



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJOWDSCHAFT
PODLACHIEN

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

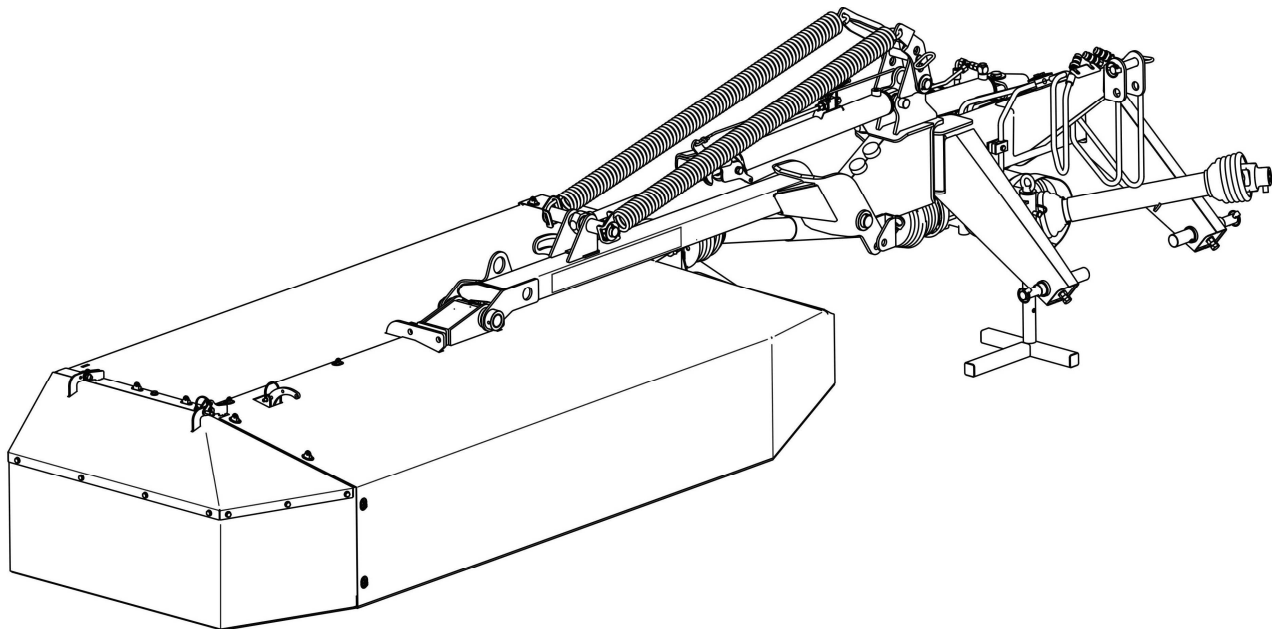
www.pronar.pl

BETRIEBSANLEITUNG

SCHEIBENMÄHWERK

PRONAR PDT250

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



AUSGABE 2B-01-2010

VERÖFFENTLICHUNG-NR. 184N-00000000-UM



SCHEIBENMÄHWERK

PRONAR PDT250

MASCHINENIDENTIFIKATION

SYMBOL /TYP: PDT250

FABRIK-NR.:

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

EINFÜHRUNG

Die in der Veröffentlichung enthaltenen Informationen sind für den Verarbeitungstag gültig. Aufgrund der Verbesserungen können manche in der behandelten Veröffentlichung enthaltenen Angaben und Bilder von dem tatsächlichen Ist-Zustand der gelieferten Maschine abweichen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die zur Erleichterung der Bedienung und Verbesserung der Betriebsqualität vorgenommenen Konstruktionsänderungen an den hergestellten Maschinen ohne aktuelle Änderungen in Bedienungsanleitung einzuführen. Hinweise und Anmerkungen zur Konstruktion und zum Betrieb der Maschine senden Sie bitte an die Adresse des Herstellers. Diese Informationen ermöglichen die hergestellten Maschinen objektiv einzuschätzen und dienen als Hinweise bei ihrer weiteren Modernisierung.

Die Bedienungsanleitung ist eine Grundausstattung der Maschine. Vor dem Betreiben der Maschine muss der Benutzer sich mit der betrachteten Bedienungsanleitung vertraut machen und alle enthaltenen Anweisungen beachten. Dies gewährleistet eine sichere Bedienung sowie einen störungsfreien Maschinenbetrieb. Die Maschine wurde unter Beachtung der aktuell geltenden Normen, Dokumenten und Rechtsvorschriften konstruiert.

Die Bedienungsanleitung beschreibt die grundlegenden Sicherheitsregeln bei Verwendung und Bedienung des Zubehörs. Falls die in der Bedienungs- und Gebrauchsanleitung enthaltenen Informationen sich als nicht vollkommen klar erweisen, soll man sich an die Verkaufsstelle, wo die Maschine gekauft wurde, oder an den Hersteller wenden.

Adresse des Herstellers:

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

Informationen, Beschreibungen von Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen sowie die Sicherheitsanweisungen und -befehle bei Verwendung sind in der betrachteten Bedienungsanleitung durch das folgende Symbol gekennzeichnet:



sowie durch das Wort "**GEFAHR**" bezeichnet. Missachten beschriebener Hinweise kann Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter schaffen.

Besonders wichtige Informationen und Hinweise, die unbedingt beachtet werden müssen, sind im Text durch das folgende Symbol gekennzeichnet:



sowie durch das Wort "**ACHTUNG**" bezeichnet. Missachten beschriebener Hinweise kann Schäden an der Maschine aufgrund der unsachgemäßen Bedienung, Einstellung oder Verwendung anrichten.

Um den Benutzer auf die zyklischen Wartungsarbeiten aufmerksam zu machen, ist der entsprechende Text in der Bedienungsanleitung durch das folgende Symbol gekennzeichnet:



INHALTSVERZEICHNIS

1. GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN	1.1
1.1 IDENTIFIKATIONS DATEN	1.2
1.2 BESTIMMUNG	1.3
1.3 AUSSTATTUNG	1.4
1.4 GARANTIEBEDINGUNGEN	1.5
1.5 TRANSPORT	1.6
1.6 UMWELTGEFÄHRDUNG	1.7
1.7 VERSCHROTTUNG	1.8
2. NUTZUNGSSICHERHEIT	2.1
2.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSREGELN	2.2
2.2 VERKEHR AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN	2.7
2.3 BESCHREIBUNG DER RESTGEFAHR	2.7
2.4 INFORMATIONEN- UND WARNUNGS-AUFKLEBER	2.8
3. AUFBAU UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG	3.1
3.1 TECHNISCHE CHARAKTERISTIK	3.2
3.2 ALLGEMEINER AUFBAU	3.2
3.3 AUFHÄNGUNG	3.4
3.4 HYDRAULIKANLAGE	3.5
3.5 ANTRIEBSÜBERTRAGUNG	3.6
3.6 SCHNEIDEGRUPPE	3.7
4. NUTZUNGSREGELN	4.1
4.1 VORBEREITUNG FÜR INBETRIEBNAHME	4.2
4.2 TECHNISCHE PRÜFUNG	4.5
4.3 ANKUPPELN AN SCHLEPPER	4.6
4.4 TRANSPORTFAHRT	4.10
4.5 EINSTELLUNG UND MÄHEN	4.15
4.6 ABKUPPELN VOM SCHLEPPER	4.23
5. TECHNISCHE BEDIENUNG	5.1
5.1 PRÜFUNG UND WECHSEL VON MESSERN	5.2
5.2 BEDIENUNG DES MÄHMESSERS	5.5
5.3 BEDIENUNG DES ANTRIEBS	5.7

5.4 BEDIENUNG DER HYDRAULIKANLAGE	5.9
5.5 AUFBEWAHRUNG	5.11
5.6 SCHMIERUNG	5.12
5.7 ANZIEHMOMENTE DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN	5.15
5.8 STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG	5.16

KAPITEL

1

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

IDENTIFIKATIONSDATEN
BESTIMMUNG
AUSSTATTUNG
GARANTIEBEDINGUNGEN
TRANSPORT
UMWELTGEFÄHRDUNG
VERSCHROTTUNG

1.1 IDENTIFIKATIONS DATEN

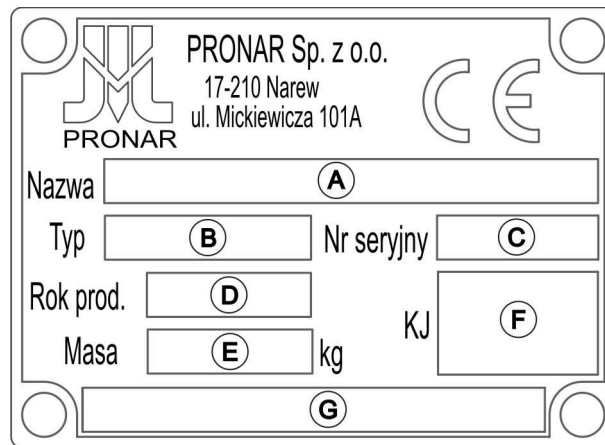


BILD 1.1A Namensschild

Bedeutung der einzelnen Felder des Namensschildes (BILD 1.1A):

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| A - Maschinenbenennung | B - Typ |
| C - Seriennummer | D - Baujahr |
| E - Gesamtgewicht | F - Qualitätskontrollzeichen |
| G - Maschinenbenennung, Fortsetzung | |

