



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJWODSCHAFT PODLACHI-
EN, POLEN

TEL.: +48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

FAX: +48 085 681 63 83

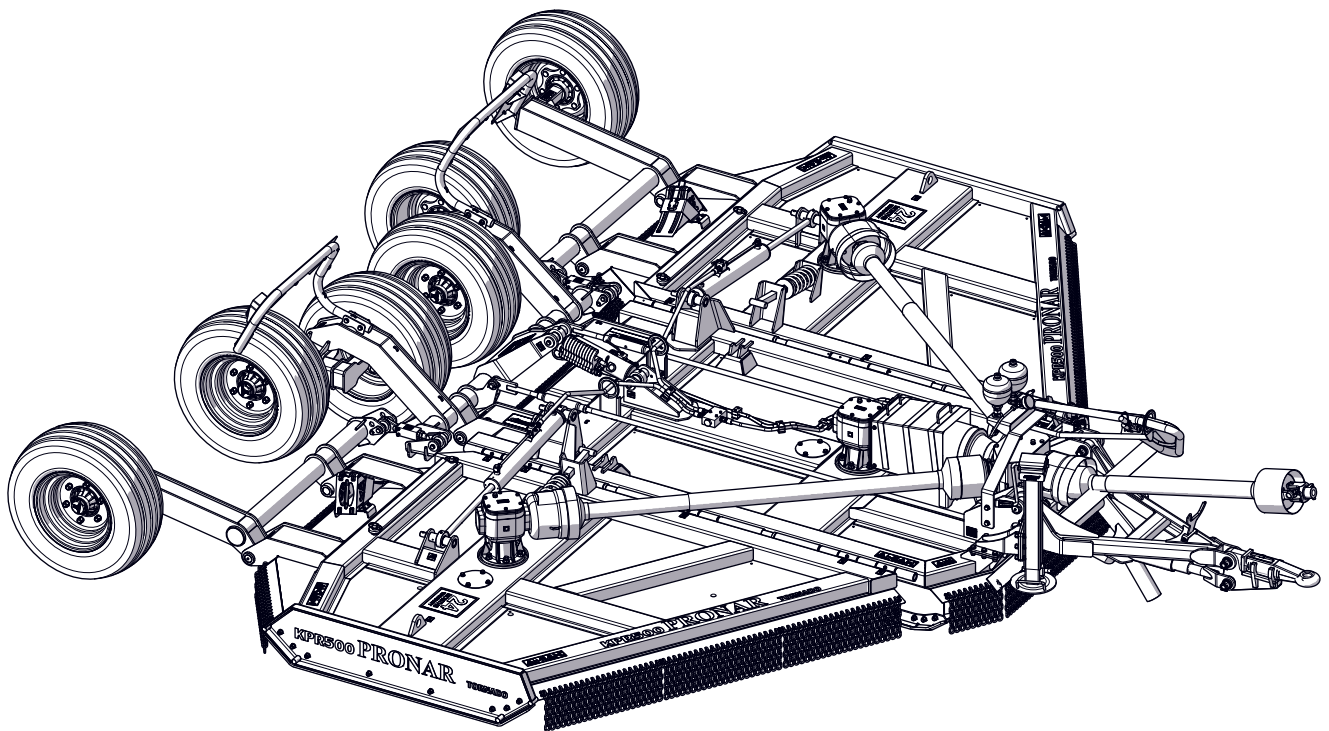
+48 085 682 71 10

www.pronar.pl

BETRIEBSANLEITUNG

MULCHMÄHER KPR500 TORNADO

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



FÜR KÜNFTIGE VERWENDUNG AUFBEWAHREN

AUSGABE 2A

01-2023

VERÖFFENTLICHUNGS-NR.: 586.01.UM.2A.DE



Herstelleranschrift

PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew

Telefonnummern

+48 085 681 63 29
+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81
+48 085 681 63 82

Webseite

www.pronar.pl
<https://pronar-recycling.com/pl/>

Notfall-Service

+48 085 682 71 14
+48 085 682 71 93
+48 085 682 71 20
serwis@pronar.pl

Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheits- und Betriebshinweise für die Maschine. Bewahren Sie diese Anleitung in der Nähe der Maschine auf, damit es für das Bedienungspersonal der Maschine jederzeit zugänglich ist.

Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Wenn die Anleitung verloren geht oder vernichtet wird, fordern Sie bei Ihrem Händler oder Hersteller ein Duplikat an.

Copyright © PRONAR Sp. z o.o. Alle Rechte vorbehalten.

Der gesamte Inhalt dieser Veröffentlichung ist Eigentum von PRONAR Sp. z o.o. und stellt ein Werk im Sinne des Gesetzes über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte dar.

Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Genehmigung von PRONAR Sp. z o.o. in irgendeiner Form (elektronisch, mechanisch oder anderweitig) verbreitet oder kopiert werden.

Spis treści

KAPITEL 1	
EINFÜHRUNG	1.1
1.1 Lieber Benutzer	1.2
1.2 Regeln für die Verwendung von Betriebsanleitungen	1.4
1.3 Zielgruppen	1.5
1.3.1 Endbenutzer (Anwender, autorisierter Benutzer, Bediener)	1.5
1.3.2 Fachkraft (qualifizierte Person)	1.6
1.3.3 Servicepersonal	1.7
1.3.4 Unbefugter Benutzer	1.7
1.4 Die in diesem Handbuch verwendeten Symbole und Bezeichnungen	1.9
1.4.1 Gefahr	1.9
1.4.2 Achtung	1.9
1.4.3 Hinweis	1.9
1.4.4 Piktogramme für persönliche Schutzausrüstung	1.10
1.4.5 Qualifizierungspiktogramme	1.10
1.4.6 Typografie der Anleitungen	1.11
1.5 Wörterbuch	1.13
1.6 Festlegung der in der Anleitung verwendeten Richtungsangaben	1.16
1.7 Endabnahme	1.17
1.7.1 Allgemeine Informationen	1.17
1.7.2 Kontrolle der Maschine nach der Lieferung	1.17
1.7.3 Erstinbetriebnahme der Maschine	1.18
1.8 Gefahr für die Umwelt	1.20
1.9 Persönliche Schutzausrüstung	1.21
1.9.1 Grundlegende Informationen	1.21
1.9.2 Arbeitskleidung	1.21
1.9.3 Gehörschutz	1.21
1.9.4 Arbeitsschuhe	1.22
1.9.5 Warnweste	1.22
1.9.6 Schutzhandschuhe	1.22
1.9.7 Schutzbrille mit Seitenschildern	1.23
1.9.8 Industrieschutzhelm	1.24
1.9.9 Staubschutz-Atemschutzmaske	1.24
KAPITEL 2	
GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN	2.1
2.2 Identifikation	2.2
2.2.2 Maschinenidentifikation	2.2

2.3	Verwendungszweck der Maschine.....	2.5
2.3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2.5
2.3.3	Unangemessene Verwendung.....	2.6
2.4	Anforderungen an Schlepper.....	2.7
2.4.2	Minimale Vorderachslast des Schleppers.....	2.7
2.5	Maschinenausstattung.....	2.9
2.6	TRANSPORT.....	2.10
2.6.2	Fahrzeugtransport.....	2.10
2.6.3	Eigentransport.....	2.12
2.7	Garantiebedingungen.....	2.14
2.8	Umweltgefährdung.....	2.16
2.9	Verschrottung.....	2.17

KAPITEL 3

NUTZUNGSSICHERHEIT.....	3.1	
3.3	Sicherheitsregeln bei der Verwendung Maschine.....	3.2
3.4	Sicherheit beim Anschließen der Maschine.....	3.4
3.5	Sicherheitsregeln für die Bedienung der Hydraulikanlage.....	3.6
3.6	Sicherheit beim Transport.....	3.7
3.7	Wartung und Reinigung.....	3.9
3.8	Sicherheit während des Maschinenbetriebs.....	3.13
3.9	Sicherer Betrieb der Teleskop-Gelenkwelle.....	3.15
3.10	Beschreibung der Restgefahr.....	3.17
3.11	Hinweis- und Warnschilder.....	3.19

KAPITEL 4

AUFBAU UND FUNKTIONSPRINZIP.....	4.1	
4.4	Technische Daten.....	4.2
4.5	Aufbau und Funktionsprinzip.....	4.4
4.6	Aufhängung.....	4.6
4.7	Hydraulikanlage.....	4.7
4.8	Elektroinstallation.....	4.8
4.9	Antriebsübertragungssystem.....	4.9
4.10	Sonderausstattung und optionale Ausstattung.....	4.10
4.10.4	Obere Deichsel.....	4.10
4.10.5	Tasträder.....	4.10

KAPITEL 5

NUTZUNGSREGELN.....	5.1	
5.5	Vorbereitung für die Inbetriebnahme.....	5.2
5.6	Anpassen der Teleskop-Gelenkwelle (TGW).....	5.4

5.7	Sicherung der Zugöse der Deichsel.....	5.6
5.8	Ballastierung des Trägers.....	5.8
5.9	Bedienung des mechanischen Stützfußes.....	5.11
5.10	Einstellvorgänge der Aufhängung.....	5.13
5.11	Anbau des Mähers an den Geräteträger (Schlepper).....	5.17
5.12	Betrieb des Mähwerks.....	5.21
5.13	An- und Abkuppeln der Hydraulikanlage:.....	5.26
5.14	An- und Abkuppeln der elektrischen Anlage.....	5.28
5.15	Fahren auf öffentlichen Straßen.....	5.29
5.16	Nutzungshinweise für die Bereifung.....	5.31
5.17	Reinigung.....	5.33
5.18	Maschine vom Medium trennen.....	5.35
5.19	Lagerung.....	5.37

KAPITEL 6

REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN UND WARTUNG.....	6.1	
6.6	Grundlegende Informationen.....	6.2
6.7	Inspektions- und Wartungsplan.....	6.3
6.8	Kontrolle der Anschlussstecker und Anschlussdosen.....	6.5
6.9	Messung des Reifendrucks, Kontrolle der Bereifung und der Felgen.....	6.7
6.10	Kontrolle der Hydraulikanlage.....	6.9
6.11	Austausch von hydraulischen Schläuchen.....	6.11
6.12	Anzugsdrehmomente für Schraubenverbindungen.....	6.12
6.13	Festziehen der Radmutter.....	6.14
6.14	Wartung der Fahrachsen.....	6.17
6.15	WARTUNG DER ANTRIEBSÜBERTRAGUNG.....	6.22
6.16	Wartung des Mähkopfs.....	6.26
6.17	Schmierung.....	6.29
6.18	Wartung der Elektroinstallation sowie der Warnvorrichtungen.....	6.34
6.19	Betriebsstoffe.....	6.35
6.19.6	Hydrauliköl.....	6.35
6.19.7	Schmiermittel.....	6.36
6.20	Bereifung.....	6.38
6.21	Störungen und deren Behebung.....	6.39



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

Deklaracja zgodności WE maszyny

PRONAR Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Opis i dane identyfikacyjne maszyny	
Ogólne określenie i funkcja:	Kosiarka rozdrabniająca
Typ:	KPR500
Model:	—
Numer seryjny:	
Nazwa handlowa:	Kosiarka rozdrabniająca PRONAR KPR500

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy **2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24).

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Kierownik Wydziału Wdrożeń w PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Narew, dnia 2019-12-06

Miejsce i data wystawienia

**Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu**
Roman Orzelianuk

Imię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

Kapitel 1

Einführung

Pronar KPR500

1.1 LIEBER BENUTZER

Dieses Handbuch ist für den Endbenutzer bestimmt. Daher sind einige der erforderlichen Wartungsarbeiten in den Inspektionstabellen aufgeführt, aber das Verfahren wird in dieser Publikation nicht beschrieben. Rufen Sie die autorisierte Kundendienstabteilung des Herstellers an, um diese Arbeiten durchzuführen..

Vor dem Starten der Maschine werden Sie mit ihrem Aufbau, ihrer Bestimmung, dem Funktionsprinzip, der verfügbaren Ausrüstung und dem Betrieb sowie vor allem mit den Sicherheitsregeln vertraut gemacht. Der Bediener und das Fachpersonal sollten bei der Endabnahme geschult werden.

Beachten Sie bitte!!! Sie dürfen die Maschine nur bedienen, wenn Sie den Inhalt dieses "*Handbuchs*" gelesen und verstanden haben, wenn Sie geschult sind und wenn Sie die Maschine sicher bedienen können. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler zur Klärung.

Ihre Sicherheit steht bei der Arbeit an erster Stelle, deshalb beachten Sie bitte alle Hinweise im "*Handbuch*" und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand. Denken Sie daran, dass die korrekte Bedienung der Maschine gemäß den Empfehlungen des Herstellers das Unfallrisiko auf ein Minimum reduziert und die Arbeit mit der Maschine effektiver und weniger gefährlich macht.

Überprüfen Sie beim Kauf einer Maschine, ob die Seriennummern auf der Maschine mit den Nummern auf dem „*Garantieschein*“ und den Verkaufsunterlagen übereinstimmen. Informationen zur Identifizierung des Geräts finden Sie im Abschnitt "*Grundlegende Informationen*". Wir empfehlen Ihnen, die wichtigsten Seriennummern in die unten stehenden Felder einzutragen.

Seriennummer der Maschine:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WST.3.B-001.01.DE

1.2 REGELN FÜR DIE VERWENDUNG VON BETRIEBSANLEITUNGEN

Die in der Veröffentlichung enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Erstellung aktuell. Aufgrund von Verbesserungen entsprechen einige in dieser Veröffentlichung enthaltene Werte und Abbildungen möglicherweise nicht dem tatsächlichen Zustand der an den Benutzer gelieferten Maschine.

Die Abbildungen in dieser Anleitung dienen der Erläuterung der Funktionsweise der Maschine und können daher von der tatsächlichen Situation abweichen. Eine Haftung kann hieraus nicht abgeleitet werden. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen an hergestellten Maschinen vorzunehmen, die den Betrieb erleichtern und die Qualität ihrer Arbeit verbessern, ohne geringfügige Änderungen an dieser Veröffentlichung vorzunehmen.

Dieses Handbuch ist ein Teil der Grundausstattung der Maschine. Wenn die Informationen in der Bedienungsanleitung nicht vollständig verständlich sind, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, bei der die Maschine gekauft wurde, oder direkt an den Hersteller.

Die Maschine wurde gemäß den geltenden Normen, Dokumenten und geltenden gesetzlichen Bestimmungen konstruiert.

Separate Unterlagen können an dieses Handbuch angehängt werden; Sie finden sie im Abschnitt "*Anhänge und zusätzlichen Unterlagen*".

WST.3.B-002.01.DE

1.3 ZIELGRUPPEN

Diese Betriebsanleitung richtet sich an das Personal, das die Maschine bedient, im Folgenden Endbenutzer genannt, und an qualifizierte Personen (Elektriker, Mechaniker, Klempner). Detaillierte Informationen zu den Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der Endbenutzer und des Fachpersonals finden Sie weiter unten in diesem Kapitel.

1.3.1 Endbenutzer (Anwender, autorisierter Benutzer, Bediener)

Wer ist der Endbenutzer?

Der Endbenutzer, auch Anwender oder Bediener genannt, ist die Person, die zur Bedienung der Maschine berechtigt ist. Der Benutzer kann nur dann berechtigt sein, die Maschine zu bedienen, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind.

- Der Bediener hat das "Handbuch" gelesen und verstanden.
- Der Bediener hat sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung des Ackerschleppers (Trägerfahrzeugs) vertraut gemacht und sich an die Empfehlungen gehalten.
- Der Bediener wurde darin geschult, die festgelegten Wartungs- und Anpassungspläne zu befolgen.
- Der Bediener ist qualifiziert, die im Einsatzland erforderlichen Fahrzeuge (Fahrzeugkombinationen) zu führen.

Pflichten und Rechte

Die erworbenen Kenntnisse des Benutzers ermöglichen es ihm, die Maschine sicher zu bedienen. In unvorhersehbaren Fällen sollte der Benutzer vernünftig handeln und zuerst, seine eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen in der Nähe der Maschine und anderer Verkehrsteilnehmer sorgen.

Die Kenntnisse und Fähigkeiten der entsprechenden Person berechtigen den Endbenutzer zur Bedienung der Maschine und zur Durchführung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs-, Reparatur- und Einstellarbeiten. Tätigkeiten, die der Bediener ausführen kann, werden durch ein Piktogramm angezeigt:



1.3.2 Fachkraft (qualifizierte Person)

Wer ist eine qualifizierte Person?

Eine Person, die berechtigt ist, bestimmte Wartungs-, Reparatur- oder Einstellarbeiten in dem vom Hersteller der Maschine festgelegten Umfang auszuführen, und die eine angemessene technische Ausbildung auf dem entsprechenden Gebiet erworben und durch ein entsprechendes Dokument bestätigt hat, sowie eine Schulung durch autorisiertes Personal des Herstellers oder Händlers absolviert hat, ist in der Lage, Gefahren zu erkennen und zu vermeiden. Die erworbene Berufserfahrung und die fachlichen Fähigkeiten berechtigen eine Fachkraft, einige Reparaturen an der Maschine durchzuführen und grundlegende Wartungsarbeiten in dem vom Hersteller vorgesehenen Rahmen vorzunehmen. Neben den notwendigen Kenntnissen ist die Fachkraft in der Lage, die für die Ausführung der Aufgaben erforderlichen Spezialgeräte zu bedienen. Zu den qualifizierten Personen gehören die folgenden:

- qualifizierter Mechaniker,
- qualifizierter Elektriker,
- qualifizierter Klempner.

Handlungen, die von einem **qualifizierten Mechaniker** ausgeführt werden können, sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet:



Handlungen, die von einem **qualifizierten Elektriker** ausgeführt werden können, sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet:



Handlungen, die von einem **qualifizierten Klempner** ausgeführt werden können, sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet:



1.3.3 Servicepersonal

Wer ist das Servicepersonal?

Servicepersonal, auch bekannt als Service- oder Wartungspersonal des Herstellers, ist eine Person oder eine Gruppe von qualifizierten Personen, die über viel mehr Erfahrung und Wissen verfügen, um spezifische Reparatur- und Wartungstätigkeiten auszuführen als qualifiziertes Personal. Es verfügt über die entsprechenden Werkzeuge, die zur Durchführung der Arbeiten erforderlich sind. Die Serviceabteilung des Herstellers ist autorisiert und vertritt den Hersteller der Maschine oder anderer Geräte.

1.3.4 Unbefugter Benutzer

Wer ist ein unbefugter Benutzer?

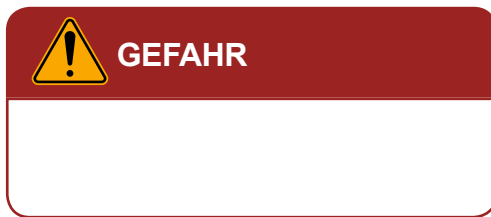
Ein unbefugter Benutzer, auch Außenstehender genannt, ist eine Person, die nicht vom Hersteller oder einem autorisierten Händler an der Maschine geschult wurde, nicht in die grundlegenden Sicherheits- und Maschinenkenntnisse eingewiesen wurde, nicht die gesamte Betriebsanleitung gelesen hat und nicht berechtigt ist, die Maschine zu bedienen.

Aussenstehenden dürfen nicht an der Maschine arbeiten.

WST.3.C-002.02.DE

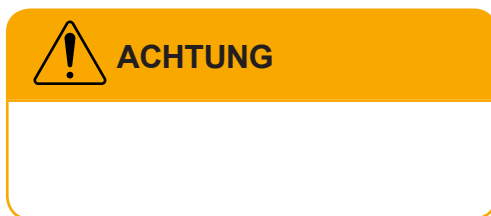
1.4 DIE IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETEN SYMBOLE UND BEZEICHNUNGEN

1.4.1 Gefahr



Informationen, Beschreibungen von Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen sowie Anweisungen und Hinweisen zur sicheren Verwendung des Handbuchs sind mit einem Kasten mit dem Wort **GEFAHR** gekennzeichnet. Die Nichtbeachtung der oben beschriebenen Empfehlungen kann die Gesundheit und das Leben des Maschinenbedieners und Dritter gefährden.

1.4.2 Achtung



Besonders wichtige Informationen und Empfehlungen, deren Einhaltung unbedingt erforderlich ist, werden im Text durch einen Kasten mit dem Inhalt **ACHTUNG** gekennzeichnet. Die Nichtbeachtung der oben beschriebenen Empfehlungen kann zu Schäden an der Maschine führen, die auf unsachgemäße Bedienung, Einstellung oder Verwendung zurückzuführen sind.

1.4.3 Hinweis



Zusätzliche Hinweise im Handbuch beschreiben nützliche Informationen zur Bedienung der Maschine und werden durch einen Kasten mit dem Wort **HINWEIS** markiert.

1.4.4 Piktogramme für persönliche Schutzausrüstung

	Arbeitsschuhe
	Warnweste
	Industrieschutzhelm
	Arbeitskleidung
	Atemschutz
	Schutzbrille
	Schutzhandschuhe
	Gehörschutz

1.4.5 Qualifizierungspiktogramme

	Bediener
	Qualifizierter Mechaniker
	Qualifizierter Installateur
	Qualifizierte Klempner

1.4.6 Typografie der Anleitungen

Aufzählungsliste

Eine Aufzählungsliste stellt auszuführende Aktionen dar, deren Reihenfolge nicht wichtig ist.

Beispiel für die Verwendung einer aufzählenden Liste

-
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand der hydraulischen und pneumatischen Anschlüsse und Leitungen. Leckagen von Hydraulikflüssigkeit und Luftverluste durch undichte Systeme sind inakzeptabel.
- Bei einem Ausfall des Hydraulik- oder Pneumatiksystems muss die Maschine vom Betrieb getrennt werden, bis der Ausfall behoben ist.
-

Kommentar zum Text

Der Kommentar ist in der Regel eine Ergänzung und zusätzliche Erklärung des Befehls zur Durchführung einer bestimmten Aktion. Der Kommentar kann auch zusätzliche Informationen enthalten.

Beispiel für einen Kommentar zu einem Text

Der erforderliche Luftdruck ist auf einem Aufkleber am Maschinenrahmen, oberhalb des Rades, angegeben.

Aufzählungsliste

Eine Aufzählungsliste stellt auszuführende Aktionen in einer bestimmten Reihenfolge dar.

Beispiel für die Verwendung einer Aufzählungsliste

1.
2. Schrauben Sie die Halterungen (2) ab, mit denen die Kurbel (1) befestigt ist.
3. Stecken Sie die Kurbel in die Vierkant-Getriebewelle und lassen Sie das Rad durch Drehen der Kurbel gegen den Uhrzeigersinn absenken.
4.

Seitenangabe

Ein Verweis auf ein Kapitel (Stelle in einem Handbuch), das sich auf ein Thema bezieht

Beispiel für die Verwendung eines Verweises

 Seite 9,4

WST.3.B-004.02.DE

1.5 WÖRTERBUCH

Ackerschlepper

Ein Kraftfahrzeug, das für den Einsatz mit landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen oder gärtnerischen Geräten ausgelegt ist; ein solcher Schlepper kann auch zum Ziehen von Anhängern und für Erdbewegungsarbeiten angepasst sein.

Zugmaschine

Ein Fahrzeug, das ausschließlich zum Ziehen eines Anhängers bestimmt ist; dieser Begriff umfasst eine Sattelzugmaschine und eine Ballastzugmaschine.

Trager

Ein Kraftfahrzeug, das so konstruiert ist, dass es die Werkzeuge nicht nur zieht, sondern auch auf sich trägt. Es kann mit aufsetzbaren oder aufgesattelten Werkzeugen am Heck oder an der Front des Fahrzeugs arbeiten.

Endabnahme

Eine Reihe von Aktivitäten, die sich auf die Vorbereitung und tatsächliche Auslieferung eines fertigen Produkts zur Verwendung beziehen. Die Endabnahme umfasst die Übergabe der Dokumentation, die Grundschulung, die Abnahme nach Transport und die erste Inbetriebnahme der Maschine.

Außenstehende

siehe unberechtigter Benutzer

Fachkraft

Eine Person, die berechtigt ist, bestimmte Wartungs-, Reparatur- oder Einstellarbeiten in dem vom Hersteller der Maschine festgelegten Umfang auszuführen, und

die eine angemessene technische Ausbildung auf dem entsprechenden Gebiet erworben und durch ein entsprechendes Dokument bestätigt hat, sowie eine Schulung durch autorisiertes Personal des Herstellers oder Händlers absolviert hat, ist in der Lage, Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

Lastkraftwagen

Ein Fahrzeug, das für die Beförderung von Gütern ausgelegt ist; dieser Begriff umfasst auch einen Lastkraftwagen, der für die Beförderung von Gütern und 4 bis 9 Personen einschließlich des Fahrers ausgelegt ist.

Gefahrenzone

Die Gefahrenzone ist der Bereich um die Maschine, in dem Personen einem Verletzungs- oder Todesrisiko ausgesetzt sind.

Dreipunktaufhängung

Dreipunktaufhängung - ein Hebelsystem, das bei landwirtschaftlichen Traktoren für die Zusammenstellung von Maschinen und Geräten verwendet wird, die an das hydraulische Gestänge angeschlossen sind.

Endbenutzer

Auch, autorisierter Benutzer oder Bediener bezeichnet, ist die Person, die die Maschine bedienen darf.

Unbefugter Benutzer

Auch als Außenstehende bekannt, ist eine Person, die nicht geschult wurde und die Maschine nicht bedienen darf.

Zapfwelle

Zapfwelle - die Welle, die den Antrieb vom Fahrzeug auf die sich bewegende Maschine überträgt.

ALB

Automatischer lastabhängiger Bremskraftregler, oder kurz ALB.

WST.3.B-005.03.DE

1.7 ENDABNAHME

1.7.1 Allgemeine Informationen

Die Endabnahme erfolgt nach Lieferung der Maschine. Die Annahme umfasst Folgendes:

- Übergabe der erforderlichen Dokumente, einschließlich „*Betriebsanleitung*“, „*Garantiekarte*“ und andere,
- Informationen vom Verkäufer über die Nutzungsweise, die Gefahren, die sich aus der nicht bestimmungsgemäßen Nutzung der Maschine ergeben, sowie über das Aggregieren der Maschine mit dem Schlepper und deren Betrieb.
- Kontrolle der Maschine nach der Lieferung,
- erste Inbetriebnahme der Maschine sowie Besprechung der Maschinenbedienung.

1.7.2 Kontrolle der Maschine nach der Lieferung

Umfang der Kontrolle

- Prüfen Sie, ob die Maschine in Übereinstimmung mit der Bestellung geliefert wurde.
- Den technischen Zustand der Schutzabdeckungen überprüfen
- Prüfen Sie den Zustand der Lackierung und ob Korrosionsspuren zu erkennen sind.
- Prüfen Sie die Siebmaschine auf Transportschäden (Beulen, Löcher, verbogene oder gebrochene Einzelteile usw.).
- Den Zustand der Fahrreifen und den Luftdruck in den Reifen überprüfen. Die korrekte Festziehung der Fahrräder kontrollieren.
- Den technischen Zustand der flexiblen Schläuche der Hydraulik- und Pneumatikanlage überprüfen. Sicherstellen, dass die Systeme dicht sind.

- Die Hydraulikzylinder auf Leckagen und Undichtigkeiten kontrollieren.

1.7.3 Erstinbetriebnahme der Maschine

Die Inbetriebnahme muss durch eine Schulung erfolgen, die vom Verkäufer oder autorisierten Mitarbeitern des Verkäufers durchgeführt wird.

Umfang der Tätigkeiten bei der ersten Inbetriebnahme

- Stellen Sie sicher, dass die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse am Landwirtschaftsschlepper den Anforderungen des Herstellers entsprechen.
- Alle Schmierstellen überprüfen, bei Bedarf abschmieren.

Wenn der Zustand der Maschine keine Beanstandungen hervorruft, zur Probefahrt übergehen:

- Die Maschine an die entsprechende Anhängervorrichtung des Schleppers anschließen.
- Die Leitungen der Hydraulik- und Elektroinstallation anschließen.
- Die einzelnen Lichter einschalten, die korrekte Funktion der Elektroinstallation überprüfen.
- Durch Steuerung der entsprechenden Kreise des Hydrauliksteuergeräts des Schleppers die korrekte Funktion der Hydraulikanlage überprüfen.
- Die Zapfwelle einschalten und die Funktion des angetriebenen Systems überprüfen.
- Führen Sie eine Probefahrt durch.

Wenn bei der Probefahrt alarmierende Anzeichen auftreten, wie:

- Geräusche und unnatürliche Laute, die durch das Reiben beweglicher Elemente an der Maschinenkonstruktion entstehen,
- Austreten von Hydrauliköl,
- Fehlbetrieb der hydraulischen und/oder

pneumatischen Zylinder,
oder andere Defekte, das Problem diagnostizieren.
Wenn der Defekt nicht behoben werden kann oder
seine Behebung den Verlust der Garantie zur Folge
hat, kontaktieren Sie die Verkaufsstelle zur Klärung
des Problems oder zur Durchführung der Reparatur.
Nach Abschluss der Probefahrt den Festziehungs-
grad der Muttern der Fahrräder kontrollieren.

WST.1.1-002.01.DE

1.8 GEFAHR FÜR DIE UMWELT



GEFAHR

Lagern Sie gebrauchtes Öl oder aufgefangene Rückstände gemischt mit absorbierendem Material in einem korrekt bezeichneten Behälter. Dazu dürfen keine Lebensmittelverpackungen verwendet werden.



ACHTUNG

Ölabfälle dürfen nur in einer Ölentorgungs- oder Aufbereitungsanlage entsorgt werden. Gießen Sie das Öl unter keinen Umständen in die Kanalisation oder in Gewässer.

Ein Hydraulik-, Schmier- oder Dieselöl-Leck ist aufgrund der begrenzten biologischen Abbaubarkeit des Stoffes Antriebsmechanismus eine direkte Gefahr für die natürliche Umwelt.

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen die Gefahr einer Leckage besteht, sollten diese Arbeiten in Räumen mit ölbeständiger Oberfläche durchgeführt werden. Sichern Sie bei einem Stoffaustritt in die Umwelt zuerst die Leckagequelle und sammeln Sie dann den ausgetretenen Stoff mit den verfügbaren Mitteln. Sammeln Sie das restliche Öl mit Sorptionsmitteln oder mischen Sie es mit Sand, Sägemehl oder anderen saugfähigen Materialien. Gesammelte Verunreinigungen sollten in einem versiegelten und beschrifteten kohlenwasserstoffbeständigen Behälter aufbewahrt, und dann zu einer Entsorgungseinrichtung gebracht werden. Der Behälter sollte von Wärmequellen, brennbaren Materialien und Lebensmitteln ferngehalten werden.

Ist Öl verbraucht oder für die Wiederverwendung aufgrund des Verlustes seiner Eigenschaften nicht geeignet, wird empfohlen, es in der Originalverpackung unter den gleichen Bedingungen wie oben beschrieben zu lagern.

WST.3.B-008.01.DE

1.9 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

1.9.1 Grundlegende Informationen



ACHTUNG

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Empfehlungen des Herstellers der Schutzausrüstung.

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für persönliche Schutzausrüstung.

Die nachfolgend aufgeführte persönliche Schutzausrüstung stellt den Mindestschutz für den Bediener gegen äußere Einflüsse dar und ist nur eine Empfehlung für den Gebrauch.

Wir empfehlen, eine Gefährdungsbeurteilung am Einsatzort der Maschine durchzuführen und die persönliche Schutzausrüstung des Bedieners an die tatsächlichen Arbeitsbedingungen anzupassen.

1.9.2 Arbeitskleidung



Die Arbeitskleidung sollte dem Bediener richtig passen. Das Material, aus dem die Kleidung gefertigt ist, sollte eine hohe Zugfestigkeit aufweisen. Die Kleidung muss frei von losen Teilen sein, die sich versehentlich in Maschinenmechanismen verfangen können.

1.9.3 Gehörschutz



Gehörschutz wird für die Verwendung mit Industrieschutzhelmen empfohlen. Die Wahl des Dämpfungswertes sollte individuell in Abhängigkeit vom Geräuschpegel am Maschinenstandort erfolgen, der sich aus verschiedenen Quellen (z.B. Traktor, Lader, Förderbänder, etc.) ergibt.

Denken Sie daran, den Gehörschutz richtig zu lagern und zu pflegen. Schlecht gelagerter und gewarteter Gehörschutz verliert mit der Zeit seine schützenden Eigenschaften. Tauschen Sie die Schallschutzkissen regelmäßig aus, wie vom Hersteller empfohlen.

1.9.4 Arbeitsschuhe



Arbeitsschuhe sollten die folgenden Eigenschaften haben:

- Anti-Rutsch-Sohle,
- Sohlenmaterial aus einem Material, das gegen Öle, Benzin und andere organische Lösungsmittel beständig ist.
- die Einlegesohle kann einen Stoß mit der Energie von 200 J aushalten
- die Einlegesohle schützt den Fuß vor Durchstichen der Sohle.

Die oben genannten Eigenschaften entsprechen der Schuhkategorie S3 gemäß der Norm PN-EN ISO 20345.

1.9.5 Warnweste



Der Zweck der Warnweste ist es, die Sichtbarkeit des Bedieners für andere Benutzer zu erhöhen. Anstelle einer Warnweste darf Arbeitskleidung getragen werden, die die Anforderungen der EN471 erfüllt. Es wird empfohlen, dass die Warnweste (oder Arbeitskleidung) der Klasse 2 entspricht.

1.9.6 Schutzhandschuhe



Die Schutzhandschuhe sollten entsprechend der auszuführenden Arbeit ausgewählt werden.

Starke Schutzhandschuhe

Schwerlasthandschuhe für den Handschutz werden zum Schutz bei schweren Arbeiten wie z. B. Reinigen der Maschine, Entstopfung und ähnlichen Arbeiten, bei denen die Gefahr von Handverletzungen besteht, eingesetzt. Schutzhandschuhe sollen die Hände vor Schnitten, Kratzern, Abschürfungen, Einstichen und ähnlichen Hautverletzungen sowie vor leichten Verbrennungen bei Kontakt mit heißen Oberflächen schützen.

Leichte Schutzhandschuhe

Für leichte Arbeiten (allgemeine Handhabung, kleinere Wartungsarbeiten usw.) empfehlen wir die Verwendung von leichten Schutzhandschuhen für trockene oder leicht ölige Umgebungen. Die Arbeitsfläche der Handschuhe (der innere Teil sollte mit einem undurchlässigen Material wie Nitril überzogen sein).

Nitril-Handschuhe

Konzipiert für leichte Arbeiten, bei denen die Gefahr eines Hautkontakts der Hände mit Fett, Kraftstoff, Harnstoff, Getriebeöl und Hydrauliköl besteht.

1.9.7 Schutzbrille mit Seitenschildern

Schutzbrille zum Schutz der Augen vor dem Kontakt mit gefährlichen Stoffen, spritzenden Flüssigkeiten oder aufgewirbeltem Staub während des Maschinenbetriebs. Schutzbrillen mit Seitenschutz erhöhen das Schutzniveau.

1.9.8 Industrieschutzhelm



ACHTUNG

Denken Sie daran, Ihre persönliche Schutzausrüstung regelmäßig zu warten und sie entsprechend den Empfehlungen des Produktherstellers zu verwenden. Die Beachtung dieser Hinweise gewährleistet eine sichere Anwendung und den besten Schutz.



Der Industrieschutzhelm dient zum Schutz des Kopfes vor Verletzungen durch herausgeschleuderte Gegenstände, Teile oder Materialien. Das Design des Schutzhelms sollte der Norm EN397 entsprechen. Während des normalen Maschinenbetriebs schützt das Tragen von leichten Industriegelmen den Träger nicht vor Verletzungen, daher wird ihre Verwendung nicht empfohlen.

Ein Schutzhelm muss korrekt an die anatomische Form des Schädels angepasst sein. Zu diesem Zweck werden verstellbare Riemen verwendet. Der Schutzhelm hat eine bestimmte Haltbarkeitsdauer. Nach dieser Zeit verliert das Material, aus dem es hergestellt wurde, seine Eigenschaften und erfüllt seinen Zweck nicht mehr. Der Schutzhelm muss ausgetauscht werden.

1.9.9 Staubschutz-Atemschutzmaske



Beim Betrieb der Maschine kann Staub in die Luft gelangen. Zum Schutz der Atemwege wird eine Einweg-Staubmaske mit Ausatemventil empfohlen.

Die Größe der Atemschutzmaske sollte an das Gesicht des Bedieners angepasst werden. Die Maske sollte eng anliegen und auf der Haut haften. Das Mundstück sollte über die Einstellplatte eingestellt werden. Denken Sie daran, dass Gesichtsbehaarung die Abdichtung der Atemschutzmaske am Gesicht erschweren kann.

Mindestempfehlungen für Atemschutzmasken:

- Typ FFP1, gemäß EN-149:2001+A1:2009, Schutz gegen nichttoxische flüssige oder feste Aerosole,
- P1-Klasse.

