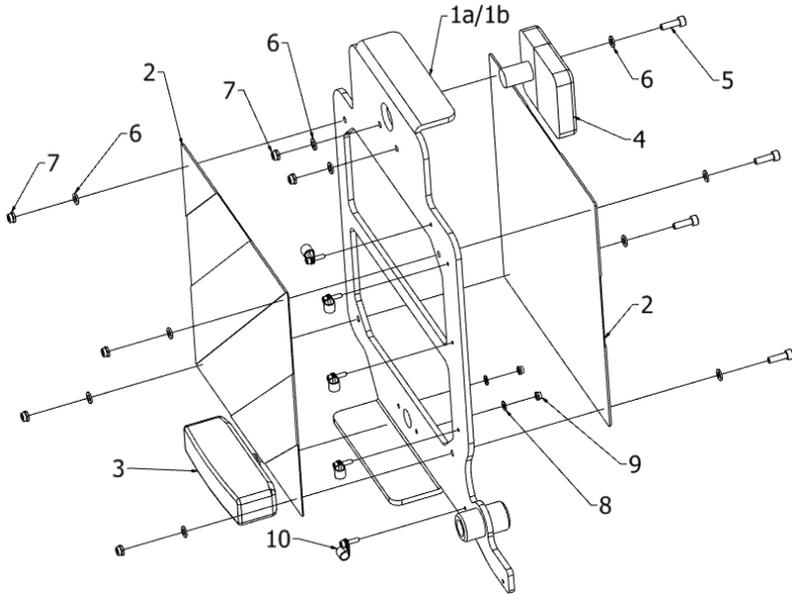
### 13.3 Befestigung des Lichtleiters und des Rahmens



**Zeichnung 18 Befestigung des Lichtleiters und des Rahmens.**

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1a	Beleuchtung kpl. links	GPP-09-01/K	1
1b	Beleuchtung kpl. rechts	GPP-09-02/K	1
2	Lichtleiter	GPP-10-01	2
3	Unterlegscheibe	ISO 7089 A19	4
4	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M18	4

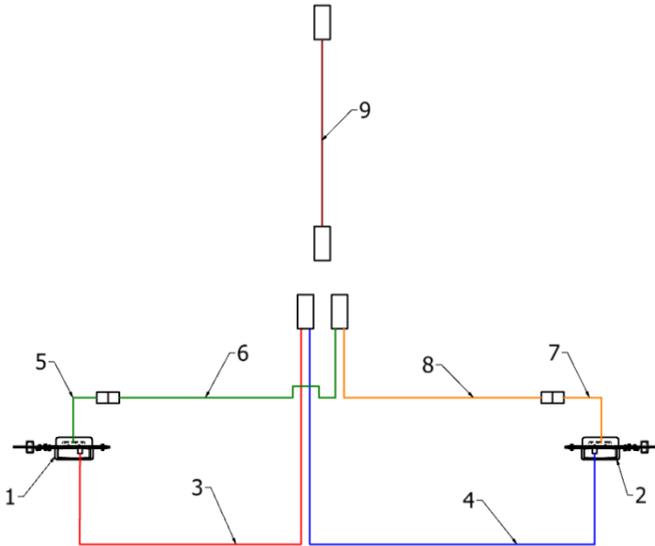
### 13.4 Beleuchtung kompl. Konstruktion



Zeichnung 19 Beleuchtung kompl. Konstruktion.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
*	Beleuchtung kpl. links	GPP-09-01/K	1
*	Beleuchtung kpl. rechts	GPP-09-02/K	1
1a	Lichtrahmen links	GPP-09-01	1
1b	Lichtrahmen rechts	GPP-09-02	1
2	Gestreiftes Tafel	TO-DIN-280	4
3	Lampe der Anhängervorrichtung vorne kpl.	LLED-W90	2
4	Lampe der Anhängervorrichtung hinten kpl.	LLED-W145	2
5	Inbusschraube	ISO 4762 M6x20	8
6	Unterlegscheibe	ISO 7089 A7	20
7	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M6	12
8	Unterlegscheibe	ISO 7089 A6	4
9	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M5	4
10	Kabelschelle	GPP-09-03	10