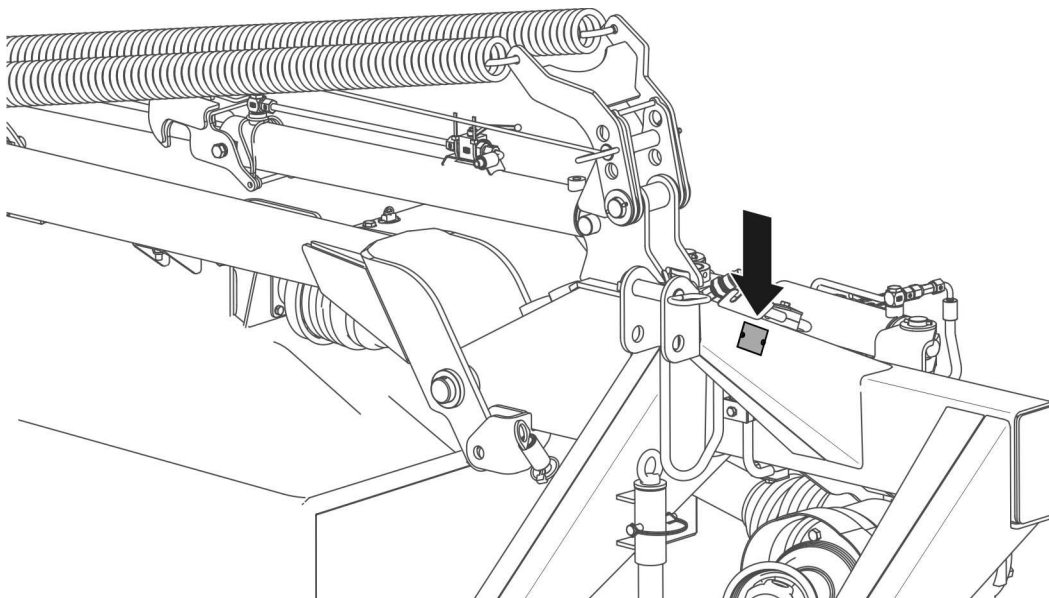


BILD 1.2A Anordnung des Namensschildes

Das Mähwerk wurde durch Namensschild gekennzeichnet, das sich an der linken Seite, auf dem oberen Balken des Rahmens von Aufhängung befindet (BILD 1.2A). Beim Einkauf des Mähwerks ist die Übereinstimmung der Fabriknummer an der Maschine mit der im *GARANTIESCHEIN*, Verkaufsschein und in *DER BEDIENUNGS- UND GEBRAUCHSANLEITUNG* eingetragenen Nummer zu überprüfen. Die Bedeutung der einzelnen Felder des Namensschildes stellt das BILD 1.1A dar:

1.2 BESTIMMUNG

Heckscheibenmäherwerk PDT250 ist zum Mähen von kurzstängeligen Pflanzen (Gras, Luzerne etc.) auf steinlosen Grünländern mit gleicher Fläche bestimmt.

Verwendung der Maschine zu anderen Zwecken ist als nicht bestimmungsgemäße Verwendung zu betrachten. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählen auch sämtliche Tätigkeiten zur sachbestimmten und sicheren Bedienung und Wartung der Maschine. Wie aus dem Obengenannten hervorgeht, ist der Benutzer zum Folgenden verpflichtet:

- sich mit dem Inhalt der *BEDIENUNGS- UND GEBRAUCHSANLEITUNG* vertraut zu machen und die enthaltenen Hinweise zu beachten,
- die Funktionsweise sowie die Regeln des sicheren und ordnungsgemäßen Betriebes der Maschine zu verstehen,
- die allgemeinen Arbeitssicherheitsregeln einzuhalten,
- die Unfälle zu verhindern,
- die Verkehrsregeln zu beachten.



ACHTUNG

Es ist verboten das Mähwerk nicht bestimmungsgemäß zu betreiben.

Als nicht bestimmungsgemäß werden auch sämtliche willkürliche Reparaturen und Modifikationen an der Maschine ohne Genehmigung des Herstellers betrachtet. Maschine darf nur durch dafür entsprechend geschulte Personen betrieben werden, die sich mit den Gefahren, Aufbau und Funktionsweise der Maschine vertraut gemacht haben. Die Maschine betreffenden Reparaturen dürfen nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden (während der Garantie müssen sämtliche Reparaturen nur durch einen durch den Hersteller berechtigten Service durchgeführt werden). Wartungsarbeiten, die durch den

Benutzer durchgeführt werden können, werden im Kapitel 5 „*TECHNISCHE BEDIENUNG*“ beschrieben.

TABELLE 1.1 ANFORDERUNGEN AN SCHLEPPER

	ME	ANFORDERUNGEN
Aufhängung		
Heckdreipunktaufhängung	-	der II und III Kategorie gemäß ISO 730
Zapfwelle	-	
Drehzahl der Zapfwelle	U/min	540
Anzahl von Spünden der Zapfwelle	St.	6
Umdrehungsrichtung der Zapfwelle	-	im Uhrzeigersinn
Hydraulikanlage		
Nenndruck der Hydraulikanlage	MPa	16
Hydrauliköl	-	HL32
Hydraulische Buchsen	-	3 Buchsen im Hinterteil des Schleppers
Weitere Anforderungen		
Min. Leistung	kW/PS	30 / 40

1.3 AUSSTATTUNG

TABELLE 1.2 AUSSTATTUNG MÄHWERK PDT250

AUSSTATTUNG	ANZAHL
Bedienungs- und Gebrauchsanleitung	1
Garantieschein	1
Teleskop-Gelenkwelle, die Schlepper mit Mähwerk verbindet	1

Empfohlene Teleskop-Gelenkwellen:

- Welle, die Schlepper mit Mähwerk verbindet – T401010ENC12RF2
- Welle, die Kegelradgetriebe des Mähwerks verbindet – T400610N112112

1.4 GARANTIEBEDINGUNGEN

"PRONAR" Sp. z o.o. aus Narew garantiert einen leistungsfähigen Betrieb der Maschine bei der sachgemäßen technischen Verwendung, die in der **BEDIENUNGS- UND GEBRAUCHSANLEITUNG** beschrieben wurde. Die während der Garantie aufgetauchten Fehler werden durch Reparaturservice repariert. Ausführungstermin der Reparatur ist in dem Garantieschein angegeben.

Aus der Garantie sind die Maschinenelemente und –baugruppen ausgeschlossen, die unabhängig von der Garantiezeit einem Verschleiß bei normalem Gebrauch unterliegen. Die Garantieleistungen betreffen nur solche Fälle, wie: mechanische, ohne Schuld des Benutzers entstandene Beschädigungen, Fertigungsfehler der Teile etc. Zur Baugruppe gehören u. a. folgende Teile/Untergruppen:

- Schneidmesser,
- Schutzschürzen,
- Lager.

Wenn die Schäden aus folgenden Gründen entstanden sind:

- mechanische Schäden, die durch den Benutzer angerichtet wurden, oder aufgrund eines Verkehrsunfalls,
- aufgrund eines unsachgemäßen Betriebens, Einstellung und Wartung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine,
- Verwendung einer defekten Maschine,
- Durchführung der Reparaturen durch unbefugte Personen, falsche Ausführung der Reparaturen,
- Ausführung von willkürlichen Änderungen in der Konstruktion der Maschine,

kann der Benutzer die Garantieleistungen verlieren.

Der Benutzer ist verpflichtet, alle bemerkten Mängel der Farbanstriche oder Korrosionsstellen zu melden sowie die Behebung der Fehler zu beauftragen, unabhängig davon, ob die Reparatur unter die Garantie fällt. Detaillierte Garantiebedingungen sind im der neu eingekauften Maschine beigefügten **GARANTIESCHEIN** angegeben.



ACHTUNG

Es ist vom Händler eine detaillierte Ausfüllung des **GARANTIESCHEINS** und Reklamationsscheine zu fordern. Fehlende Verkaufsdatum oder Stempel des Händlers können ein Grund für Ablehnung der Reklamation sein.

1.5 TRANSPORT

Die Maschine ist zum Verkaufen im komplett montierten Zustand vorbereitet und fordert keine Verpackung. Es werden nur die ausführungstechnische Maschinendokumentation sowie elastische Gehäuse verpackt. Die Lieferung zum Benutzer erfolgt über ein Kfz-Transportmittel. Transport des Mähwerks ist nach Ankuppeln an Schlepper erlaubt, unter Bedingung, dass der Schlepperfahrer sich mit der Bedienungsanleitung vertraut gemacht hat, vor allem mit Informationen über Sicherheit und Regeln zum Ankuppeln und Transport des Mähwerks auf öffentlichen Straßen. Befahren des Schleppers mit angekuppeltem Mähwerk ist zum Zeitpunkt einer eingeschränkten Sicht verboten.

GEFAHR



Beim selbstständigen Transport soll der Schlepperfahrer sich mit dem Inhalt der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen und die vorgeschriebenen Hinweise beachten. Beim Kfz-Transport ist die Maschine auf der Plattform des Transportmittels gemäß der entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu befestigen. Der Kfz-Fahrer soll während des Transports der Maschine eine besondere Vorsicht walten lassen. Dies ergibt sich aus Verschiebung des Schwerpunkts vom Wagen nach oben bei verladener Maschine.

Beim Beladen und Ausladen der Maschine sind die Verordnungen des Arbeitsschutzgesetzes für Verladungsarbeiten zu beachten. Das Bedienpersonal der Umladeanlagen muss entsprechende Berechtigung für Bedienung dieser Anlagen besitzen.

Die Maschine soll an die Hebezeuge an den für diesen Zweck bestimmten Stellen angeschlagen werden (BILD 1.3/BILD 1.3A), d.h. an Bolzen (1) an zentralen Verbinder sowie Transportauge (2). Beim Anheben der Maschine soll man besondere Vorsicht walten lassen aufgrund des möglichen Kippens der Maschine sowie Risiko der Verletzungen durch herausragende Maschinenteile. Um die angehobene Maschine in korrekter Richtung zu halten, wird empfohlen, ein zusätzliches Abspannseil zu verwenden. Während der Umladevorgänge ist besonders zu beachten, dass die Lackschicht der Maschine nicht beschädigt wird.