WST.3.C-004.01.DE

Kapitel 2

Grundlegende Informationen

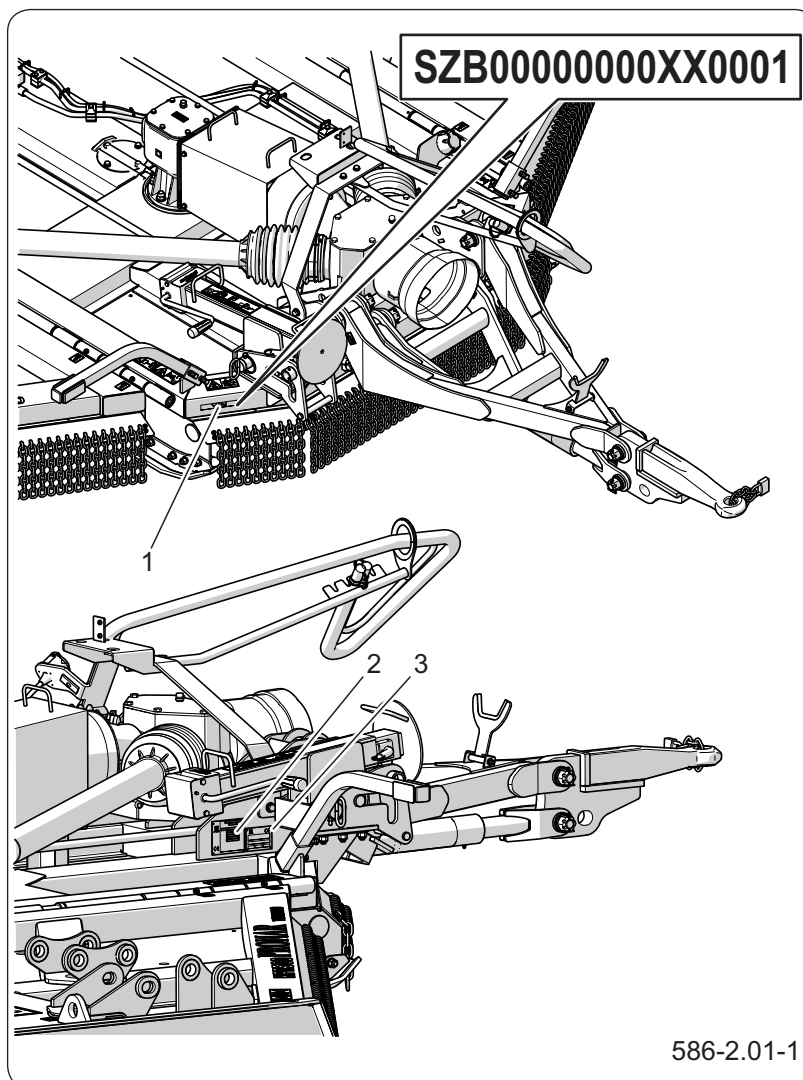
Pronar KPR500

2.2 IDENTIFIKATION

2.2.2 Maschinenidentifikation

HINWEIS

Es ist vom Händler eine detaillierte Ausfüllung des *Garantie-* und Reklamations Scheins zu fordern. Ein Garantie- oder Reklamationschein ohne Verkaufsdatum oder Stempel des Händlers kann eine Ablehnung der Reklamation zur Folge haben.



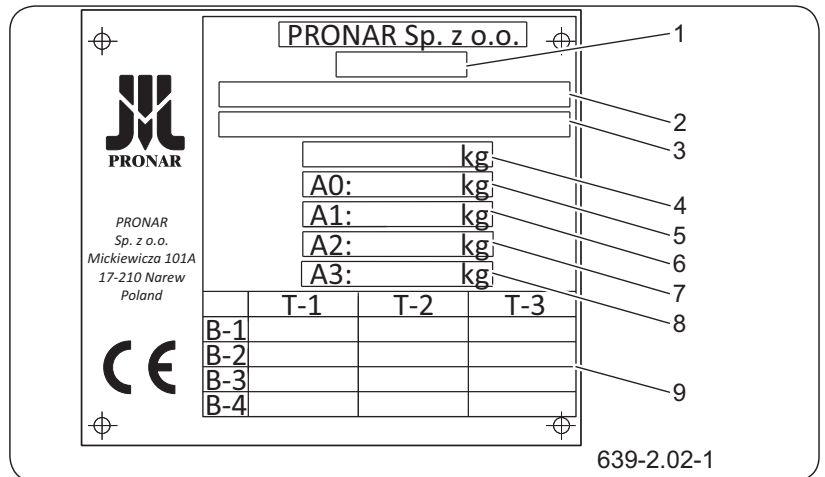
Rysunek 2.1 Maschinenidentifikation

(1) *FIN-Nummer*

(2) *Typenschild PL* (3)

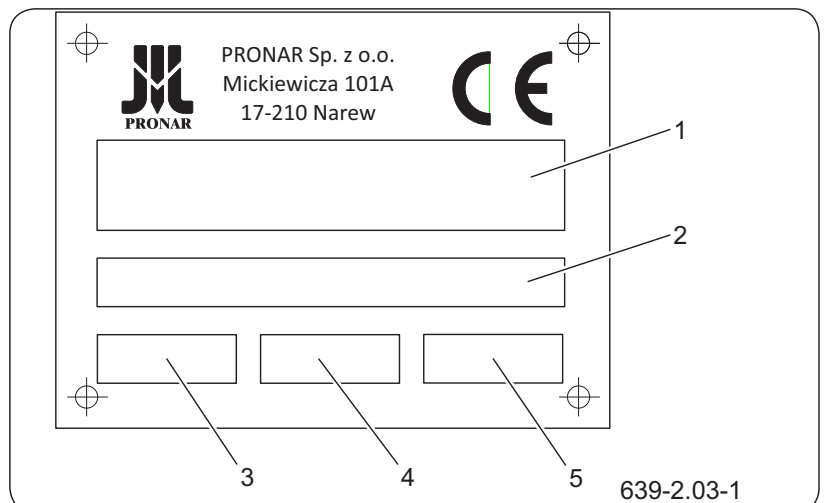
Typenschild EU

Die Maschine wurde mit Typenschildern (2) und (3) sowie der Fabriknummer (1) gekennzeichnet, die auf einem hervorgehobenen rechteckigen Feld am Maschinenrahmen angebracht ist. Die Maschine verfügt über eine polnische und eine europäische Zulassung, weshalb die Maschine aufgrund des Einsatzlandes und der dort geltenden Vorschriften mit zwei Typen von Typenschildern ausgestattet sein kann.



Rysunek 2.2 Typenschild EU

- 1 Fahrzeugkategorie, Unterkategorie und Geschwindigkeitsanzeige
- 2 Nummer der Bauartzulassung EU
- 3 FIN-Nummer des Produkts
- 4 Zulässiges Gesamtgewicht
- 5 Belastung Deichselzugkupplung
- 6 Maximal zulässige Masse pro Achse 1
- 7 Maximal zulässige Masse pro Achse 2
- 8 Maximal zulässige Masse pro Achse 3
- 9 Technisch zulässige Anhängelasten



Rysunek 2.3 Typenschild

- 1 Handelsname oder allgemeine Bezeichnung und Funktion des Produkts
- 2 FIN-Nummer des Produkts
- 3 Produkttyp (erteilt im Rahmen des EU-Typgenehmigungsverfahrens)
- 4 Baujahr
- 5 Modell des Produkts

Beim Kauf des Anhängers ist die Übereinstimmung der Seriennummern an der Maschine mit den im *Garantieschein*, den Verkaufsunterlagen und in der *Betriebsanleitung* eingetragenen Nummern zu überprüfen.

INF.1.1-001.31.DE

2.3 VERWENDUNGSZWECK DER MASCHINE

2.3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



GEFAHR

Die Maschine darf nur gemäß ihrem Bestimmungszweck verwendet werden.

Das Mulchgerät ist für den Einsatz auf großen Flächen konzipiert. Die Maschine dient zur:

- Zerkleinerung von Pflanzenresten (Stängeln), die nach dem Anbau von Mais, Tabak, Sonnenblumen usw. auf den Feldern verbleiben;
- Mulchen von Dauergrünland;
- Mähen von schwer zu bearbeitendem Grünland, einschließlich Büschen und Gestrüpp (Äste bis zu 2 cm Durchmesser).

Der Mäher schneidet und zerkleinert gleichzeitig das geschnittene Material und verteilt es gleichmäßig über die gesamte gemähte Fläche, was zu einem natürlichen Mulch, der Mineralisierung der Pflanzenreste und ihrer Wiedereinführung in den Boden führt. Beim Betrieb der Maschine sind die Verkehrsregeln sowie die in dem entsprechenden Land geltenden Transportvorschriften zu befolgen. Jeder Verstoß gegen diese Vorschriften wird vom Hersteller als nicht bestimmungsgemäß Nutzung behandelt.

Das Mulchgerät kann mit einem Schlepper angebaut werden, der die in der Tabelle *Anforderungen an den landwirtschaftlichen Schlepper* enthaltenen Vorgaben erfüllt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählen auch die vorschriftsmäßige und sichere Bedienung sowie die Wartung der Maschine.

Aus diesem Grund ist der Benutzer verpflichtet:

- sich mit dem Inhalt der *BETRIEBSANLEITUNG* vertraut zu machen und deren Anweisungen zu befolgen,
- sich die Funktionsweise sowie den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine verständlich zu machen,
- die allgemeinen Arbeitssicherheitsregeln zu

befolgen,

- Unfällen vorzubeugen,
- die Verkehrsregeln zu befolgen.

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die:

- sich mit dem Inhalt dieser Unterlagen sowie mit der Bedienungsanleitung des Trägerfahrzeugs vertraut gemacht haben,
- im Bereich der Bedienung sowie in der Arbeitssicherheit geschult wurden,
- über eine entsprechende Fahrerlaubnis verfügen und sich mit den Vorschriften der Verkehrsordnung sowie den Transportvorschriften vertraut gemacht haben.

2.3.3 Unangemessene Verwendung

Das Mulchgerät darf nicht zweckentfremdet verwendet werden, insbesondere nicht:

- Transport von Tieren und Personen
- zum Transport jeglicher Lasten,
- zur Zerkleinerung von anderem Material als Pflanzen und deren Überresten,

Mitarbeiter, die nicht im Bereich der Bedienung und Arbeitssicherheit geschult wurden, verfügen nicht über die erforderlichen Qualifikationen und Fähigkeiten, und dürfen die Maschine nicht bedienen.

Während der Bedienung der Maschine ist folgendes strengstens untersagt:

- Aufenthalt im Gefahrenbereich,
- Besteigen der Maschine während des Betriebs,
- Durchführung von eigenmächtigen baulichen Veränderungen,
- Reparatur und Wartung durch nicht berechtigtes und nicht qualifiziertes Personal.

INF.1.1-002.03.DE

2.4 ANFORDERUNGEN AN SCHLEPPER

Tabela 2.1 Anforderungen an Schlepper

Inhalt	ME	Voraussetzungen
		PL
Hydraulikanlage		
Hydrauliköl	-	API: GL-4 (Agrol U) ⁽¹⁾
Nenndruck der Anlage	bar / MPa	160 / 16
Erforderliche hydraulische Ausgänge		Steckkupplungen 12,5 ISO 7241-1 Typ A 1 doppelwirkendes Steuergerät sowie 1 doppelwirkendes Steuergerät mit Schwimmstellung
Elektroinstallation		
Spannung der Elektroinstallation	V	12
Beleuchtungsanschluss	-	7-polig nach ISO 1724
Erforderliche Schlepperkupplung		
Kupplungstyp	-	untere, obere Transportkupplung
Minimale Stützlast	kg	1300
Sonstige Anforderungen		
Minimal erforderliche Motorleistung des Schleppers	kW / PS	88/120 ⁽²⁾
Hintere Zapfwelle Maximale Drehzahl	- U/min	Typ 1 (1 3/8") nach ISO 500 1000

(1) – Die Verwendung eines anderen Öls ist zulässig, sofern es mit dem in die Maschine eingefüllten Öl mischbar ist. Detaillierte Informationen sind dem Produktinformationsblatt im Anhang zu entnehmen.

(2) – Der Leistungsbedarf hängt stark von den Arbeitsbedingungen und den Eigenschaften des zu zerkleinernden Materials ab.

2.4.2 Minimale Vorderachslast des Schleppers

Die Vorderachse des landwirtschaftlichen Schleppers muss stets mit mindestens 20 % des Eigengewichts des Schleppers und der Last der angebauten Maschine belastet sein. Siehe Kapitel „Nutzungsbestimmungen“



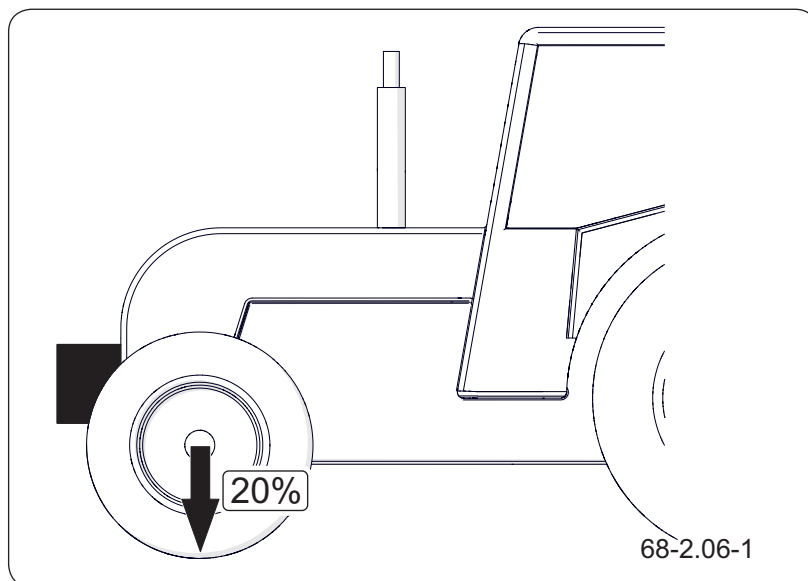
HINWEIS

Die Vorderachslast des Schleppers muss mindestens 20 % seines Eigengewichts und der Last der angebauten Maschine betragen. Wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist, muss die Vorderachse zusätzlich belastet werden.



GEFAHR

Eine unzureichende Belastung der Vorderachse des Schleppers kann zu einer Beschädigung, unzureichender Stabilität und unzureichender Lenk- und Bremsfähigkeit des Schleppers führen.



Rysunek 2.4 Minimale Vorderachslast des Schleppers

INF.1.1-003.02.DE

2.5 MASCHINENAUSSTATTUNG

Tabela 2.2 Ausstattung

Inhalt	Standardausstattung	Sonderausstattung	Option
Betriebsanleitung	•		
Garantieschein	•		
Anschlusskabel der Elektroinstallation	•		
Beleuchtungsinstallation	•		
Radkeile	•		
Drehbare Zugkupplung Ø50			•
Kugelpkupplung K80			•
Starre Zugkupplung Ø40	•		
Untere Deichsel	•		
Obere Deichsel			•
Teleskop-Gelenkwelle zum Anschluss der Maschine an den Schlepper	•		
Gegenmesser (passive Messer)			•
Sechsmesser-Mähköpfe			•

Empfohlene Teleskop-Gelenkwellen **B&P 7G7R111CEWR7A53X**

(1) Einige in der Tabelle aufgeführte Standardausstattungs-elemente sind möglicherweise nicht in der gelieferten Maschine enthalten. Dies kann dadurch bedingt sein, dass eine neue Maschine mit anderer Komplettierung bestellt wurde, bei der Teile der Standardausstattung durch Teile der Sonderausstattung ersetzt worden sind.

Angaben zur Bereifung befinden sich am Ende der Anleitung in Anhang.

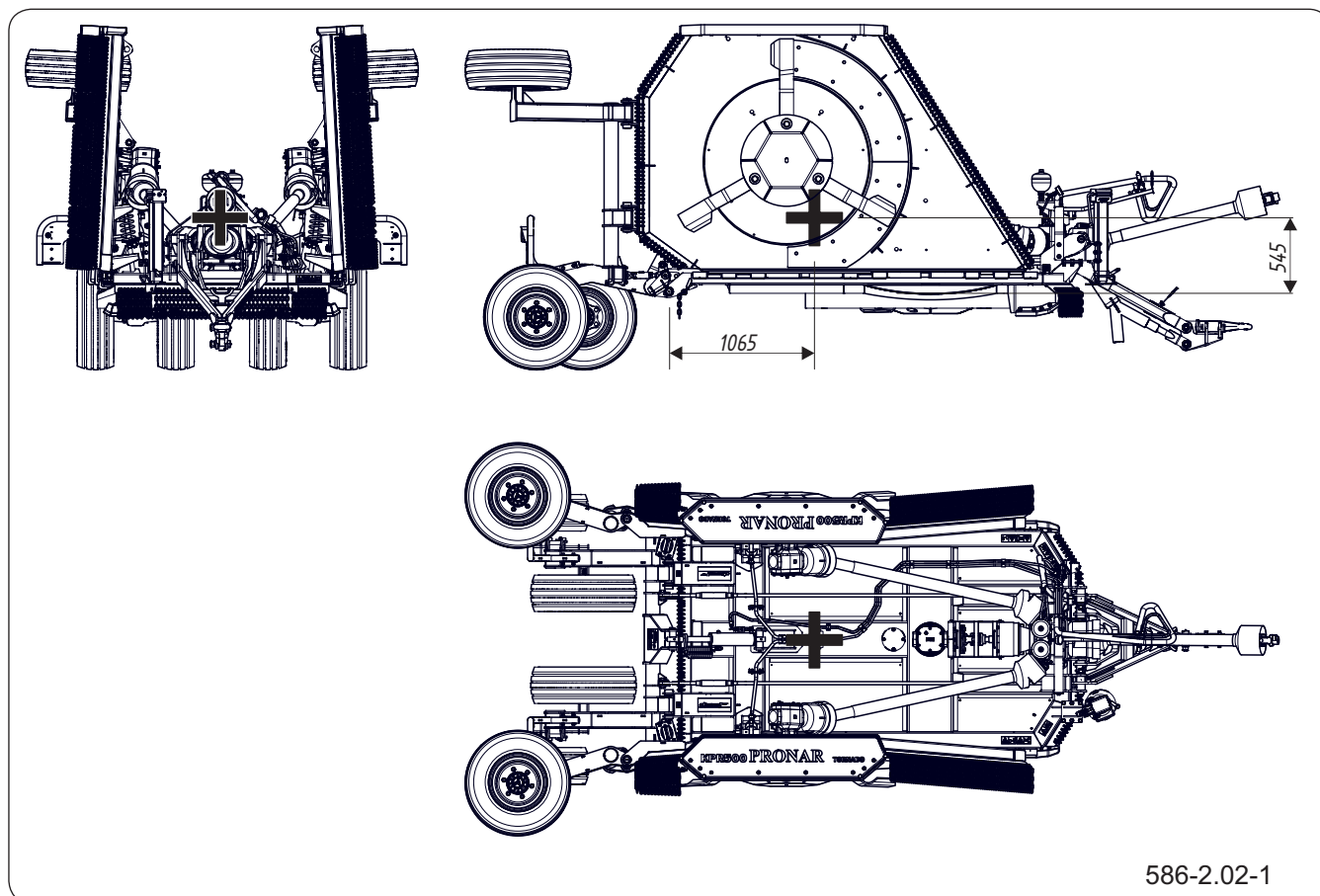
INF.1.1-004.02.DE

2.6 TRANSPORT

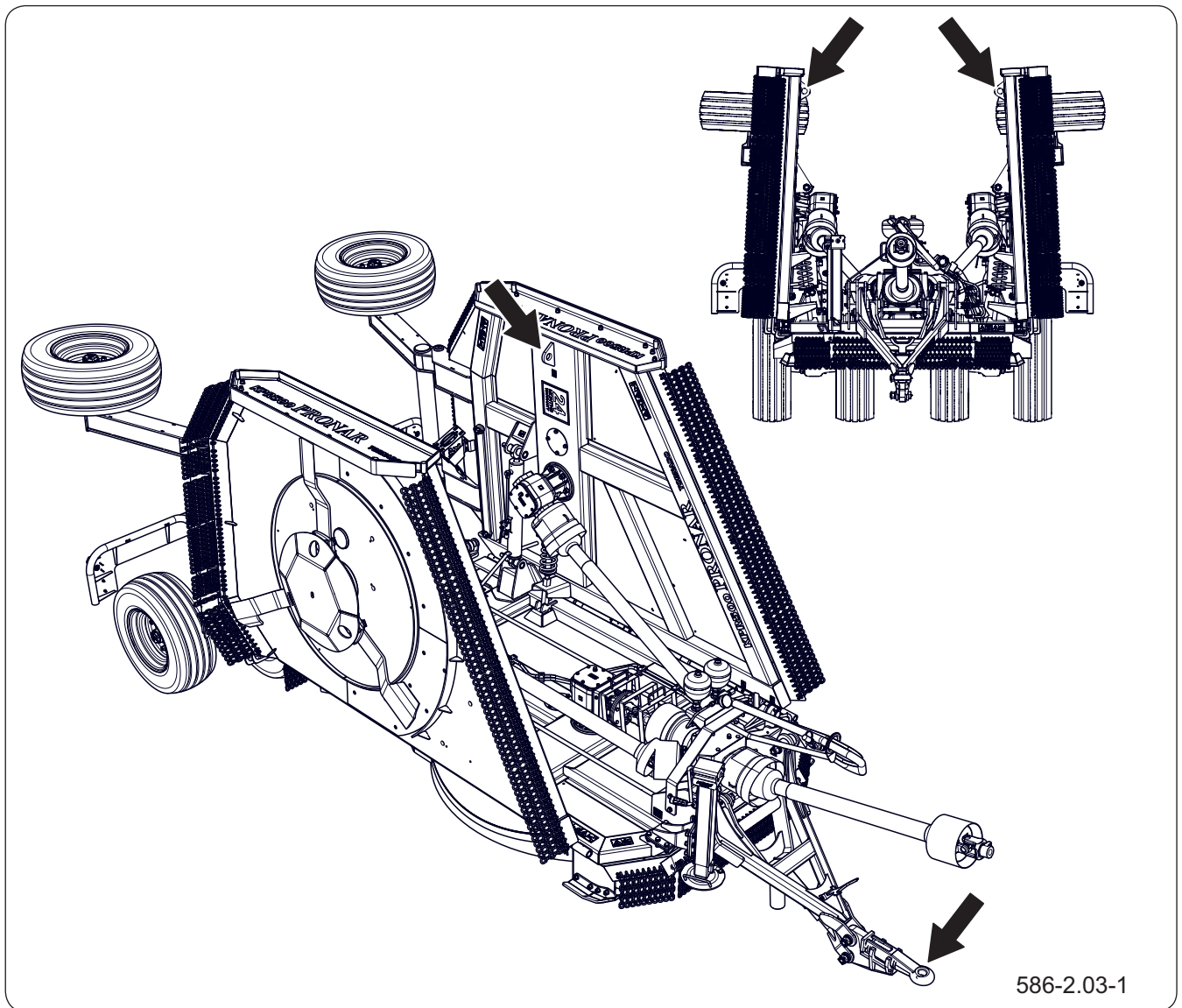
Die Maschine befindet sich zum Verkauf im komplett montierten Zustand und erfordert keine Verpackung. Es werden nur die technischen Unterlagen und eventuell einige Elemente der Sonderausstattung verpackt. Die Lieferung an den Benutzer erfolgt per Lkw-Transport oder im Selbsttransport (Ziehen der Maschine mittels Geräteträger).

2.6.2 Fahrzeugtransport

Be- und Entladen der Maschine vom Lkw unter Verwendung einer Verloaderampe und mithilfe eines landwirtschaftlichen Schleppers durchführen. Beim Verladen sind die Arbeitssicherheitsvorschriften für Verladearbeiten zu beachten. Das Bedienpersonal der Verladevorrichtungen muss über entsprechende Zulassungen für die Bedienung dieser Vorrichtungen



Rysunek 2.5 Lage des Maschinenschwerpunkts



Rysunek 2.6 Befestigungspunkte



HINWEIS

Es ist untersagt, Hebezeug oder Befestigungselemente an Elementen der Hydraulikanlage, der Elektrik oder biegsamen Elementen der Maschine (z. B. Abdeckungen, Leitungen) zu befestigen.



HINWEIS

Während des Transports die Flügel an der in dieser Ausarbeitung angegebenen Stelle verriegeln.

verfügen. Die Maschine muss korrekt, gemäß den in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Anforderungen an den Schlepper angekuppelt werden.

Die Maschine muss sicher mithilfe von Gurten, Ketten, Abspannseilen oder anderen Befestigungsmitteln mit Spannvorrichtung auf der Plattform des Transportmittels befestigt werden. Die Befestigungselemente müssen in den dafür vorgesehenen Transporthalterungen (1) befestigt werden.

Unterlegen Sie die Räder der Maschine mit Unterlegkeilen oder anderen Elementen ohne scharfe Kanten, um die Maschine gegen Wegrollen zu sichern. Die Blockaden der Räder müssen an der Ladeplattform



GEFAHR

Während des Transports auf Straßen muss die Maschine auf der Plattform des Transportfahrzeugs gemäß den entsprechenden Sicherheitsanforderungen und Vorschriften befestigt werden.

Der Fahrer des Transportfahrzeugs muss während der Fahrt besondere Vorsicht walten lassen. Durch den aufgeladenen Maschine wird der Schwerpunkt des Fahrzeugs nach oben verlagert.

Es dürfen ausschließlich geprüfte und technisch einwandfreie Befestigungsmittel verwendet werden. Der Benutzer muss sich mit der Bedienungsanleitung der Befestigungsmittel vertraut machen.

Eine falsche Verwendung der Befestigungsmittel kann zu Unfällen führen.



HINWEIS

Beim selbstständigen Transport muss sich der Bediener mit dem Inhalt der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen und die in ihr enthaltenen Anweisungen befolgen.

des Fahrzeugs auf eine Art befestigt werden, die ein Verrutschen verhindert.

Es dürfen ausschließlich geprüfte und technisch einwandfreie Befestigungsmittel verwendet werden. Durchgescheuerte Gurte, gebrochene Befestigungsglaschen, verbogene oder verrostete Haken oder sonst wie beschädigtes Befestigungsmaterial dürfen nicht verwendet werden. Der Benutzer muss sich mit den Informationen in der Bedienungsanleitung des verwendeten Befestigungsmittels vertraut machen. Die Anzahl der Befestigungselemente (Seile, Gurte, Ketten, Abspannseile u. Ä.) sowie die Kraft, mit der sie gespannt werden müssen, sind unter anderem von dem Eigengewicht der Maschine, der Konstruktion des Transportfahrzeugs, der Fahrgeschwindigkeit und anderen Umständen abhängig. Aus diesem Grund kann kein genauer Befestigungsplan angegeben werden.

Zur optimalen Befestigung der Maschine auf der Ladefläche die Deichsel abstützen, indem ein Holzklötzchen als Unterlage verwendet wird. Eine korrekt befestigte Maschine darf seine Lage auf dem Transportfahrzeug nicht ändern. Die Befestigungsmittel müssen gemäß den Hinweisen des Herstellers dieser Elemente angebracht werden. Im Zweifelsfall sind mehr Befestigungs- und Sicherungspunkte an der Maschine zu verwenden. Falls nötig, sind die scharfen Kanten der Maschine zum Schutz abzudecken, um die Befestigungsmittel vor Beschädigung während des Transports zu schützen.

Beim Verladen ist besonders darauf zu achten, dass die Lackierung oder Ausstattungselemente der Maschine nicht beschädigt werden.

2.6.3 Eigentransport

Wenn der Benutzer nach dem Kauf der Maschine einen Selbsttransport wählt, muss er sich mit dem

Inhalt der Betriebsanleitung vertraut machen und deren Empfehlungen befolgen. Selbstständiger Transport bedeutet, dass die Maschine mit eigenem Schlepper zum Zielort transportiert wird. Die Fahrgeschwindigkeit ist den aktuellen Wetterbedingungen anzupassen, wobei die zulässige konstruktionsbedingte Höchstgeschwindigkeit nicht überschritten werden darf.

INF.1.1-005.12.DE

2.7 GARANTIEBEDINGUNGEN

HINWEIS

Es ist vom Händler eine detaillierte Ausfüllung des Garantie- und Reklamations Scheins zu fordern. Ein Garantie- oder Reklamationschein ohne Verkaufsdatum oder Stempel des Händlers kann eine Ablehnung der Reklamation zur Folge haben.

PRONAR Sp. z o.o. aus Narew garantiert einen leistungsfähigen Betrieb der Maschine bei sachgemäßer technischer Verwendung, wie in der BEDIENUNGSANLEITUNG beschrieben. Im Garantiezeitraum aufgetretene Mängel werden durch den Garantieservice beseitigt. Die Frist für die Durchführung von Reparaturen ist im *Garantieschein* festgelegt.

Von der Garantie sind die Maschinenelemente und Baugruppen ausgeschlossen, die unabhängig von der Garantiezeit einem Verschleiß bei normalem Gebrauch unterliegen.

Garantieleistungen können nur für Schäden, wie nicht vom Benutzer verschuldete mechanische Schäden, Fertigungsmängel an Teilen, usw. geltend gemacht werden.

Wenn die Schäden:

- durch Verschulden des Benutzers oder durch einen Verkehrsunfall,
- aufgrund eines unsachgemäßen Betriebens, Einstellung und Wartung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine,
- durch die Verwendung einer defekten Maschine
- aufgrund einer Durchführung von Reparaturen durch unbefugte Personen oder falscher Ausführung der Reparaturen,
- durch willkürliche Änderungen an der Konstruktion der Maschine,

entstanden sind, können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.

Der Benutzer ist verpflichtet, alle festgestellten Schäden unverzüglich zu melden, unabhängig davon, ob die Schäden von der Garantie abgedeckt sind oder nicht. Detaillierte Garantiebedingungen sind in dem der neu gekauften Maschine beigegefügt

Garantieschein angegeben.

Modifikationen der Maschine ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers sind verboten. Insbesondere sind Schweißen, Bohren, Ausschneiden sowie Anwärmen der wichtigsten Konstruktionselemente der Maschine unzulässig, die direkt die Betriebssicherheit der Maschine beeinflussen.

INF.1.1-006.01.DE

2.8 UMWELTGEFÄHRDUNG



GEFAHR

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.



HINWEIS

Ölabfälle dürfen ausschließlich den für die Entsorgung oder Wiederaufbereitung von Öl zuständigen Stellen zugeführt werden. Es ist verboten, Öl in die Kanalisation oder in Gewässer einzuleiten.

HINWEIS

Die Hydraulikanlage der Maschine ist mit Agrol U Lotos Öl befüllt.

Aufgrund der beschränkten biologischen Abbaubarkeit des Hydrauliköls stellt ausgeflossenes Hydrauliköl eine direkte Gefahr für die Umwelt dar. Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen die Gefahr eines Ölaustritts besteht, müssen in einem Raum mit ölbeständigem Bodenbelag ausgeführt werden. Falls Öl in die Umwelt gelangt, muss zuerst die Abflussquelle abgesichert und anschließend das ausgeflossene Öl mithilfe verfügbarer Mittel gesammelt werden. Die Ölrreste sind mit einem Bindemittel zu sammeln oder mit Sand, Sägemehl oder anderen bindenden Stoffen zu vermischen. Die gesammelten Ölverunreinigungen sind in einem dichten und gekennzeichneten, gegen Einwirkung von Kohlenwasserstoffen beständigen Behälter zu bewahren, anschließend sind sie an eine Entsorgungsstelle für Ölrreste abzugeben. Die Behälter müssen von Wärmequellen, leicht brennbaren Stoffen und Nahrungsmitteln ferngehalten werden.

Es wird empfohlen, verbrauchtes oder aufgrund des Verlustes seiner Eigenschaften für die Wiederverwendung nicht mehr geeignetes Öl in ihren Originalverpackungen unter den gleichen Bedingungen wie oben beschrieben aufzubewahren.

INF.1.1-007.01.DE

2.9 VERSCHROTTUNG



GEFAHR

Reduzieren Sie vor der Demontage den Restdruck im Hydrauliksystem.



GEFAHR

Verwenden Sie während der Demontage geeignete Werkzeuge, Geräte (Laufkrane, Kräne, Aufzüge usw.), persönliche Schutzausrüstung, d. H. Schutzkleidung, Schuhe, Handschuhe, Brille usw.

Hautkontakt mit Öl vermeiden.
Ölleckage vermeiden.

Wenn der Benutzer beschließt, die Maschine zu demontieren, müssen die in Ihrem Land geltenden Vorschriften für die Demontage und das Recycling von Altgeräten eingehalten werden.

Vor der Demontage den Restdruck im Hydrauliksystem abbauen, das Öl vollständig entfernen.

Beim Austausch von Teilen, sollen die gebrauchten oder beschädigten Teile an eine Sammelstelle für wiederverwertbare Materialien geschickt werden. Altöl sowie Gummi- oder Kunststoffelemente sollten zu Anlagen gebracht werden, die sich mit der Verwendung dieser Art von Abfall befassen.

Tabela 2.3 Codes für Abfälle aus der Demontage von Maschinen

Lfd. Nr.	Code	Bedeutung
1	07 02 13	Kunststoffabfälle
2	13 01 10	Andere Hydrauliköle
3	13 02 04*	Chlorierte Motor-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis
4	13 02 06*	Synthetische Motor-, Getriebe- und Schmieröle
5	13 02 08*	Andere Motor-, Getriebe- und Schmieröle
6	13 05 02*	Schlämme aus der Öltrocknung in Ölabscheidern
7	13 05 08*	Gemisch von Abfällen aus Sandfängen und Öl-/Wasserabscheidern
8	15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände von oder Verunreinigungen durch gefährliche Stoffe enthalten
9	15 02 02*	Absorptionsmittel, Filtermaterialien und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe kontaminiert sind
10	16 01 03	Gebrauchte Reifen
11	16 01 17	Eisenhaltige Metalle
12	16 01 22	Andere nicht erwähnte Punkte

Kapitel 3

Nutzungssicherheit

Pronar KPR500

3.3 SICHERHEITSREGELN BEI DER VERWENDUNG MASCHINE



HINWEIS

Wenn die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen nicht verständlich sind, wenden Sie sich bitte an den den Hersteller vertretenden Vertragshändler oder direkt an den Hersteller.

- Vor Inbetriebnahme der Maschine hat sich der Bediener mit dem Inhalt dieser Publikation, der Anleitung der Gelenkwelle sowie der Garantiekarte vertraut zu machen. Während des Betriebs müssen alle in der Anleitung aufgeführten Anweisungen befolgt werden.
- Die Nutzung und Bedienung der Maschine darf nur durch Personen erfolgen, die zur Führung von Geräteträgern (Schlepper) berechtigt und im Umgang mit der Maschine geschult sind. Die Bedienung des Mulchgeräts ist auf eine Person beschränkt.
- Unvorsichtige und unsachgemäße Nutzung und Bedienung der Maschine sowie die Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen stellen eine Gefahr für die Gesundheit des Bedienpersonals und Dritter dar.
- Es wird auf das bestehende Restrisiko hingewiesen, weshalb das Befolgen der Vorschriften für eine sichere Nutzung und vernünftiges Vorgehen bei der Nutzung der Maschine zugrunde liegen müssen.
- Die Benutzung der Maschine durch Personen ohne Fahrerlaubnis zum Führen der Trägerfahrzeuge (Schlepper), sowie durch Kinder und unter Alkohol- und Drogeneinfluss stehenden Personen ist untersagt.
- Es ist verboten, die Maschine entgegen ihrem Bestimmungszweck zu betreiben. Jeder, der die Maschine nicht bestimmungsgemäß benutzt, trägt die volle Verantwortung für alle aus diesem Betrieb resultierenden Folgen.
- Eine Verwendung der Maschine zu anderen als vom Hersteller vorgesehen Zwecken wird als nicht bestimmungsgemäße Verwendung

betrachtet und kann zum Verlust des Garantieanspruchs führen.

- Die Maschine darf nur dann benutzt werden, wenn alle Sicherheitsvorrichtungen (z. B. Schutzabdeckungen, Bolzen, Splinte, Warntaufkleber) technisch funktionstüchtig sind und sich an den vorgeschriebenen Stellen befinden. Im Falle einer Beschädigung oder eines Verlustes von Teilen der Sicherheitsvorrichtungen sind diese durch neue zu ersetzen.