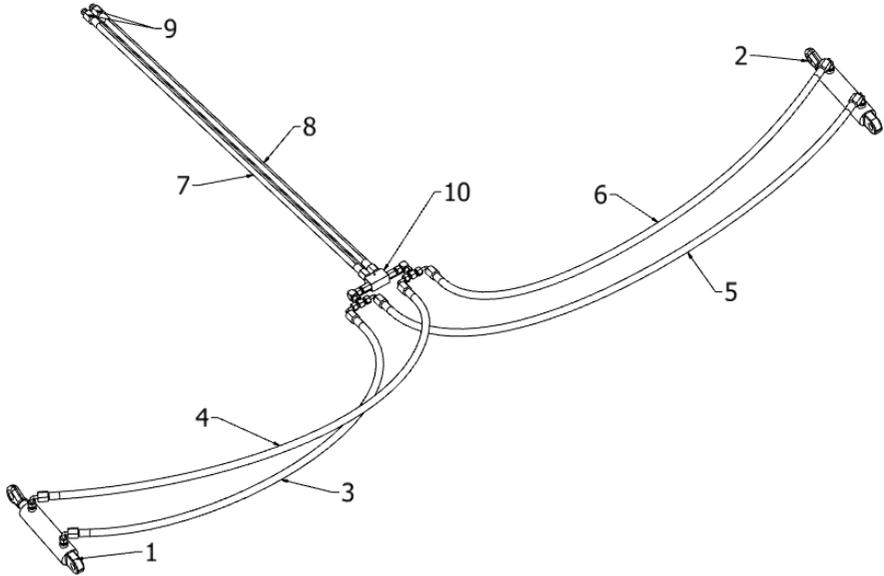
### 13.5 Stromkreis der elektrischen Kabeln



**Zeichnung 20 Stromkreis der elektrischen Kabeln.**

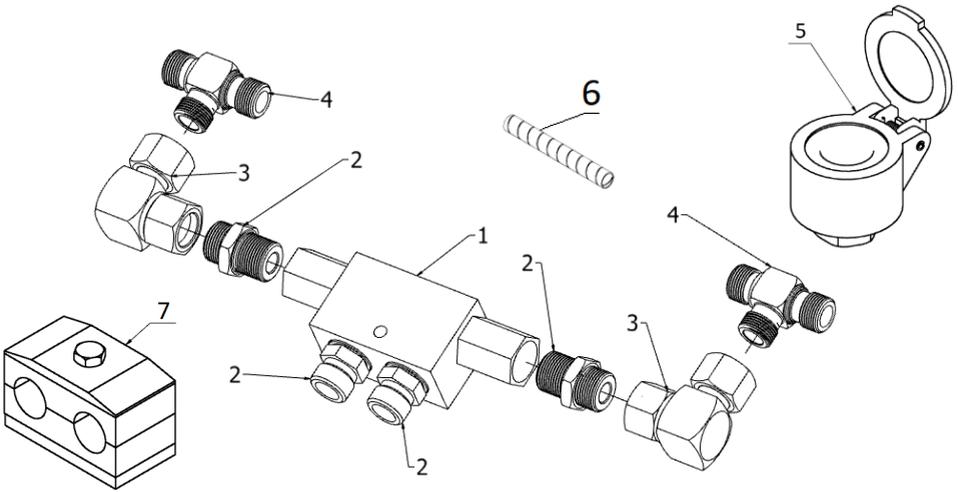
Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Beleuchtung kpl. links	GPP-09-01/K	1
2	Beleuchtung kpl. rechts	GPP-09-02/K	1
3	Stromkreis der Rückleuchte 1	GPP-11-01	1
4	Stromkreis der Rückleuchte 2	GPP-11-02	1
5	Stromkreis der Scheinwerfer vorne 1	GPP-11-03	1
6	Stromkreis der Scheinwerfer vorne 2	GPP-11-04	1
7	Stromkreis der Scheinwerfer vorne 3	GPP-11-05	1
8	Stromkreis der Scheinwerfer vorne 4	GPP-11-06	1
9	Stromkreis vom Traktor aus	GPP-11-07	1