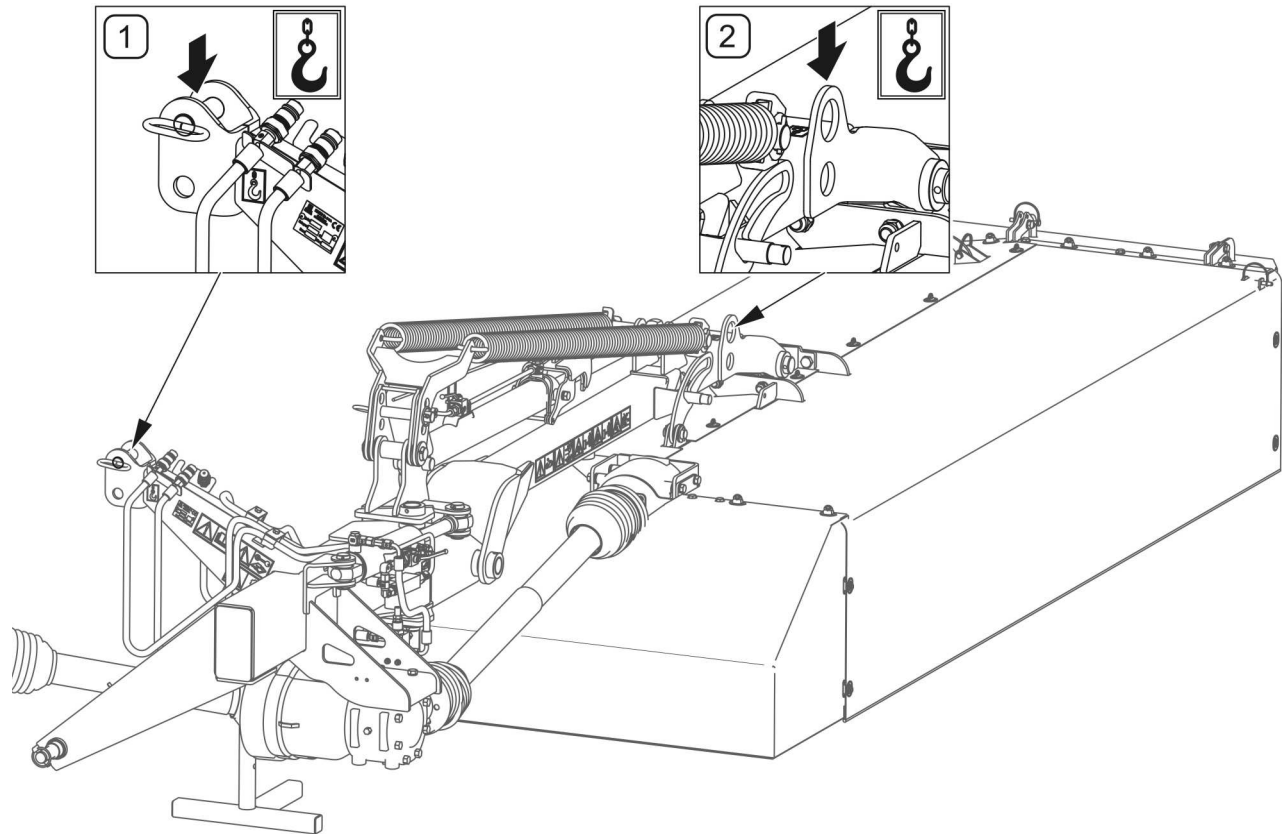


BILD 1.3A Transportgriffe

(1)- Bolzen zum Befestigen des zentralen Verbinders; (2)- Auge des Tragarms



GEFAHR

Beim Beladen soll das Mähwerk in der Betriebslage sein. Standstütze soll abgesenkt und mit Bolzen gesichert werden.



ACHTUNG

Es ist verboten, den Lastträger und sämtliche Elemente zum Befestigen der Ladung an hydraulische Zylinder anzuschlagen.

1.6 UMWELTGEFÄHRDUNG

Ausfluss des hydraulischen Öls schafft eine direkte Gefahr für die Umwelt aufgrund der beschränkten Biodegradabilität. Während der Reparatur- und Wartungsarbeiten, bei denen das Risiko des Ölausflusses besteht, ist die Ausführung in Räumen mit ölbeständigem Boden erforderlich. Im Falle eines Ölausflusses in die Umwelt ist in der ersten Linie die Ausflussquelle abzusichern und dann das ausgeflossene Öl mithilfe

verfügbarer Mittel zu sammeln. Die Ölreste sind mit einem Sorbent zu sammeln oder mit Sand, Sägemehl oder anderen absorbierenden Stoffen zu vermischen. Die gesammelten Ölverunreinigungen sind in dichten und gekennzeichneten Behältern aufzubewahren, weitab von Wärmequellen und Nahrung. Die Ölabfälle sind an eine entsprechende Entsorgungsstelle für Stoffe dieses Typs abzugeben.

Es empfiehlt sich das alte Öl in originalen Verpackungen aufzubewahren.

1.7 VERSCHROTTUNG

Vor der Demontage der Maschine ist das gesamte Öl aus der Hydraulikanlage, Mähmesser und beiden Kegelradgetrieben zu entfernen. Anordnung der Ablasspfropfen sowie Methode vom Ölablassen werden im Kapitel 5 beschrieben.



GEFAHR

Bei Demontage sind entsprechende Werkzeuge und Maßnahmen zum persönlichen Schutz zu verwenden, d.h. Schutzkleidung, Schuhe, Handschuhe, Brille etc.

Kontakt des Öls mit Haut vermeiden. Nicht zulassen, dass das alte Öl verschüttet.

Metallteile, verschlissene Teile und übrige nach Reparaturen, die zur Wiederaufbereitung nicht geeignet sind, sind zu verschrotten. Das alte Öl sowie Gummi- oder Kunststoffelemente sind an Werke abzugeben, die sich mit Entsorgung von Stoffen dieser Art beschäftigen.

KAPITEL

2

NUTZUNGSSICHERHEIT

GRUNDLEGENDE SICHERHEITSREGELN
VERKEHR AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN
BESCHREIBUNG DER RESTGEFAHR
INFORMATIONEN- UND WARNUNGS-AUFKLEBER

2.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSGESETZE

- Vor der Inbetriebnahme der Maschine soll der Benutzer sich mit dem Inhalt der vorliegenden Bedienungsanleitung sowie mit der Bedienungsanleitung der Teleskop-Gelenkwelle vertraut machen und die enthaltenen Hinweise beachten.
- Die Verwendung und Bedienung der Maschine kann nur durch geschulte und zum Fahren der Ackerschlepper befugte Personen stattfinden.
- Wenn die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen nicht verständlich sind, ist der Kontakt mit dem den Hersteller vertretenden Vertragshändler oder direkt mit dem Hersteller aufzunehmen.
- Es wird vor bestehender Restgefahr gewarnt, deshalb sollte das Beachten der Sicherheitsregeln und vernünftiges Vorgehen die grundlegenden Regeln bei der Verwendung der Maschine sein.
- Es ist verboten, die Maschine durch unbefugte, ohne entsprechende Fahrerlaubnis für Ackerschlepper Personen zu verwenden, also auch durch Kinder, Personen im betrunkenen Zustand, unter Drogeneinfluss oder Einwirkung von Rauschmitteln.
- Missachten der Sicherheitsregeln schafft bei Verwendung eine Gefahr für Gesundheit der Bediener oder Dritten.
- Es wird verboten, die Maschine nicht bestimmungsgemäß zu betreiben. Jede Person, die die Maschine nicht bestimmungsgemäß benutzt, übernimmt volle Verantwortung für alle nach dem Betreiben der Maschine resultierenden Folgen.
- Sämtliche Modifikationen an der Maschine befreien das Unternehmen PRONAR Narew von der Verantwortung aufgrund entstandener Sach- oder Gesundheitsschäden.
- Vor jeder Benutzung der Maschine ist ihr technischer Zustand zu prüfen. Vor allem ist der technische Zustand der Aufhängung, des Antriebs, der Schneidgruppe, korrekte Befestigung der Schutzgehäuse zu prüfen.
- Es ist verboten, Personen oder sämtliche Stoffe auf der Maschine zu transportieren.
- Maschine darf nur dann benutzt werden, wenn alle Gehäuse und andere Schutzelemente aus technischer Sicht funktionsfähig sind und sich an richtigen

Stellen befinden. Im Falle einer Zerstörung oder eines Verlustes von Gehäusen sind sie durch neue zu ersetzen.

- Vor dem Ankuppeln der Maschine sind der technische Zustand der Aufhängung des Schleppers und des Mähwerks zu prüfen.
- Während des Ankuppelns der Maschine besondere Vorsicht walten lassen.
- Während des Rückwärtsfahrens des Schleppers darf Keiner sich zwischen dem Schlepper und Mähwerk befinden.
- Während des Ankuppelns der Maschine an Schlepper ist ausschließlich eine Heckdreipunktaufhängung zu verwenden. Nach dem Ankuppeln der Maschine sind die Sicherungen zu prüfen.
- Für das Ankuppeln der Maschine an Schlepper sind nur originale Bolzen und Sicherungen zu benutzen.
- Während des Anschließens der Hydraulikleitungen ist zu beachten, dass die Hydraulikanlage nicht unter Druck steht.
- Die Maschine kann an Schlepper ausschließlich mit Hilfe einer entsprechend ausgewählten, durch den Hersteller empfohlenen Teleskop-Gelenkwelle angekuppelt werden.
- Die Teleskop-Gelenkwelle besitzt eine Markierung auf dem Gehäuse, die aufzeigt, welches Ende der Welle an Schlepper angekuppelt werden soll.
- Die Kette, die das Wellengehäuse vor Umdrehung während des Wellenbetriebs sichert, ist an einem festen Konstruktionselement des Mähwerks zu befestigen.
- Es ist verboten, die Sicherheitsketten zum Stützen der Welle beim Stillstand oder Transport zu verwenden.
- Die Antriebswelle muss mit Gehäusen ausgestattet werden. Es ist verboten, die Welle mit beschädigten oder fehlenden Sicherungselementen zu benutzen.
- Nach dem Anbringen der Welle ist sicherzustellen, dass sie korrekt und sicher an Schlepper und Maschine angeschlossen wurde.
- Vor dem Anlassen der Teleskop-Gelenkwelle ist sicherzustellen, dass die Drehrichtung der Zapfwelle richtig ist.

- Vor Beginn der Arbeit soll man sich mit der durch den Wellenhersteller gelieferten Bedienungsanleitung der Antriebswelle vertraut machen und die enthaltenen Hinweise beachten.
- Der Wellenantrieb ist immer abzutrennen, wenn Antreiben der Maschine unnötig ist.
- Es ist verboten, sowohl beim Betrieb als auch im Stillstand der Maschine über und unter der Welle durchzugehen sowie sie anzutreten.
- Es ist verboten, lose Kleidung, Gürtel oder etwas, was sich in die drehende Welle verfangen könnte, zu tragen. Kontakt mit der drehenden Teleskop-Gelenkwelle kann ernste Verletzungen verursachen.
- Das Mähwerk darf nicht bei Bedingungen eingeschränkter Sicht betrieben und transportiert werden.
- Beim Transport des am Schlepper aufgehängten Mähwerks sind die Ventile der hydraulischen Zylinder in geschlossene Stellung zu bringen.
- Es ist verboten, Personen oder sämtliche Stoffe auf der Maschine zu transportieren.
- Vor dem Absenken oder Anheben des an Dreipunktaufhängung aufgehängten Mähwerks ist sicherzustellen, dass keine Dritten sich in der Nähe der Maschine befinden.
- Vor dem Anlassen des Mähwerks ist sicherzustellen, dass keine Dritten (insbesondere Kinder) oder Tiere sich in dem Gefahrenbereich (Bereich bis 50 Meter vom Mähwerk) befinden. Der Bediener der Maschine hat Pflicht, für richtige Sichtbarkeit der Maschine und des Arbeitsbereichs zu sorgen.
- Vor dem Anlassen des Antriebs vom Mähwerk die Schneidegruppe zur entsprechenden Betriebslage absenken.
- Mähen ist nach Erreichen der Nennumdrehungen 540 U/min der Zapfwelle zu beginnen. Überlastung der Welle und des Mähwerks sowie eine rasche Einschaltung der Kupplung sind verboten.
- Während des Mähens darf keine größere Drehzahl der Zapfwelle als 540 U/min verwendet werden.
- Beim Mähen an Straßenrändern, öffentlichen Straßen, auf steinigem Gelände besteht Risiko, dass geworfene Steine und andere fremde Körper eine Gefahr für Dritten und Fahrzeuge schaffen können.