BHP.1.1-001.01.DE

3.4 SICHERHEIT BEIM ANSCHLIEßEN DER MASCHINE

- Die Maschine darf nur mit einem Schlepper an- und abgebaut werden, der die vom Hersteller gestellten Anforderungen erfüllt (mindestens erforderliche Schlepperleistung, Anhängart usw.) – vergleiche die Tabell *ANFORDERUNGEN AN DEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN SCHLEPPER*.
- Das Anschließen der Maschine an den Geräteträger (landwirtschaftlicher Schlepper) ist untersagt, wenn die verwendeten Hydrauliköle in beiden Maschinen nicht mischbar sind.
- Nach dem Anbau sind die Sicherungen zu prüfen.
- Für das Anschließen der Maschine an das Trägerfahrzeug (den Schlepper) dürfen nur originale Bolzen und Sicherungen verwendet werden.
- Der Geräteträger (landwirtschaftlicher Schlepper), an den die Maschine angeschlossen wird, muss sich in technisch einwandfreiem Zustand befinden und die vom Maschinenhersteller gestellten Anforderungen erfüllen.
- Während des An- und Abkuppelns muss mit Vorsicht vorgegangen werden.
- Während des Ankuppelns darf sich niemand zwischen dem Trägerfahrzeug und der Maschine befinden.
- Das An- und Abkoppeln dürfen nur bei stillstehender Maschine und abgeschaltetem Trägerfahrzeug (Schlepper) erfolgen.
- Die vom Trägerfahrzeug abgebaute Maschine muss auf ebenem und festem Untergrund so abgestellt werden, dass sie erneut wieder angeschlossen werden kann.

- Die vom Geräteträger abgekuppelte Maschine muss mittels einer Sicherungseinrichtung gegen unbefugte Nutzung gesichert werden.

BHP.1.1-002.01.DE

3.5 SICHERHEITSREGELN FÜR DIE BEDIENUNG DER HYDRAULIKANLAGE

- Die Hydraulikanlage steht im Betrieb unter hohem Druck.
- Der Zustand der Anschlüsse sowie der Hydraulikleitungen ist regelmäßig zu kontrollieren. Es darf absolut kein Öl austreten.
- Wenn eine Störung der Hydraulikanlage festgestellt wird, muss die Maschine außer Betrieb gestellt werden, bis die Störung behoben ist.
- Während des Anschließens der Hydraulikleitungen an das Trägerfahrzeug darf die Hydraulikanlage nicht unter Druck stehen. Bei Bedarf muss der Restdruck in der Anlage abgelassen werden.
- Im Falle einer Verletzung durch einen starken Ölstrahl muss unverzüglich ein Arzt aufgesucht werden. Das Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und eine Infektion auslösen. Im Falle eines Kontakts mit den Augen müssen diese mit viel Wasser ausgespült werden, und beim Auftreten von Reizungen den Arzt aufsuchen. Im Falle eines Kontakts mit der Haut die Kontaktstelle mit Wasser und Seife waschen. Es dürfen keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Petroleum) verwendet werden.
- Es ist verboten, das Hydrauliköl in Behältern aufzubewahren, die für die Lagerung von Lebensmitteln und Getränken bestimmt sind.
- Die Hydraulikleitungen aus Gummi müssen alle vier Jahre unabhängig von ihrem technischen Zustand ausgewechselt werden.
- Mit der Reparatur und dem Wechsel der Bestandteile der hydraulischen Anlage sind entsprechend qualifizierte Fachleute zu beauftragen.

BHP.1.1-003.01.DE

3.6 SICHERHEIT BEIM TRANSPORT



GEFAHR

Trennen Sie beim Transport immer die Zapfwelle vom Traktor. Ein versehentliches Starten der Maschine mit angehobenen Flügeln kann zu Verletzungen oder zum Tod von Personen in der Nähe führen.



HINWEIS

Das Einschalten der Maschine mit angehobenen Flügeln kann zu Schäden an den Zapfwellen führen.

Vor dem Start sollten Sie Folgendes beachten:

1. Stellen Sie sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß an den Traktor angebaut ist.
2. Klappen Sie die Mähflügel in Transportstellung und sichern Sie sie mit der Verriegelung.
3. Heben Sie die Federung hydraulisch auf die gewünschte Höhe an und sichern Sie den Stellantrieb (Abbildung: Transportsicherungen).
4. Befestigen Sie ein dreieckiges Warnschild für langsam fahrende Fahrzeuge am Heck der Maschine im entsprechenden Halter.
5. Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Beleuchtung.

Weitere Hinweise:

- Beachten Sie beim Fahren auf öffentlichen Straßen die geltenden Straßenverkehrsvorschriften des Landes, in dem die Maschine betrieben wird.
- Überschreiten Sie nicht die durch Straßenverhältnisse und bauliche Gegebenheiten bedingte Geschwindigkeitsbegrenzung (maximal 30 km/h). Passen Sie Ihre Geschwindigkeit den jeweiligen Straßenverhältnissen an.
- Das Mitführen von Personen auf der Maschine oder der Transport von Materialien ist verboten.
- Überprüfen Sie die Maschine vor jedem Einsatz auf ihren technischen Zustand, insbesondere in sicherheitstechnischer Hinsicht. Überprüfen Sie insbesondere den technischen Zustand der Federung und der Hydraulikanschlüsse.
- Rücksichtsloses Fahren und überhöhte Geschwindigkeit können Unfälle verursachen.

- Beim Fahren der Maschine auf unebenem Gelände ist äußerste Vorsicht geboten und die Geschwindigkeit zu reduzieren, da die Gefahr einer Beschädigung und/oder eines Umkippens der Maschine und des Trägers besteht.

BHP.1.1-004.02.DE

3.7 WARTUNG UND REINIGUNG

- Während der Garantie dürfen sämtliche Reparaturen nur durch einen durch den Hersteller berechtigten Service durchgeführt werden. Es wird empfohlen, eventuelle Reparaturen von spezialisierten Werkstätten durchführen zu lassen.
- Wenn ein fehlerhafter Betrieb oder eine Beschädigung der Maschine festgestellt wird, muss dieser außer Betrieb genommen werden, bis die Störung behoben ist.
- Bei den Arbeiten sind entsprechende, eng anliegende Schutzkleidung sowie Handschuhe zu tragen und geeignetes Werkzeug zu verwenden. Im Falle von Arbeiten an der Hydraulikanlage wird empfohlen, ölbeständige Handschuhe sowie eine Schutzbrille zu tragen.
- Beliebige an der Maschine durchgeführte Änderungen befreien das Unternehmen PRONAR Narew von der Haftung für entstandene Sach- oder Gesundheitsschäden.
- Vor Beginn der Arbeiten an der Maschine schalten Sie den Motor des Trägerfahrzeugs (Schleppers) aus und warten Sie ab, bis alle drehenden Teile stoppen.
- Der technische Zustand der Absicherungen sowie die Anzugsmomente der Schraubverbindungen sind regelmäßig zu kontrollieren.
- Die Kontrollen der Maschine sind je nach dem vom Hersteller festgesetzten Umfang der Kontrollen regelmäßig durchzuführen.
- Es ist verboten, die Wartungs- oder Reparaturarbeiten unter einer angehobenen und nicht abgesicherten Maschine durchzuführen.
- Vor dem Beginn von Reparaturarbeiten an der Hydraulik muss diese vollkommen druckfrei

- gemacht werden.
- Die Wartungs- und Reparaturarbeiten sind unter Beachtung der allgemeinen Sicherheitsregeln und des Arbeitsschutzes auszuführen. Im Falle einer Verletzung ist die Wunde sofort zu reinigen und zu desinfizieren. Im Falle von schweren Verletzungen muss ein Arzt aufgesucht werden.
 - Die Reparatur-, Wartungs-, und Reinigungsarbeiten dürfen nur bei abgeschaltetem Motor des Trägerfahrzeugs (Schleppers) und aus dem Zündschloss abgezogenen Schlüssel durchgeführt werden. Sichern Sie das Trägerfahrzeug (den Schlepper) mit der Feststellbremse. Die Fahrerkabine des Trägerfahrzeugs (Schleppers) muss vor dem Zugang unbefugter Personen gesichert werden.
 - Bei einer eventuellen Auswechslung von Teilen dürfen nur Originalteile verwendet werden. Eine Missachtung dieser Anforderungen kann eine Gefahr für die Gesundheit und das Leben unbeteiligter oder die Maschine bedienenden Personen darstellen, zur Beschädigung der Maschine führen und einen Garantieverlust zur Folge haben.
 - Der allgemeine und technische Zustand sowie die Korrektheit der Befestigung von Schutzelementen sind zu prüfen.
 - Bei Arbeiten, die ein Anheben der Maschine erfordern, sind dafür geeignete, attestierte hydraulische oder mechanische Hubvorrichtungen zu verwenden. Nach dem Anheben der Streumaschine sind zusätzlich stabile und feste Stützen zu verwenden.
 - Es ist verboten, die Maschine mit zerbrechlichen Elementen abzustützen (Ziegel, Lochziegel, Betonsteine).

**GEFAHR**

Lesen Sie die Gebrauchsanleitung der Reinigungs- und Pflegemittel genau durch.

Beim Waschen mit Reinigungsmitteln muss geeignete Schutzkleidung sowie eine Schutzbrille getragen werden.

- Nach Beendigung von Schmierarbeiten muss überschüssiges Schmiermittel entfernt werden.
- Zur Verringerung der Feuergefährdung ist die Maschine sauber zu halten.
- Reinigen Sie die Maschine nach Bedarf.
- Vor einer Verwendung von Hochdruckwaschanlagen muss sich der Benutzer mit der Funktion und den Anweisungen für einen sicheren Umgang mit dem Gerät vertraut machen.
- Vor Beginn der Reinigung sind die Rückstände des zerkleinerten Pflanzenmaterials manuell und so gründlich wie möglich zu entfernen.
- Zum Reinigen darf nur sauberes Wasser verwendet werden. Es dürfen Reinigungsmittel mit neutralem pH-Wert verwendet werden, die nicht aggressiv auf die Konstruktionselemente der Maschine wirken.
- Die Verwendung von Hochdruckwaschanlagen erhöht die Wirksamkeit der Reinigung, bei der Arbeit ist jedoch Vorsicht geboten. Bei der Reinigung die Düse des Reinigungsaggregats nicht näher als 50 cm an die gereinigte Oberfläche heranzuführen.
- Die Wassertemperatur darf 55 °C nicht überschreiten.
- Richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf Installationsteile und Komponenten wie Steuerventile, Lager, elektrische und hydraulische Stecker, Beleuchtung, elektrische Verbindungen, Hinweis- und Warnaufkleber, das Typenschild, Schlauchanschlüsse, Schmierstellen, Bedienfelder, Sicherheitsschalter usw. Der hohe Druck des Wasserstrahls kann zu einem Eindringen des Wassers und infolge zu mechanischen Beschädigungen oder

Korrosion führen.

- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel oder Mittel unbekannter Herkunft oder andere Substanzen, die die Beschädigung der Lack-, Gummi- oder Kunststoffflächen verursachen können. Es wird empfohlen, eine Probe auf einem nicht sichtbaren Teil der Fläche auszuführen.
- Die Reinigungsmittel müssen in den Originalbehältern, eventuell in ausführlich gekennzeichneten Ersatzbehältern aufbewahrt werden. Die Mittel dürfen nicht in Behältern aufbewahrt werden, die für die Aufbewahrung von Nahrungsmitteln und Getränken bestimmt sind oder die nicht gekennzeichnet sind.
- Die Umweltschutzregeln beachten und das Haldenband nur an dafür bestimmten Stellen waschen.

BHP.1.1-005.01.DE

3.8 SICHERHEIT WÄHREND DES MASCHINENBETRIEBS



GEFAHR

Während des Betriebs kann die Maschine Gegenstände über eine große Entfernung wegschleudern. Der Gefahrenbereich beträgt ca. 100 m.

Halten Sie die Maschine an, wenn sich unbefugte Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

- Vor der Inbetriebnahme des Mähwerks muss sichergestellt werden, dass sich in der Gefahrenzone keine unbeteiligten Personen (insbesondere Kinder) oder Tiere aufhalten.
- Der Bediener der Maschine hat Pflicht, für richtige Sichtbarkeit der Maschine und des Arbeitsbereichs zu sorgen.
- Den Arbeits- und Klappbereich der Maschine nicht betreten.
- Vor jedem Einsatz des Mähers ist sicherzustellen, dass alle Abdeckungen funktionstüchtig und sicher angebracht sind. Beschädigte oder unvollständige Baugruppen müssen durch neue originale ersetzt werden.
- Während des Mähens ist die korrekte Einstellung der Arbeitsposition zu wählen.
- Vor dem Anheben und Absenken der Maschinenflügel ist sicherzustellen, dass sich keine unbefugten Personen in der Nähe aufhalten.
- Vor der Inbetriebnahme des Schleppers mit angebaute Maschine muss sichergestellt werden, dass die Zapfwelle nicht eingeschaltet ist, da es ansonsten zu einer unkontrollierten Inbetriebnahme der Maschine kommen kann.
- Während des Betriebs der Maschine darf keine andere Tätigkeit als die des Bedieners in der Fahrzeugkabine ausgeführt werden. Es ist untersagt, die Kabine während des Betriebs der Maschine zu verlassen.
- Das Betreten des Streubereichs sowie des Raumes zwischen Geräteträger und Maschine ist verboten.
- Das Verweilen in der Nähe der

Maschine ist verboten, bevor die rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.

BHP.1.1-006.01.DE

3.9 SICHERER BETRIEB DER TELESKOP-GELENKWELLE

- Die Maschine darf an das Trägerfahrzeug (den Schlepper) ausschließlich mithilfe einer entsprechend ausgewählten Teleskop-Gelenkwelle nach Herstellervorgaben angeschlossen werden.
- Vor Beginn der Arbeiten muss die vom Wellenhersteller mitgelieferte Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und die in ihr enthaltenen Hinweise beachten werden.
- Die Länge der Teleskop-Gelenkwelle muss in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung der Welle an das kompatible Trägerfahrzeug (den kompatiblen Schlepper) angepasst werden.
- Auf dem Gehäuse der Teleskop-Gelenkwelle befinden sich Markierungen, die angeben, welches Ende der Welle an das Trägerfahrzeug (den Schlepper) angeschlossen werden muss.
- Aufgrund der Unfallgefahr nie eine defekte Teleskop-Gelenkwelle verwenden. Eine defekte Welle ist zu reparieren oder durch eine neue zu ersetzen.
- Die Zapfwelle muss immer abgeschaltet werden, wenn die Maschine nicht angetrieben werden muss oder wenn sich das Trägerfahrzeug (der Schlepper) und die Maschine in einem ungünstigen Winkel zueinander befinden.
- Die Kette, die das Mittdrehen des Wellengehäuses während des Wellenbetriebs verhindert, muss an einem festen Konstruktionselement der Maschine befestigt werden.
- Es ist verboten, Sicherheitsketten zum Stützen der Welle zum Abstellen oder Transport der



GEFAHR

Vor dem Abkuppeln der Welle ist Folgendes zu beachten:

- Den Zapfwellenantrieb ausschalten,
- Den Motor des Geräteträgers (Schleppers) ausschalten
- Den Zündschlüssel abziehen.

Maschine zu verwenden.

- Die Antriebswelle muss über Schutzabdeckungen verfügen. Es ist verboten, die Welle mit beschädigten oder fehlenden Sicherheitsvorrichtungen zu benutzen.
- Nach dem Installieren der Welle ist sicherzustellen, dass sie korrekt und sicher an Trägerfahrzeug (Schlepper) und Maschine angeschlossen wurde.
- Vor Inbetriebnahme der Teleskop-Gelenkwelle ist sicherzustellen, dass die Zapfwelle die richtige Drehrichtung hat.
- Es ist untersagt weite Kleidung, lose Gürtel oder andere Gegenstände zu tragen, die sich in der drehenden Welle verfangen könnten. Kontakt mit der sich drehenden Teleskop-Gelenkwelle kann ernste Verletzungen verursachen.
- Es ist verboten, sowohl beim Betrieb als auch im Stillstand der Maschine über und unter der Welle durchzugehen sowie sie anzutreten.

BHP.1.1-007.01.DE

3.10 BESCHREIBUNG DER RESTGEFAHR

Das Unternehmen Pronar Sp. z o. o. in Narew hat sich nach besten Kräften bemüht, das Unfallrisiko zu eliminieren. Es besteht jedoch eine gewisse Restgefahr, die zu Unfällen führen kann und vor allem mit den nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten verbunden ist:

- bestimmungswidriger Gebrauch der Maschine,
- Aufenthalt zwischen der Maschine und dem Trägerfahrzeug (Schlepper) bei laufendem Motor sowie beim Ankoppeln der Maschine,
- Aufenthalt auf der Maschine bei laufendem Motor,
- Betrieb der Maschine ohne oder mit beschädigten Schutzeinrichtungen,
- Nichteinhalten eines sicheren Abstands von Gefahrenbereichen oder Aufenthalt in diesen Bereichen beim Betrieb der Maschine,
- Bedienung der Maschine durch nicht autorisierte Personen oder Personen, die unter dem Einfluss von Alkohol oder psychoaktiven Substanzen stehen
- Reinigung, Wartung und technische Prüfung bei angekoppeltem und laufendem Trägerfahrzeug (Schlepper),

Die Restgefahr kann auf Minimum reduziert werden, indem folgende Hinweise beachtet werden:

- Die Maschine mit Umsicht und ohne Eile bedienen;
- Befolgen Sie die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen und Hinweise,
- Reparatur- und Wartungsarbeiten in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften durchführen,
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur von entsprechend geschulten Personen durchführen

lassen,

- Tragen Sie eng anliegende Schutzkleidung,
- Sichern Sie die Maschine vor dem Zugang durch nicht zur Bedienung berechnigte Personen, insbesondere Kinder,
- Einen sicheren Abstand zu verbotenen und gefährlichen Bereichen einhalten,
- Verbot, sich während des Betriebs oder Transports auf der Maschine aufzuhalten.






BHP.1.1-008.01.DE


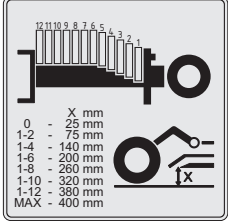
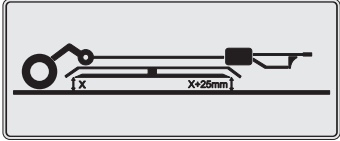



3.11 HINWEIS- UND WARNSCHILDER

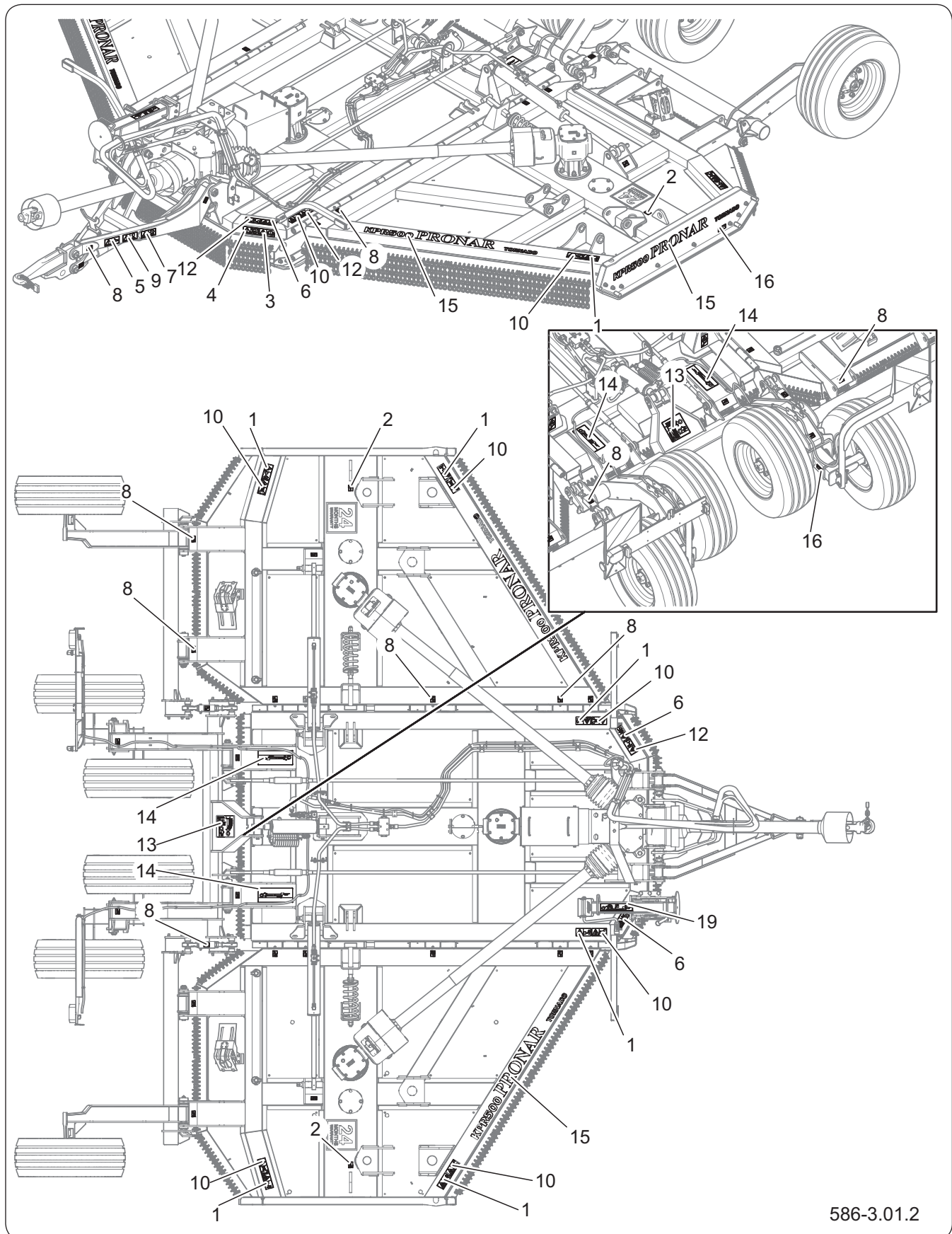
An der Maschine befinden sich die in Tabelle aufgeführten Hinweis- und Warnschilder. Der Benutzer der Maschine ist während der gesamten Zeit der Nutzung verpflichtet, für die Lesbarkeit der an der Maschine angebrachten Hinweis- und Warnschilder sowie der Sicherheitssymbole zu sorgen. Nicht lesbare Hinweis- und Warnschilder und Symbole müssen ersetzt werden. Die bei Reparaturen ausgetauschten Baugruppen sind durch entsprechende Sicherheitssymbole neu zu kennzeichnen. Bei der Reinigung der Maschine dürfen keine Lösungsmittel verwendet werden, welche die Oberfläche des Etiketts beschädigen können, und es darf kein starker Wasserstrahl auf die Etiketete gerichtet werden.

Tabela 3.1 Hinweis- und Warnschilder

Lfd. Pos.	Aufkleber	Bedeutung
1		Weggeschleuderte oder herausfliegende Gegenstände, Ganzkörpergefahr. Einen sicheren Abstand halten. 178N-0000006
2		Befestigungsstelle für Transportgurte oder -ketten 178N-0000009
3		Vor der Inbetriebnahme Lesen Sie die Betriebsanleitung genau durch. 185N-0000001
4		Vor dem Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Motor abschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen. 185N-0000002

Lfd. Pos.	Aufkleber	Bedeutung
5		<p>Ganzkörpereinzug - Antriebsübertragungssystem 185N-0000003</p>
6		<p>Ganzkörperquetschung - von oben einwirkende Kraft Quetschgefahr - Mähflügel 185N-0000007</p>
7		<p>Schnittgefahr für Finger oder Hände. Elemente der Maschine erst berühren, nachdem alle ihre Baugruppen stillstehen. 185N-0000010</p>
8		<p>Der Schredder muss gemäß dem in der BETRIEBSANLEITUNG enthaltenen Schmierplan geschmiert werden. 185N-0000011</p>
9		<p>Die maximale Zapfwellendrehzahl nicht überschreiten 188N-0000002</p>
10		<p>Öffnen oder entfernen Sie die Schutzabdeckung nicht bei laufendem Motor. Schnittgefahr für Finger oder Füße – Rotor-Messer des Mähers. 586N-0500002</p>
11		<p>Ganzkörperquetschung - von oben einwirkende Kraft Vor dem Betreten des Gefahrenbereichs ist der Hubzylinder durch eine Blockiervorrichtung zu sichern. 586N-0500003</p>

Lfd. Pos.	Aufkleber	Bedeutung
12		<p>Hochdruck-Flüssigkeitsstrahl. Einen sicheren Abstand halten. 586N-05000004</p>
13		<p>Schnitthöhe 586N-05000005</p>
14		<p>Mähwerks-Einstellung 586N-05000006</p>
15	<p>KPR500 PRONAR TORNADO</p>	<p>Maschinentyp 586N-05000006</p>
17		<p>Achtung, herabfallendes Messer. 586N-05000011</p>
18		<p>Abstützpunkt 443N-00000007</p>
19		<p>Stützfuß 586N-05000008</p>



Rysunek 3.1 Anordnung der Hinweis- und Warnschilder

Kapitel 4

Aufbau und Funktionsprinzip

Pronar KPR500

4.4 TECHNISCHE DATEN

Inhalt	ME	KPR500
Abmessungen		
Arbeitsbreite	mm	5200
Breite in Transportposition	mm	Unter 3000 (abhängig von der Mähwerks-Einstellung)
Höhe in Transportposition	mm	Unter 2500 (abhängig von der Mähwerks-Einstellung)
Länge in Transportposition	mm	5700 (abhängig von der Mähwerks-Einstellung)
Nutzwerte		
Breite der Mähbahn	mm	5000
Überschneidung der Mähbereiche	mm	125
Zulässiges Eigengewicht	kg	2800***
Belastung Deichselzugkupplung	kg	1050
Minimale Motorleistung	kW / PS	88/120
Kupplung	-	Feldanhängung oder Oberlenker Ø40, Ø50 drehbar, K80
Anzahl der Mähköpfe	Stck.	3
Anzahl der Messer pro Mähkopf	Stck.	3 oder 3x2
Schnitthöhe	mm	25-400
Kopieren des Geländes	Grad	25° nach unten, 30° nach oben
Transportposition		Am Zugmaul/der Anhängung gezogen, Flügel eingeklappt und blockiert, Fahrwerk in die Trans- portstellung angehoben.
Aufhängung	-	Der Mäher ist hinten an den Rädern aufgehängt, die Vorder- seite stützt sich auf die Trakto- ranhängung ab.
Zapfwelle maximale Drehzahl	-	1000
Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	(5-20)*
Zulässige Transportgeschwindigkeit **	km/h	30

Inhalt	ME	KPR500
Nenndruck in der Hydraulikanlage	MPa (bar)	16 (160)
Hydraulik-Schnellkupplung, Stecker	-	CNV082/1615 M
Schalldruckpegel (Emissionspegel)	dB	– (bei Zapfwellennenn-drehzahl 1000 U/min)
Bereifung	-	10.0/75-15.3 122A8 – 400 kPa

*) - Die Arbeitsgeschwindigkeit ist an Art und Menge des zu zerkleinernden Materials sowie an die Geländebeschaffenheit anzupassen.

**) - Die zulässige Transportgeschwindigkeit wird durch die örtlichen Straßenverkehrsvorschriften im Land des Maschinennutzers festgelegt.

***) - Abhängig von der optionalen Ausstattung

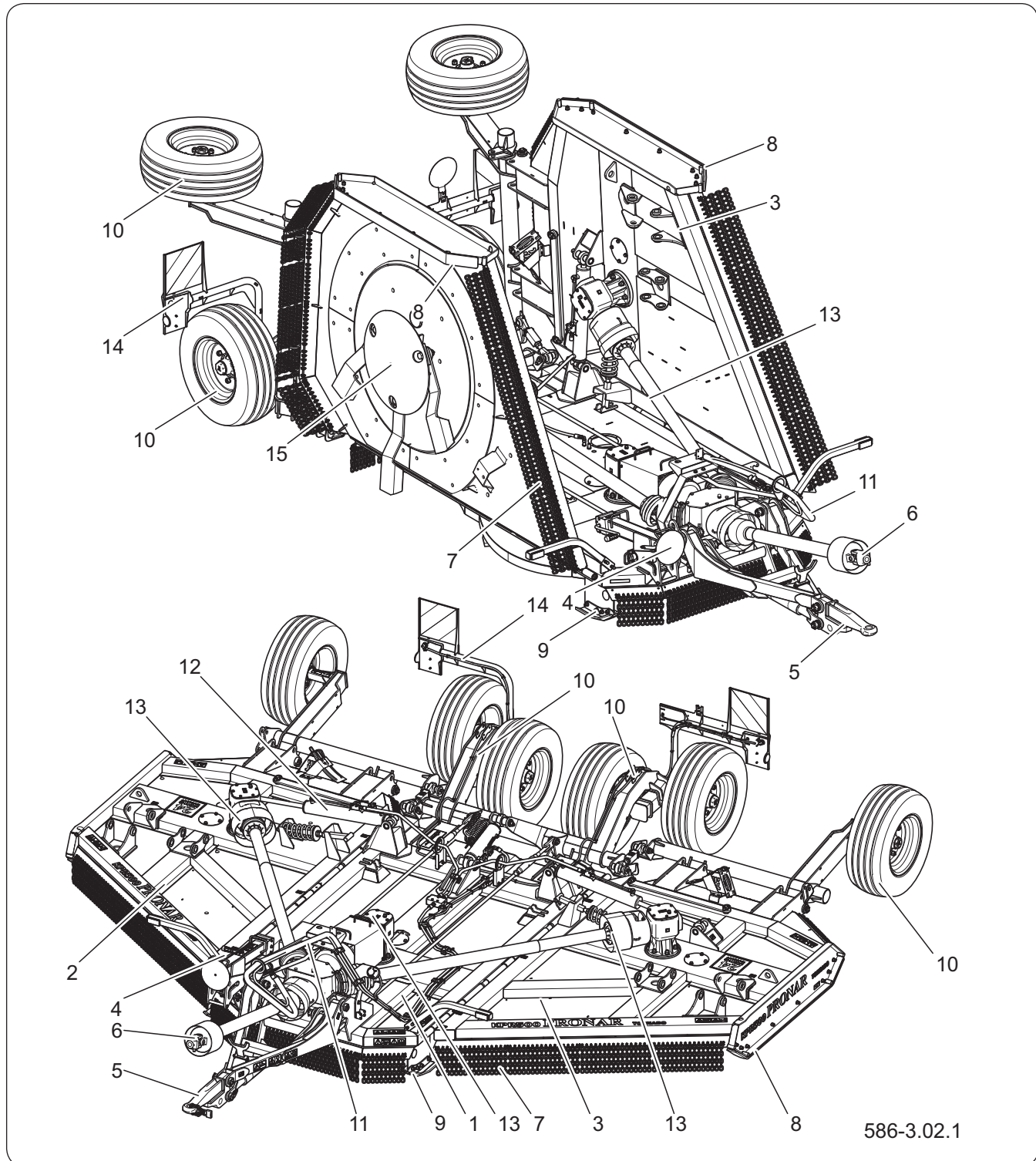


HINWEIS

Abhängig von der zusätzlichen Ausstattung der Maschine können sich einige technische Parameter ändern.

BIZ.1.1-001.12.DE

4.5 AUFBAU UND FUNKTIONSPRINZIP



Rysunek 4.1 Aufbau der Maschine

- (1) Mittelplatte (2) rechter Flügel (3) linker Flügel
- (4) Stützfuß (5) untere Deichsel (6) Teleskop-Gelenkwelle
- (7) Kettenschutz (8) Flügelkufe (9) Kufe der Mittelplatte
- (10) Aufhängungssystem (11) Hydraulikanlage (12) Flügelzylinde
- (13) Antriebsübertragungssystem (14) Heckbeleuchtung (15) Mähkopf

Das Mulchgerät KPR500 (Abbildung: *Aufbau der Maschine*) ist eine gezogene Maschine, die nur mit einem Geräteträger (landwirtschaftlicher Traktor/ Schlepper), der mit einer unteren oder oberen Transportanhängung ausgestattet ist, angebaut werden darf. Der Anbau erfolgt mittels unterer (5) oder oberer Deichsel.

Die Hauptbestandteile des Mähers sind: die Mittelplatte (1) mit Fahrwerk (10) und Mähkopf (15) sowie klappbare Flügel (2), (3) mit Mähköpfen (15). Die Flügel des Mähers werden mittels Hydraulikzylindern (12) in die Transportstellung geklappt.

Die Mähköpfe (15) werden über das Antriebsübertragungssystem (13) angetrieben, das aus Winkelgetrieben, Gelenkwellen und einem Verteilergetriebe besteht.

Im hinteren Teil des Mähers befindet sich das Fahrwerk (10). Das Fahrwerk besteht aus dem Fahrwerksrahmen, Einstellgestängen sowie den Achsschenkeln mit Rädern. Die Aufhängungshöhe des Mähers am Fahrwerk kann hydraulisch mittels eines Zylinders und eines mit der Deichsel verbundenen Gestängesystems eingestellt werden.

Das Fahrwerk kann mit einer Standard-Hydraulikanlage (11) oder einer Anlage mit Dämpfung ausgestattet sein.

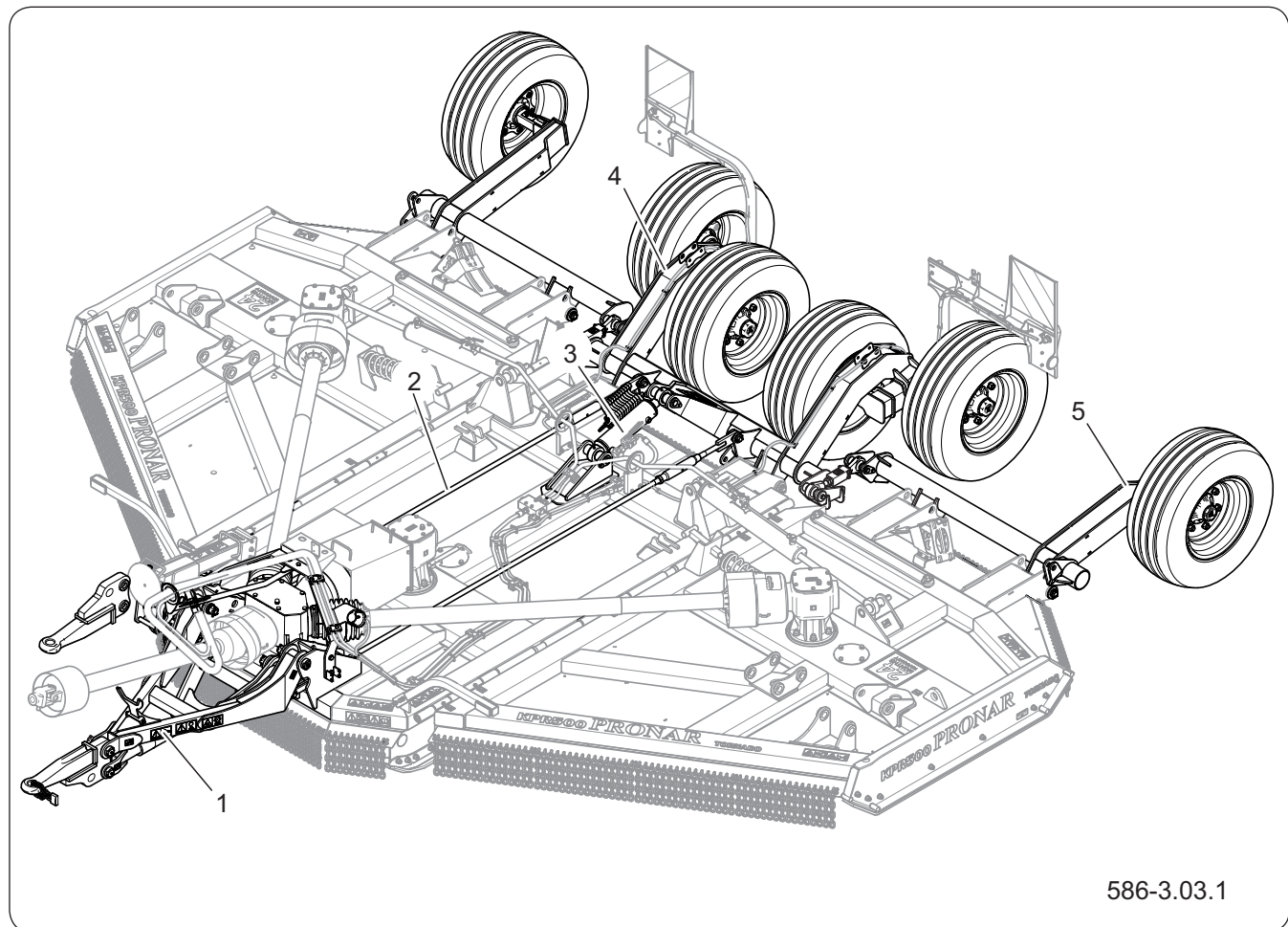
Bei maximalem Absenken der Maschine stützt sich der Mäher auf Kufen an der Vorderseite der Mittelplatte (9) sowie an den Kanten der Flügel (8) ab.

Zum Schutz vor weggeschleuderten Teilen unter den Schneidmessern wurden Kettenschutzvorrichtungen (7) verwendet.

Die Maschine ist mit einer Heckbeleuchtung (14) ausgestattet (Positionsleuchten, Bremslicht, Blinker).

Zur Standardausrüstung gehört die Teleskop-Gelenkwelle (6).