## 14. Hydraulik



**Zeichnung 21 Hydraulisches System.**

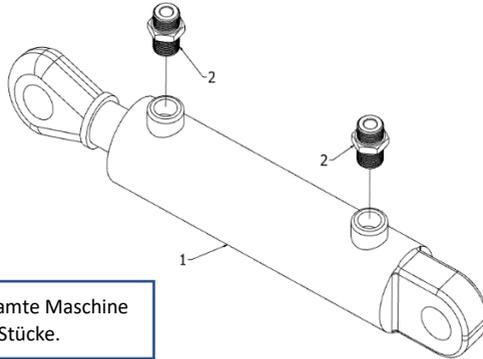
Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Zylinder der Welle links kpl.	GPP-12-01L/K	1
2	Zylinder der Welle rechts kpl.	GPP-12-01R/K	1
3	Hydraulische Leitung	GPP-13-01	1
4	Hydraulische Leitung	GPP-13-02	1
5	Hydraulische Leitung	GPP-13-03	1
6	Hydraulische Leitung	GPP-13-04	1
7	Hydraulische Leitung	GPP-13-05	1
8	Hydraulische Leitung	GPP-13-06	1
9	Euro-Stecker	B300-HP102L1218	2
10	Elemente unter Turm kpl.	GPP-13-07	-



**Zeichnung 22 Hydraulische Komponenten unter dem Turm.**

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
*	Elemente unter Turm kpl.	GPP-13-07	-
1	Doppelrückschlag- und Bremsventil 3/8"	VBCD-3/8-DE-A	1
2	Anschlussstück 3/8 "xM18	ZN -140 3/8/18	4
3	Ellenbogen AA M18x1.5	AA 90 M18x1.5	2
4	BBB T-Stück M18x1,5	PN-65 T18x18x18 BBB	2
5	Halter des Steckers	B-328-SZ101A0	2
6	Spiralförmiges Geflecht	B090-SGX-32	-
7	Doppelte Schelle	B250-2.15/15K	2

## 15. Armzylinder

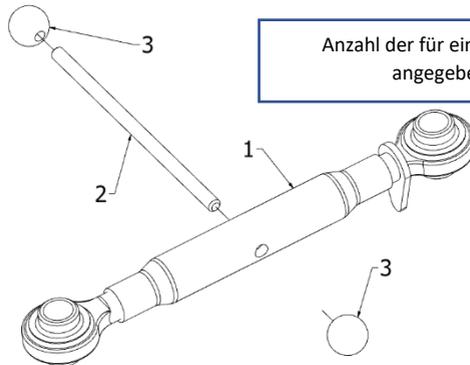


Anzahl der für die gesamte Maschine angegebenen Stücke.

Zeichnung 23 Armzylinder.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
*	Zylinder der Welle links kpl.	GPP-12-01L/K	-
*	Zylinder der Welle rechts kpl.	GPP-12-01R/K	-
1	Zylinder der Welle links/rechts	GPP-12-01	2
2	Gerader Anschluss M18x1,5	PN -140 M18x1,5/ M18x1,5	4