- Das Verlassen der Schlepperkabine ist bei einem angelassenen Maschinenantrieb verboten.
- Es ist verboten, sich im Arbeitsbereich des Mähwerks zu befinden
- Es ist verboten, sich in der Nähe der Gehäuse von Schneidegruppe aufzuhalten, bevor sich die rotierenden Elemente angehalten haben.
- Es ist verboten, das Mähwerk beim Rückwärtsfahren zu betreiben. Beim Rückwärtsfahren ist die Maschine anzuheben.
- Die Hydraulikanlage des Mähwerks steht während des Betriebs unter hohem Druck.
- Vor dem Trennen der Welle ist der Motor abzuschalten und der Schlüssel aus dem Zündschloss zu ziehen.
- Vor dem Abschalten der Leitungen von Hydraulikanlage ist der Druck in der Anlage zu reduzieren.
- Vor dem Trennen des Mähwerks von Aufhängung des Schleppers ist der Tragarm in Ruhelage zu verriegeln.
- Das vom Schlepper getrennte Mähwerk muss durch eine Stütze gestützt werden.
- Beim Bedienen der Maschine sind Schutzhandschuhe und entsprechende Werkzeuge zu verwenden.
- Die Reparatur-, Wartungs-, und Reinigungsarbeiten sind nur beim abgeschalteten Motor des Schleppers und aus dem Zündschloss gezogenen Schlüssel durchzuführen.
- Die Schraubenverbindungen sind regelmäßig zu prüfen.
- Den technischen Zustand der Verbindungen und der Hydraulikleitungen regelmäßig prüfen. Ausflüsse des Hydrauliköls sind unzulässig.
- Während der Garantie dürfen sämtliche Reparaturen nur durch einen durch den Hersteller berechtigten Service durchgeführt werden.
- Bei Feststellung eines Fehlbetriebs oder eines Mangels ist das Mähwerk aus dem Betrieb auszuschließen, bis die Störung behoben wird. Betreiben einer defekten Maschine ist verboten.

- Die Reparaturarbeiten an der Maschine sollen durch die dazu befugten und geschulten Personen realisiert werden. Diese Arbeiten sind mit entsprechend gewählten Werkzeugen auszuführen.
- Bei Bedarf des Wechsels von Einzelteilen sind nur die durch den Hersteller empfohlenen Ersatzteile einzusetzen. Missachten dieser Anforderungen kann die Gefahr für Leib und Leben des Bedieners vom Mähwerk und Dritten schaffen sowie es können Beschädigungen an der Maschine angerichtet werden.
- Im Falle der Arbeiten, die Anheben des Mähwerks voraussetzen, sind dafür geeignete, attestierte hydraulische oder mechanische Wagenheber anzuwenden. Nach dem Anheben der Maschine sind zusätzlich stabile und feste Stützen einzusetzen. Es ist verboten, die Arbeiten unter der nur mithilfe der Dreipunktaufhängung angehobenen Maschine auszuführen.
- Es ist verboten, die Maschine mit brüchigen Elementen zu stützen (Ziegel, Lochziegel, Betonsteine).
- Vor Beginn der Schweißarbeiten ist der Farbanstrich zu reinigen. Rauchgase von gebrannter Farbe sind für Menschen und Tiere giftig. Schweißarbeiten sind in gut gelüfteten und hellen Räumen auszuführen.
- Während der Schweißarbeiten soll auf die feuergefährlichen oder leichtflüssigen Elemente Rücksicht genommen werden. Wenn eine Zündgefahr oder Beschädigung dieser Teile besteht, sollen sie vor Beginn der Schweißarbeit abgebaut werden oder mit einem nicht brennbaren Material abgedeckt werden. Vor Beginn des elektrischen Schweißens muss Maschine vom Schlepper getrennt werden.
- Die Bedienung 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 einer schweren Verletzung ist empfohlen, sich an einen Notarzt zu wenden.
- Nach dem Beenden der Bedienungs- oder Reparaturarbeiten sind alle Werkzeuge aus der Maschine zu entfernen.
- Beschädigte, fehlende oder verschlissene Messer müssen so paarweise gewechselt werden, dass Auswuchtung der Schneidescheibe beibehalten wird.

- Zur Verringerung der Feuergefährdung ist die Maschine sauber zu halten.
- Um das Berufsrisiko wegen Lärms des Mähwerks zu verringern, sind die Maßnahmen zum persönlichen Schutz anzuwenden (Gehörschutz)

2.2 VERKEHR AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN

- Bei Fahrt auf öffentlichen Straßen sollen die Verkehrsregeln beachtet werden.
- Die zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit darf nicht überschritten werden. Die Geschwindigkeit ist den Verkehrsbedingungen anzupassen.
- Vor Beginn einer Fahrt muss das Mähwerk zur Transportlage geklappt werden und durch die Heckdreipunktaufhängung angehoben werden. Beim Stand ist die Maschine abzusenken.
- Beim Vorbereiten des Mähwerks zum Transport prüfen, ob die mechanischen Verriegelungen der Zylinder zum Kippen richtig sitzen und hydraulische Ventile dieser Zylinder in Stellung GESCHLOSSEN sind.
- Zur Zeit der Transportfahrten ist die Teleskop-Gelenkwelle vom Schlepper zu trennen.
- Es ist verboten, den Bedienerplatz des Schleppers bei Fahrt zu verlassen.

2.3 BESCHREIBUNG DER RESTGEFAHR

Das Unternehmen Pronar Sp. z o. o. in Narew hat sich große Mühe gegeben, um das Risiko eines Unglücksfalles zu eliminieren. Es besteht jedoch eine gewisse Restgefahr, die zu einem Unfall führen kann und vor allem mit den unten beschriebenen Tätigkeiten verbunden ist:

- eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine,
- Bedienung durch Kinder, unbefugte Personen oder unter Alkoholeinfluss,
- Aufenthalt zwischen dem Schlepper und der Maschine beim laufenden Motor oder während des Ankuppelns,
- Betrieben der Maschine ganz ohne oder mit beschädigten Gehäusen,

- Nichteinhalten eines sicheren Abstandes von Gefahrenbereichen oder Aufenthalt in diesen Bereichen beim Betrieb der Maschine,
- Aufenthalt auf der Maschine beim laufenden Motor,
- Reinigung, Wartung und Prüfung beim angeschlossenen und angelassenen Schlepper;
- Einführung von Änderungen in der Maschine ohne Genehmigung des Herstellers,
- Ausfluss des Öls und eine rasche Bewegung von Elementen aufgrund eines Bruchs der Leitungen,
- Nutzung einer defekten Teleskop-Gelenkwelle,

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


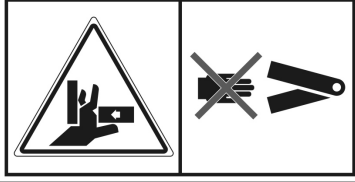

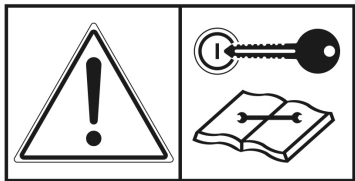



- bedächtige und ohne Eile Bedienung der Maschine;
- Einhaltung der in Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise;
- Einhaltung eines sicheren Abstandes von Gefahrenbereichen;
- Aufenthaltsverbot auf der Maschine im Betrieb,
- Ausführung der Reparatur- und Wartungsarbeiten gemäß den Bedienungssicherheitsregeln;
- Verwendung der Schutzkleidung;
- Zugang zur Maschine durch unbefugte Personen vermeiden, vor allem Kinder.

2.4 INFORMATIONS- UND WARNUNGS-AUFKLEBER

Alle Symbole sollen immer lesbar, sauber und für Benutzer sowie für Personen, die sich in der Nähe der Maschine im Betrieb befinden könnten, sichtbar sein. Im Falle eines fehlenden Sicherheitssymbols oder Beschädigung ist es durch ein neues zu ersetzen. Alle Elemente, die Sicherheitssymbole besitzen, und bei Reparatur ausgetauscht werden, sollen danach auch diese Zeichen besitzen. Sicherheitssymbole sind beim Hersteller oder an Verkaufsstelle zu bekommen.

TABELLE 2.1 INFORMATIONS- UND WARNUNGS-AUFKLEBER

LFD .NR	SYMBOL	BESCHREIBUNG
1		<p>Vor Beginn der Arbeit machen Sie sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung vertraut.</p>
2		<p>Stoßgefahr aufgrund der Verstellung von Baugruppen der Maschine in Transport- oder Betriebslage</p>
3		<p>Geworfene Gegenstände, Gefahr für den ganzen Körper. Einen sicheren Abstand von Maschine im Betrieb halten</p>
4		<p>Es besteht Gefahr einer Fuß- oder Beinverletzung. Einen sicheren Abstand halten.</p>
5		<p>Einen sicheren Abstand von Hochspannungsleitung halten.</p>
6		<p>Achtung- schneidende Teile! Sich der Maschine im Betrieb nicht nähern</p>
7		<p>Rotierende Teile nicht berühren, bevor sie sich nicht vollständig angehalten haben.</p>

LFD .NR	SYMBOL	BESCHREIBUNG
8		Gefahr durch drehende Teleskop-Gelenkwelle.
9		Nicht in Quetschbereich greifen, wenn Teile sich bewegen können. Besteht Quetschgefahr für Finger oder Hände
10		Zulässige Drehzahl der Zapfwelle beträgt 540 U/min
11		Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten schalten Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss
12		Während des Steuerns vom Hebezeug sich nicht direkt hinter den Schlepper stellen.
13		Bezeichnung der Transportgriffe.
14		Bezeichnung der Schmierpunkte.
15	PDT250 PRONAR	Maschinentyp

Numerierung der Spalte „Lfd.Nr.“ stimmt mit der Bezeichnung von Aufklebern (BILD 2.1A) überein