4.6 AUFHÄNGUNG

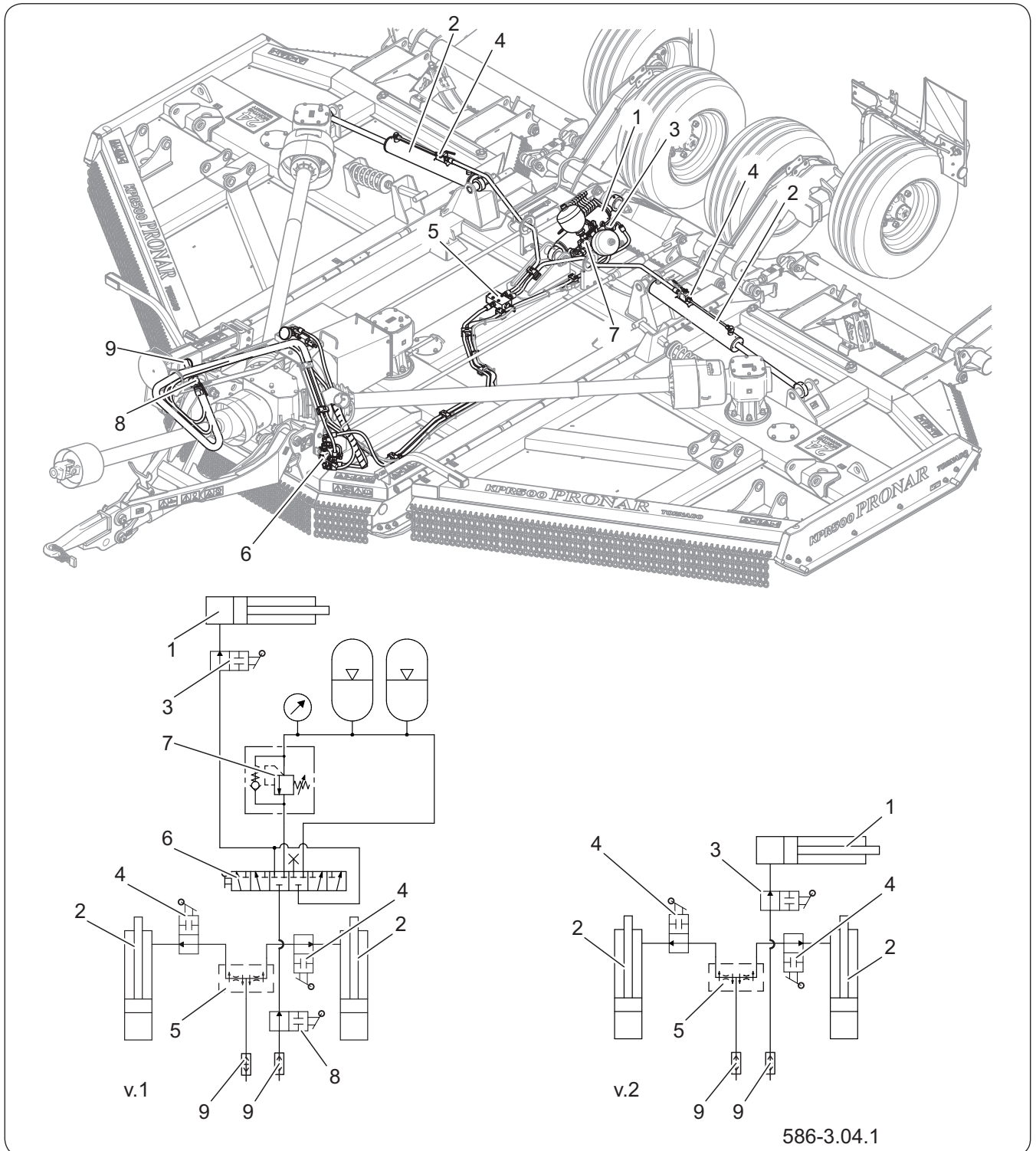


Rysunek 4.2 Aufbau der Aufhängung

- (1) untere Deichsel (2) Aufhängungsgestänge (3) Hydraulikzylinder der Aufhängung
(4) Fahrwerksrahmen der Hauptplatte (5) Fahrwerksrahmen des Flügels

BIZ.1.1-003.12.DE

4.7 HYDRAULIKANLAGE

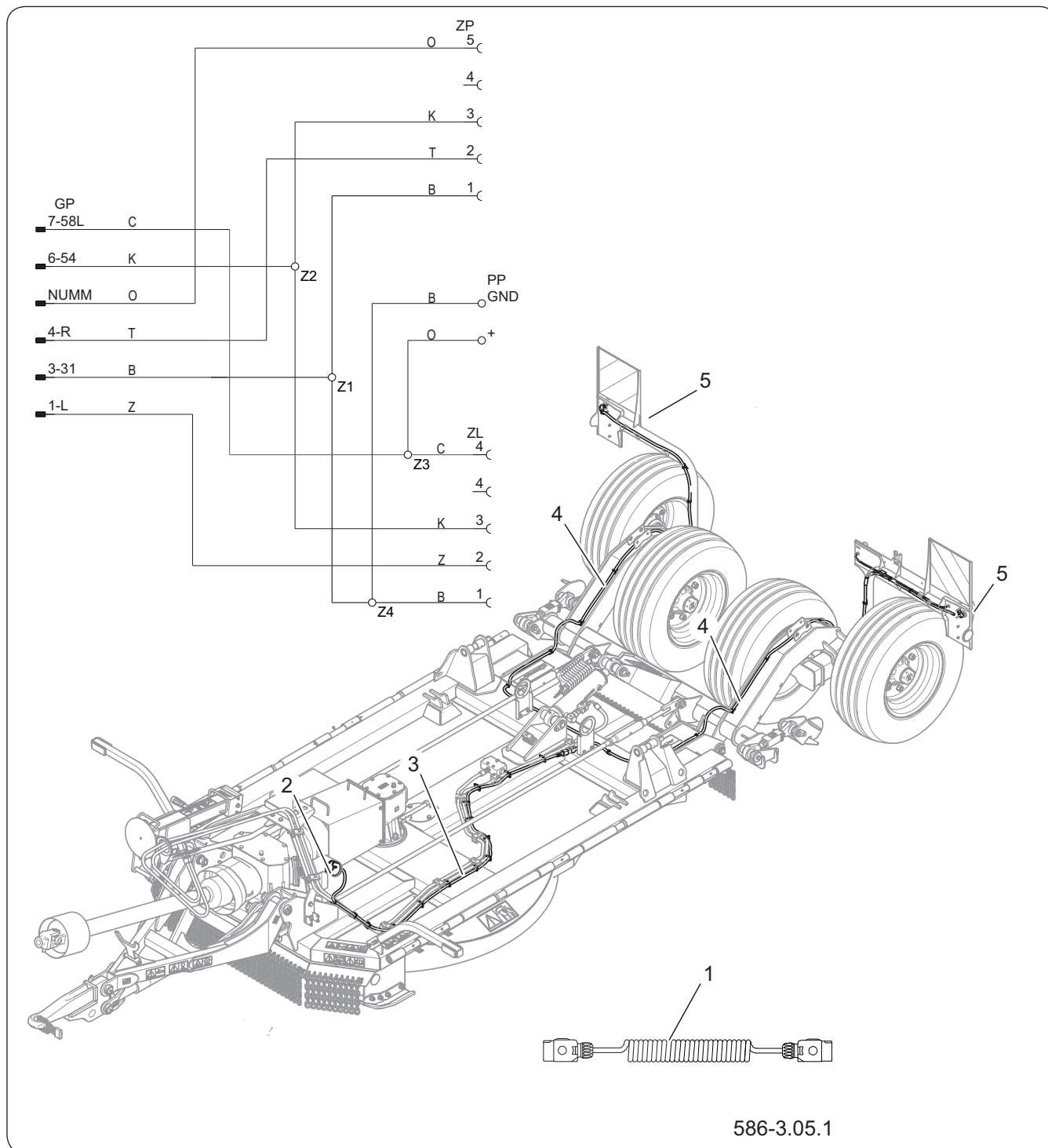


Rysunek 4.3 Aufbau der Hydraulikanlage des Mähers KPR500

v.1 - Anlageversion mit Dämpfung, v.2 - Standardversion der Anlage

(1) Hydraulikzylinder der Aufhängung (2) Flügelzylinder (3) Ventil des Hydraulikzylinders der Aufhängung (4) Ventil des Flügelzylinders (5) Strömungsteiler (6) Sechs-Wege-Ventil (7) Hydraulikspeicher (8) Absperrventil (9) Stecker der Hydraulikanschlüsse

4.8 ELEKTROINSTALLATION



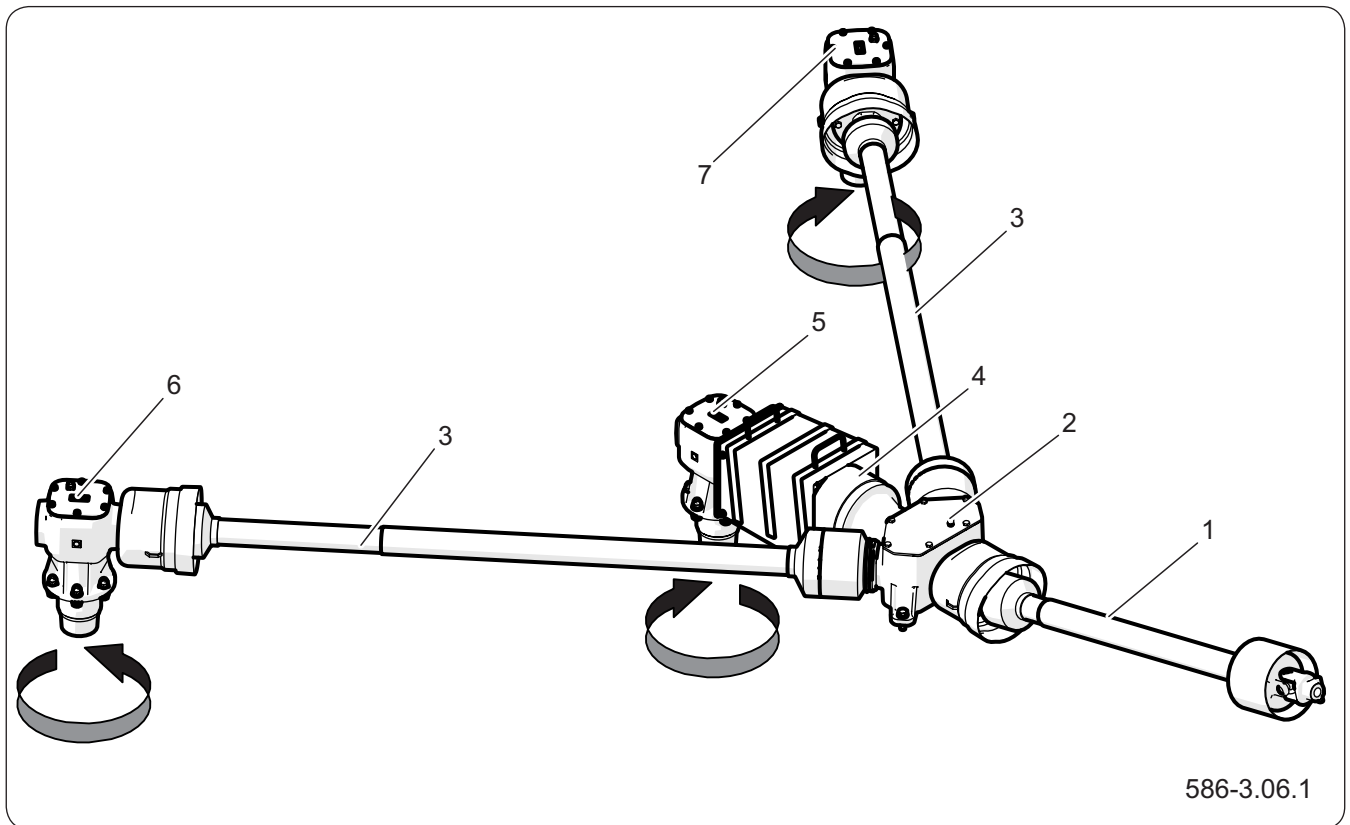
Rysunek 4.4 Aufbau der Elektroanlage des Mähers KPR500

(1) Spiralkabel, 7-poliger 12V-Stecker, (2) 7-poliger Anschlussstecker

(3) Zentraler Kabelbaum (4) Kennzeichenbeleuchtung (5) Heckleuchten

BIZ.1.1-005.12.DE

4.9 ANTRIEBSÜBERTRAGUNGSSYSTEM



586-3.06.1

Rysunek 4.5 Aufbau des Antriebsübertragungssystems

(1) Gelenkwelle mit Freilauf und Weitwinkelgelenk (2) Verteilergetriebe (3) Gelenkwelle für Getriebeantrieb mit Überlastsicherung I (4) Gelenkwelle für Getriebeantrieb mit Überlastsicherung II (5) Kegelradgetriebe I (6) Kegelradgetriebe II (7) Kegelradgetriebe III

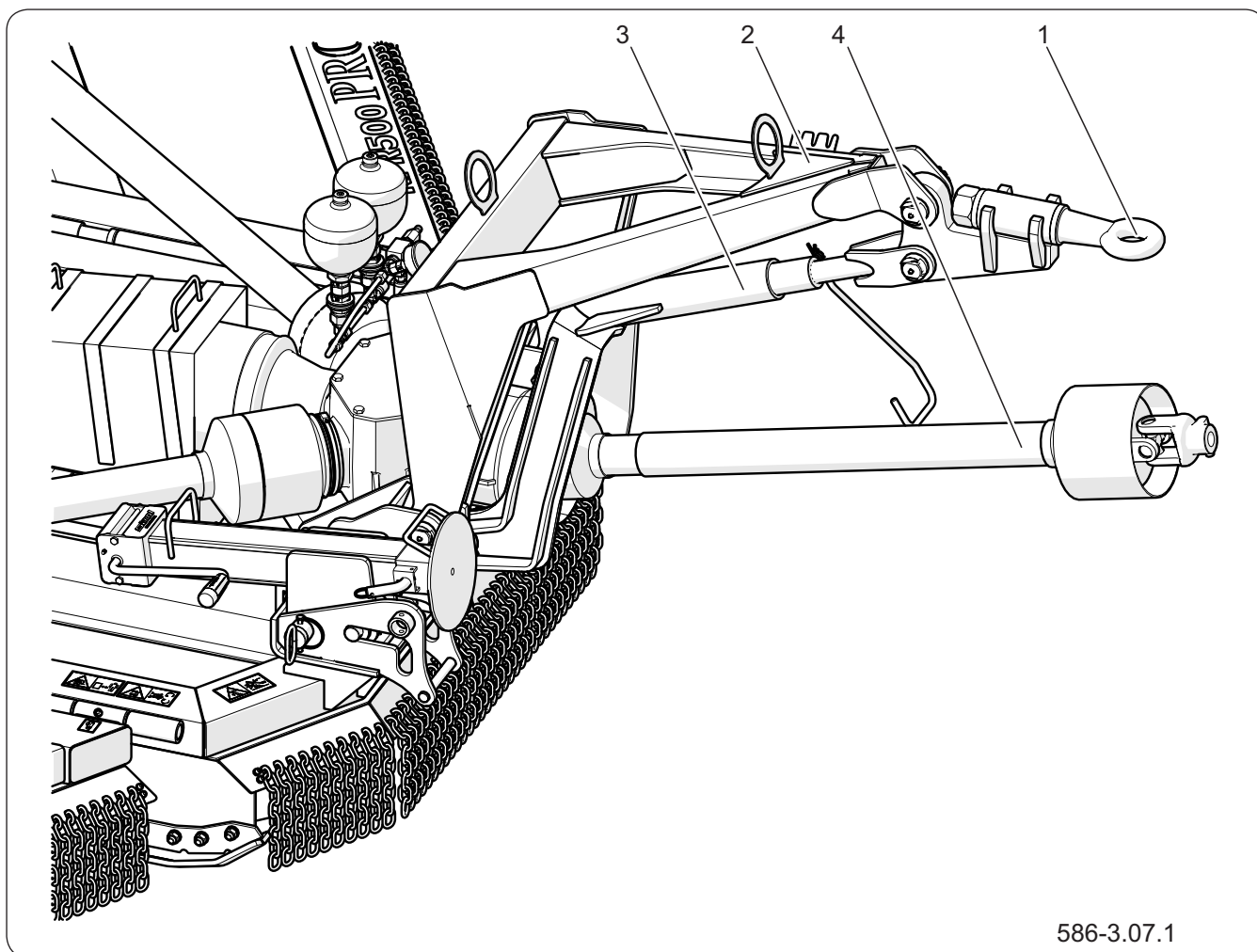
Der Antrieb wird von der Zapfwelle (ZW) des Schleppers über die Gelenkwelle (1) auf das Haupt-Verteilergetriebe (2) übertragen. Vom Getriebe (2) wird der Antrieb über Gelenkwellen (3, 4) mit Überlastsicherung auf die Winkelgetriebe (5, 6, 7) der Mähwerke verteilt. Die Winkelgetriebe versetzen die Messerköpfe in Drehbewegung. Die Köpfe müssen sich gemäß den Markierungen auf der Abbildung drehen.

BIZ.1.1-006.12.DE

4.10 SONDERAUSSTATTUNG UND OPTIONALE AUSSTATTUNG

4.10.4 Obere Deichsel

Das Mulchgerät KPR500 kann optional mit einer Deichsel ausgestattet werden, die für den Anschluss an einen Schlepper mit oberer Transportanhängung geeignet ist.



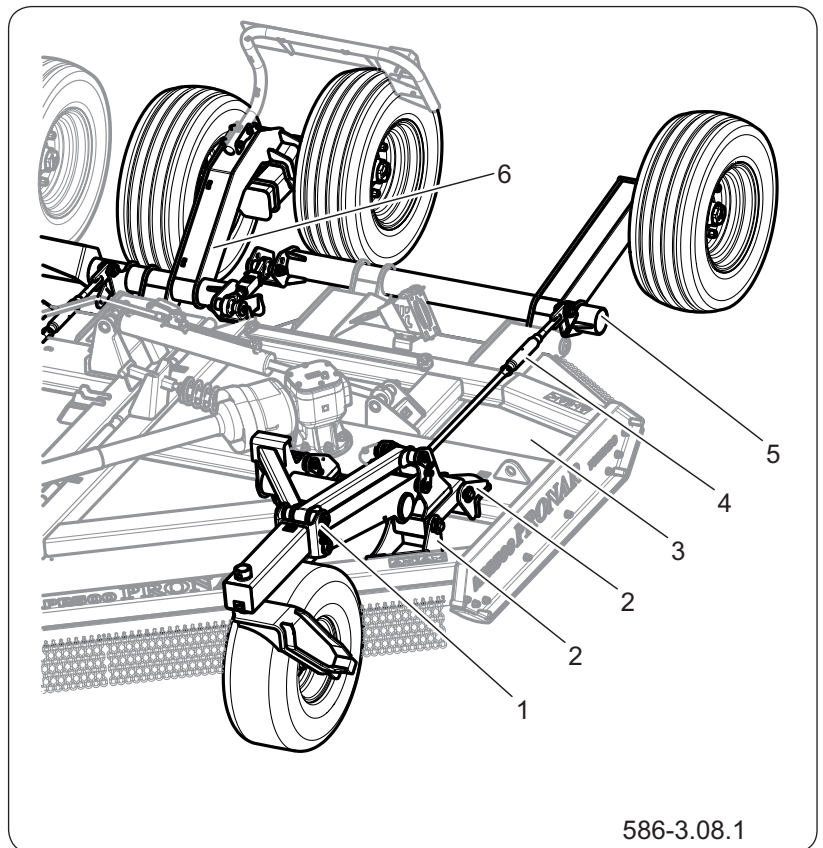
Rysunek 4.6 Oberlenker

(1) drehbare Oberlenker Ø50 (2) obere Deichsel (3) Deichselgestänge
(4) Teleskop-Gelenkwelle

4.10.5 Tasträder

Zur besseren Anpassung des Mähers an die Geländekonturen ist der Anbau von vorderen Tasträdern vorgesehen. Dazu ist Folgendes erforderlich:

- den Mäher auf einer ebenen Fläche in der ausgeklappten Position (Abbildung 3.6) aufstellen,



Rysunek 4.7 Vordere Tasträder

- (1) Tastrad (2) Montageaugen
 (3) Mähflügel (4) Aufhängungsgestänge
 (5) Seitenrahmen des Hinterradfahrwerks
 (6) Zentralrahmen des Fahrwerks

- die Räder mit Unterlegkeilen blockieren,
- den Stützfuß so weit aus- oder einfahren, dass die Mittelplatte und die Flügel parallel zum Boden stehen,
- die Radbaugruppe (1) in die Aufnahmen des Flügels (2) einsetzen und mit Bolzen sichern,
- die Radbaugruppe (1) mit dem Seitenrahmen des Fahrwerks (5) mittels Gestänge (4) verbinden.
- die Vorgänge für das Rad des zweiten Flügels wiederholen,
- die Spannung der Gestänge (4) so ausgleichen, dass der linke und rechte Flügel den gleichen Freiraum aufweisen.

BIZ.1.1-007.01.DE

Kapitel 5

Nutzungsregeln

Pronar KPR500

5.5 VORBEREITUNG FÜR DIE INBETRIEBNAHME



GEFAHR

Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss sich der Benutzer mit der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen.

Eine unvorsichtige und falsche Benutzung und Bedienung der Maschine sowie die Nichteinhaltung der in der vorliegenden Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen gefährdet Leben und Gesundheit.



GEFAHR

Die Benutzung der Maschine durch Personen ohne eine Fahrerlaubnis zum Führen von landwirtschaftlichen Schleppern (Trägermaschinen), sowie durch Kinder und unter Alkoholeinfluss stehenden Personen ist untersagt.

Das Missachten der Regeln für einen sicheren Betrieb stellt eine Gefahr für die Gesundheit des Bedieners oder Dritter dar.



GEFAHR

Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss sichergestellt werden, dass sich in der Gefahrenzone keine unbeteiligten Personen aufhalten.

Der Hersteller gewährleistet, dass die Maschine vollständig funktionstüchtig ist, gemäß den Qualitätsvorschriften geprüft und zur Verwendung zugelassen wurde. Dies befreit den Benutzer jedoch nicht von der Pflicht, den Anhänger nach der Lieferung und vor der ersten Inbetriebnahme zu prüfen. Die Maschine wird im komplett montierten Zustand ausgeliefert. Vor dem Anschluss an das Trägerfahrzeug (den Schlepper) muss der Bediener die Maschine auf ihren technischen Zustand überprüfen.

Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Machen Sie sich mit der vorliegenden Betriebsanleitung vertraut und befolgen Sie die enthaltenen Anweisungen. Machen Sie sich mit dem Aufbau und der Funktionsweise der Maschine bekannt,
- Die Kompatibilität der Aufhängung der Maschine mit dem Hubwerk des Trägerfahrzeugs (Schleppers), an das sie angebaut werden soll, überprüfen,
- Prüfen Sie die Konformität der Parameter der Zapfwelle, z. B. Art des Zapfstummels, Drehzahl, Drehrichtung,
- sicherstellen, dass die Gelenkwelle (GW) an den Schlepper angeschlossen werden kann (die Welle muss an den Schlepper in Bezug auf Länge, Typ, Festigkeit usw. angepasst werden – siehe Betriebsanleitung des GW-Herstellers),
- die Übereinstimmung und den technischen Zustand der hydraulischen und elektrischen Anlage, einschließlich der Hydraulikkupplungen, prüfen,
- Führen Sie eine Sichtprüfung der einzelnen Elemente der Maschine auf Beschädigungen

**GEFAHR**

Bei der ersten Inbetriebnahme der Hydraulikanlage der Maschine sowie nach der Wartung ist besondere Vorsicht geboten, da eine belüftete Hydraulikanlage eine beschleunigte Bewegung der Arbeitselemente der Anlage verursacht.

**HINWEIS**

Vor Beginn der Arbeiten sind alle Schmierstellen zu schmieren.

**HINWEIS**

Vor jeder Benutzung der Maschine ist ihr technischer Zustand zu prüfen. Insbesondere den technischen Zustand des Fahrwerks, des Antriebssystems, die Vollständigkeit der Schutzvorrichtungen sowie der Beleuchtung (Blinker, Bremslichter, Positionslampen), den Zustand der Messer und deren Befestigung prüfen.

durch, die u. a. durch falschen Transport der Maschine verursacht wurden (Dellen, Löcher, Verbiegungen oder Brüche einzelner Teile).

- den technischen Zustand der Messer, den Zustand der Messerbefestigung, prüfen,
- den technischen Zustand der Elemente des Fahrwerks, der Abdeckungen und Sicherungsbolzen sowie deren korrekte Befestigung prüfen.

Wenn alle oben aufgeführten Schritte durchgeführt wurden und der technische Zustand der Maschine einwandfrei ist, kann die Maschine an das Trägerfahrzeug angeschlossen, in Betrieb genommen und die Kontrolle der einzelnen Systeme durchgeführt werden. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- die Maschine an den Geräteträger anschließen (siehe Kapitel: „ANKUPPELN AN DAS TRÄGERFAHRZEUG“),
- Nach dem Anschließen der Schläuche der hydraulischen und elektrischen Anlage muss die korrekte Funktion der einzelnen Systeme überprüft und die Hydraulikanlage auf Dichtheit kontrolliert werden,
- Falls Betriebsstörungen auftreten, ist der Betrieb sofort zu unterbrechen und die Fehlerquelle zu suchen und zu beseitigen. Lässt sich die Störung nicht beheben oder droht ihre Behebung mit einem Garantieverlust, setzen Sie sich mit dem Händler oder direkt mit dem Hersteller in Verbindung, um das Problem zu klären.

OBS.1.1-001.01.DE

5.6 ANPASSEN DER TELESKOP-GELENKWELLE (TGW)



GEFAHR

Stellen Sie vor dem Einstellen der Welle den Motor des Traktors ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und bremsen Sie den Traktor mit der Feststellbremse. Sichern Sie den Traktor gegen unbefugten Zugriff.



ACHTUNG

Beachten und nutzen Sie bei der Montage der Teleskop-Gelenkwelle zunächst die Hinweise in der Betriebsanleitung der Gelenkwelle.



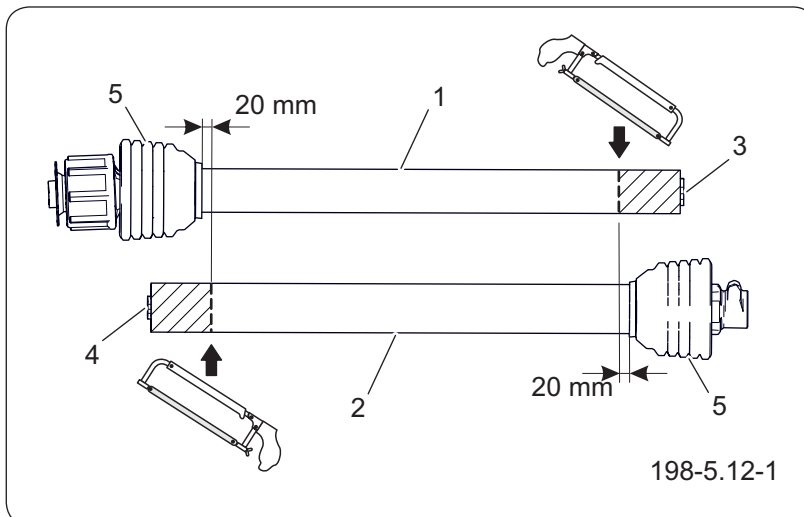
ACHTUNG

Prüfen Sie bei jedem Traktorwechsel die Länge der Teleskop-Gelenkwelle und korrigieren Sie sie gegebenenfalls entsprechend den Empfehlungen des Wellenherstellers. Andernfalls kann es zu Schäden an der Welle, der Maschine oder der Traktorzapfwelle kommen.



ACHTUNG

Wenn die Teleskop-Gelenkwelle mit einer Überlastkupplung ausgestattet ist, achten Sie beim Einbau der Welle darauf, dass die Überlastkupplung auf der Maschinenseite montiert ist.



Rysunek 5.1 Prinzip für den Einbau der Teleskop-Gelenkwelle in der kürzesten Betriebsposition.

- (1) Abdeckung Innenrohr (2) Abdeckung Außenrohr
- (3) Außenprofilrohr der Welle
- (4) Inneres Profilrohr der Welle
- (5) Konische Stangenlagerschilde

Stellen Sie die Länge der Teleskop-Gelenkwelle vor der ersten Inbetriebnahme ein.

Um dies zu tun:

1. Hängen Sie die Maschine in die Aufhängung des Traktors ein.
2. Stellen Sie die Maschine so auf, dass der Abstand zwischen den Zapfwellenenden des Traktors und der Maschine am geringsten ist.
3. Ziehen Sie den Schutz der Teleskop-Gelenkwelle in zwei Teile (1) und (2) auseinander.
4. Montieren Sie einen Teil der Welle an der Zapfwellenverlängerung des Traktors.
5. Montieren Sie den anderen Teil der Welle am Zapfwellenstummel der Maschine.

Die Methode zur Montage der Welle ist in der Bedienungsanleitung des Wellenherstellers beschrieben.

6. Legen Sie die beiden Teile des Wellenschutzes

HINWEIS

Verwenden Sie eine Handsäge zum Kürzen von Wellenschutzvorrichtungen und Profilrohren.

- (1) und (2) nebeneinander und parallel.
7. Markieren Sie die Stelle, an der die Schutzrohre gekürzt werden sollen, mit einem Abstand von min. 20 mm von den sich verjüngenden Kappen (5) der Kardangelenke der Welle.
 8. Kürzen Sie die Schutzrohre (1) und (2) an der markierten Stelle.
 9. Kürzen Sie die Profilrohre (3) und (4) um die gleiche Länge wie die Mantelrohre (1) und (2).
 10. Stumpfen Sie die scharfen Kanten der Profilrohre (3) und (4) vorsichtig mit einer Feile ab und entfernen Sie alle Metallspäne.
 11. Bestreichen Sie die Außenfläche des inneren Profilrohrs (4) mit Fett.
 12. Schieben Sie die Profilrohre (3) (4) und die Schutzrohre (1) (2) von der Welle.
 13. Stellen Sie sicher, dass die Profilrohre (3) und (4) im größten Abstand zwischen den Zapfwellenenden des Traktors und der Maschine ausreichend überlappen.

Einzelheiten zum Einbau und zur Überprüfung der Welle finden Sie in der Betriebsanleitung des Wellenherstellers.

OBS.1.4-026.01.DE

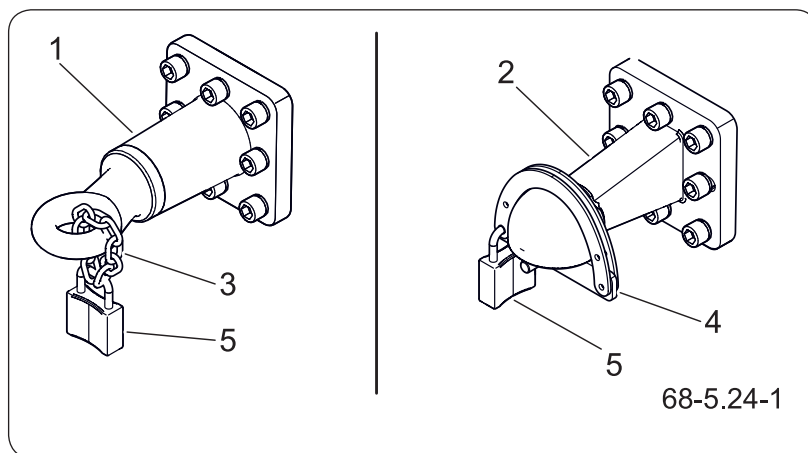
5.7 SICHERUNG DER ZUGÖSE DER DEICHSEL



HINWEIS

Sichern Sie die abgekuppelte Maschine immer durch das Anbringen der Sicherung an der Zugöse gegen unbefugte Benutzung.

Je nach montierter Deichselzugstange ist die entsprechende Sicherung zu verwenden. Für die drehbare oder starre Zugstange ist die Kette (3) zu verwenden, die Kugelzugstange erfordert die Anwendung der Blockierung (4).



Rysunek 5.2 Sicherung der Zugöse der Deichsel
 (1) drehbare / starre Zugstange (2) Kugelkupplung
 (3) Kette (4) Sicherung
 (5) Schloss

Demontage der Sicherung

1. Das Vorhängeschloss (5) öffnen.
2. Die Kette (3) oder die Sicherung (4) von der Zugstange abnehmen.
3. Die Blockierung demontieren, die Sicherungselemente mit dem Vorhängeschloss verbinden.
4. Den Schlüssel des Vorhängeschlosses vor Verlust schützen.

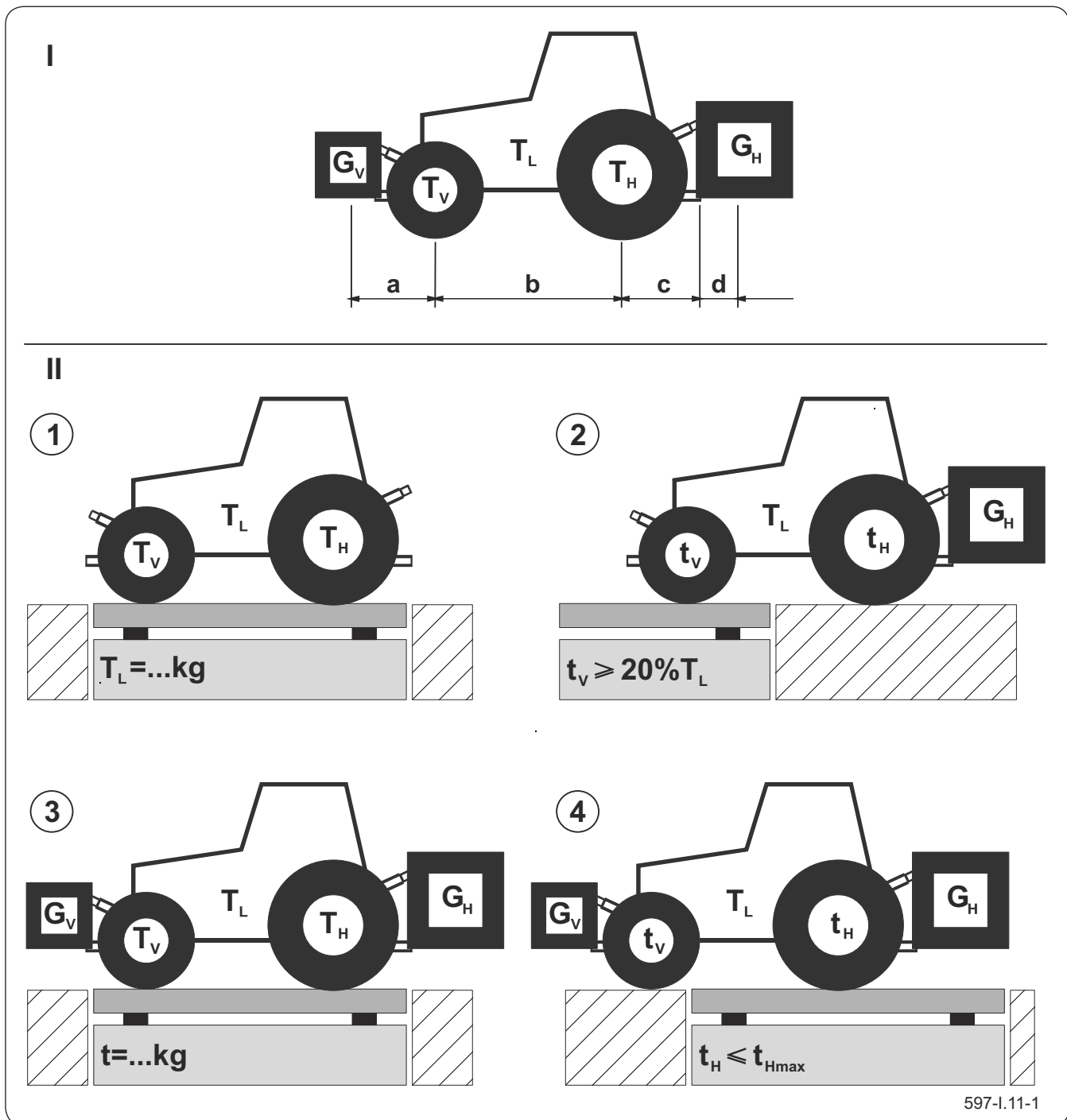
Montage der Sicherungen

5. Das Vorhängeschloss (5) öffnen.
6. Die Kette (3) oder die Sicherung (4) an der Zugstange anbringen.

7. Das Vorhängeschloss (5) schließen.
8. Den Schlüssel des Vorhängeschlosses vor Verlust schützen.

OBS.3.C-008.01.DE

5.8 BALLASTIERUNG DES TRÄGERS



Rysunek 5.3 Belastung des Schleppers

Vor dem Ankuppeln der Maschine an den Schlepper ist die Eignung des eigenen Schleppers für diesen Zweck zu prüfen. Das Ankuppeln des Geräts in der Dreipunktaufhängung vorne oder hinten darf nicht zur Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichts,



HINWEIS

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Schleppers kann zu Beschädigungen, unzureichender Stabilität sowie beeinträchtigter Lenk- und Bremsfähigkeit des Schleppers führen.

der zulässigen Achslast sowie der Tragfähigkeit der Schlepperreifen führen. Die Vorderachse des Schleppers muss stets mit mindestens 20% des Eigengewichts des Schleppers und der Last der aggregierten Maschine belastet sein.