## 16. Zentralschraube des Arms



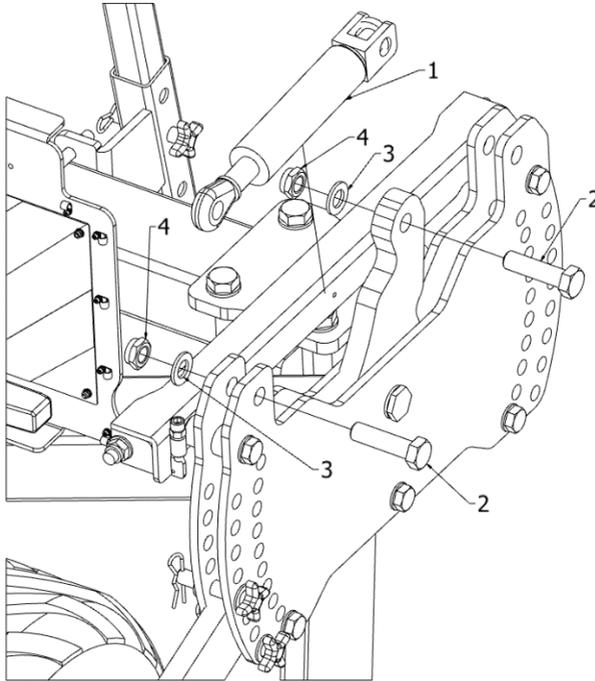
Anzahl der für eine zentrale Schraube angegebenen Stücke.

Zeichnung 24 Zentralschraube des Arms.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
*	Zentralschraube des Arms kpl.	SC275/2K	-
1	Zentrale Schraube	SC275/2	1
2	Splint	SC-01	1
3	Kugel	SC-02	2

## 14. Tiefensteuerungsräder (optional)

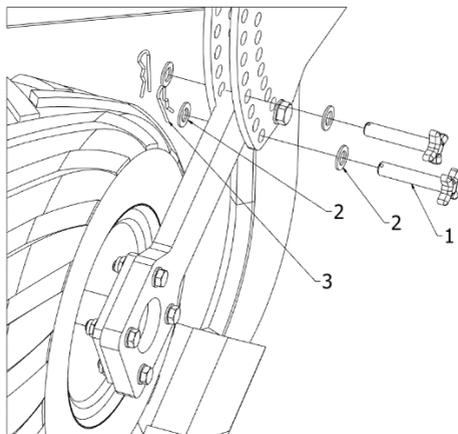
### 14.1 Befestigung des Arms für das Tiefeneinstellrad



Zeichnung 25 Halterung für den Armzylinders des Tiefensteuerungsrad.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Hydraulischer Radzylinder komplett rechts oder Hydraulischer Radzylinder komplett links	GPP-14/R oder GPP-14/L	2
1	Zentralschraube rechts oder links kpl.	SC275/2K	2
2	Zylinderbolzen	SW-Ø25x100	4
3	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
4	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4

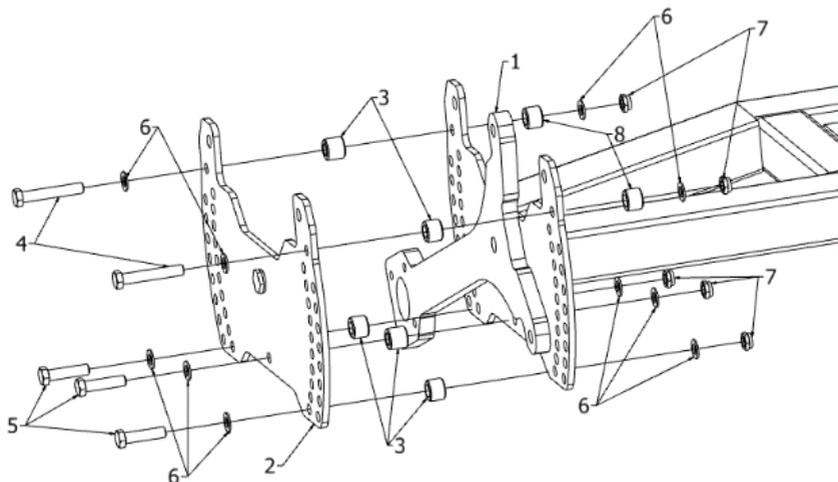
## 14.2 Befestigung der Radverriegelungsstifte