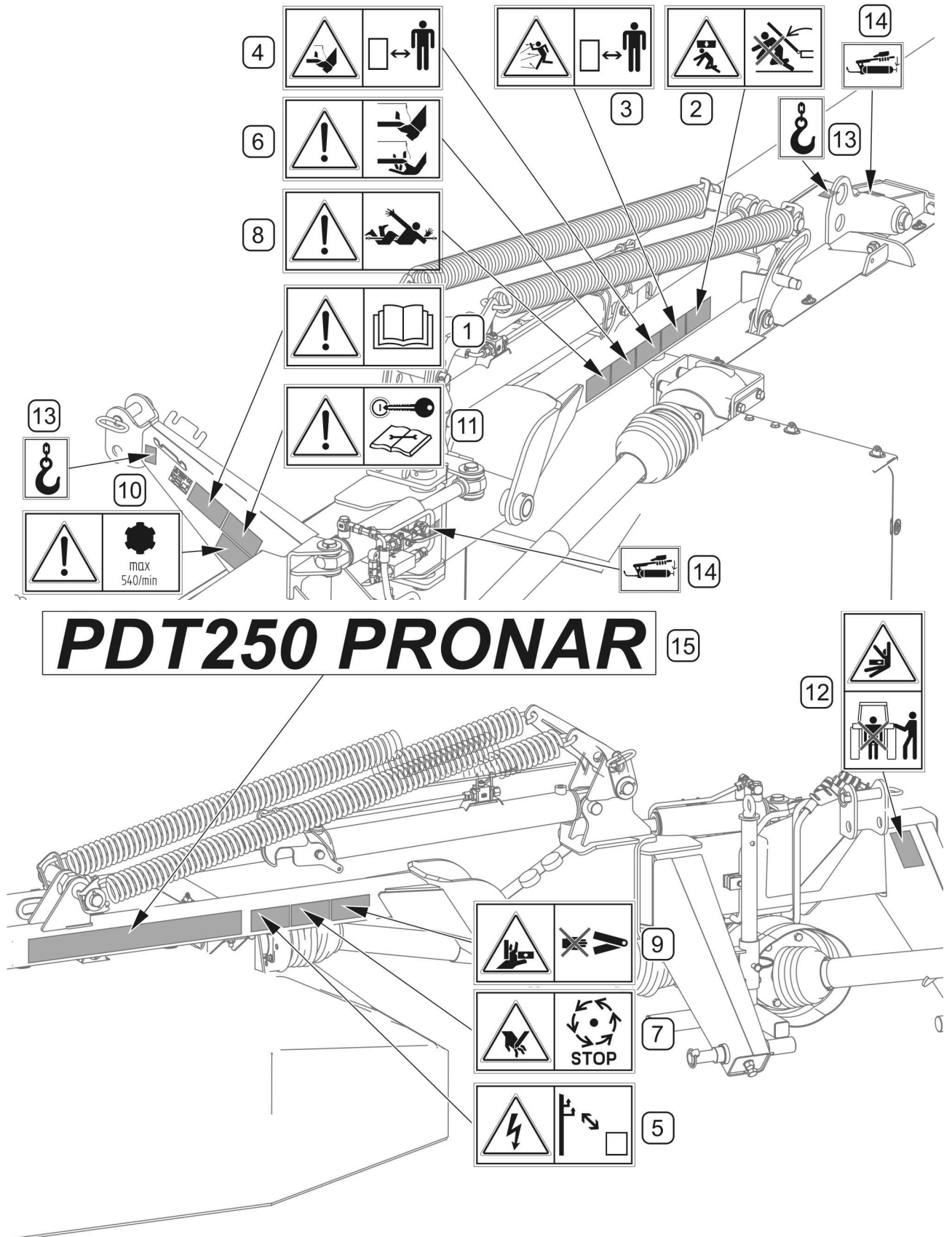


BILD 2.1A ANORDNUNG DER INFORMATIONS- UND WARNUNGS-AUFKLEBER

Beschreibung der Bedeutung von Symbolen (TABELLE 2.1)

KAPITEL

3

AUFBAU UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG

TECHNISCHE CHARAKTERISTIK

ALLGEMEINER AUFBAU

AUFHÄNGUNG

HYDRAULIKANLAGE

ANTRIEBSÜBERTRAGUNG

SCHNEIDEGRUPPE

3.1 TECHNISCHE CHARAKTERISTIK

TABELLE 3.1 GRUNDLEGENDE TECHNISCHE DATEN

	ME	
Abmessungen		
Gesamtbreite in Betriebslage	mm	4 300
Gesamthöhe in Betriebslage	mm	1.100
Länge in Betriebslage	mm	1.300
Länge in Transportlage: minimal / maximal	mm	1.400 / 4 000
Breite in Transportlage: minimal / maximal	mm	1 430 / 1.700
Höhe in Transportlage: minimal / maximal	mm	3.100 / 3 400
Nutzwerte		
Mähbreite	mm	2 500
Schwadenbreite	mm	1.100 ÷ 1 600
Leistung (<i>bei empfohlener Mähgeschwindigkeit</i>)	ha/h	2,5
Eigengewicht	kg	520
Minimale Förderleistung	kW/PS	30 / 40
Maximale Drehzahl der Zapfwelle	U/min	540
Das durch Welle übertragene Drehmoment Schlepper-Mähwerk	Nm	900
Aufhängung	-	Kat. II und III nach ISO 730
Anzahl der Scheiben	St.	6
Anzahl der Schneidmesser	St.	12
Drehzahl der Scheiben	U/min	3 180
Empfohlene Mähgeschwindigkeit	km/h	10
Emittierter Geräuschpegel:		
L _{pA}	dB	92
L _{Amax}	dB	94

L_{pA} - Grad der Aussetzung dem Lärm bezogen auf 8 Stunden Arbeit am Tag. Mittelwert des akustischen Drucks pro Zeiteinheit der korrigierten Emission durch Frequenzcharakteristik A.

L_{Amax} - Maximalwert der korrigierten Messung durch Frequenzcharakteristik A der akustischen Schalleistung.

3.2 ALLGEMEINER AUFBAU

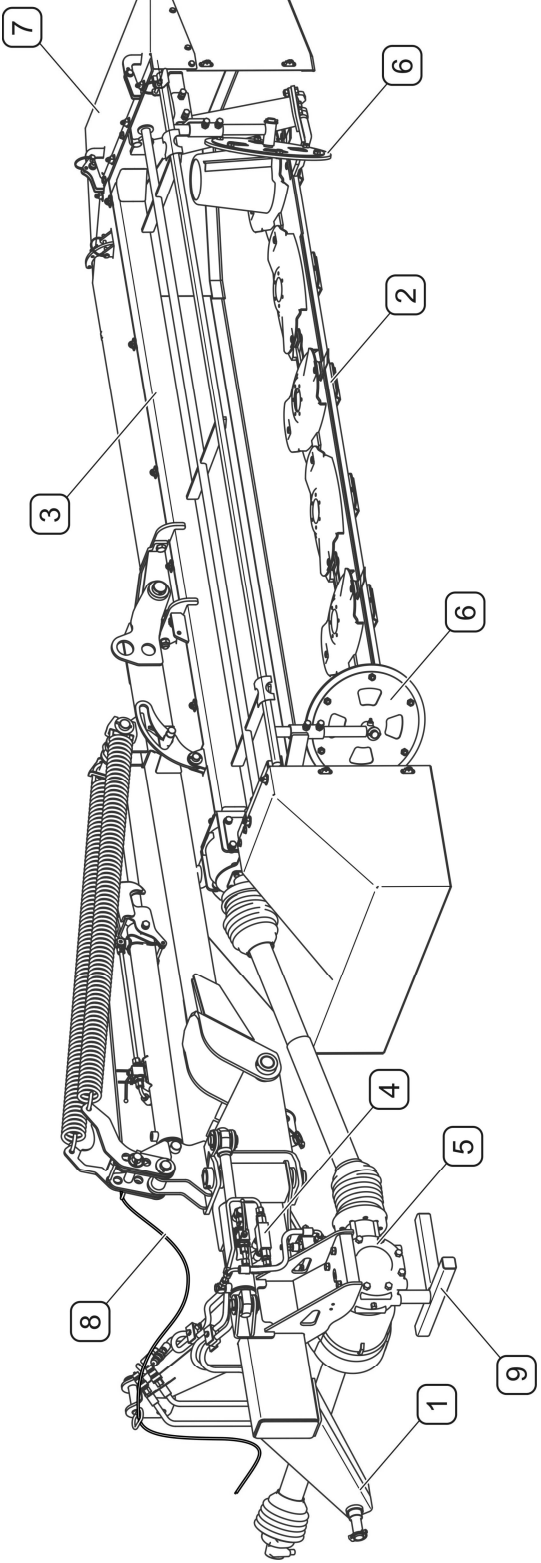


BILD 3.1A Allgemeiner Aufbau

(1)- Aufhängung; (2)- Schneidegruppe; (3)- Hauptrahmen; (4)- Hydraulikanlage; (5)- Antriebsübertragung; (6)- Schwadenabstreifer; (7)- Gehäuse; (8)- Verriegelungsseil; (9)- Stütze;