Führen Sie die folgenden Berechnungen durch, um festzustellen, ob diese Bedingungen erfüllt sind:

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

Berechnung des minimalen Ballasts an der Fahrzeugfront G_{Vmin}

Tabela 5.1 Ballastierung des Trägers

Symbol / Maß	ME	Beschreibung
T_L	kg	Leergewicht des Schleppers
T_V	kg	Vorderachslast des Schleppers ohne Maschine
T_H	kg	Hinterachslast des Schleppers ohne Maschine
t	kg	Achslast des Schleppers mit Maschine
t_V	kg	Vorderachslast des Schleppers mit Maschine
t_H	kg	Hinterachslast des Schleppers mit Maschine
G_H	kg	Gesamtgewicht der hinten angehängten Maschine oder des Heckballasts
G_V	kg	Gesamtgewicht der vorne angehängten Maschine oder des Frontballasts
und	m	Abstand zwischen dem Schwerpunkt der vorne angehängten Maschine / Frontballast und der Mitte der Vorderachse
b	m	Radstand des Schleppers
c	m	Abstand von der Mitte der Hinterachse zur Mitte des Unterlenkers des Schleppers
d	m	Abstand von der Mitte der Unterlenker des Schleppers zum Schwerpunkt der hinten angehängten Maschine oder des Heckballasts

Berechnung des minimalen Ballasts des Fahrzeughecks G_{Hmin}



HINWEIS

Die Vorderachslast des Schleppers muss mindestens 20 % seines Eigengewichts und der Last der angebauten Maschine betragen.

$$G_{Hmin} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Die Berechnung des erforderlichen minimalen vorderen und hinteren Ballasts setzt voraus, dass alle Parameter bekannt sind.

Wenn die Parameter nicht bekannt sind und nicht ermittelt werden können, sind Messungen unter Verwendung einer Waage durchzuführen.

Messung der zulässigen Achslasten unter Verwendung einer Waage

Das Eigengewicht des Schleppers (T_L) messen.

Die Maschine an den Schlepper ankuppeln und die Vorderachslast (t_v) messen. Wenn die Last geringer ist als 20% des Eigengewichts des Schleppers (T_L), sind Gewichte hinzuzufügen, damit die Last den Minimalwert überschreitet ($t_v \geq 20\% T_L$).

Das Gesamtgewicht (t) des Schleppers mit Maschine und Gewichten messen. In der Betriebsanleitung des Schleppers prüfen, ob der gemessene Wert kleiner ist als der Durchschnittswert des Bruttogewichts.

Messen Sie die Hinterachslast (t_H) und prüfen Sie in der Betriebsanleitung des Traktors, ob der gemessene Wert kleiner ist als die maximal zulässige Hinterachslast (t_{Hmax}) des Schleppers.

OBS.2.9-002.01.DE

5.9 BEDIENUNG DES MECHANISCHEN STÜTZFUßES



HINWEIS

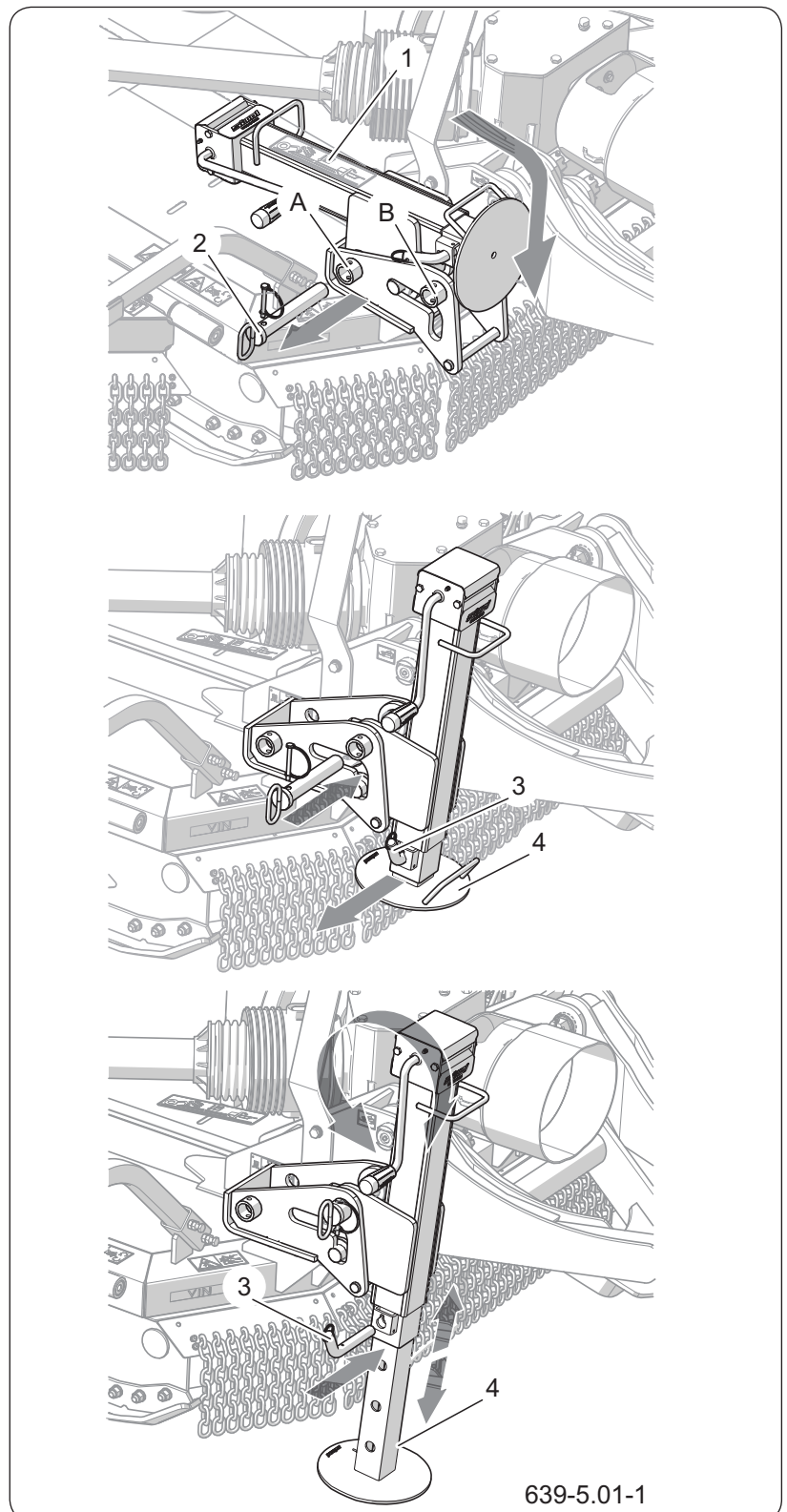
Das Anfahren und Fahren mit herabgelassener Stütze ist untersagt.

Vergewissern Sie sich vor Fahrtbeginn, dass der Stützfuß maximal angehoben und eingeklappt ist. Sichern Sie den Stützfuß unbedingt mit dem Sicherungsbolzen.



GEFAHR

Besondere Vorsicht ist bei der Bedienung des Stützfußes geboten – dies gilt auch für unbefugte oder helfende Personen, Quetschgefahr für Gliedmaßen.



Rysunek 5.4 Stütze

(1) Stützfuß (2) Bolzen I

(3) Bolzen II (4) Stützfuß

(A) Bolzenaufnahme A (B) Bolzenaufnahme B

Bedienung der mechanischen Stütze

1. Sichern Sie den die Maschine gegen Wegrollen.
2. Stellen Sie den Schlepper so auf, dass sich die Anhängung des Schleppers direkt vor dem Deichselgestänge der Maschine befindet.
3. Schalten Sie den Motor des Schleppers ab.
4. Betätigen Sie die Feststellbremse des Schleppers.

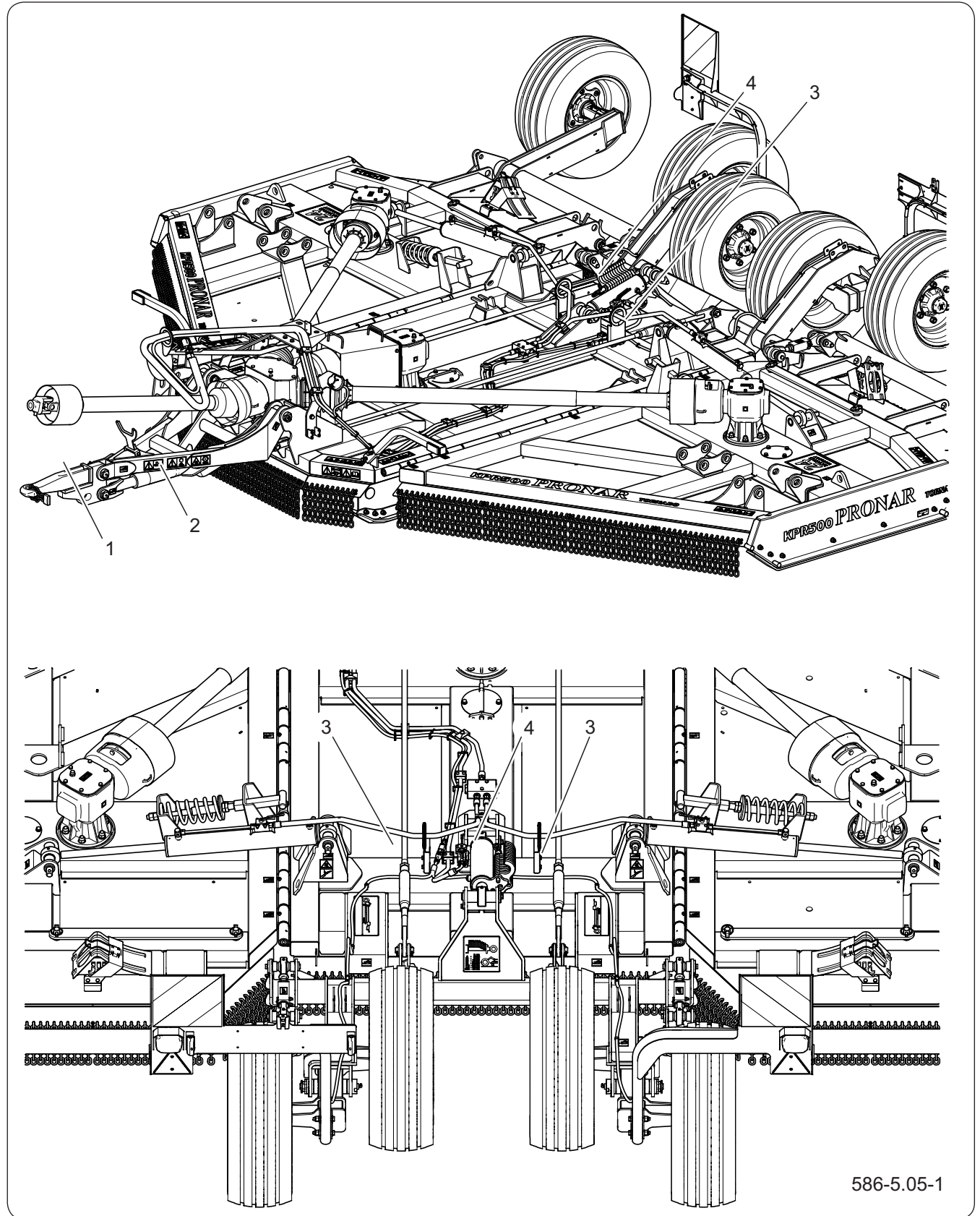
Anheben der Stütze

1. Durch Drehen der Kurbel den Stützfuß maximal anheben.
2. Den Bolzen II (3) entsichern und herausnehmen.
3. Den Stützfuß maximal einfahren und mit dem Bolzen II sichern.
4. Den Bolzen I (2) aus der Aufnahme B entsichern und herausnehmen.
5. Den Stützfuß (1) von der vertikalen in die horizontale (Transport-)Position verschieben.
6. Den Sicherungsbolzen (2) in der Aufnahme A einsetzen und mit einem Splint sichern.

Absenken des Stützfußes

1. Den Bolzen I (2) aus der Aufnahme A entsichern und herausnehmen.
2. Den Stützfuß (1) von der horizontalen in die vertikale Position verschieben.
3. Den Sicherungsbolzen (2) in der Aufnahme B einsetzen und mit einem Splint sichern.
4. Den Bolzen II (3) entsichern und herausnehmen.
5. Den Stützfuß maximal ausfahren und mit dem Bolzen II sichern.
6. Durch Drehen der Kurbel den Stützfuß so weit absenken, dass die Maschine vom Schlepper abgekuppelt werden kann.

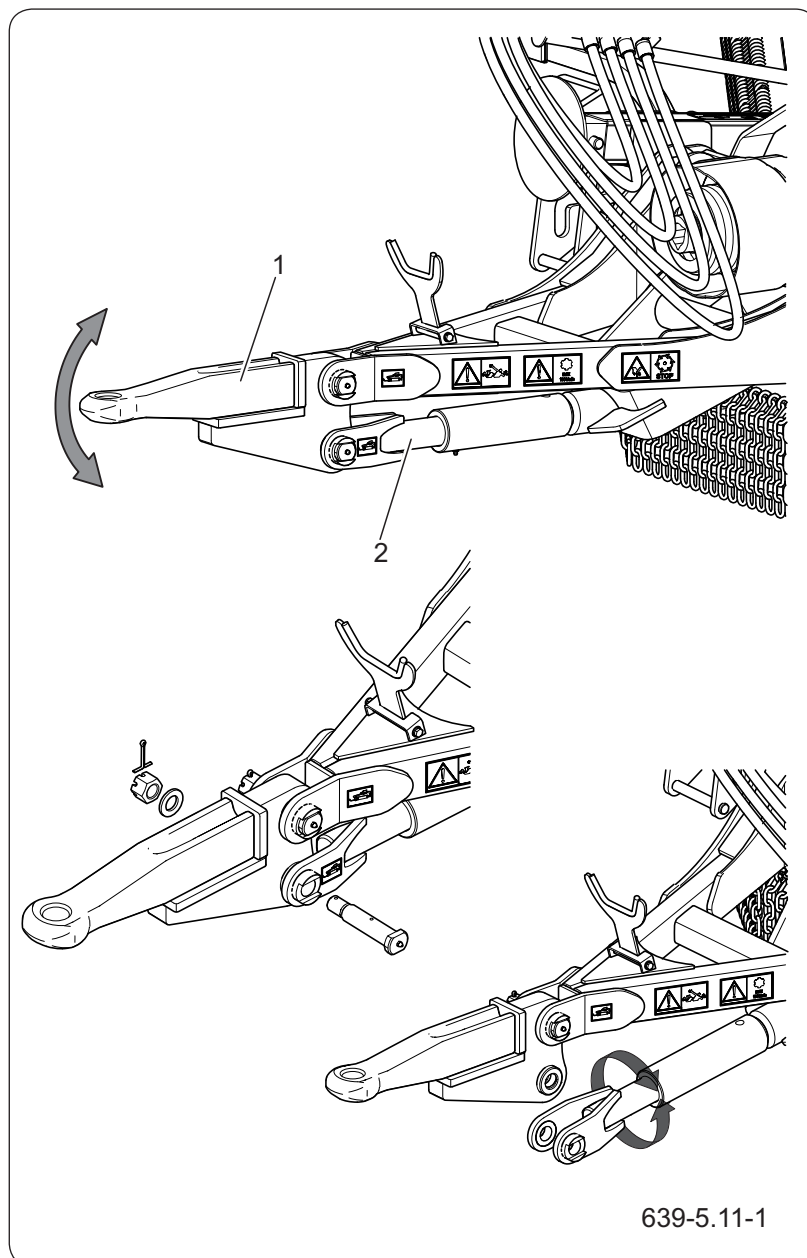
5.10 EINSTELLVORGÄNGE DER AUFHÄNGUNG



586-5.05-1

Rysunek 5.5 Regulierung der Maschinenposition

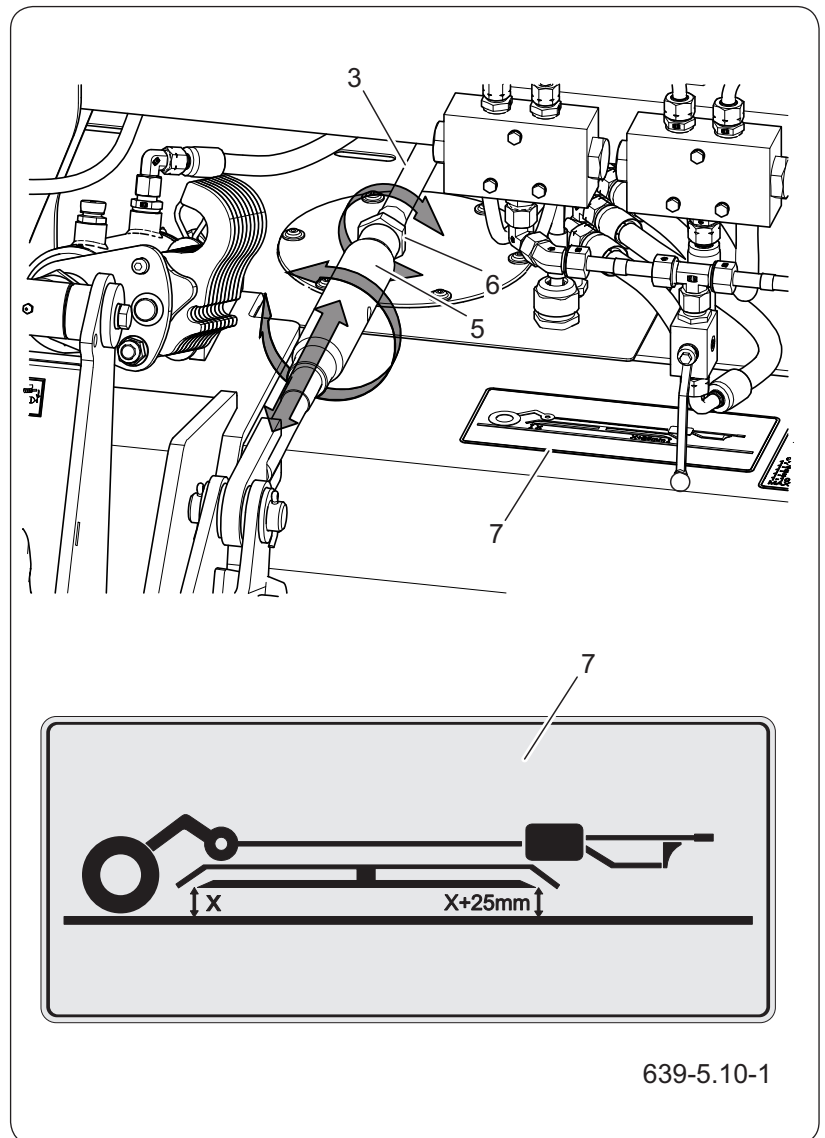
- (1) Deichselzugstange (2) Zugstangenschraube (3) Aufhängungszugstangen
 (4) Aufhängungszylinder



Rysunek 5.6 Einstellung der Deichselneigung
(1) Deichselzugstange (2) Zugstangenschraube

Zur Einstellung optimaler Arbeitsbedingungen kann die Maschinenposition in mehreren Ebenen reguliert werden:

- Zur Einstellung der Schnitthöhe dienen die Aufhängungszyylinder (4) zusammen mit den Blockierplatten.
- Zur Nivellierung des Zugdeichsels (1) dient die Zugstange mit der Spannschraube (2) unter dem Deichsel.



639-5.10-1

Rysunek 5.7 Regulierung der Mähwerkneigung
 (3) Deichselzugstange (5) Spanschraube der
 Zugstange (6) Kontermutter (7) Informationsaufkleber

- Zur Regulierung der Mähwerkneigung dienen die Zugstangen mit den Spanschrauben (3), die sich an der Rückseite des Mähwerks befinden, sowie die Zugstangenschraube unter dem Deichsel (2).

Nivellierung der Zugstange

Es wird empfohlen, dass während des Transports und der Arbeit die Zugdeichsel (1) horizontal – parallel zur Bodenoberfläche – positioniert ist. Die Regulierung der Deichselposition erfolgt mit der Schraube (2)

unter der Zugstange; Verlängerung der Schraube bewirkt Anheben der Deichselzugstange, Verkürzung – Absenken der Zugstange.

Ausrichten der Maschine

Optimale Mähbedingungen werden erreicht, wenn die Vorderseite des Mähwerks um 12-25 mm gegenüber der Rückseite der Maschine angehoben ist – siehe Informationsaufkleber (7). Um die Regulierung des Maschinenanstellwinkels durchzuführen, ist Folgendes zu tun:

- die Kontermuttern (6) lösen, die Schrauben (5) der Aufhängungszugstangen (3) drehen, um die Zugstange zu verlängern oder zu verkürzen. Es ist wichtig, die Zugstangenschraube in die gleiche Richtung und um die gleiche Anzahl von Umdrehungen zu drehen.
- nach Erreichen der entsprechenden Plattenneigung die Zugstangenschrauben mit der Kontermutter (6) kontern.

Schnitthöhe

Die Schnitthöhe ist gemäß den Vorgaben der Kapitel *Ankuppeln des Mähwerks an den Geräteträger (Schlepper) und Mähbetrieb* einzustellen.

OBS.1.1-014.11.DE

5.11 ANBAU DES MÄHERS AN DEN GERÄTETRÄGER (SCHLEPPER)



GEFAHR

Für das Anschließen der Maschine an das Trägerfahrzeug (den Schlepper) dürfen nur originale Bolzen und Sicherungen verwendet werden.



GEFAHR

Unbefugte Personen dürfen sich während des Anbauvorgangs nicht zwischen Mäher und Schlepper aufhalten. Der Schlepperfahrer muss während des Ankuppelns des Anhängers besondere Vorsicht walten lassen und sich vergewissern, dass sich keine unbeteiligten Personen während des Ankuppelns im Gefahrenbereich aufhalten.

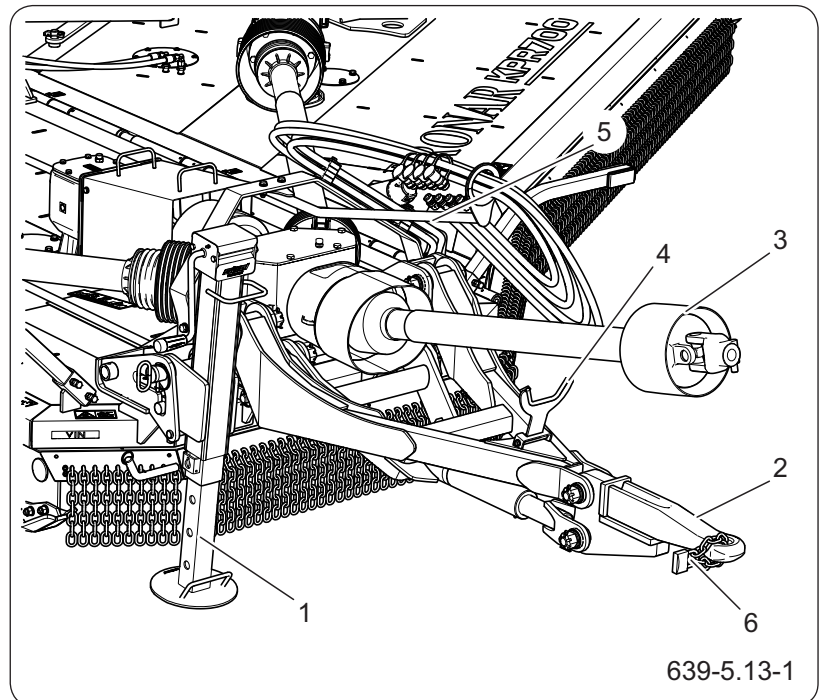


GEFAHR

Vor dem Anschließen der Maschine an die Hydraulikanlage ist der Druck im System zu reduzieren.

HINWEIS

Die Koaxialität der Zapfwelle des Geräteträgers (Schleppers) mit der Welle des Antriebsübertragungssystems der Maschine verlängert die Lebensdauer der Antriebswelle erheblich.



Rysunek 5.8 Anbau des Mähers an den Geräteträger

- (1) Stützfuß (2) untere Anhängung
(3) Teleskop-Gelenkwelle (GW)
(4) Halterung der GW (5) Leitungshalter
(6) Sicherungseinrichtung

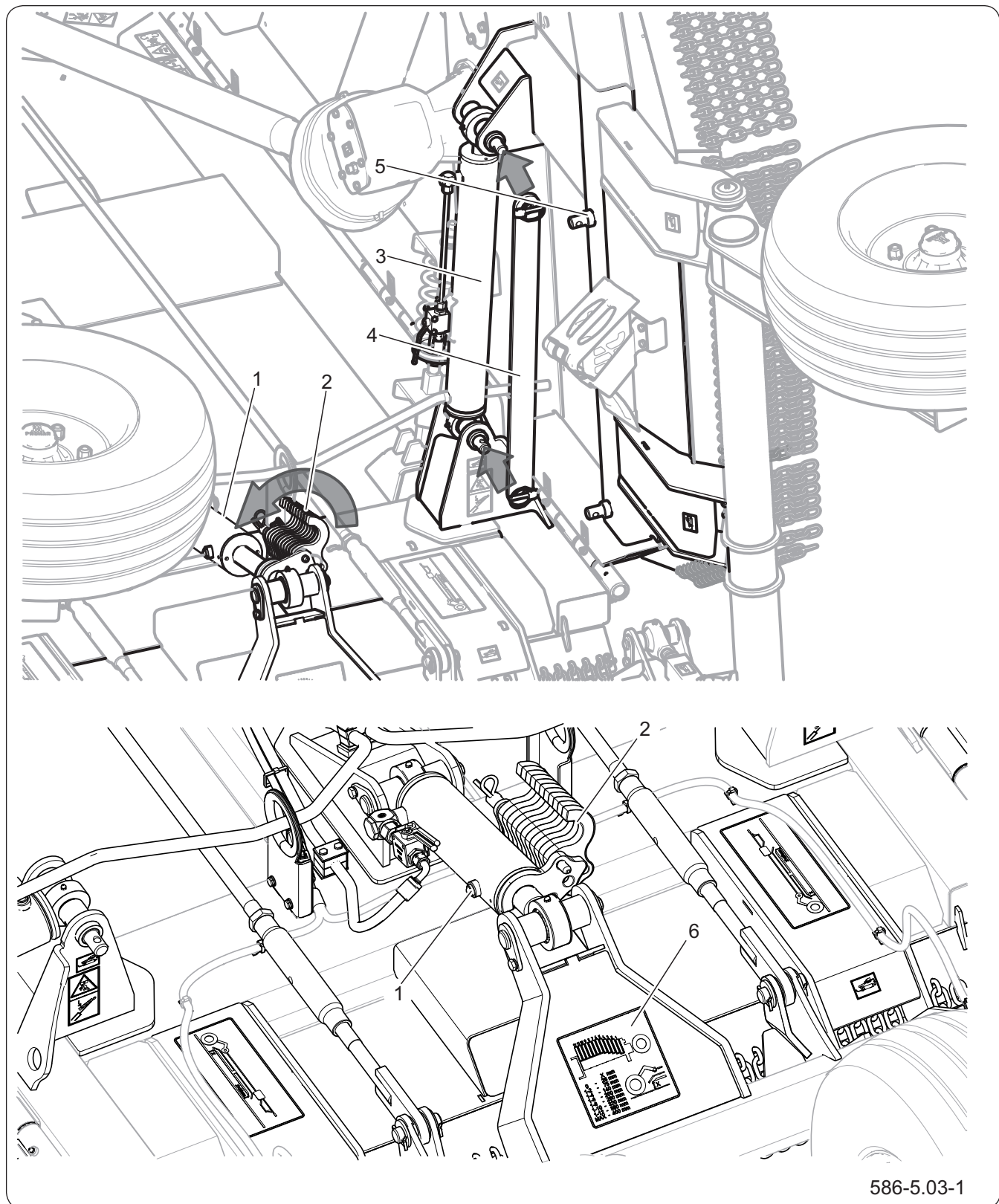
Der Mäher darf an den landwirtschaftlichen Schlepper nur dann angeschlossen werden, wenn alle Anschlüsse (elektrische, hydraulische) sowie die Anhängung am landwirtschaftlichen Schlepper den Anforderungen des Maschinenherstellers entsprechen. Die Räder der Maschine müssen mit Keilen blockiert werden.

Beim Ankuppeln für gute Sicht sorgen.

Zum Anschluss des Mähers an den Schlepper sind die nachstehenden Schritte in der angegebenen Reihenfolge auszuführen.

Anschließen (Abbildung „Anbau des Mähers an den Geräteträger“):

- Die Sicherungseinrichtung (6) demontieren.



Rysunek 5.9 Transportsicherungen

- (1) Hydraulikzylinder der Aufhängung (2) Einstellplatten (3) Flügelzylinder
(4) Zylindersperre (5) Arretierungsaufhängung am Mähflügel (6) Hinweisaufkleber

**HINWEIS**

Die Hydraulik- und Elektroschläuche sind so zu verlegen, dass sie sich nicht in bewegliche Teile der Maschine und des Geräteträgers verwickeln und beim Wenden nicht geknickt oder abgeschnitten werden können. .

**GEFAHR**

Beim Einklappen der Stütze ist besondere Vorsicht geboten – es besteht die Gefahr, dass Extremitäten einklemmt werden.

**HINWEIS**

Das Anheben und Absenken der Mäherflügel bei eingeschalteter Zapfwelle (ZW) kann zu Maschinenschäden führen.

**HINWEIS**

Vor dem Anschließen der Schläuche der hydraulischen und elektrischen Anlage ist der Inhalt der Bedienungsanleitung des Geräteträgers zu lesen und die Empfehlungen des Herstellers sind zu befolgen.

- Den Schlepper in einer Linie vor der Zugöse der Deichsel aufstellen (2).
- Mittels der Stütze (1) das Deichselgestänge (2) auf eine Höhe einstellen, die den Anschluss der Maschinen ermöglicht.
- Den Schlepper zurücksetzen, den Mäher an die Anhängung anschließen, die Kupplungssicherung gegen unbeabsichtigtes Lösen der Maschine prüfen.
- Wenn am landwirtschaftlichen Schlepper eine automatische Kupplung verwendet wird, ist sicherzustellen, dass das Ankuppeln vollständig erfolgt ist und die Zugöse der Deichsel gesichert wurde.
- Den Motor des Schleppers abschalten. Die Schlepperkabine schließen und vor Zutritt unbefugter Personen sichern.
- Die Schläuche der Hydraulikanlage der Aufhängung und des Ausklappens der Flügel anschließen.
- Die Schläuche der Hydraulikanlage sind mit entsprechenden Farben gekennzeichnet.
- Die Hauptleitung zur Versorgung der elektrischen Beleuchtungsinstallation anschließen.
- Die Teleskop-Gelenkwelle (3) an die Zapfwelle (ZW) des Geräteträgers (Schleppers) anschließen und mit Sicherungsketten sichern.
- Nach Beendigung des Anbaus ist der Stützfuß maximal einzufahren und in die Transportposition zu klappen.
- Den Schlepper starten, den Mäher maximal anheben (der Mäher sollte eingeklappte Flügel haben, mit Zylindersicherungen (4) blockiert, die Kugelventile sollten in der Position „geschlossen“ sein), den Schlepper erneut ausschalten.
- Die auf dem Aufkleber (6) angegebene Anzahl



GEFAHR

Der Transport des Mähers ist nur mit abgekuppelter Gelenkwelle möglich.



GEFAHR

Bevor die Teleskop-Gelenkwelle angeschlossen wird, muss unbedingt die vom Hersteller der Welle mitgelieferte Betriebsanleitung gelesen und alle in ihr enthaltenen Anweisungen befolgt werden.

Vor dem Anschließen an den Geräteträger muss der technische Zustand der Wellenabdeckungen, die Vollständigkeit und der Zustand der Sicherungsketten überprüft werden.



HINWEIS

Achten Sie auf die Mischbarkeit der Öle in der Hydraulikanlage des Schleppers und der Hydraulikanlage des Mähers.

von Einstellplatten (2) einstellen, die der Transportposition entspricht.

- Den Schlepper starten, den Mäher so absenken, dass der Hydraulikzylinder der Aufhängung (1) der Mittelplatte auf den Einstellplatten (2) aufliegt.
- Die Aufhängungszyylinder mit einem Kugelventil sichern.

Die Maschine ist transportbereit.

OBS.1.1-003.11.DE

5.12 BETRIEB DES MÄHWERKS



GEFAHR

Während der Wartungsarbeiten dürfen sich unbefugte Personen der Maschine nicht nähern.



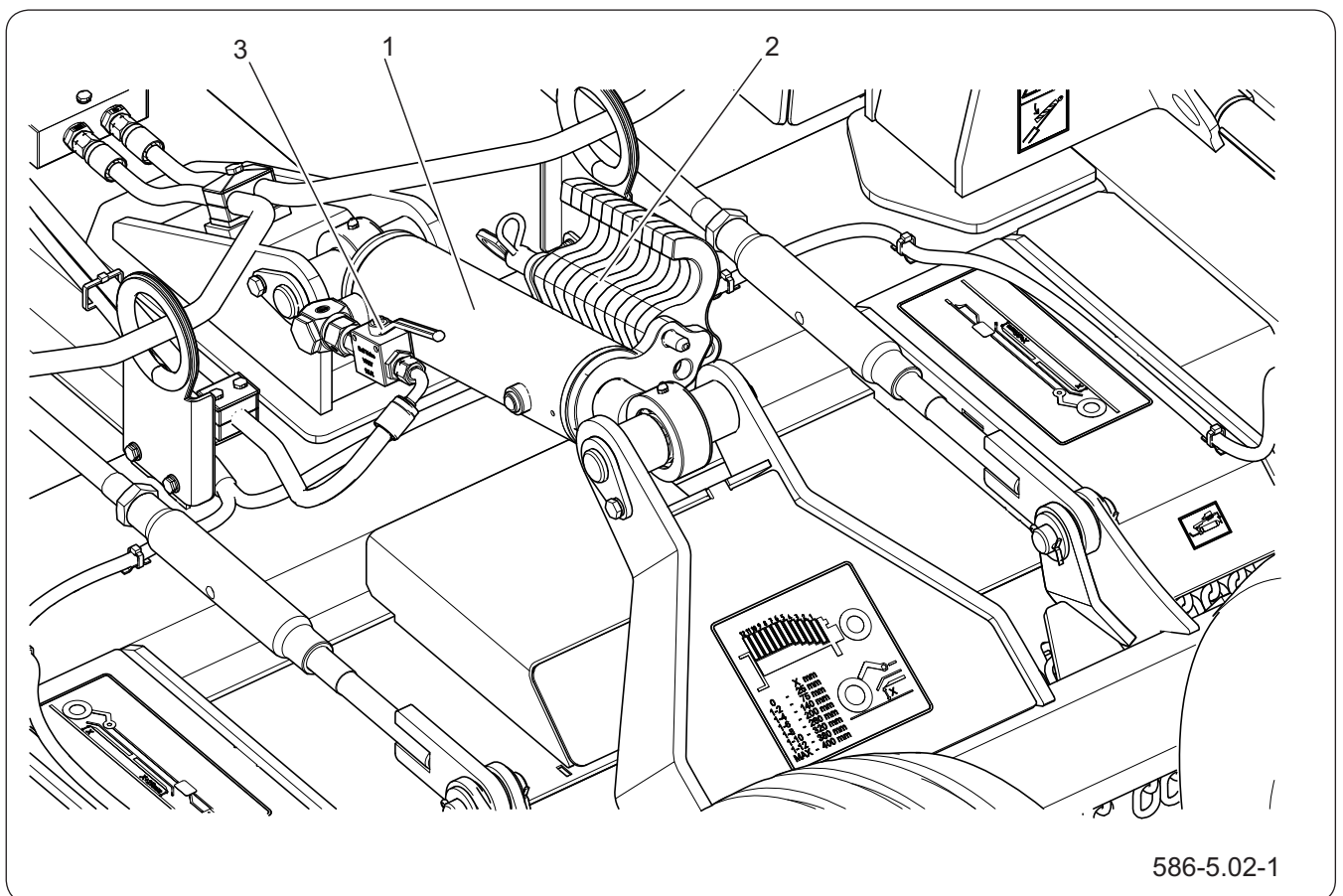
HINWEIS

Kein nicht-pflanzliches Material mähen.