Zeichnung 26 Befestigung des Verriegelungsstifte für den Radarm.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Flügelbolzen	SM 20x105	4
2	Unterlegscheibe	ISO 7089 A21	8
3	Federstecker	AN-75-3	4

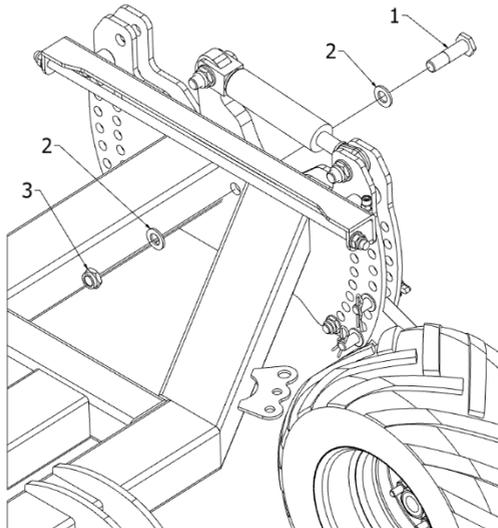
## 14.3 Befestigung der Seiten des Tieflockers zur Sicherung der Räder



Zeichnung 27 Befestigung der Seiten des Tieflockers zur Sicherung der Räder.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Arm der Welle	GPP-15-01	2
2	Geschraubte Rahmenseite	GPP-07-01	2
3	Abstandsbuchse	GPP-15-02	10
4	Schraube	ISO 4014 M20x120	4
5	Schraube	ISO 4014 M20x80	6
6	Unterlegscheibe	ISO 7089 A21	20
7	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M20	10
8	Abstandsbuchse	GPP-07-02	4

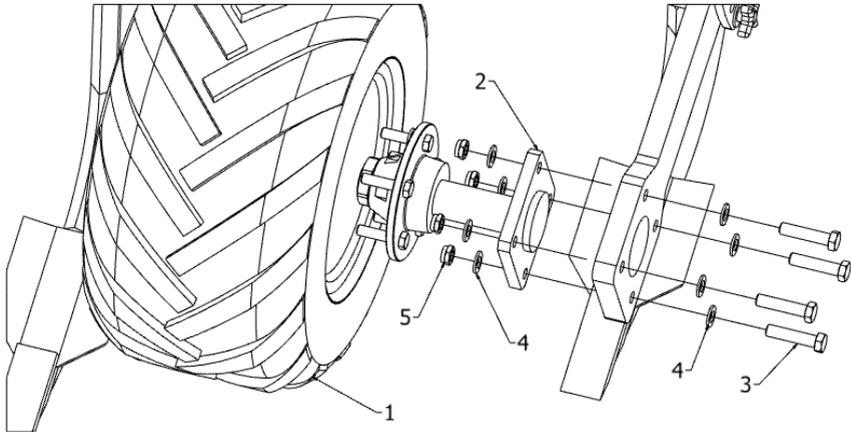
#### 14.4 Radarmbolzen



**Zeichnung 28 Radarmbolzen.**

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Armbolzen	GPP-07-03	2
2	Unterlegscheibe	ISO 7089 A31	4
3	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M30	2

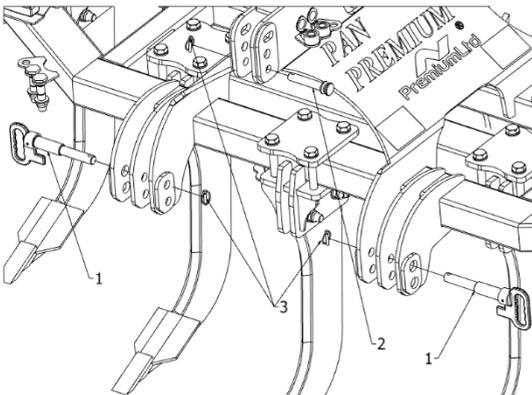
## 14.5 Befestigung des Tiefensteuerungsrad