3.3 AUFHÄNGUNG

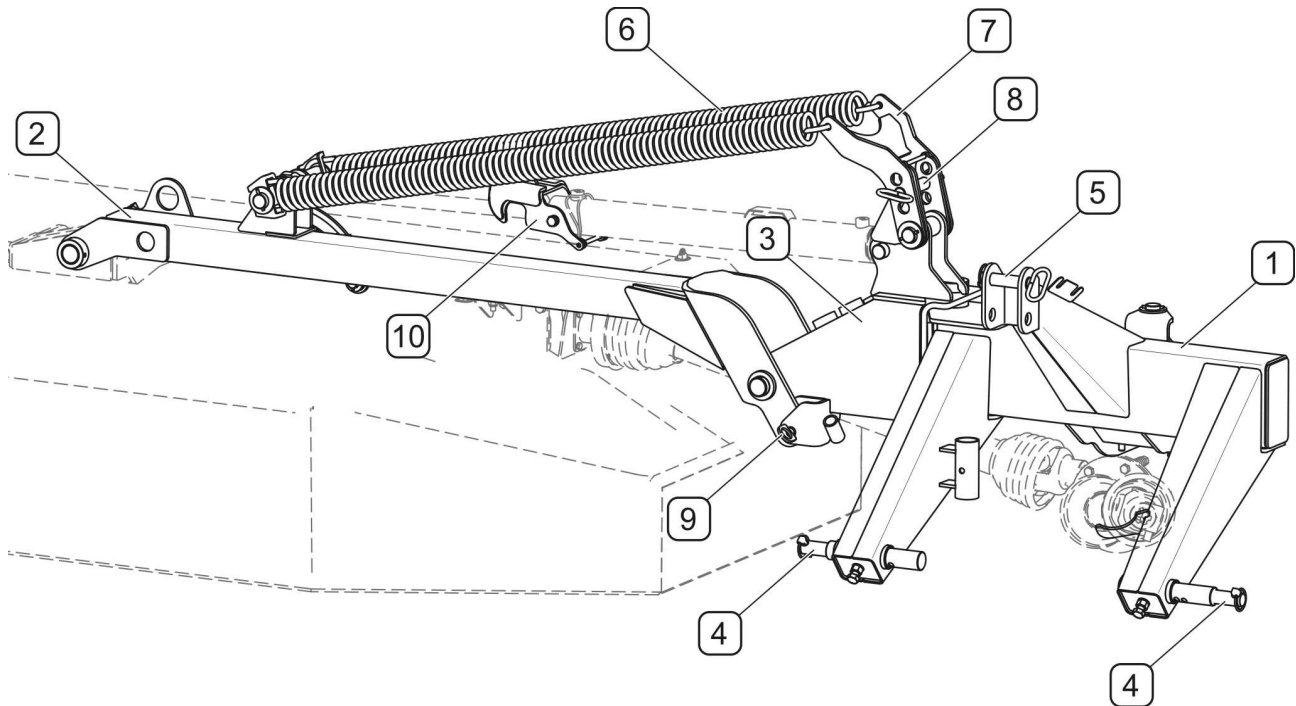


BILD 3.2A **Aufhängung des Mähwerks PDT250**

(1)- Rahmen der Dreipunktaufhängung; (2)- Tragrahmen; (3)- bewegbarer Arm; (4)- Bolzen der unteren Zugstangen von Dreipunktaufhängung; (5)- Bolzen des zentralen Verbinders; (6)- Entlastungsfedern; (7)- Federzaum; (8)- Bolzen des Federaufzuges; (9)- Verriegelungsbolzen des Tragarms; (10)- Verriegelungsklinke des Zylinders

Das Hauptelement der Aufhängung (BILD 3.2A) vom Mähwerk *PDT250* ist Rahmen der Dreipunktaufhängung (1), der mit zwei unteren Bolzen (4) und einem oberen Bolzen (5) ausgestattet ist, die zum Verbinden mit Dreipunktaufhängung des Schleppers dienen. Bewegbarer Arm (3) ermöglicht Kippen der Schneidegruppe nach hinten. Tragarm (2) dient zum Anheben der Schneidegruppe. Zum Entlasten der Schneidegruppe dienen Federn (6), deren Anspannung eingestellt werden kann, indem Loch der Befestigung vom Bolzen (8) verändert wird. Durch den Bolzen (9) wird der Tragarm (2) verriegelt, wenn das Mähwerk vom Schlepper getrennt ist.

3.4 HYDRAULIKANLAGE

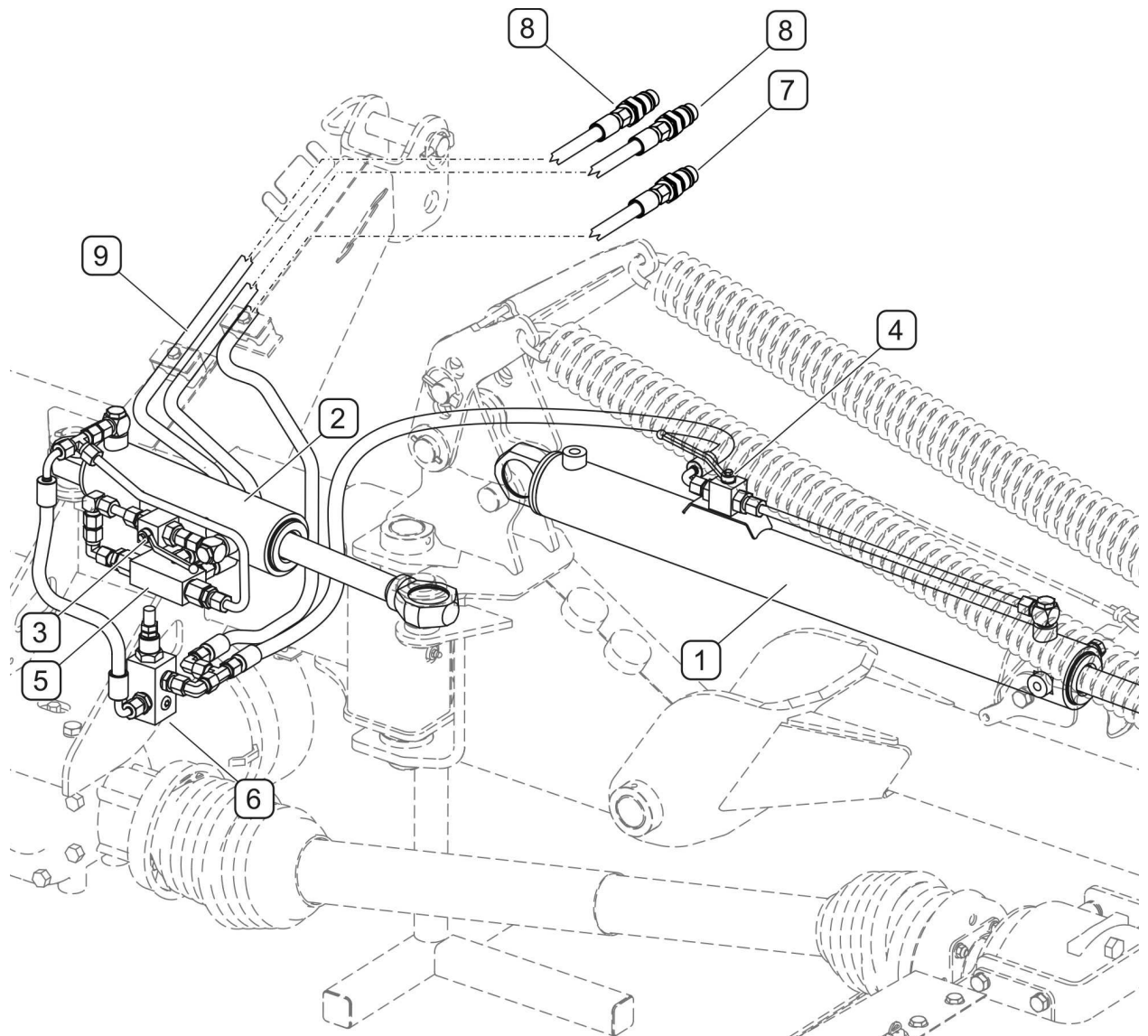


BILD 3.3A Aufbau der Hydraulikanlage

(1)- hydraulischer Zylinder zum Anheben; (2)- hydraulischer Zylinder zum Kippen-
hydraulischer Sicherer; (3)- Verrieglungsventil des Zylinders zum Kippen; (4)-
Verrieglungsventil des Zylinders zum Absenken; (5)-Hydraulikschloss; (6)- Überlaufventil;
(7)- hydraulische Schnellkupplung zum Steuern vom Heben; (8)- hydraulische
Schnellkupplungen zum Steuern vom Kippen; (9)- Hydraulikleitungen

3.5 ANTRIEBSÜBERTRAGUNG

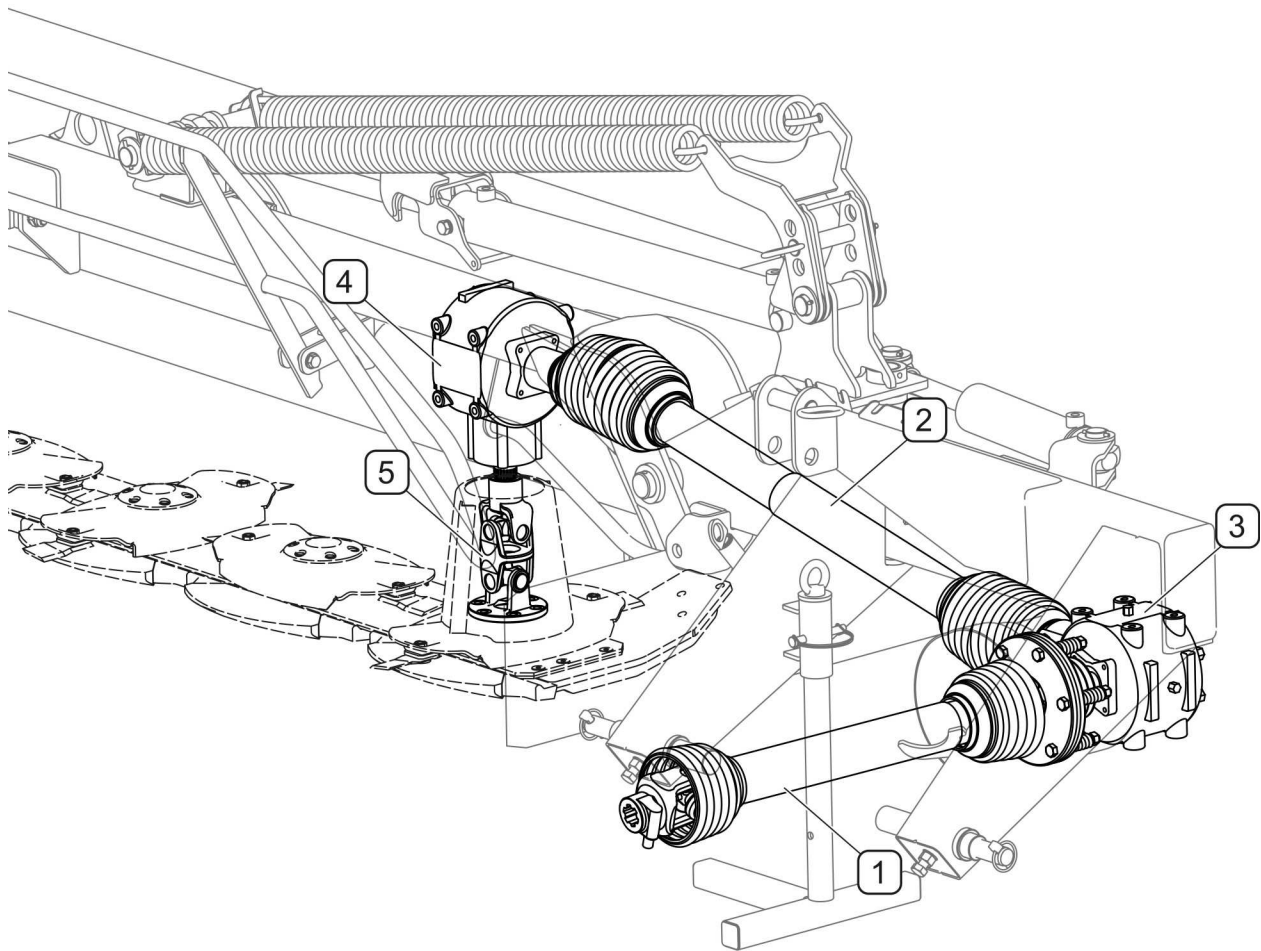


BILD 3.4A Antriebsübertragung

(1)- Teleskop-Gelenkwelle mit Richtungs- und Überlastungskupplung; (2)- Teleskop-Gelenkwelle; (3)- Kegeleradgetriebe I; (4)- Kegeleradgetriebe II; (5)- Verbinder

Der Antrieb wird von Zapfwelle des Schleppers über Teleskop-Gelenkwelle (1) übertragen, die mit Richtungs- und Reibkupplung zum Schützen des Antriebs vor Überlastung ausgestattet ist. Dann wird der Antrieb vom Kegeleradgetriebe (3) mithilfe der Welle (2) an Kegeleradgetriebe und von dort aus über Verbinder (5) an Mähmesser übertragen.