Vorbereitung für die Inbetriebnahme

Nach dem Transport der Maschine zum Einsatzort muss deren Konfiguration von der Transport- in die Arbeitsposition geändert werden. Dazu ist der Schlepper mit dem Mäher auf einer ebenen Fläche und stabilem Untergrund abzustellen. Anschließend:

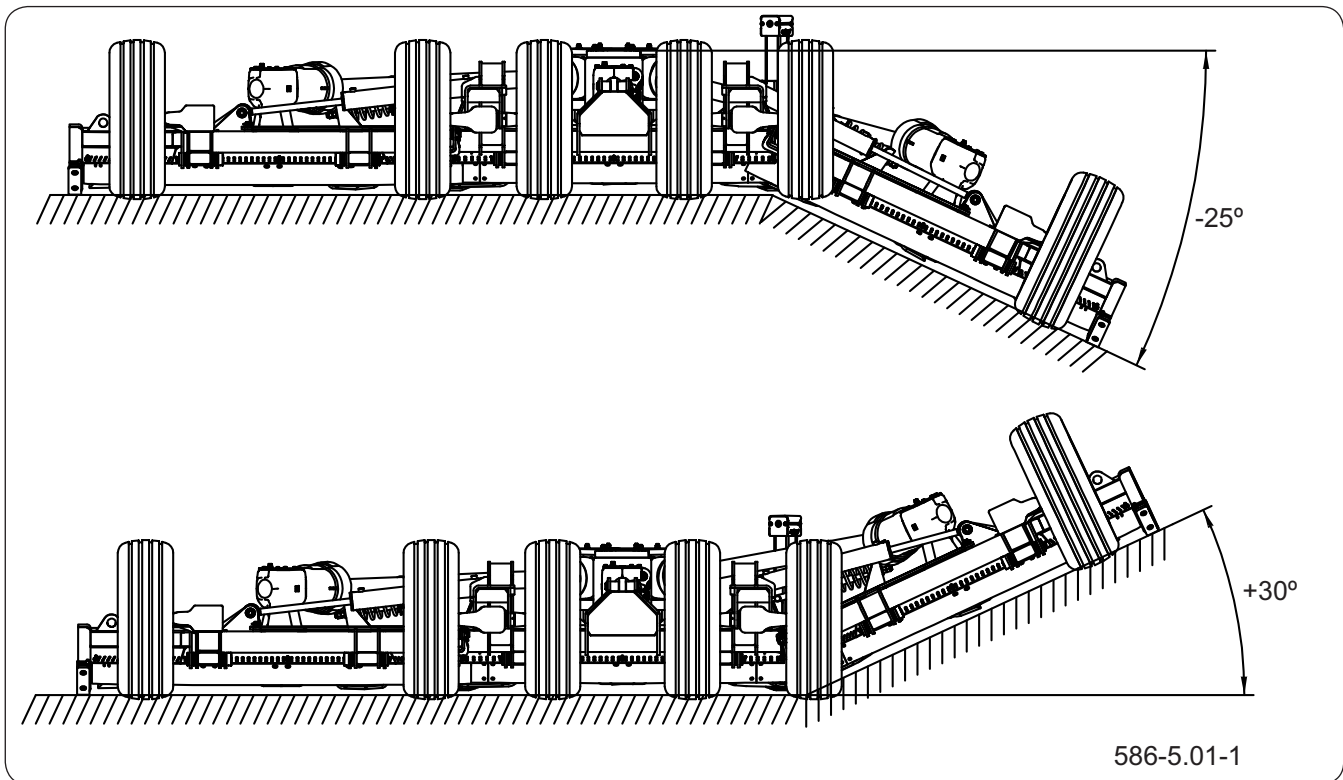
- Den Motor des Schleppers abschalten. Die Schlepperkabine schließen und vor Zutritt unbefugter Personen sichern.
- Die Transportsicherungen der Flügel entfernen.
- Die Ventile der Hydraulikanlage der Aufhängung und der Flügel öffnen.



Rysunek 5.10 Transportsicherungen II

(1) Hydraulikzylinder der Aufhängung (2) Einstellplatten

(3) Zylinder-Ventil



Rysunek 5.11 Mähbetrieb an Hängen – Bodenanpassung



GEFAHR

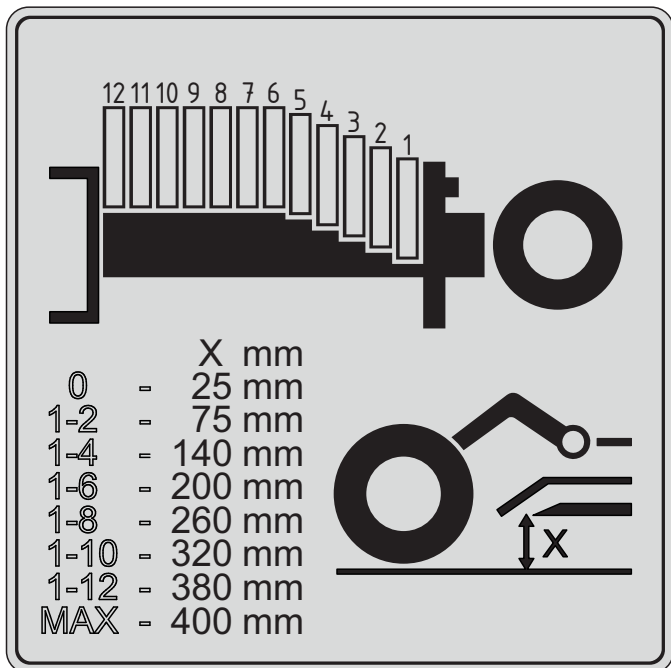
Vor dem Anheben der Mähflügel ist der Zapfwellenantrieb auszuschalten. Ein Einschalten des Antriebs während des Anhebens oder bei angehobenen Flügeln führt zur Beschädigung der Teleskopwellen und des Getriebes.



GEFAHR

Während des Mähbetriebs ist der Aufenthalt von Personen und Tieren im Umkreis von 100 m um die Maschine verboten.

Bedienung nur vom Schlepper aus.



586-5.10-1

Rysunek 5.12 Schritthöhe

- Den Schlepper starten, die Flügel absenken, das für die Bewegung der Flügel verantwortliche Hydrauliksteuergerät in die Schwimmstellung bringen.

**GEFAHR**

Vor dem Starten des Trägermotors ist sicherzustellen, dass die Zapfwelle ausgeschaltet ist. Andernfalls kann es zu einer unkontrollierten, lebens- und gesundheitsgefährdenden Inbetriebnahme des Mähwerks für Unbefugte kommen.

Der Mähwerksantrieb darf nur eingeschaltet werden, wenn alle Schutzvorrichtungen korrekt montiert sind.

Vor dem Einschalten des Zapfwellenantriebs ist sicherzustellen, dass sich keine unbefugten Personen, insbesondere Kinder, in der Nähe des Mähwerks aufhalten.

**GEFAHR**

Während des Betriebs der Maschine darf keine andere Tätigkeit als die des Bedieners in der Fahrzeugkabine ausgeführt werden. Es ist untersagt, die Kabine während des Betriebs der Maschine zu verlassen.

Es ist verboten, sich zwischen dem Trägerfahrzeug und der Maschine aufzuhalten.

Es ist dem Bediener untersagt, sich in der Nähe der Maschine aufzuhalten, bevor die Mähköpfe zum Stillstand gekommen sind.

- Die Aufhängung des Mähers maximal anheben.
- Den Motor des Schleppers abschalten. Die Schlepperkabine schließen und vor Zutritt unbefugter Personen sichern.
- An den Aufhängungszyindern die entsprechende Anzahl von Einstellplatten einstellen, die der gewünschten Schnitthöhe entspricht (siehe Abbildung: *Schnitthöhe*),
- Den Schlepper starten und die Aufhängung des Mähers absenken, bis die Aufhängungszyylinder auf den Einstellplatten aufliegen.
- Zapfwelle anschließen.

Vor Arbeitsbeginn, insbesondere auf Brachflächen, sind Verunreinigungen, Steine, Leitungen, Kabel, Metallgegenstände und andere Fremdkörper aus dem Arbeitsbereich zu entfernen. Draht, Kabel, Seile, Ketten und metallische Gegenstände können weggeschleudert werden, sich im Mähkopf verfangen und sich mit hoher Geschwindigkeit drehen:

- Nicht entfernbare Objekte kennzeichnen.
- Diese Objekte beim Mähen meiden.

Betrieb des Mähwerks

Der Mähbetrieb erfolgt ausschließlich bei Vorwärtsfahrt. Nicht beim Rückwärtsfahren mähen. Während des Betriebs verfügen die Mähflügel über eine Bodenanpassungsfähigkeit. Das Mähen in einem unebenen Gelände ist im Bereich von 25° nach unten und 30° nach oben möglich (Abbildung „*Mähbetrieb an Hängen – Bodenanpassung*“).

Kontrolle von hohem Gras und Gestrüpp auf Brachflächen:

- ALLE verborgenen, großen Verunreinigungen **PRÜFEN** und **ENTFERNEN**.
- Auf mittlerer Höhe mähen.
- Verbleibende Verunreinigungen prüfen und



GEFAHR

Beim Fahren der Maschine in Transportstellung über unebenes Gelände ist wegen der Gefahr einer Beschädigung und/oder des Umkippen des Trägers mit der Maschine besondere Vorsicht geboten und die Fahrgeschwindigkeit zu reduzieren.



GEFAHR

Der Transport des Mähers ist nur mit abgekuppelter Gelenkwelle möglich.

entfernen.

- Auf Zielhöhe mähen.

Das Mähen sofort stoppen, wenn die Messer auf schwere Gegenstände, feste Konstruktionen, Metallgeländer oder Beton treffen. Den technischen Zustand des Mähwerks überprüfen.

Zur Vermeidung schwerer Verletzungen oder Todesfälle:

- Unbefugte **Personen** mindestens 100 Meter vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Alle **Schutzvorrichtungen**, einschließlich der Kettenschutze, müssen sich beim Mähen an ihrem Platz und in gutem Zustand befinden.
- **Der Mähbereich** wurde überprüft und Fremdkörper sowie Verunreinigungen wurden entfernt.
- Keine unbefugten Personen in der Nähe.

Nach Beendigung der Feldarbeit:

Die folgenden Schritte sind der Reihe nach durchzuführen:

- Die Zapfwelle des Traktors ausschalten und abwarten, bis die Messer und Teleskopwellen des Mähwerks vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Die Flügel in die Transportstellung anheben.
- Die Aufhängung des Mähers maximal anheben.
- Den Schleppermotor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse anziehen. Die Schlepperkabine schließen und vor Zutritt unbefugter Personen sichern.
- Die Transportsicherungen der Flügel anbringen.
- An den Aufhängungszyklindern der Mittelplatte die entsprechende Anzahl an Einstellplatten

anbringen, die der Transportstellung entsprechen.

- Den Schlepper starten und die Mähwerkaufrichtung absenken, bis sich die Aufhängungszyylinder auf den Einstellplatten abstützen.
- Den Schleppermotor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse anziehen. Die Schlepperkabine schließen und vor Zutritt unbefugter Personen sichern.
- Die Ventile der Hydraulikanlage für die Aufhängung und die Flügel schließen.
- Die Gelenkwelle von der Träger-Zapfwelle trennen.
- Die Maschine von Pflanzenresten reinigen.

OBS.1.1-005.11.DE

5.13 AN- UND ABKUPPELN DER HYDRAULIKANLAGE:



GEFAHR

Der Betrieb einer defekten Maschine ist untersagt.

Gehen Sie besonders vorsichtig vor, denn die Hydraulik steht möglicherweise unter hohem Druck.



HINWEIS

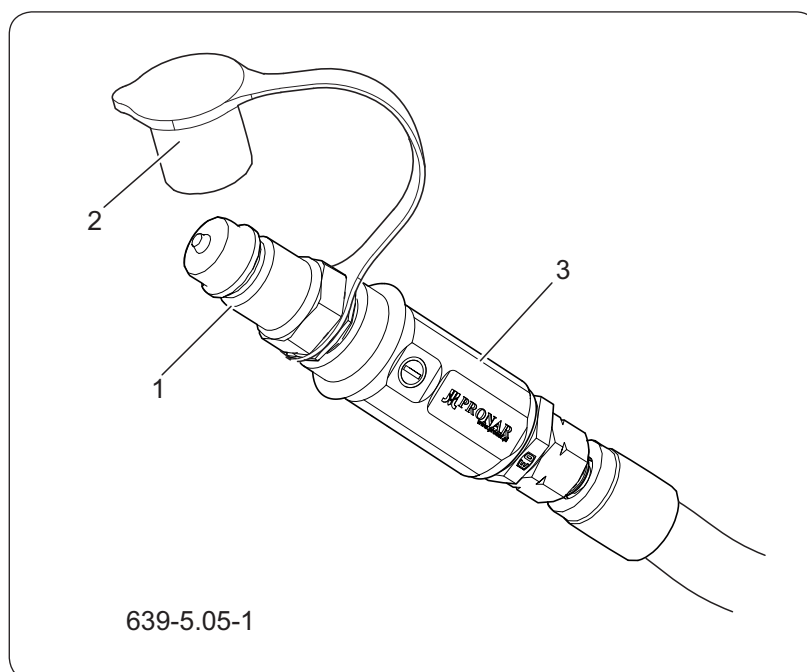
Trennen Sie die Leitungen mit den Stecker-Schutzkappen und platzieren Sie sie auf der Leitungshalterung.

Voraussetzungen

1. Die Maschine gegen Wegrollen sichern.
2. Die Deichsel der Maschine an die Anhängervorrichtung des Schleppers anschließen.
3. Schalten Sie den Motor des Schleppers ab.

Ankuppeln der Anlage

1. Überprüfen Sie den technischen Zustand und die Sauberkeit der Leitungsstecker und des



Rysunek 5.13 Anschlüsse der Hydraulikanlage

(1) Hydraulik-Anschlussstecker (2) farbige Schutzkappe (3) farbige Gerade-Kupplung (Kennfixx)

Hydrauliksteuergeräts des Schleppers.

2. Schließen Sie die Stecker der Hydraulikanlage (1) an die entsprechenden Buchsen des externen Hydrauliksteuergeräts des Schleppers an.

Die Hydraulikleitungen der einzelnen Kreise sind mit entsprechenden Farben

gekennzeichnet.

Kennfixx-Stecker (Farbkennzeichnung):

Blau „+“ – Anheben der Mähwerkaufhängung

Blau „-“ – Absenken der Mähwerkaufhängung

Rot „+“ – Anheben der Flügel

Rot „-“ – Absenken der Flügel

Abkuppeln der Anlage

1. Reduzieren Sie den Restdruck der Maschinen-Hydraulikanlage mithilfe der Hydraulikanlage des Schleppers.

Aufgrund der Vielfalt der Hydrauliksysteme von landwirtschaftlichen Schleppern kann der Maschinenhersteller kein universelles Verfahren zur Druckreduzierung im Hydrauliksystem festlegen. Lesen Sie die Betriebsanleitung des landwirtschaftlichen Schleppers.

2. Trennen Sie die Stecker der Hydraulikleitungen (1) von den Buchsen des Schlepper-Steuergeräts.
3. Platzieren Sie die Leitungsstecker (1) auf der Leitungshalterung.

Reduzierung des Restdrucks

Die Hydraulikanlage ist so konstruiert, dass bei ordnungsgemäßem Betrieb der Maschine kein Restdruck auftritt. Während des Maschinenbetriebs können Situationen auftreten, in denen Druck im Hydrauliksystem entsteht. In einem solchen Fall können Sie versuchen, den Pilz der Schnellkupplung einzudrücken oder die Hydraulikkupplung vorsichtig zu lösen.

OBS.1.1-010.01.DE

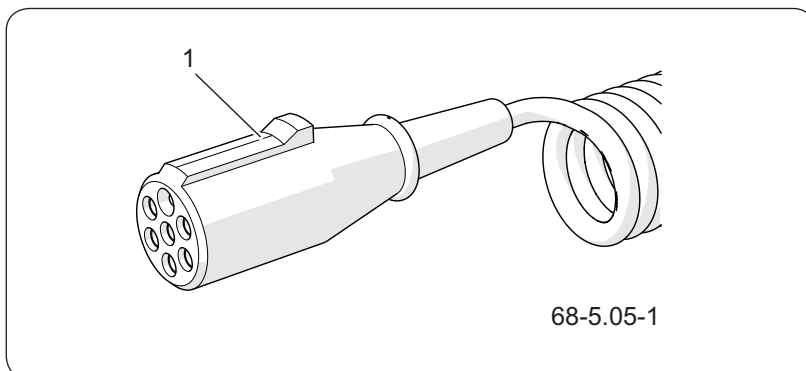
5.14 AN- UND ABKUPPELN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE



HINWEIS

Überprüfen Sie vor Fahrtantritt die Funktion und Vollständigkeit der elektrischen Anlage.

Das Fahren mit einer defekten Beleuchtungsanlage ist verboten.



Rysunek 5.14 Anschlüsse der Elektrik

(1) 7-poliges Kabel

Voraussetzungen

1. Die Maschine gegen Wegrollen sichern.
2. Die Deichsel der Maschine an die Anhängervorrichtung des Schleppers anschließen.
3. Schalten Sie den Motor des Schleppers ab.

Anschluss

1. Schließen Sie das Hauptkabel (1) an, das die Beleuchtungsanlage versorgt (7-polig).
2. Wenn der Schlepper nicht über die entsprechenden Buchsen verfügt oder die Buchsen von einem anderen Typ sind, ist die Montage qualifiziertem Personal zu übertragen.

Abkuppeln

1. Trennen Sie das Stromkabel ab.
2. Die Buchsen des Schleppers und der Maschine mit Abdeckungen sichern.

OBS.1.1-011.01.DE

5.15 FAHREN AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN

Während der Fahrt sind die Verkehrsvorschriften zu befolgen und mit Bedacht und Vernunft vorzugehen. Im Folgenden werden die wichtigsten Ratschläge aufgeführt.

- Vor dem Anfahren ist sicherzustellen, dass sich keine unbefugten Personen, insbesondere Kinder, in der Nähe der Maschine und des Trägers (Schlepper) aufhalten. Für freie Sicht sorgen.
- Sicherstellen, dass die Maschine ordnungsgemäß an den Träger (Schlepper) angeschlossen und das Aufhängungssystem korrekt gesichert ist.
- Die durch die Verkehrsregeln vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit darf nicht überschritten werden. Die Fahrgeschwindigkeit muss an die herrschenden Straßenverhältnisse, den Zustand des Straßenbelags und andere Bedingungen angepasst werden.
- Während der Fahrt mit der Maschine muss die orangefarbene Warnblinkleuchte am Träger (Schlepper) eingeschaltet sein.
- Bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen muss auf der Rückseite der Maschine das Warnschild für Kennzeichnungstafel für bauartbedingt langsam fahrende Fahrzeuge befestigt werden.
- Spurrillen, Schlaglöcher, Gräben und das Fahren auf dem Randstreifen sind zu vermeiden. Das Durchfahren solcher Hindernisse kann zu einer starken Neigung der Maschine und des Trägerfahrzeugs (Schlepper) führen. Das Fahren in der Nähe von Grabenrändern oder Kanälen ist gefährlich, da der Boden unter den Rädern wegrutschen kann.

- Die Fahrtgeschwindigkeit muss vor Kurven und bei der Fahrt auf unebenem Gelände oder auf Gelände mit Gefälle entsprechend verringert werden.
- Bei der Fahrt über Unebenheiten ist die Geschwindigkeit aufgrund dynamischer Belastungen und der Gefahr von Schäden an der Maschine oder am Träger entsprechend zu reduzieren.

Es ist zu beachten, dass:

- Während der Fahrt mit angehobenen Maschinenflügeln diese die Sicht aus der Bedienerposition einschränken können.
- Für die Dauer der Fahrt sind die Flügel mit der Zylindersperre gegen Ausklappen und das Maschinenaufhängungssystem mit den Einstellplatten des Zylinders gegen selbsttätiges Absenken zu sichern.

OBS.1.1-006.01.DE

5.16 NUTZUNGSHINWEISE FÜR DIE BEREIFUNG

- Bei Arbeiten am Reifen ist die Maschine gegen Wegrollen zu sichern, indem Keile unter das Rad gelegt werden.
- Reparaturarbeiten an Rädern oder Reifen dürfen nur von befugten und geschulten Personen durchgeführt werden. Diese Arbeiten müssen mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.
- Die Kontrolle des Anzugsmoments der Radmutter ist vor der ersten Inbetriebnahme der Maschine, nach der ersten Inbetriebnahme und einer Fahrt von ca. 5 km, danach täglich während des ersten Monats der Maschinennutzung und anschließend alle 50 Betriebsstunden durchzuführen. Wiederholen Sie stets alle Schritte, wenn das Rad demontiert wurde. Die Radmutter sind gemäß den Empfehlungen im Kapitel „*Inspektionen und Wartung*“.
- Kontrollieren und halten Sie regelmäßig den entsprechenden Reifendruck gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung aufrecht (*insbesondere nach einer längeren Nichtnutzung der Maschine*).
- Der Reifendruck ist auch während eines ganztägigen intensiven Betriebs zu prüfen. Berücksichtigen Sie, dass ein Anstieg der Reifentemperatur den Druck um bis zu 1 bar erhöhen kann. Bei einem derartigen Temperatur- und Druckanstieg ist die Belastung oder die Geschwindigkeit der Maschine zu reduzieren.
- Den Reifendruck niemals durch Ablassen von Luft reduzieren, wenn die Drucksteigerung eine Folge von Temperaturwirkung ist.

- Die Ventile sind mit geeigneten Kappen zu sichern, um deren Verschmutzung zu vermeiden.
- Die zulässige Geschwindigkeit der Maschine darf nicht überschritten werden.
- Vermeiden Sie Straßenschäden, plötzliche Bewegungen und Fahrtrichtungsänderungen sowie eine zu hohe Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten.

OBS.1.1-008.01.DE

5.17 REINIGUNG



GEFAHR

Lesen Sie die Gebrauchsanleitung der Reinigungs- und Pflegemittel genau durch.

Beim Waschen mit Reinigungsmitteln muss geeignete Schutzkleidung sowie eine Schutzbrille getragen werden.



GEFAHR

Wenn das Mähwerk an den Schlepper angeschlossen ist, ist das Betreten der Nähe der Maschine nur zulässig, wenn:

der Schleppermotor ausgeschaltet und die Gelenkwelle getrennt ist.

Täglich nach Beendigung der Arbeit das Mähwerk gründlich von Resten des verarbeiteten Materials reinigen. Falls Sie einen Hochdruckreiniger verwenden, machen Sie sich mit dessen Funktionsweise und den Empfehlungen für einen sicheren Betrieb dieses Geräts vertraut.

Reinigungsvorgaben für die Maschine:

Den Schlepper mit der Maschine auf einer ebenen, flachen Oberfläche anhalten.

- Schalten Sie den Motor des Schleppers ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
- Den Schlepper mit der Feststellbremse sichern, und Sicherungskeile unter das Rad der Maschinenachse legen.
- Den Schlepper gegen den Zugriff durch andere Personen sichern.
- Pflanzenreste von der Oberfläche der Maschine entfernen.
- Das Mähwerk mit einem starken Wasserstrahl reinigen und abspülen und an einem trockenen und gut belüfteten Ort trocknen lassen.

Die Verwendung von Hochdruckwaschanlagen erhöht die Wirksamkeit der Reinigung, es muss jedoch mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden. Beim Waschen darf die Düse der Waschanlage nicht näher als 50 cm an die zu reinigende Fläche herangeführt werden.

Die Wassertemperatur darf 55°C nicht überschreiten.

Bei Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden entstehen.

Den Wasserstrahl nicht direkt auf Installationselemente



HINWEIS

Nach jedem Arbeitsende das Mähwerk von den Resten des Schnittguts reinigen.

Nach Beendigung der Reinigung abwarten, bis die Maschine getrocknet ist, und anschließend alle Schmierstellen gemäß den Empfehlungen schmieren. Überschüssiges Schmiermittel und Öl mit einem trockenen Lappen abwischen.

Verwenden Sie während der Arbeiten geeignete, eng anliegende Schutzkleidung, Handschuhe und das richtige Werkzeug.

und Maschinenausrüstung richten, d. h. auf Steuerventile, Bremszylinder, elektrische und hydraulische Komponenten, Lichter, elektrische Anschlüsse, Informations- und Warnaufkleber, das Typenschild, Leitungsverbindungen, Schmierstellen usw. Hoher Wasserdruck kann mechanische Beschädigungen dieser Elemente verursachen.

- Verwenden Sie zur Reinigung und Pflege von Kunststoffflächen klares Wasser oder spezielle Reinigungsmittel.
- Verölte oder mit Schmiermittel gefettete Flächen müssen mit Extraktionsbenzin oder Entfettungsmitteln gereinigt und anschließend mit klarem Wasser und Reinigungsmittel abgewaschen werden. Beachten Sie die Hinweise des Reinigungsmittelherstellers.
- Das Waschen und Trocknen der Maschine muss bei einer Umgebungstemperatur über 0 °C erfolgen.

Im Winter kann gefrorenes Wasser zu Beschädigungen an der Lackbeschichtung oder Elementen der Maschine führen.

OBS.1.1-009.01.DE

5.18 MASCHINE VOM MEDIUM TRENNEN



GEFAHR

Vor dem Abkuppeln der Maschine vom Trägerfahrzeug muss der Motor abgeschaltet, die Feststellbremse angezogen und die Kabine vor Zutritt durch unbefugte Personen gesichert werden.

Beim Abkuppeln der Maschine vom Trägerfahrzeug muss mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden.



GEFAHR

Während des Trennens der Maschine dürfen sich keine unbefugten Personen in der Nähe aufhalten, da die Gefahr besteht, von den Flügeln zerquetscht zu werden.



GEFAHR

Einen ausreichenden Freiraum um das Anbaugerät und die Flügel gewährleisten, um Kontakt mit Gebäuden oder Freileitungen zu vermeiden.



GEFAHR

Vor dem Abtrennen der Hydraulikanlage muss der Druck in der Anlage reduziert werden.

Vor dem Trennen des Mähwerks vom Träger muss das Mähwerk auf einem ebenen, ausreichend festen Untergrund so abgestellt werden, dass ein erneutes Anschließen möglich ist.

Zum Trennen des Mähwerks vom Träger sind folgende Schritte durchzuführen:

- Die Maschine am Abstellort positionieren.
- Den Schleppermotor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse anziehen.
- Die Räder mit Keilen sichern.
- Das Ventil der Hydraulikanlage der Aufhängung öffnen.
- Den Schlepper starten und die Mähwerkaufhängung maximal anheben.
- Den Schleppermotor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse anziehen.
- Die Einstellplatten von den Kolbenstangen der Aufhängungszylinder der Mittelplatte entfernen.
- Den Schlepper starten und die Mähwerkaufhängung maximal absenken.
- Den Schleppermotor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse anziehen.
- Den Stützfuß ausklappen.
- Den Stützfuß so absenken, dass eine sichere Trennung der Maschine vom Träger möglich ist.
- Den Restdruck in Hydraulikanlage durch Betätigung des Steuerhebels des Hydraulikkreises im Trägerfahrzeug reduzieren,
- Die Stecker der Hydraulikleitungen vom Träger trennen, mit Verschlusskappen sichern

und in der Halterung am Maschinenrahmen platzieren.

- Die Stecker der elektrischen Leitungen des Mähwerks vom Träger (Schlepper) trennen.
- Die Gelenkwelle von der Träger-Zapfwelle trennen.
- Nach dem Trennen der Gelenkwelle ist diese auf der Halterung zu platzieren.
- Die Maschine mit einer Sicherungsvorrichtung gegen unbefugte Nutzung sichern.

OBS.1.1-007.01.DE

5.19 LAGERUNG



HINWEIS

Beim Waschen darf kein harter Wasser- oder Dampfstrahl auf die Informations- und Warnaufkleber, Lager und elektrischen Leitungen und Hydraulikleitungen gerichtet werden.

Nach Beendigung der Arbeit muss das Mähwerk sorgfältig gereinigt und mit einem Wasserstrahl abgespült werden. Düse der Druck- oder Dampfwaschanlage soll mit einem minimalen Abstand von 50 cm von der gereinigten Fläche gehalten werden.

Nach dem Waschen ist die gesamte Maschine zu prüfen und eine Begutachtung des technischen Zustandes einzelner Elemente durchzuführen. Verschlissene oder beschädigte Elemente sind zu reparieren oder auszuwechseln.

Im Falle einer Beschädigung der Lackierung sind die beschädigten Stellen von Rost und Staub zu reinigen und zu entfetten und anschließend mit Grundierfarbe zu streichen. Nach dem Trocknen ist der Decklack deckend und gleichmäßig aufzutragen. Bis die Stellen gestrichen werden, können sie mit einer feinen Schmierschicht oder Korrosionsschutz behandelt werden.

Wird die Maschine über einen längeren Zeitraum nicht genutzt, ist sie unbedingt vor Witterungseinflüssen zu schützen. Das Mähwerk ist gemäß den angegebenen Empfehlungen zu schmieren, unabhängig vom Zeitpunkt der letzten Schmierung. Alle zusammenwirkenden Komponenten, d.h. Bolzen und Gelenke, sind vor Korrosion zu schützen. Sie sind mit einer dünnen Schmiermittelschicht zu beschichten.

Es wird empfohlen, das Mähwerk in einem überdachten, für Unbefugte und Tiere unzugänglichen Raum zu lagern. Nach dem Trennen vom Geräteträger (Schlepper) sollte die Maschine auf einem ebenen, ausreichend festen Untergrund so abgestellt werden, dass ein erneutes Anschließen möglich ist.

Die Maschine ist mit einer Sicherungsvorrichtung gegen unbefugte Nutzung zu sichern.

OBS.1.1-012.01.DE

Kapitel 6

Regelmäßige Inspektionen und Wartung

Pronar KPR500

6.6 GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN



HINWEIS

Es ist verboten, eine defekte Maschine zu betreiben.

Reparaturen in der Garantiezeit dürfen nur von autorisierten Vertragswerkstätten durchgeführt werden.

Während des Mähwerkbetriebs ist eine ständige Kontrolle des technischen Zustands sowie die Durchführung von Wartungsarbeiten, die den guten technischen Zustand der Maschine gewährleisten, unerlässlich. Alle vom Hersteller festgelegten Wartungs- und Einstellvorgänge sind obligatorisch gemäß dem festgelegten Zeitplan durchzuführen.

Reparaturen in der Garantiezeit dürfen nur von autorisierten Verkaufs- und Kundenbetreuungsstellen durchgeführt werden. Die Garantieinspektion der Maschine darf nur von einem autorisierten Service durchgeführt werden.

Im Falle von eigenmächtigen Reparaturen, Änderung von Werkseinstellungen oder Vorgängen, die nicht als vom Maschinenbediener durchführbar betrachtet werden (die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind), verliert dieser Benutzer die Garantie.

Detaillierte Informationen zum Wartungszeitplan finden Sie im Kapitel „*Inspektions- und Wartungsplan*“. Nach Ablauf der Garantie wird empfohlen, die Inspektionen von spezialisierten Reparaturwerkstätten durchführen zu lassen.

Tragen Sie bei Arbeitsbeginn die erforderliche Schutzkleidung und -ausrüstung.

SER.1.1-001.01.DE

6.7 INSPEKTIONS- UND WARTUNGSPLAN

Tabela 6.1 Inspektionskategorien

Kategorie	Beschreibung	Durchzuführen von	Häufigkeit
A	Tägliche Inspektion	Bediener	Täglich vor der ersten Inbetriebnahme oder nach 10 ununterbrochenen Betriebsstunden.
A50	Instandhaltung	Bediener	Inspektion nach den ersten 50 Betriebsstunden. Vor Durchführung dieser Inspektion ist die tägliche Inspektion durchzuführen.
B	Instandhaltung	Bediener	Periodische Inspektion alle 500 Betriebsstunden der Maschine oder alle 30 Tage, je nachdem, was zuerst eintritt. Vor der Durchführung dieser Inspektion muss jeweils die tägliche Inspektion durchgeführt werden.
C	Instandhaltung	Bediener	Diese Inspektion wird regelmäßig alle 3 Monate durchgeführt. Vor jeder Durchführung dieser Inspektion ist die tägliche Inspektion sowie die Inspektion nach jedem 1 Monat der Maschinennutzung durchzuführen.
D	Instandhaltung	Bediener	Diese Inspektion wird regelmäßig alle 6 Monate durchgeführt. Vor jeder Durchführung dieser Inspektion ist die tägliche Inspektion, die Inspektion nach jedem 1 Monat der Maschinennutzung sowie die Inspektion alle 3 Monate durchzuführen.
E	Instandhaltung	Bediener	Diese Inspektion wird regelmäßig alle 12 Monate durchgeführt. Vor jeder Durchführung dieser Inspektion ist die tägliche Inspektion, die Inspektion nach jedem 1 Monat der Maschinennutzung sowie die Inspektion alle 3 Monate durchzuführen.
F	Garantieinspektion	AVuB ⁽¹⁾	Kostenpflichtige Inspektion nach den ersten 12 Monaten Maschinennutzung, nach Anmeldung durch den Eigentümer.
G	Instandhaltung	Service ⁽²⁾	Inspektion alle 4 Jahre Maschinennutzung.

(1) - Autorisierte Verkaufs- und Kundendienststelle

(2) - Service nach Ablauf der Garantiezeit

Tabela 6.2 Prüfungsplan

Beschreibung der Tätigkeiten	A	A50	B	C	D	E	F
Korrekte Befestigung und Verschleiß der Schneidmesser	•						
Technischer Zustand der Teleskop-Gelenkwelle, der Schutzabdeckungen und der Sicherungsketten,	•						
Kontrola wtyków i gniazd przyłączy	•						
Kontrola osłon	•						
Kontrola maszyny przed rozpoczęciem jazdy	•						
Pomiar ciśnienia powietrza, kontrola ogumienia i felg	•						
Ölstand in den Getrieben des Antriebssystems	•						
Funktionsfähigkeit der Beleuchtungs- und Signalanlage des Mähwerks	•						
Kontrola luzu łożysk osi jezdnych					•		
Kontrolle des Anzugsmoments der Radmuttern.		•	•				
Kontrola instalacji hydraulicznej		•				•	
Ölwechsel in den Getrieben		•				•	
Verschleißzustand der Buchsen der Schneidmesser						•	
Smarowanie	Siehe Tabelle <i>Schmierplan</i>						
Kontrola połączeń śrubowych	Siehe Tabelle <i>Zeitplan für das Nachziehen wichtiger Schraubverbindungen</i>						
Auswechseln der Hydraulikleitungen	Alle 4 Jahre						

SER.1.1-002.02.DE

6.8 KONTROLLE DER ANSCHLUSSSTECKER UND ANSCHLUSSDOSEN



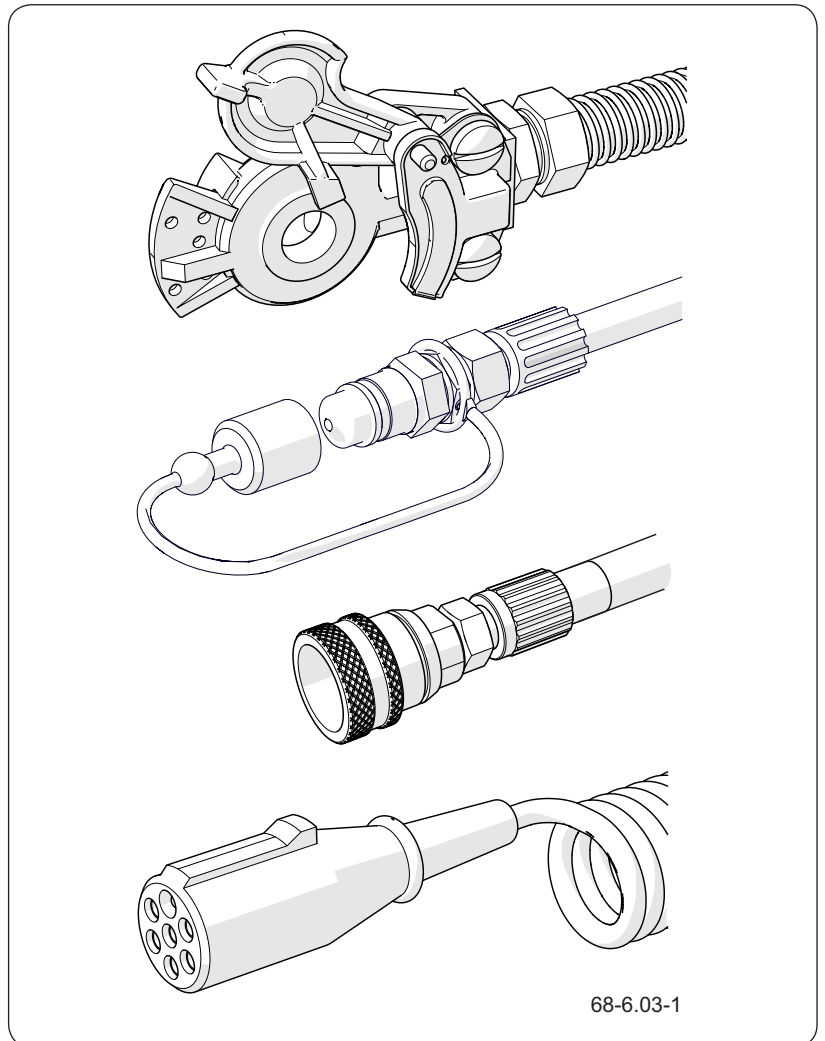
GEFAHR

Die Hydraulikanlage der Maschine und des Schleppers steht unter hohem Druck.