Zeichnung 29 Befestigung des Tiefensteuerungsrad.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Rad	GPP-16-01	2
2	Radnabe komplett	GPP-16-02	2
3	Schraube	ISO 4014 M16x70	8
4	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	16
5	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	8

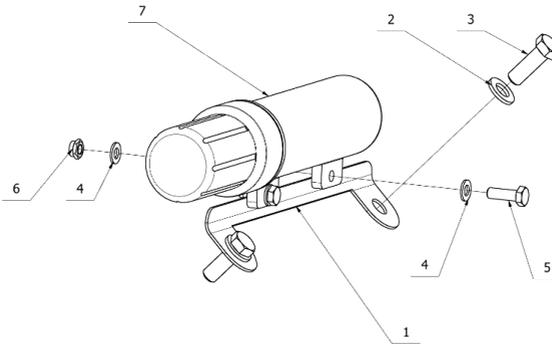
## 15. Kupplungsbolzen



Zeichnung 30 Befestigung des Kupplungsbolzens.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Unterer Kupplungsbolzen	SWZ- $\phi$ 28x220	2
2	Oberer Kupplungsbolzen	SWZ- $\phi$ 25x130	1
3	Bolzen-Splint 12	AN-77-12	3

## 16. Bidon für die Anleitung



Zeichnung 31 Bidon für die Anleitung.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Bidon-Unterstützung	PD-02	1
2	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	2
3	Schraube	ISO 4017 M12x35	2
4	Unterlegscheibe	ISO 7089 A9	4
5	Schraube	ISO 4017 M8x25	2
6	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M8	2
7	Bidon	PD-01	1

## 17. Piktogramme und Aufkleber

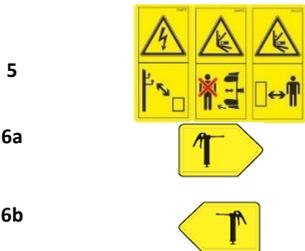


Zeichnung 32 Warnpiktogramm 1.

Zeichnung 33 Warnpiktogramm 2.

Zeichnung 34 Warnpiktogramm 3.

Zeichnung 35 Warnpiktogramm 4.



Zeichnung 36 Warnpiktogramm 5.

Zeichnung 37 Piktogramm der Schmierstelle - links.

Zeichnung 38 Piktogramm der Schmierstelle - rechts.



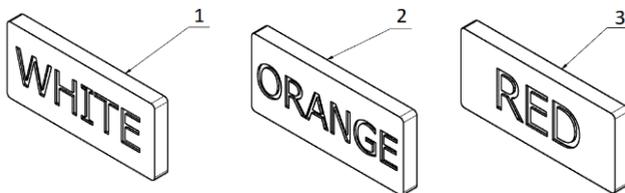
Zeichnung 39 Firmenlogo der Premium Ltd.



Zeichnung 40 Name der Maschine.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
*	Satz von Warnpiktogrammen kpl	PI	1
1	Warnpiktogramm 1	PI-01	1
2	Warnpiktogramm 2	PI-02	1
3	Warnpiktogramm 3	PI-03	1
4	Warnpiktogramm 4	PI-06	1
5	Warnpiktogramm 5	PI-07	1
6a	Schmierstellenpiktogramm links	PI-04-L	4
6b	Schmierstellenpiktogramm rechts	PI-04-P	4
7	Premium LTD-Logo	PI-05	2
8	Name der Maschine	PI-GPP-01	2

## 18. Andere



Zeichnung 41 Andere Elemente.

Pos.	Name	KTM oder Normnummer	Stück
1	Reflektor weiß	OB-01B	2
2	Reflektor orange	OB-01P	6
3	Reflektor rot	OB-01C	2

**PremiumLtd**®



**PAN PREMIUM**

[www.premiumltd.eu](http://www.premiumltd.eu)

Premium LTD Sp. Z O. O. ul. Sienkiewicza 31, 99-100 Łęczycza, +48 732 401 503