3.6 SCHNEIDGRUPPE

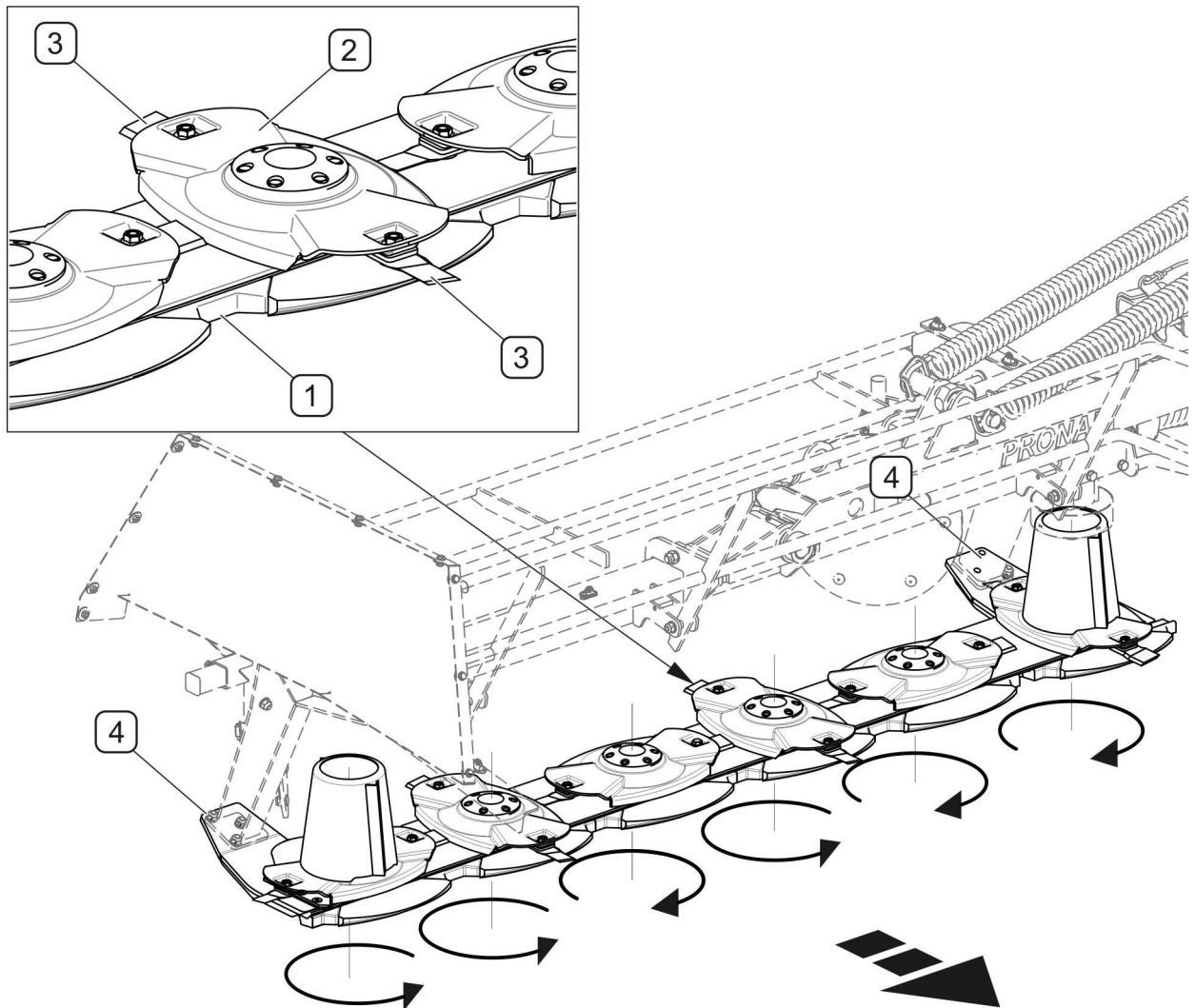


BILD 3.5A Schneidegruppe

(1)- Mähmesser; (2)- Schneidescheibe; (3)- Messer; (4)- Fuß

Schneidegruppe des Mähwerks PDT250 besteht aus Mähmesser (1), auf dem sechs Schneidescheiben (2) angebracht sind. Mähmesser ist mit dem Rahmen über Fuß (4) verbunden. Auf jeder Schneidescheibe sind jeweils zwei Schneidmesser rotationsmäßig angebracht, rechts oder links abhängig von Drehrichtung der Scheibe. Drehrichtungen einzelner Schneidescheiben werden im Bild 3.5A dargestellt

KAPITEL

4

NUTZUNGSREGELN

VORBEREITUNG FÜR INBETRIEBNAHME

TECHNISCHE PRÜFUNG

ANKUPPELN AN SCHLEPPER

TRANSPORTFAHRT

EINSTELLUNG UND MÄHEN

ABKUPPELN VOM SCHLEPPER

4.1 VORBEREITUNG FÜR INBETRIEBNAHME

Der Hersteller gewährleistet, dass die Maschine völlig funktionstüchtig ist, gemäß den Qualitätsvorschriften geprüft und zur Verwendung zugelassen wurde. Dies befreit jedoch den Benutzer nicht von der Pflicht der Maschinenprüfung nach der Anlieferung sowie vor der Inbetriebnahme. Die dem Benutzer gelieferte Maschine ist in einem komplett montierten Zustand.

Vor dem Ankuppeln an Schlepper muss der Maschinenbediener eine Prüfung des technischen Zustandes des Mähwerks durchführen und es für einen Probetrieb vorbereiten. Zu diesem Zwecke muss man:

- sich mit der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen und die enthaltenen Hinweise beachten, den Aufbau der Maschine kennen lernen und ihre Funktionsweise verstehen,
- den Zustand der Anstrichschicht prüfen,
- die Beschauung einzelner Elemente der Maschine hinsichtlich mechanischer Schäden durchführen, die u.a. durch falschen Transport der Maschine verursacht werden (Dellen, Durchbruch, Biegungen oder Brüche der Details),
- alle Schmierstellen prüfen, bei Bedarf die Maschine gemäß den Empfehlungen aus dem Kapitel 5 *"TECHNISCHE BEDIENUNG"* einschmieren,
- technischen Zustand der Hydraulikanlage prüfen;
- die Korrektheit der Befestigung von Messern, Mähmesser, Tragarm, Schutzgehäusen prüfen,
- technischen Zustand von Bolzen der Kupplung und Sicherungssplinten prüfen,
- den Stand des Schmieröls in Kegelradgetrieben prüfen.

Wenn alle oben genannten Tätigkeiten ausgeführt wurden und der technische Zustand der Maschine bedenkenlos ist, soll sie an Schlepper angekuppelt werden. Den Schleppermotor anlassen, die Prüfung einzelner Anlagen durchführen und einen Probetrieb im Stand durchführen. Zu diesem Zwecke muss man:

- Mähwerk an Schlepper anschließen
- in Betriebslage bringen,

- die Teleskop-Gelenkwelle an Schlepper und Mähwerk anschließen,
- Zapfwelle anlassen.

Den Antrieb des Mähwerks für 3 Minuten anlassen, in dieser Zeit ist zu prüfen:

- ob aus dem Antrieb kein Klopfen sowie keine Geräusche kommen, die aufgrund des Reibens von Metallelementen entstehen,
- ob in der Schneidegruppe keine übermäßigen Vibrationen auftreten,
- Übereinstimmung von Umdrehungen der Schneidegruppe,



ACHTUNG

Vor jeder Benutzung des Mähwerks ist sein technischer Zustand zu prüfen. Vor allem den technischen Zustand von Schneidegruppe, Aufhängung, Antrieb, Schutzgehäusen prüfen.

Der Betrieb des Mähwerks ohne Belastung soll fließend ablaufen, Schwingungen der Antriebsübertragung, der Schneidegruppe, variierende Geräusche und Vibrationen, die von aufgelockerten Schraubenverbindungen kommen, sind unzulässig. Nach dem vollständigen Anhalten des Mähwerks ist die Befestigung von Schneidemessern zu prüfen. Prüfen, ob aus den Reduktionsgetrieben und Mähmesser kein Getriebeöl ausfließt.



GEFAHR

Vor der Inbetriebnahme des Mähwerks soll sich der Benutzer mit der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen.

Unvorsichtige und falsche Benutzung und Bedienung des Mähwerks sowie Nichteinhaltung der Empfehlungen, die in der vorliegenden Bedienungsanleitung enthalten sind, schafft eine Gefahr für Gesundheit.

Es ist verboten, dass das Mähwerk durch unbefugte, ohne entsprechende Fahrerlaubnis zum Betreiben landwirtschaftlicher Schlepper Personen betrieben wird, darunter durch Kinder und Personen im betrunkenen Zustand.

Missachten der Sicherheitsregeln schafft bei Verwendung eine Gefahr für Gesundheit der Bediener oder Dritten.

Vor dem Anlassen des Mähwerks ist sicherzustellen, dass im Gefahrenbereich (Bereich bis 50 Meter vom Mähwerk) sich keine Dritten befinden.

Im Falle einer Funktionsbehinderung ist die Störung zu orten. Wenn es unmöglich ist, sie selbst zu beheben oder die Behebung droht mit dem Garantieverlust, ist Kontakt mit dem Verkäufer aufzunehmen um das Problem zu klären.

4.2 TECHNISCHE PRÜFUNG

Im Rahmen der Vorbereitung des Mähwerks zum Betreiben sind einzelne Elemente nach den Hinweisen aus der Tabelle (4.1) zu prüfen.