Es ist verboten, eine defekte Maschine zu betreiben.

Beschädigte Anschlussstecker oder Anschlussdosen der Hydraulik- oder Druckluftanlage müssen ausgewechselt werden. Im Falle einer Beschädigung der Abdeckung oder der Dichtung, diese Elemente durch neue, funktionstüchtige ersetzen. Der Kontakt der Dichtungen in den Pneumatikanschlüssen mit Ölen, Schmierstoffen, Benzin etc. kann zu deren Beschädigung führen und den Alterungsprozess beschleunigen.

Wenn die Maschine vom Schlepper getrennt ist, die Anschlüsse mit Abdeckungen sichern und in die dafür



68-6.03-1

Rysunek 6.1 Beispielanschlüsse

vorgesehenen Buchsen stecken. Vor der Winterperiode die Dichtung mit dafür vorgesehenen Präparaten konservieren (z. B. Silikonfette für Gummielemente). Vor jedem Anschließen der Maschine den technischen Zustand und den Reinheitsgrad der Anschlüsse sowie der Buchsen am Landwirtschaftsschlepper kontrollieren. Bei Bedarf Buchsen des Schleppers reinigen oder reparieren.

SER.1.1-014.01.DE

6.9 MESSUNG DES REIFENDRUCKS, KONTROLLE DER BEREIFUNG



HINWEIS

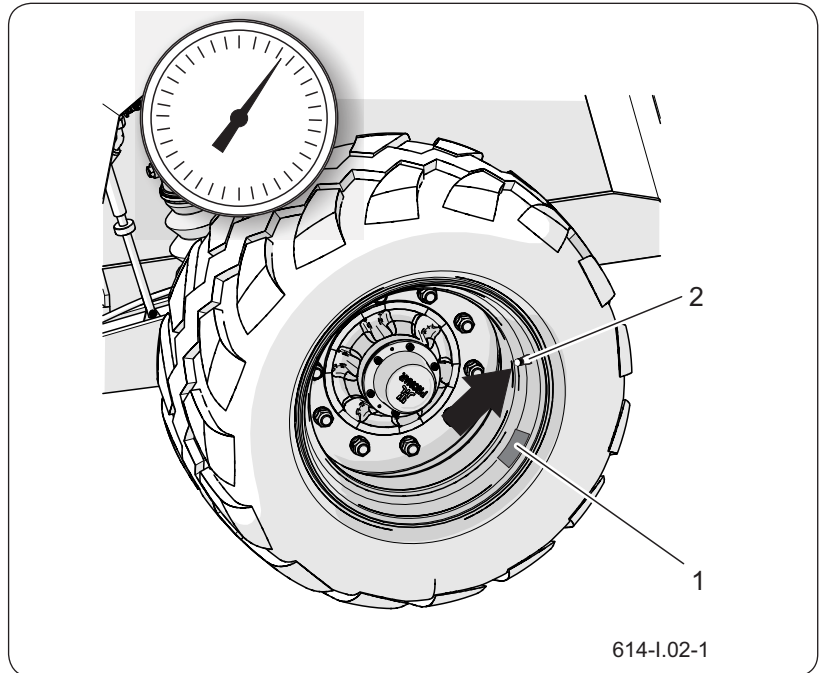
Bei intensiver Nutzung der Maschine empfehlen wir häufigere Druckkontrollen.



HINWEIS

Der Betrieb einer Maschine mit falsch befüllten Reifen kann aufgrund von Materialschichtungen zu dauerhaften Reifenschäden führen.

Ein falscher Reifendruck ist ebenfalls die Ursache für einen schnelleren Reifenverschleiß.



Rysunek 6.2 Maschinenrad

(1) Aufkleber (2) Ventil

UND DER FELGEN

Die Kontrolle muss vor Fahrtbeginn bei kalten Reifen oder nach einem längeren Stillstand der Maschine durchgeführt werden.

Durchzuführende Schritte

1. Schließen Sie das Manometer an das Ventil an.
2. Prüfen Sie den Luftdruck.
3. Pumpen Sie, falls erforderlich, den Reifen auf den geforderten Druck auf.
4. Der erforderliche Luftdruck ist auf dem Aufkleber (1) an der Radfelge angegeben.
5. Prüfen Sie die Tiefe des Reifenprofils.
6. Prüfen Sie die Seitenfläche der Reifen.
7. Kontrollieren Sie den Reifen auf Ausbrüche,

Einschnitte, Verformungen oder Ausbeulungen, die auf eine mechanische Beschädigung des Reifens hinweisen.

8. Prüfen Sie, ob der Reifen richtig auf der Felge sitzt.

9. Kontrollieren Sie das Alter des Reifens.

Bei der Kontrolle des Reifendrucks muss auch der technische Zustand der Felgen und Reifen kontrolliert werden. Suchen Sie Bei Beschädigungen am Reifen einen Reifendienst auf und klären Sie, ob der Reifen ersetzt werden muss. Die Felgen müssen auf Verformungen, Risse, Risse an den Schweißnähten und Korrosion, insbesondere im Bereich der Schweißnähte sowie an den Kontaktstellen mit dem Reifen, kontrolliert werden.

SER.1.1-004.01.DE

6.10 KONTROLLE DER HYDRAULIKANLAGE



HINWEIS

Der Betrieb des Anhängers mit defekter Hydraulikanlage ist verboten.

Kontrolle der Dichtigkeit der Hydraulikanlage

1. Schließen Sie den Anhänger an den Schlepper an.
2. Alle Hydraulikleitungen sind gemäß den Empfehlungen der „Betriebsanleitung“ anzuschließen.
3. Reinigen Sie die Anschlüsse der Leitungen, Hydraulikzylinder und Verbindungen.
4. Betätigen Sie nacheinander alle Hydraulikkreise, indem Sie die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder ein- und ausfahren.
5. Wiederholen Sie diesen Schritt 3 - 4 Mal.
6. Die Hydraulikzylinder in ihrer maximal ausgefahrenen Position belassen.
7. Kontrollieren Sie alle Hydraulikkreise auf Dichtheit.
8. Stellen Sie nach Beendigung der Kontrolle alle Hydraulikzylinder in ihre Ruheposition zurück.

Im Falle der Feststellung einer Verölung auf dem Gehäuse des Hydraulikzylinders muss die Art der Undichtigkeit geprüft werden.

Bei vollständig ausgefahrenem Zylinder müssen die Dichtungsstellen kontrolliert werden. Geringe Undichtigkeiten mit Anzeichen von „Schwitzen“ sind akzeptabel. Wenn Sie tropfenförmige Leckagen feststellen, darf der Anhänger nicht verwendet werden, bis der Mangel behoben worden ist. Wenn an den Leitungsverbindungen feuchte Bereiche sichtbar sind, die Leitungsverbindungen mit dem angegebenen Moment festziehen und die Prüfung wiederholen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das undichte Element austauschen.

Kontrolle des technischen Zustands der hydraulikleisten

Die Hydraulikanschlüsse für den Anschluss an den Schlepper müssen technisch funktionstüchtig sein und sauber gehalten werden. Vor dem Ankuppeln ist jeweils sicherzustellen, dass sich die Buchsen am Schlepper in einem Zustand befinden, der das Ankuppeln erlaubt. Die Hydrauliksysteme des Schleppers und des Mähwerks sind empfindlich gegenüber festen Verunreinigungen, die zu Schäden an präzisen Installationselementen führen können (Blockieren von Hydraulikventilen, Kratzer auf Zylinderoberflächen usw.).

SER.1.1-005.01.DE

6.11 AUSTAUSCH VON HYDRAULISCHEN SCHLÄUCHEN

Gummihydraulikleitungen müssen unabhängig von ihrem technischen Zustand alle 4 Jahre ausgetauscht werden. Diese Tätigkeit sollte spezialisierten Werkstätten anvertraut werden.

SER.3.8-020.01.DE

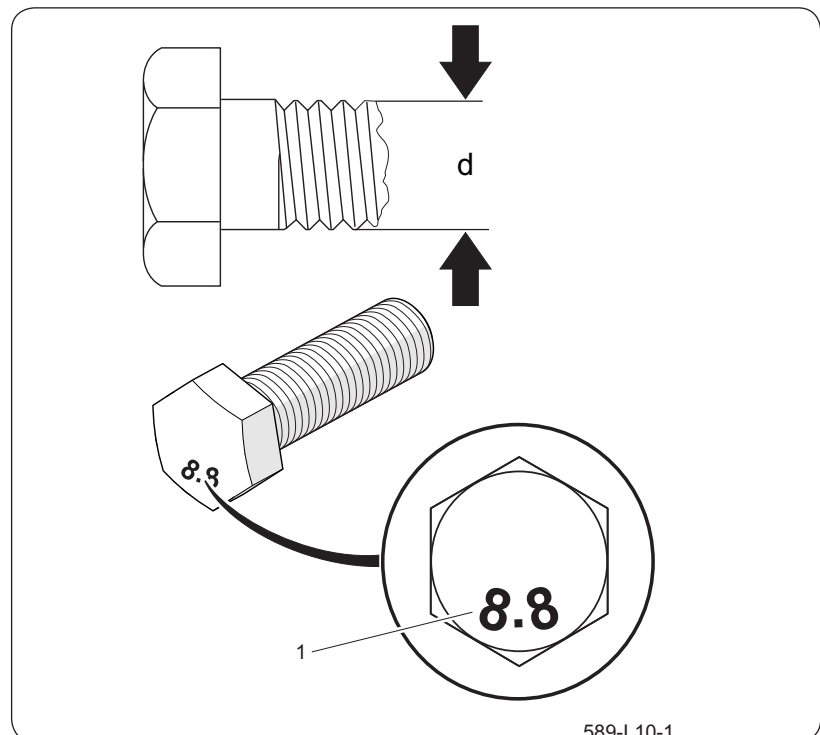
6.12 ANZUGSDREHMOMENTE FÜR SCHRAUBENVERBINDUNGEN



Während der Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten geeignete Anzugsmomente für Schraubverbindungen verwendet werden. Die empfohlenen Anzugsmomente der am häufigsten verwendeten Schraubverbindungen sind in Tabelle *Anzugsmomente für Schraubverbindungen* aufgeführt. Die angegebenen Werte gelten für ungeschmierte Stahlbolzen.

Hydraulikleitungen und andere Hydraulikkomponenten mit Gummidichtungen müssen mit den in der Tabelle *"Anzugsmomente für Hydraulikkomponenten"* angegebenen Drehmomenten angezogen werden.

Überprüfen Sie das Anzugsdrehmoment mit einem Drehmomentschlüssel. Überprüfen Sie die Maschine bei der täglichen Inspektion auf lose Verbindungen und ziehen Sie die Verbindung gegebenenfalls wieder fest. Ersetzen Sie die verlorenen Elemente durch neue.



Rysunek 6.3 Schraube mit metrischem Gewinde

(1) Festigkeitsklasse

(d) Gewindedurchmesser

Tabela 6.3 Anzugsdrehmomente für Schraubenverbindungen

Gewinde		
	8.8 ^(*)	10.9 ^(*)
M8	25	36
M10	49	72
M12	85	125
M14	135	200
M16	210	310
M20	425	610
M24	730	1050
M27	1150	1650
M30	1450	2100

(*) Festigkeitsklasse nach DIN ISO 898

Tabela 6.4 Anzugsdrehmomente für Hydraulikkomponenten

Gewinde der Mutter	Leitungsdurchmesser DN (Zoll)	Moment drehmoment [Nm]
M10x1 M12x1,5 M14x1,5	6 (1/4")	30÷50
M16x1,5 M18x1,5	8 (5/16")	30÷50
M18x1,5 M20x1,5 M22x1,5	10 (3/8")	50÷70
M22x1,5 M24x1,5 M26x1,5	13 (1/2")	50÷70
M26x1,5 M27x1,5 M27x2	16 (5/8")	70÷100
M30x1,5 M30x2 M33x1,5	20 (3/4")	70÷100
M38x1,5 M36x2	25 (1")	100÷150
M45x1,5	32 (1,1/4")	150÷200

SER.3.G-011.01.DE

6.13 FESTZIEHEN DER RADMUTTERN



HINWEIS

Die Radmuttern dürfen nicht mit Schlagschraubern angezogen werden, da die Gefahr der Überschreitung des zulässigen Anzugsmoments besteht, was zu einem Gewindebruch oder einem Abreisen des Radzapfens führen kann.

HINWEIS

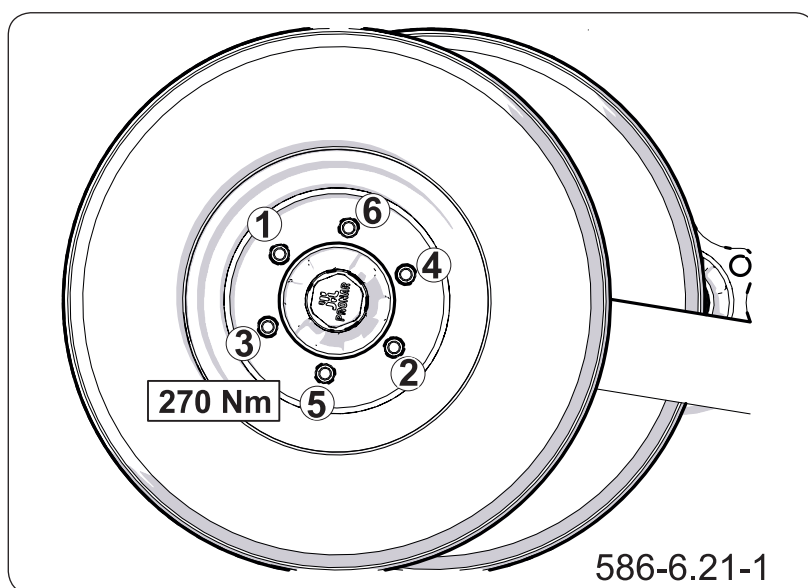
Die Radmuttern müssen mit einem Moment von 270 Nm angezogen werden - Mutter M18x1.5.

Ausbau des Rads

- Unter das Rad, das nicht demontiert wird die Keile unterlegen.
- Sicherstellen, dass die Maschine richtig gesichert ist und beim Ausbau des Rads nicht weggrollen kann.
- Die Radmuttern entsprechend der Abfolge auf der Abbildung lösen.
- Den Fahrzeugheber ansetzen und die Maschine anheben.
- Das Rad ausbauen.

Einbauen des Rads

- Die Stehbolzen der Fahrachse sowie die Muttern von Verunreinigungen reinigen.
- Das Gewinde der Mutter und des Radzapfens nicht schmieren.
- Dentechnischen Zustand der Nabenabdeckung



Rysunek 6.4 Anzugsreihenfolge der Muttern (6 Stück)

HINWEIS

Der Reifendruck ist auf dem Informationsaufkleber an der Felge angegeben.



GEFAHR

Beschädigte Reifen oder Felgen können ernsthafte Unfälle verursachen.

prüfen und bei Bedarf durch eine neue ersetzen.

- Das Rad auf die Nabe setzen und die Muttern so anziehen, dass die Felge genau an der Nabe anliegt.
- Die Maschine herunterlassen und die Muttern mit dem angegebenen Moment und in der angegebenen Reihenfolge anziehen.

Anziehen der Muttern

Die Muttern müssen schrittweise über Kreuz mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden (in mehreren Etappen, bis das erforderliche Anzugsmoment erreicht ist).

Kontrolle der Radmuttern der Halbachse auf festen Sitz:

- Nach der ersten Nutzung des Anhängers,
- Nach dem ersten Arbeitstag,
- In regelmäßigen Zeitabständen (50 h).

Die Kontrolle muss wiederholt werden, wenn das Rad ausgebaut wurde.

Die größte Genauigkeit wird mithilfe eines Drehmomentschlüssels erreicht. Vor dem Anziehen der Radmuttern ist sicherzustellen, dass das richtige Anzugsmoment eingestellt wurde.

Kontrolle des Luftdrucks, Beurteilung des technischen Zustands von Reifen und Stahlfelgen

Der Reifendruck ist jeweils nach einem Reifenwechsel und mindestens einmal im Monat zu prüfen. Im Falle eines intensiven Betriebs wird empfohlen, den Reifendruck öfter zu kontrollieren. Die Kontrolle muss vor Fahrtbeginn bei kalten Reifen oder nach einem längeren Stillstand der Maschine durchgeführt werden.

Bei der Kontrolle des Reifendrucks muss auch der technische Zustand der Felgen und Reifen kontrolliert

werden.

Insbesondere sind die Reifenschultern und das Reifenprofil genau zu prüfen.

Bei Beschädigungen am Reifen einen Reifendienst aufsuchen und klären, ob der Reifen ersetzt werden muss.

Die Felgen müssen auf Verformungen, Risse, Risse an den Schweißnähten und Korrosion, insbesondere im Bereich der Schweißnähte sowie an den Kontaktstellen mit dem Reifen, kontrolliert werden.

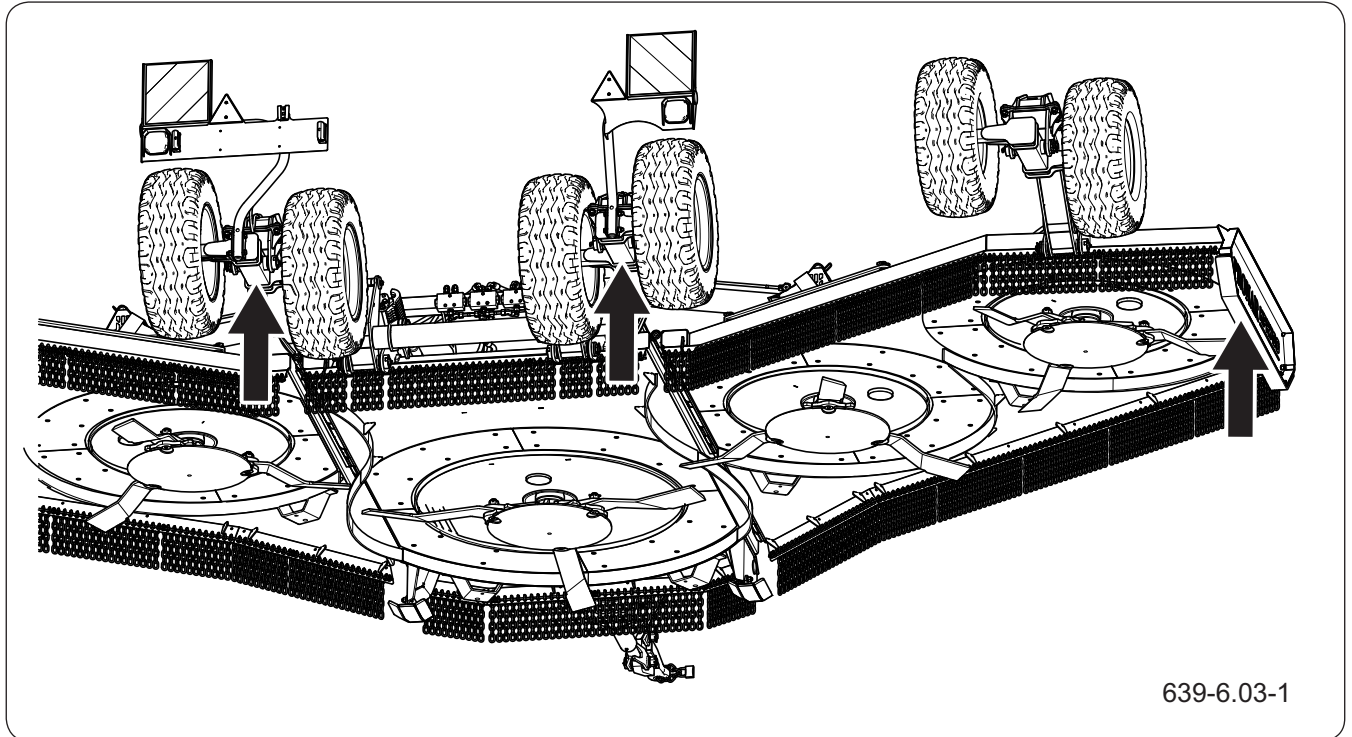
Wartung und Pflege der Reifen verlängert deren Lebensdauer und gewährleistet die Sicherheit für die Benutzer der Maschine.

Kontrolle des Reifendrucks und Sichtprüfung der Stahlfelgen:

- In regelmäßigen Zeitabständen (100 h),
- Bei Bedarf.

SER.1.1-006.01.DE

6.14 WARTUNG DER FAHRACHSEN



639-6.03-1

Rysunek 6.5 Auflagepunkte des Wagenhebers



HINWEIS

Vor dem Arbeitsbeginn müssen die Bedienungsanleitung des Fahrzeughebers gelesen und die enthaltenen Hinweise des Herstellers befolgt werden.

Arbeiten im Zusammenhang mit der Reparatur, dem Austausch oder der Regenerierung von Elementen der Fahrachsen sind spezialisierten Werkstätten zu übertragen, die über entsprechende Technologien und Qualifikationen zur Durchführung dieser Art von Arbeiten verfügen.

Zu Pflichten des Bedieners gehören ausschließlich:

- Kontrolle und Einstellung des Lagerspiels der Fahrachsen,
- Montage und Demontage der Räder, Kontrolle der Radmuttern auf festen Sitz,
- Kontrolle des Reifendrucks, Beurteilung des technischen Zustandes der Räder und der Bereifung,

Tätigkeiten, wie:

- Austausch des Schmierfetts in den Achslagern,

HINWEIS

Kontrolle des Lagerspiels an den Halbachsen

- Nach dem ersten Betriebsmonat,
- Alle 6 Betriebsmonate,

- Auswechseln der Lager und Nabendichtungen,



Rysunek 6.6 Kontrolle des Spiels

dürfen nur von spezialisierten Werkstätten durchgeführt werden.



GEFAHR

Der Wagenheber muss stabil auf dem Untergrund und der Fahrachse aufliegen.

Sicherstellen, dass die Maschine während der Kontrolle des Lagerspiels der Fahrachse nicht wegrollt.

Kontrolle des Lagerspiels an den Halbachsen

Vorbereitende Tätigkeiten:

- Die Maschine an den Schlepper ankuppeln, den Schlepper mit der Feststellbremse stillsetzen.
- Den Schlepper und die Maschine auf einem festen und ebenen Untergrund abstellen.
- Den Schlepper auf Geradeausfahrt stellen.
- Unter das dem anzuhebenden Rad gegenüberliegende Mähwerkrad sind Blockierkeile zu legen. Sicherstellen, dass die Maschine während der Prüfung nicht wegrollen kann.
- Das sich auf der gegenüberliegenden Seite der Keile befindende Rad anheben. Der Heber ist an der mit dem Pfeil gekennzeichneten Stelle anzusetzen - siehe Abbildung (6.1). Der Wagenheber muss an das Eigengewicht des Mähwerks angepasst sein.

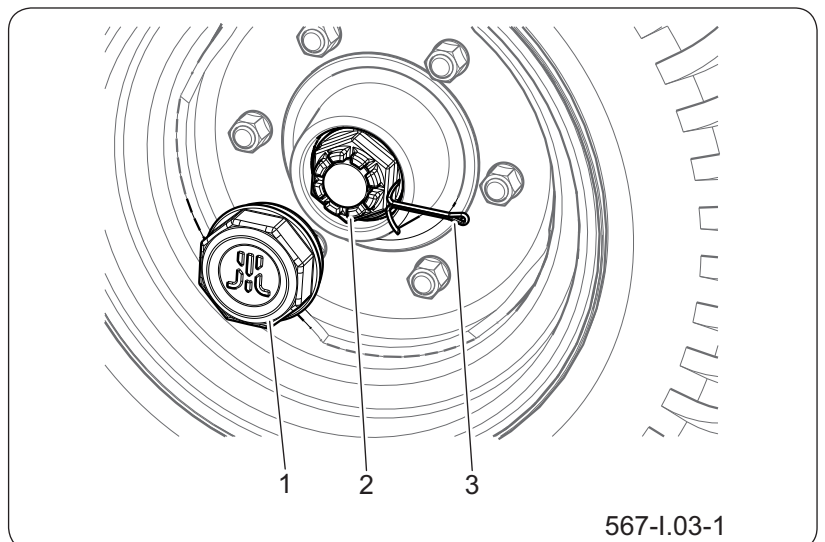
HINWEIS

Das Lagerspiel lässt sich leichter kontrollieren und einstellen, wenn das Rad demontiert ist.

Kontrolle des Lagerspiels der Fahrachse

- Durch langsames Drehen der Räder in beide Richtungen prüfen, ob die Bewegung flüssig verläuft und ob Widerstände und Stockungen auftreten.
- Das Rad in eine schnelle Drehbewegung versetzen und prüfen, ob ungewöhnliche Geräusche zu hören sind.
- Das Rad hin und her bewegen und versuchen Spiel aufzuspüren. Es kann ein Hebel verwendet werden, der unter das Rad unterlegt wird, wobei sich das andere Ende auf den Boden stützt.
- Die Schritte für das nächste Rad wiederholen, wobei zu beachten ist, dass sich der Wagenheber auf der gegenüberliegenden Seite der Keile befinden muss.

Wenn ein fühlbares Lagerspiel vorhanden ist, muss eine Einstellung der Lager vorgenommen werden. Ungewöhnliche Geräusche aus dem Lager können ein Anzeichen für übermäßigen Verschleiß, Verschmutzung oder Beschädigung sein. In solch einem Fall muss das Lager zusammen mit den



Rysunek 6.7 Einstellung des Lagerspiels an der Fahrachse

- (1) Nabenabdeckung, (2) Kronenmutter
(3) Sicherungssplint

Dichtungsringen ausgetauscht, gereinigt und neu geschmiert werden. Bei der Prüfung der Lager ist sicherzustellen, dass das eventuell spürbare Spiel von den Lagern und nicht von der Aufhängung kommt.

Den technischen Zustand der Nabenabdeckungen prüfen und bei Bedarf durch neue ersetzen. Die Kontrolle des Lagerspiels darf nur dann durchgeführt werden, wenn die Maschine an den Schlepper angeschlossen ist.

Einstellen des lagerspiels an den halbachsen

Den Schlepper und das Mähwerk für die Einstellarbeiten gemäß der Beschreibung im Kapitel *VORBEREITENDE TÄTIGKEITEN* vorbereiten.

Einstellung des Lagerspiels der Fahrachse

- Die Nabenabdeckung (1) demontieren – Abbildung (*Einstellung des Lagerspiels der Fahrachse*).
- Den Sicherungssplint (2) der Kronenmutter (3) herausziehen.
- Um das Spiel zu beseitigen, die Kronenmutter anziehen. Das Rad muss sich mit geringem Widerstand drehen lassen.
- Die Mutter abschrauben (nicht weniger als 1/3 Umdrehung), bis die nächstgelegene Nut der Mutter mit der Bohrung im Fahrachs-Zapfen übereinstimmt. Das Rad muss sich ohne übermäßigen Widerstand drehen lassen.
- Die Mutter darf nicht zu stark angezogen werden. Es wird empfohlen, keinen zu starken Druck aufzubauen, da sich sonst die Betriebsbedingungen der Lager verschlechtern.
- Die Kronenmutter mit dem Federsplint sichern und die Nabenabdeckung aufsetzen.
- Mit einem Gummi- oder Holzhammer leicht gegen die Nabe schlagen.

Das Rad muss sich störungsfrei und ohne spürbaren

Widerstand drehen lassen. Die Einstellung des Lagerspiels darf nur dann durchgeführt werden, wenn das Mähwerk an den Schlepper angeschlossen ist.

SER.1.1-009.02.DE

6.15 WARTUNG DER ANTRIEBSÜBERTRAGUNG



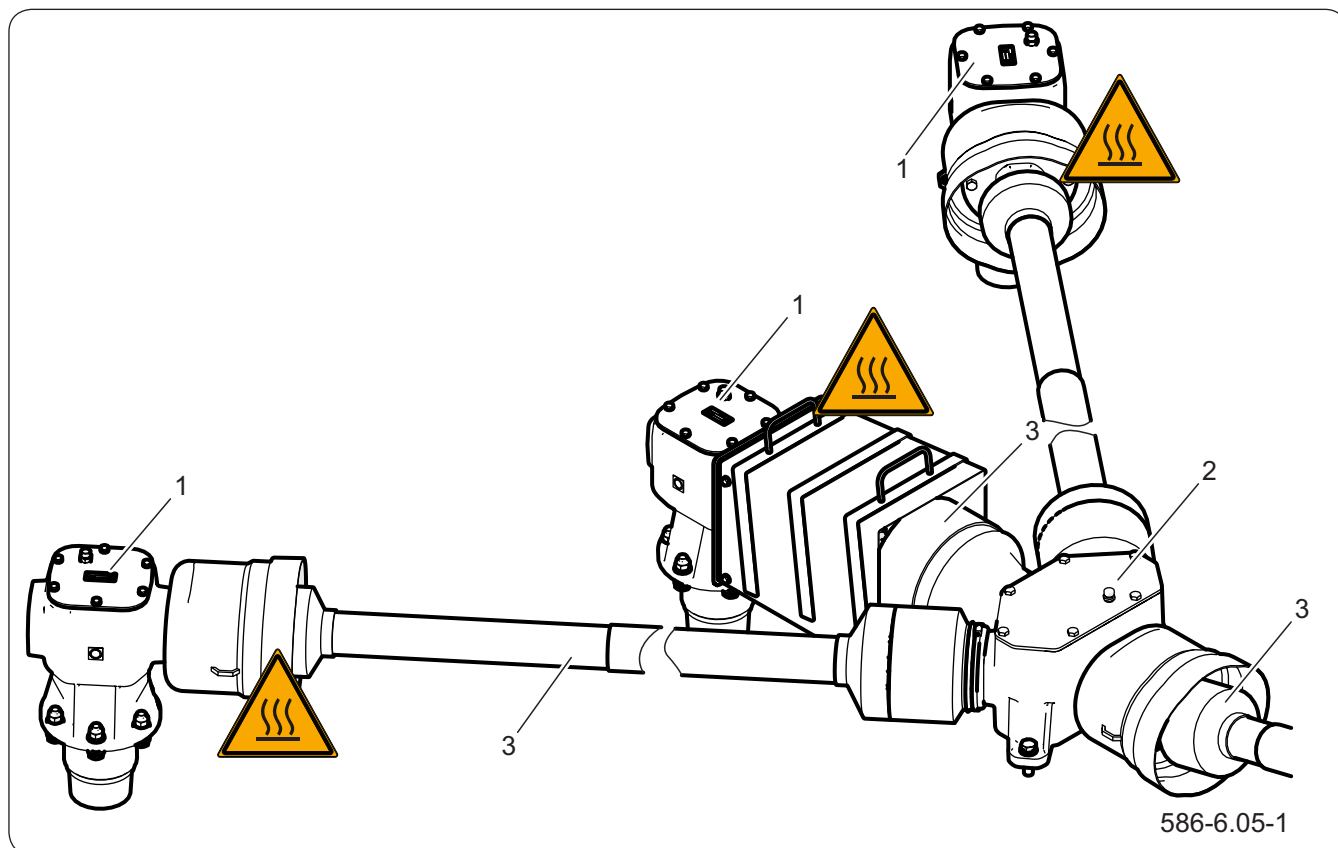
GEFAHR

Bei an den Träger angeschlossener Maschine ist vor Beginn der Kontrolle und Einstellung des Antriebsstrangs die Zapfwelle und der Motor auszuschalten, der Zündschlüssel abzuziehen und das Fahrzeug mit der Feststellbremse stillzusetzen.

Die Wartung des Antriebsstrangs (Abbildung *Kontrolle und Ölwechsel im Getriebe*) besteht aus:

- der regelmäßigen Kontrolle und dem Ölwechsel in den Winkel- und Verteilergetrieben,
- der Schmierung der Teleskopwellen gemäß dem Zeitplan (Tabelle *Schmierplan der Maschine*).

Der korrekte Ölstand in den Winkelgetrieben (Abbildung *Kontrolle und Ölwechsel in den Winkelgetrieben*) sollte sich auf dem Stab-Messstab (2) im Bereich vom Ende bis zur Markierung befinden. Im Verteilergetriebe sollte der Ölstand zwischen den



Rysunek 6.8 Kontrolle und Ölwechsel im Getriebe

(1) - Winkelgetriebe; (2)- Verteilergetriebe; (3)- Teleskopwellen;



GEFAHR

Die Teleskopwellen nach dem Anhalten der Maschine nicht berühren!

Die Wellen sind mit Rutschkupplungen ausgestattet, die sich beim Durchrutschen stark erhitzen können.

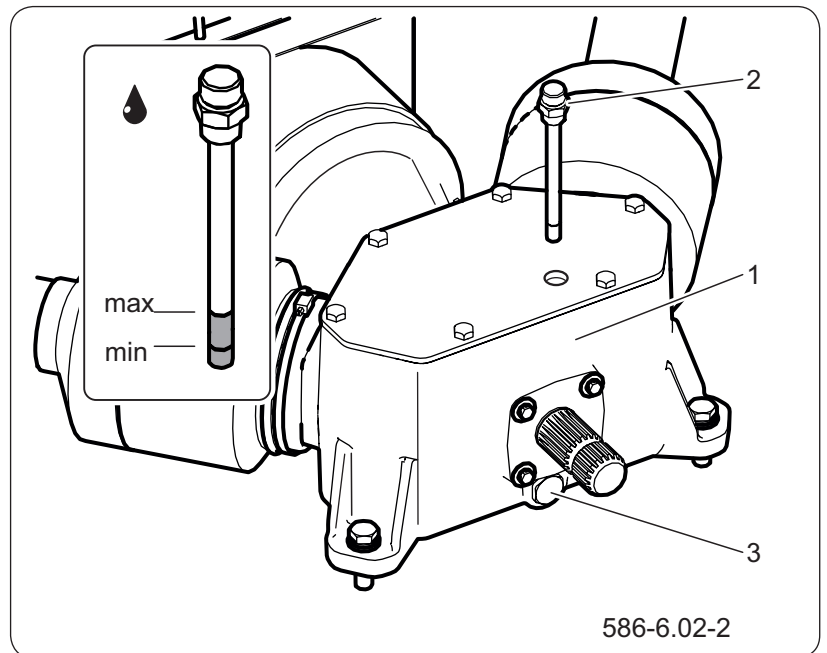


HINWEIS

Die Reparatur des Winkelgetriebes darf während der Garantiezeit nur von spezialisierten mechanischen Werkstätten durchgeführt werden.

HINWEIS

Die Getriebe sind mit SAE.90EP (80W90 GL-5) Öl zu befüllen - je 2,7 Liter.



Rysunek 6.9 Kontrolle und Ölwechsel im Verteilergetriebe

(1) - Getriebegehäuse; (2) - Stopfen mit Stab-Messstab; (3)- Ölablass

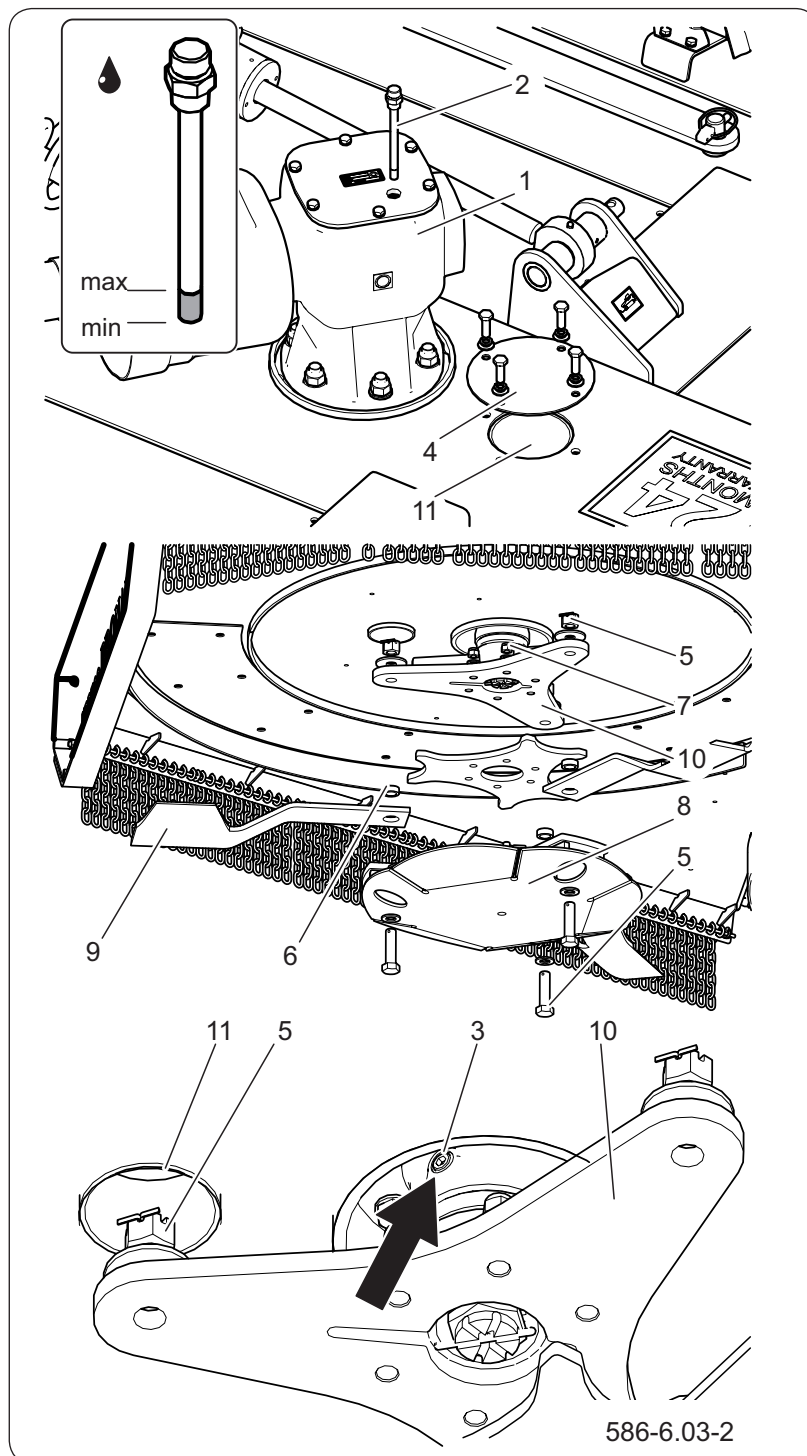
Markierungen des Messstabs (2) liegen (Abbildung *Kontrolle und Ölwechsel im Verteilergetriebe*). Der Ölwechsel ist unmittelbar nach der Arbeit durchzuführen, wenn das Getriebe warm ist und eventuelle Verunreinigungen mit dem Öl vermischt sind. Das Nachfüllen von Öl erfolgt durch die Einfüllöffnung im oberen Getriebedeckel.

Wenn Undichtigkeiten festgestellt werden, müssen die Dichtungen genau kontrolliert und der Ölstand geprüft werden. Der Betrieb des Getriebes mit einem niedrigen Ölstand oder ohne Öl kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Getriebes führen.

Alle mit dem Ölwechsel verbundenen Arbeiten sind durchzuführen, wenn die Maschine vom Schlepper getrennt und auf Stützen abgestellt ist.

Die Maschine nivellieren. Die Räder sollten mit Keilen gegen eventuelles Wegrollen gesichert werden.

Um das Öl im Verteilergetriebe zu wechseln (Abbildung *Kontrolle und Ölwechsel im Verteilergetriebe*) ist Folgendes zu tun:



Rysunek 6.10 Kontrolle und Ölwechsel in den Winkelgetrieben

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| (1) - Getriebegehäuse; | (2) - Stopfen mit Stab- |
| Messstab; | (3)- Ölablass |
| (4) - Abdeckung der Revisionsöffnung | |
| (5)- Befestigungsmutter des Messers, | |
| (6) - Messerbuchse | (7) - Befestigungsmutter |
| des Mähkopfs, | (8)- Mähkopfabdeckung |
| (9)- Schneidmesser, | (10)- Befestigung des |
| Mähkopfs, | (11)- Inspektionsöffnung |

- die Gelenkwelle (GW) von der Schlepperseite demontieren,
- die Schutzabdeckung der Zapfwelle (PTO) am Getriebegehäuse demontieren,
- den oberen Stopfen (2) herausschrauben,
- den Stopfen (3) im unteren Teil des Gehäuses unter der Zapfwelle herausschrauben.
- Das Öl in einen Behälter ablassen,
- den Stopfen einschrauben, neues Öl durch die Öffnung im oberen Gehäusedeckel einfüllen.

Um das Öl in den Winkelgetrieben zu wechseln (Abbildung *Kontrolle und Ölwechsel in den Winkelgetrieben*), ist Folgendes zu tun:

- die Abdeckung der Revisionsöffnung (4) abschrauben,
- durch die Revisionsöffnung (11) die Befestigung (5) der Schneidmesser (9) lösen,
- den oberen Einfüllstopfen (2) abschrauben,
- die Schneidmesser (9) demontieren,
- die Befestigung (7) der Mähkopfabdeckung (8) abschrauben,
- mit einem abgewinkelten Inbusschlüssel den Ölablassstopfen (3) abschrauben,
- das Öl in einen Behälter ablassen,
- den Ablassstopfen (3) einschrauben,
- den Mähkopf montieren,
- das Getriebe mit Öl befüllen.

SER.1.1-008.24.DE

6.16 WARTUNG DES MÄHKOPFS



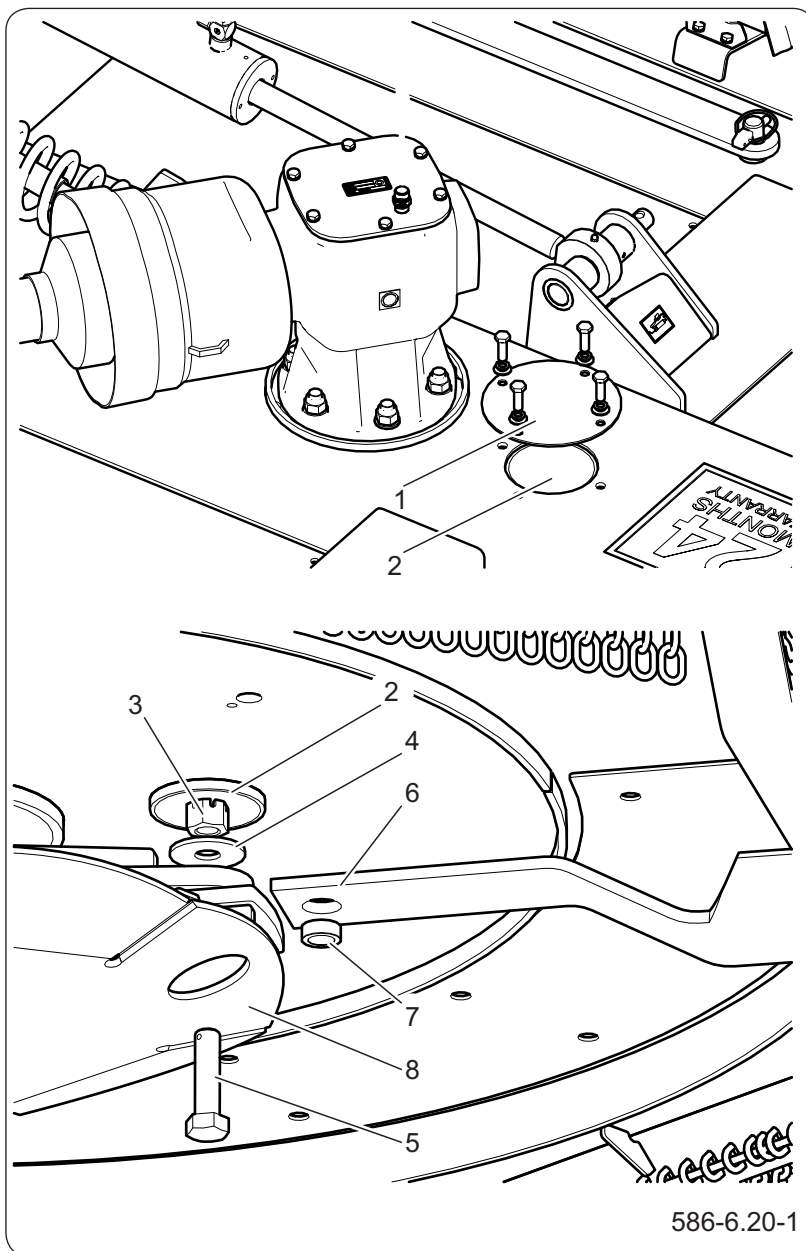
HINWEIS

Die Schneidkantenkontrolle der Messer ist mindestens alle zwei Tage der Maschinenutzung durchzuführen.



GEFAHR

Die Schneidmesser sind sehr scharf, daher ist bei Montage oder Demontage Vorsicht geboten.



Rysunek 6.11 Auswechslung der Messer

(1) - Abdeckung der Revisionsöffnung, (2) - Revisionsöffnung; (3)- Mutter, (4) - Unterlegscheibe, (5) - Schraube, (6) - Messer, (7) - Buchse, (8) - Mähkopfabdeckung,



HINWEIS

Bei der Montage der Messer ist auf die Drehrichtung des Mähkopfs zu achten.



HINWEIS

Die Messer sind satzweise mit den Schrauben und Messerbuchsen auszutauschen.



GEFAHR

Durch Bewegen des Mähkopfs auf der linken Seite des Mähwerks kann das Messer auf der rechten Seite überkippen und umgekehrt. Das Messer ist schwer und kann mit großer Kraft aufschlagen.

Auswechslung der Messer

Je nach Betriebsart der Maschine erfordern die Schneidmesser nach einer gewissen Nutzungsdauer ein Schärfen oder einen Austausch.

Die Lebensdauer der Messer verkürzt sich erheblich bei Arbeiten auf unebenem, steinigem Gelände.

Während des Betriebs verschleißten Messer, Schraube, Buchse und Mutter; alle diese Elemente müssen gleichzeitig ausgetauscht werden.

Zum Austausch der Schneidmesser (Abbildung *Austausch der Schneidmesser*) ist Folgendes zu tun:

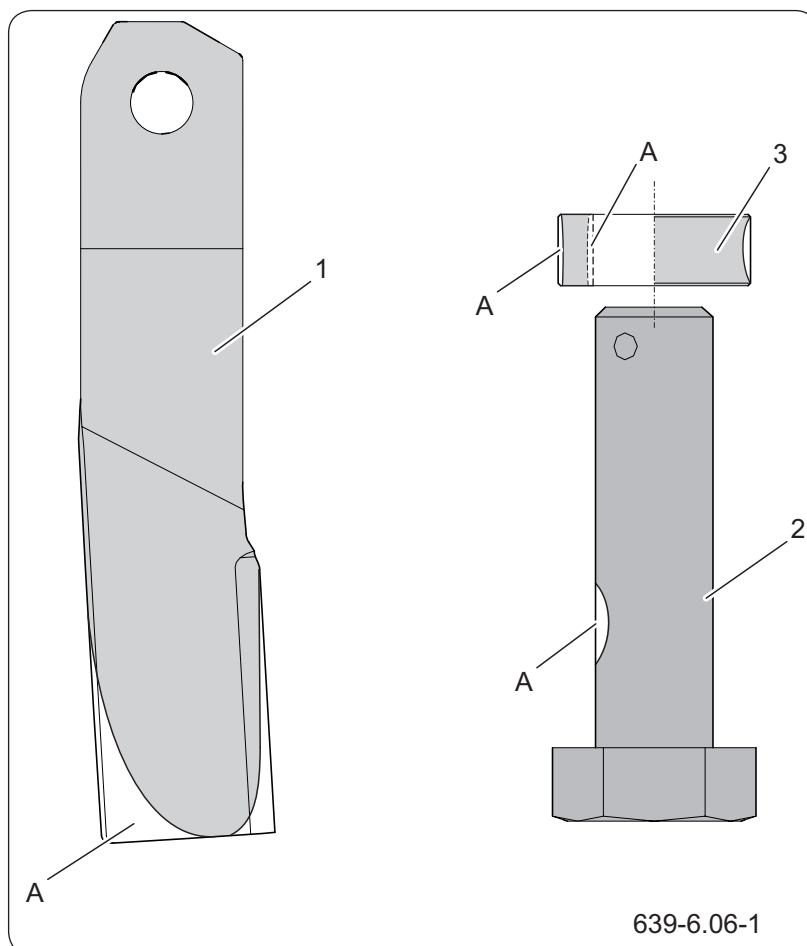
- Die Abdeckung der Revisionsöffnung (1) abschrauben.
- Die Splinte von den Kronenmuttern (3) entfernen.
- Die Muttern der Schrauben (5), die die Messer (6) befestigen, abschrauben.
- Die Messer aus den Aufnahmen herausnehmen, die Buchsen (7) aus der Messeröffnung entfernen.
- Die Montage ist in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen, wobei Buchsen, Schrauben und Muttern durch neue zu ersetzen sind.

Die Schraubverbindung ist mit dem entsprechenden Drehmoment festzuziehen.

Seien Sie vorsichtig mit den Messern, wenn Sie

Tabelle 6.1. Liste der Verschleißteile für den Drei-Messer-Mähkopf

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Teilenummer	Stückzahl
1	Messer rechts 63-SPH-02-R	303-890-000249	6 Stck.
	Messer rechts Hardox	407-001-005816	6 Stck.
2	Messer links 63-SPH02-L	303-890-000250	3 Stck.
	Messer links 63-SPH02-L	407-001-005815	3 Stck.
3	Messerbuchse	407-005-004379	9 Stck.
4	Messerschraube	407-005-004378	9 Stck.
5	KRONENMUTTER	324-200-000704	9 Stck.



Rysunek 6.12 Potenzielle Verschleißstellen der Mähkopf-Elemente

(1) - Messer, (2) - Messerbefestigungsschraube; (3)- Messerbuchse, (A) - Verschleiß- und Fehlstellen,

Arbeiten am Mähkopf bei eingeklappten Flügeln durchführen. Bewegen des Messers, Entfernen des Messers, Drehen des Mähkopfs oder einer der Teleskopwellen – kann zur Positionsänderung der Messer im Mähkopf und deren plötzlicher Bewegung führen.

SER.1.1-007.12.DE

6.17 SCHMIERUNG



HINWEIS

Schmierhäufigkeit (Tabelle Schmierplan der Maschine):

T - Arbeitstag (8 Betriebsstunden der Maschine),

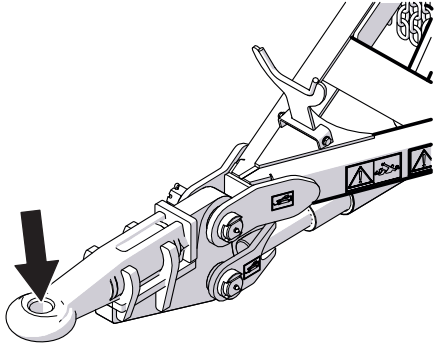
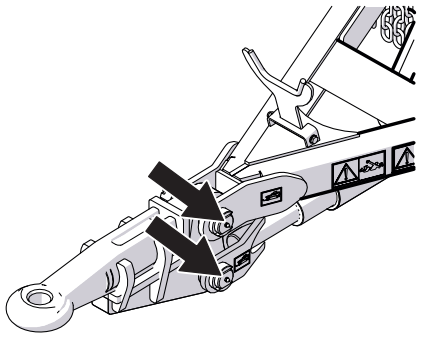
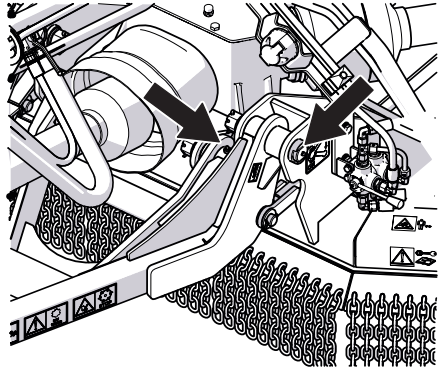
M - Monat

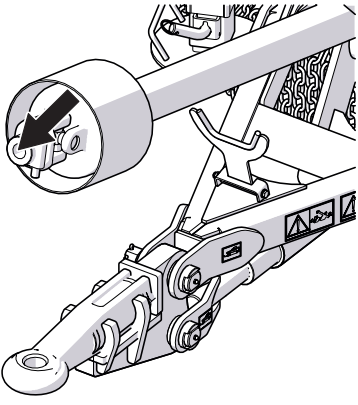
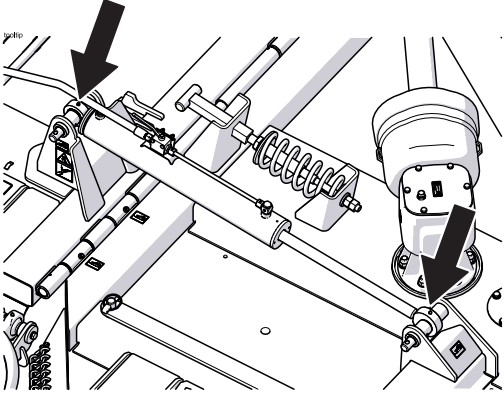
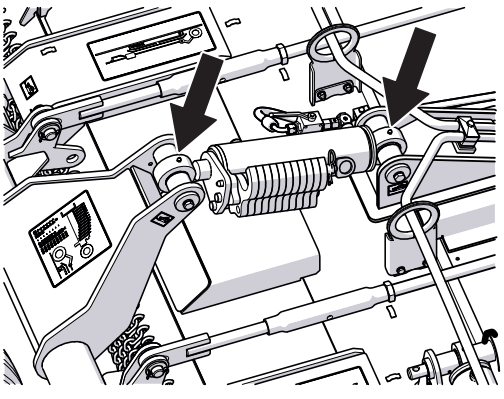
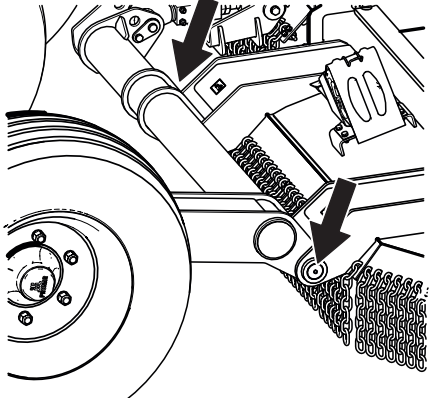
- Das Schmieren der Maschine ist mit einer Hand- oder Fußpresse durchzuführen, die mit dem empfohlenen Schmiermittel befüllt ist. Entfernen Sie vor Beginn der Arbeiten altes Fett und andere Verunreinigungen. Wischen Sie nach Beendigung der Arbeiten das überschüssige Schmierfett ab.
- Wischen Sie Teile, die mit Maschinenöl geschmiert werden sollen, mit einem trockenen und sauberen Tuch ab. Tragen Sie das Öl mit einem Pinsel oder einem Öler auf. Überschüssiges Öl abwischen.
- Die Auswechslung der Schmiere in den Nabenlagern der Fahrachse muss von einer qualifizierten Fachwerkstatt ausgeführt werden, die über die entsprechenden Werkzeuge verfügt. Bauen Sie die Nabe aus und nehmen Sie das Lager und die einzelnen Dichtungsringe heraus. Nach gründlicher Reinigung sowie Sichtprüfung sind die geschmierten Elemente wieder einzubauen. Bei Bedarf müssen Lager und Dichtungen gegen neue ausgetauscht werden.

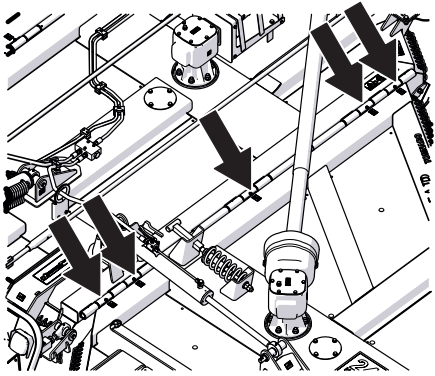
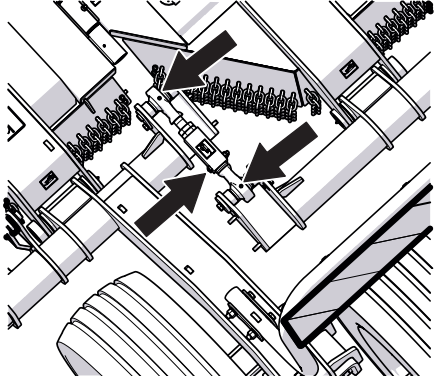
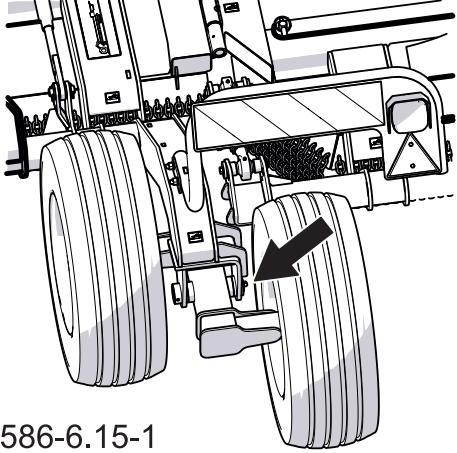
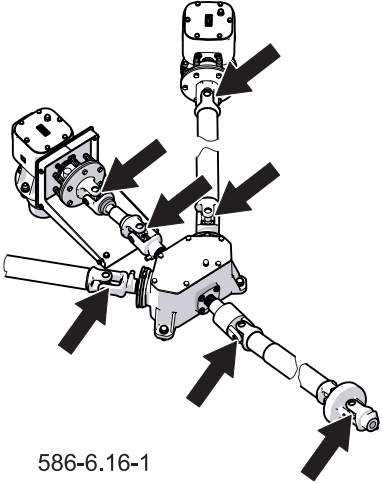
Tabela 6.5 Schmiermittel

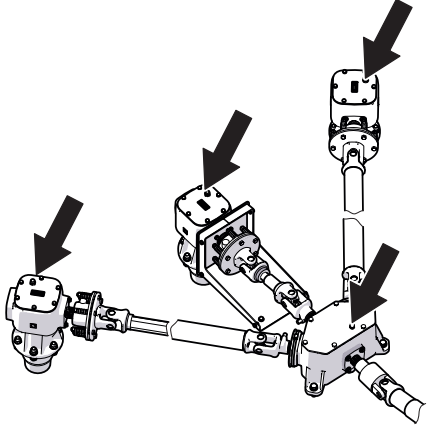
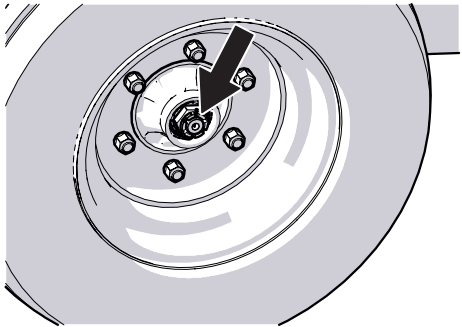
Lfd. Pos.	Symbol	Beschreibung
1	A	Festes Maschinen-Schmiermittel mit allgemeiner Bestimmung (Lithium, Kalzium),
2	B	Festes Schmiermittel für stark beanspruchte Elemente mit MOS_2 oder Grafitanteil
3	C	Korrosionsschutzspray
4	D	Normales Maschinenöl, Silikonschmierstoff Spray
5	E	Getriebeöl SAE.90EP (80W90 GL-5)

Tabela 6.6 Schmierplan der Maschine

Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermittel	Häufigkeit	
Zugöse der Deichsel	1	B	10D	 <p>586-6.06-1</p>
Bolzen der Anhängervorrichtung (vorne)	2	A	15D	 <p>586-6.07-1</p>
Bolzen der Anhängervorrichtung (hinten)	4	A	15D	 <p>586-6.08-1</p>

<p>Teleskop-Gelenkwelle (Aufnahme)</p>	<p>1</p>	<p>B</p>	<p>15D</p>	 <p>586-6.09-1</p>
<p>Bolzen der Flügelzylinder</p>	<p>4</p>	<p>A</p>	<p>15D</p>	 <p>586-6.10-1</p>
<p>Bolzen des Aufhängungszy- linders</p>	<p>2</p>	<p>A</p>	<p>15D</p>	 <p>586-6.11-1</p>
<p>Aufhängungsbolzen</p>	<p>2</p>	<p>B</p>	<p>5D</p>	 <p>586-6.12-1</p>

<p>Flügelgelenk</p>	<p>10</p>	<p>A</p>	<p>15D</p>	 <p>586-I.13.1</p>
<p>Aufhängungszugstangen</p>	<p>6</p>	<p>B</p>	<p>5D</p>	 <p>586-6.14-1</p>
<p>Schwingerbolzen</p>	<p>4</p>	<p>B</p>	<p>5D</p>	 <p>586-6.15-1</p>
<p>Gelenke der Wellen *</p>	<p>8</p>	<p>B</p>	<p>2D</p>	 <p>586-6.16-1</p>

<p>Kegelradgetriebe Verteilergetriebe</p>	<p>4</p>	<p>E</p>	<p>12M</p>	 <p>586-6.17-1</p>
<p>Nabenlager (jeweils 2 Stück in jeder Nabe)</p>	<p>12</p>	<p>A</p>	<p>12M</p>	 <p>586-6.18-1</p>

* - SDetaillierte Informationen zur Wartung und Instandhaltung finden Sie in der Betriebsanleitung des Wellenherstellers.

- Leere Schmierstoff- oder Ölverpackungen gemäß den Anweisungen des Herstellers entsorgen.

SER.1.1-010.12.DE

6.18 WARTUNG DER ELEKTROINSTALLATION SOWIE DER WARNVORRICHTUNGEN



HINWEIS

Das Fahren mit einer nicht funktionsfähigen Beleuchtungsanlage ist verboten. Beschädigte Lampen und durchgebrannte Glühbirnen müssen vor Fahrtbeginn ausgewechselt werden. Verloren gegangene oder beschädigte Rückstrahler sind durch neue zu ersetzen.

Vor Fahrtantritt ist sicherzustellen, dass alle Leuchten und Rückstrahler sauber sind.

Arbeiten im Zusammenhang mit der Reparatur, dem Austausch oder der Regenerierung von Elementen der elektrischen Anlage sind spezialisierten Werkstätten zu übertragen, die über entsprechende Technologien und Qualifikationen zur Durchführung dieser Art von Arbeiten verfügen.

Zu Ihren Pflichten gehört lediglich die technische Kontrolle der elektrischen Anlage sowie der Rückstrahler.

Durchzuführende Schritte

1. Schließen Sie die Maschine mit dem entsprechenden Verbindungskabel an den Schlepper an.
2. Stellen Sie sicher, dass das Verbindungskabel funktionstüchtig ist. Überprüfen Sie die Anschlussbuchsen am Schlepper und an der Maschine.
3. Überprüfen Sie die Vollständigkeit, den technischen Zustand und die korrekte Funktion der Maschinenbeleuchtung.
4. Die Kabelstränge auf Beschädigungen (Durchrieb der Isolierung, gebrochene Leitungen usw.) prüfen. Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lampen und aller Rückstrahler.
5. Überprüfen Sie die korrekte Montage des Warndreiecks für langsam fahrende Fahrzeuge und dessen Halterung.
6. Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen ist sicherzustellen, dass der Schlepper mit einem rückstrahlenden Warndreieck ausgestattet ist.

6.19 BETRIEBSSTOFFE



6.19.6 Hydrauliköl

HINWEIS

Im Hydrauliksystem der Maschine wurde Agrol U Lotos Öl verwendet.

Befolgen Sie unbedingt die Regel, dass das Öl im Hydrauliksystem der Maschine und in der Hydraulikanlage des Schleppers von gleicher Sorte sein muss. Stellen Sie bei der Verwendung unterschiedlicher Ölsorten sicher, dass beide Hydraulikmittel miteinander vermischt werden können. Die Verwendung unterschiedlicher Ölsorten kann zur Beschädigung der Maschine oder des Landwirtschaftsschleppers führen. In der neuen Maschine ist die Anlage mit Agrol U Lotos Hydrauliköl befüllt.

Falls ein Austausch des Hydrauliköls gegen ein anderes erforderlich ist, machen Sie sich genau mit den Empfehlungen des Ölherstellers vertraut. Wenn er das Spülen der Anlage mit einem geeigneten Präparat empfiehlt, halten Sie sich an diese Empfehlungen. Achten Sie darauf, dass die zu diesem Zweck verwendeten chemischen Mittel die Materialien des Hydrauliksystems nicht aggressiv angreifen. Während des normalen Maschinenbetriebs ist ein Wechsel des Hydrauliköls nicht erforderlich, jedoch sollte diese Tätigkeit im Bedarfsfall spezialisierten Servicestellen anvertraut werden.

Tabela 6.7 Eigenschaften des Agrol U Lotos Öls

Lfd. Pos.	Bezeichnung	ME	
1	Kinematische Viskosität bei 100°C	-	10,0-11,5
2	Viskositätsindex, min.		>95
3	Fließtemperatur, max.	°C	<-24
4	Basenzahl mgKOH/g	-	9,9
5	Zündtemperatur	°C	>230



GEFAHR

Zum Löschen eines Ölbrandes kein Wasser verwenden!

Das verwendete Hydrauliköl wird hinsichtlich seiner Zusammensetzung nicht als Gefahrstoff eingestuft. Eine lang anhaltende Einwirkung auf die Haut oder Augen kann Reizungen hervorrufen. Bei Hautkontakt mit Öl die betroffene Stelle mit Wasser und Seife abwaschen. Es dürfen keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Petroleum) verwendet werden. Verschmutzte Kleidung ausziehen, um das Eindringen von Öl in die Haut zu verhindern. Im Falle eines Kontakts mit den Augen sind diese mit viel Wasser zu spülen, beim Auftreten einer Reizung den Arzt konsultieren.

Das Hydrauliköl hat unter normalen Bedingungen keine schädliche Auswirkung auf die Atemwege. Eine Gefahr besteht nur dann, wenn das Öl fein in der Luft verteilt ist (Ölnebel), oder im Brandfall, bei dem Schadstoffe freigesetzt werden können. Im Falle einer Entzündung von Öl ist dieses mit Kohlendioxid, Schaum oder Löschdampf zu löschen

6.19.7 Schmiermittel

HINWEIS

Schmierhäufigkeit (Tabelle: *Schmierplan der Maschine*)

Für stark beanspruchte Elemente wird empfohlen, Lithium-Schmiermittel mit Zusatz von Molybdändisulfid (MOS₂) oder Graphit zu verwenden. Im Falle der weniger beanspruchten Baugruppen wird empfohlen, allgemein einsetzbare Maschinenschmiermittel zu verwenden, die über Korrosionsschutzstoffe verfügen und wasserbeständig sind. Sprayförmige Schmiermittel (Silikonschmierstoffe, Antikorrosionsschmiermittel) müssen über ähnliche Eigenschaften verfügen. Vor der Verwendung der Schmiermittel muss man sich mit dem Inhalt des Informationsblattes des Produkts vertraut machen. Die Sicherheitsanweisungen sowie die Anweisungen für den Umgang mit einem bestimmten Schmiermittel und seiner Entsorgung sind besonders wichtig (leere Behälter, verunreinigte Lappen usw.). Das Informationsblatt

(Produktdatenblatt) zusammen mit dem Schmierfett aufbewahren.

SER.1.1-015.01.DE

6.20 BEREIFUNG

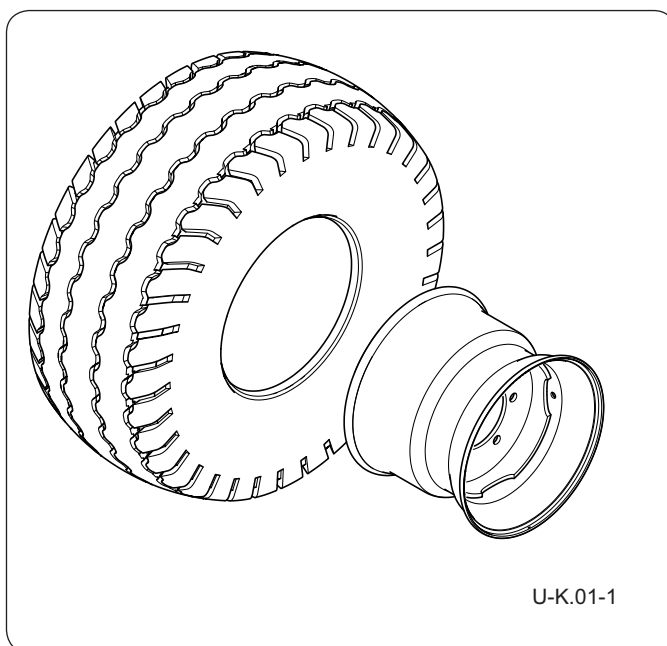


Tabela 6.8 Bereifung der Maschine - Trägerplatte

Lfd. Pos.	Reifengröße	Größen der Scheibenräder	Reifendruck
1	10,0/75-15,3 10PR IM18 TL TVS 123A8	9x15.3 (153.09.70)	490 kPa
2	10,0/75-15,3 10PR IM117 TL TVS 128A6/123A8	9x15.3 (153.09.70)	475 kPa
3	10,0/75-15,3 10PRAW909 TL BKT 126A8	9x15.3 (153.09.70)	520 kPa
5	10.0/75-15.3 10PR IM04 TL Mitas 122A8	9x15.3 (153.09.70)	400 kPa
6	10.0/75-15.3 10PR AW TL STARCO 123A8	9x15.3 (153.09.70)	390 kPa
7	10.0/75-15.3 10PR Deli Tyre 123A8	9x15.3 (153.09.70)	390 kPa

SER.1.1-013.12.DE

6.21 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Tabela 6.9 Störungen und deren Behebung

Problem	Eventuelle Ursache	Abhilfe
Übermäßige Vibrationen	Die Getriebeschrauben überprüfen.	Festziehen, falls locker.
	Lockere Muttern des Mähkopfs und der Messer überprüfen	Festziehen, falls locker.
	Überprüfen, ob die Abtriebswelle nicht verbogen ist. Achtung! Wenn die Welle verbogen ist, tritt Öl aus der unteren Dichtung aus.	Welle ersetzen, falls verbogen.
	Überprüfen, ob sich die Messer freidrehen.	Die Befestigungsschraube der Messer lösen.
	Gleichmäßigen Verschleiß jeder Messerspitze überprüfen. Wurden die Messer gleichzeitig gewechselt?	Die Messer wiegen. Die Gewichts- differenz einzelner Messer im Satz sollte innerhalb von 20 liegen. Immer alle Messer im Satz ersetzen
	Gebrochenes Messer.	Alle Messer im Mähkopf ersetzen.
	Messerhalter verbogen (Mähkopf).	Halter ersetzen.
	Nabe des Mähkopfs nicht korrekt auf der Welle positioniert	Nabe entfernen, Keilwelle überprüfen, reinigen und ersetzen.
	Neues Messer oder neue Schrauben angepasst	Messer oder Schrauben satzweise ersetzen
Überhitzung des Getriebes	Niedriger Ölstand	Auffüllen bis zum Niveau.
	Falsche Ölsorte.	Ersetzen durch SAE.90EP (80W90 GL-5)
	Übermäßige Ansammlung von Material (Pflanzenstängeln) um das Winkelgetriebe	Angesammeltes Material entfernen.
	Lager oder Zahnräder falsch eingestellt	Den Händler kontaktieren.
Leckage am Getriebe	Beschädigte Öldichtung	Die Dichtung auswechseln.
	Rauhe Welle im Bereich der Öldichtung.	Welle ersetzen oder reparieren.
	Falsche Montage der Öldichtung.	Wechseln Sie die Dichtung aus.
	Zu hoher Ölstand.	Öl auf das entsprechende Niveau ablassen.
	Gelockerte Schrauben.	Schrauben festziehen.

Übermäßiges Kupplungsrutschen	Kupplungsbeläge stark abgenutzt oder verzogene Platten.	Kupplung gemäß der Betriebsanleitung der Welle reparieren.
	Zu hohe Belastung der Welle.	Fahrgeschwindigkeit und Materialaufnahme reduzieren.
	Öl auf den Belägen.	Beläge ersetzen.
	Rutschbeläge verglast.	Mit Sandpapier abreiben.
Unebenes Mähen	Übermäßige Fahrgeschwindigkeit.	Fahrgeschwindigkeit reduzieren.
	Messer abgenutzt, stumpf oder verbogen	Messer ersetzen.
	Falsche Höheneinstellung.	Mähwerkshöhe anpassen.
	Niedriger Reifendruck des Schlep-pers auf einer Seite.	Reifendruck einstellen.
	Zu schnelles Wenden.	Fahrgeschwindigkeit beim Wenden reduzieren
Material wird nicht geschnitten	Übermäßige Fahrgeschwindigkeit	Fahrgeschwindigkeit reduzieren.
	Zu niedrige Drehzahlen	Volle Zapfwellengeschwindigkeit verwenden.
	Falsch eingestelltes Messer im Verhältnis zur Schnitt-richtung.	Messer installieren, damit die Drehung korrekt ist.
Schlechte Zerkleinerung	Übermäßige Fahrgeschwindigkeit.	Front des Mähwerks gegenüber dem Heck anheben, um das Material länger zu halten und zu drehen.
	Zu hoher Schnitt.	Schnitthöhe reduzieren.

SER.1.1-012.01.DE