TABELLE 4.1 ZEITPLAN DER TECHNISCHEN PRÜFUNG

BESCHREIBUNG	BEDIENUNGSTÄTIGKEITEN	PRÜFUNGSPERIODE
Zustand der Schutzgehäuse	Den technischen Zustand der Gehäuse, ihre Vollständigkeit und Korrektheit der Befestigung beurteilen	Täglich
Korrekte Befestigung vom Mähmesser und Tragarm	Korrekte Befestigung prüfen	
Technischer Zustand der Schneidmesser	Visuell einschätzen und bei Bedarf austauschen gemäß dem Kapitel „PRÜFUNG UND WECHSEL VON MESSERN“	
Ölstand in Kegelradgetrieben	Gemäß dem Kapitel "BEDIENUNG DES ANTRIEBS" prüfen	
Ölstand im Mähmesser	Gemäß dem Kapitel „BEDIENUNG DES MÄHMESSERS“ prüfen	
Zustand des Anziehens der wichtigsten Schraubenverbindungen	Anziehmoment soll dem Wert aus der Tabelle (5.4) entsprechen	Alle 6 Monate
Schmierung	Elemente gemäß dem Kapitel „SCHMIERUNG“ einschmieren.	Gemäß der Tabelle (5.3)



ACHTUNG

Es ist verboten, ein defektes Mähwerk zu betreiben.

4.3 ANKUPPELN AN SCHLEPPER

Das Mähwerk PRONAR PDT250 kann nur an einen Schlepper angekuppelt werden, der die in der Tabelle „1.1 ANFORDERUNGEN AN SCHLEPPER“ enthaltenen Anforderungen erfüllt.



ACHTUNG

Vor dem Ankuppeln des Mähwerks soll sich der Benutzer mit der Bedienungsanleitung des Schleppers vertraut machen.



GEFAHR

Beim Ankuppeln der Maschine besondere Vorsicht walten lassen.

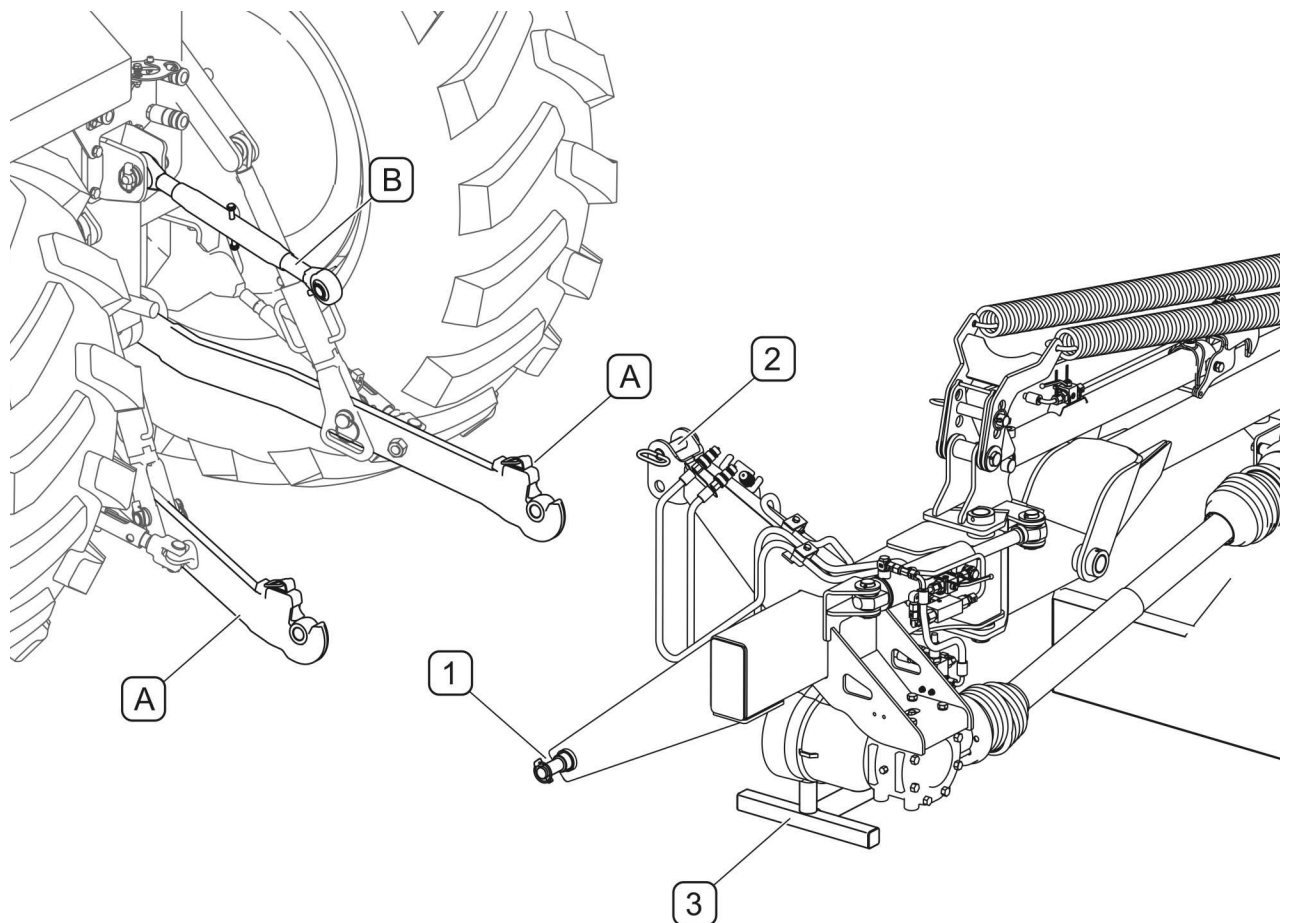



BILD 4.1A ANKUPPELN AN SCHLEPPER

(A)- untere Zugstangen der Dreipunktaufhängung; (B)- obere Zugstange; (1)- untere Bolzen der Aufhängung des Mähwerks; (2)- Befestigungsbolzen der oberen Zugstange; (3)- Stützfuß

Um das Mähwerk mit dem Schlepper zu verbinden, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Der Schlepper ist rückwärts zu fahren, so dass die unteren Zugstangen (A) der Dreipunktaufhängung des Schleppers an die Bolzen (1) des Mähwerks näher gebracht werden.
- Zugstangen (A) des Schleppers auf entsprechende Höhe einstellen.
- Den Schlepper anhalten und vor dem Wegrollen sichern.
- Untere Bolzen (1) mit den Zugstangen (A) verbinden und mittels Splinte sichern.
- Die obere Zugstange (B) des Schleppers mit dem Bolzen (2) des Mähwerks verbinden und mittels Splint sichern.
- Das Mähwerk mithilfe der Dreipunktaufhängung des Schleppers anheben.
- Stütze (3) anheben und mit Splint sichern.

Es ist empfohlen, dass die unteren Zugstangen der Dreipunktaufhängung des Schleppers auf der gleichen Höhe eingestellt werden.



GEFAHR
Während des Ankuppelns darf man sich nicht zwischen der Maschine und dem Schlepper befinden.

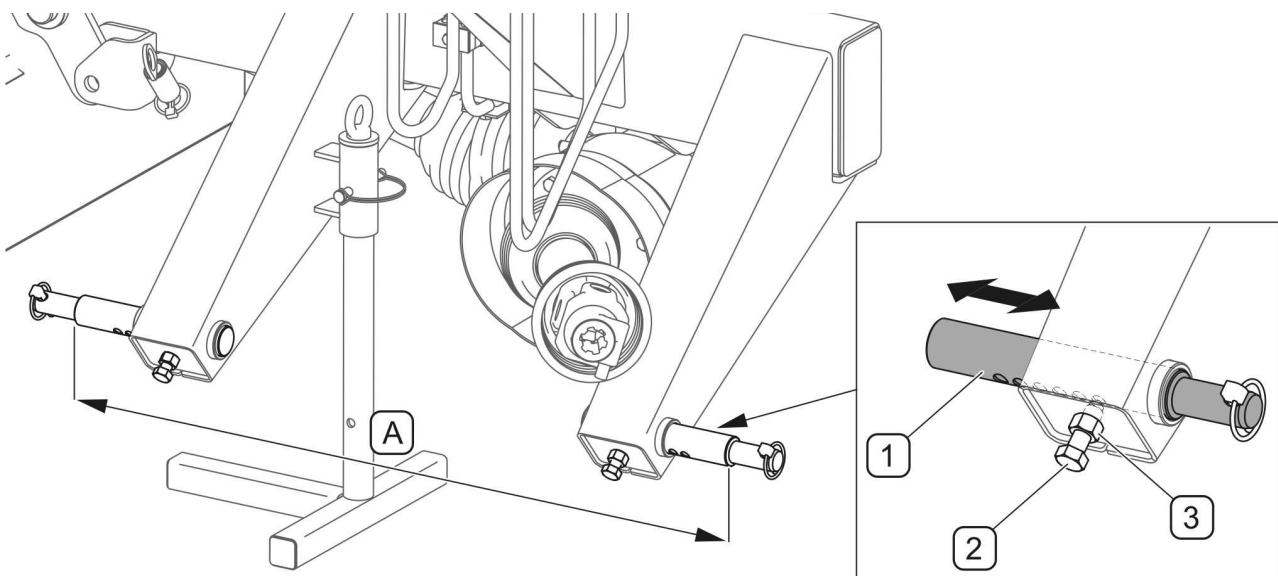


BILD 4.2A Einstellung der unteren Bolzen von Aufhängung des Mähwerks

(A)- einstellbarer Abstand zwischen den Bolzen im Bereich 795 ÷ 970 mm; (1)- untere Bolzen der Aufhängung; (2)- Stellschraube; (3)- Gegenmutter

Die unteren Bolzen (1) der Aufhängung des Mähwerks ermöglichen eine Einstellung des Abstandes (A) im Bereich 795 ÷ 970 mm. BILD 4.2 Zum Zwecke der Änderung vom Abstand der Bolzen der Aufhängung ist:

- die Gegenmutter (1) aufzulockern,
- die Stellschraube (2) auszudrehen,
- der Bolzen (1) nach rechts oder links zu verschieben, um den erwünschten Abstand zu erreichen,
- die Stellung des Bolzens mittels der Stellschraube (2) und Gegenmutter (3) zu verriegeln.

Die Methode der Einstellung vom rechten und linken Bolzen ist gleich.

Standardgemäß ist das Mähwerk PDT250 mit Bolzen für Ankuppeln mit der Aufhängung der Kategorie II gemäß ISO 730 ausgestattet. Zum Zwecke des Ankuppelns an die Aufhängung der Kategorie III sind entsprechende Bolzen zu benutzen (optionale Ausstattung).



ACHTUNG

Empfehlungen zur Aufhängung und Befestigungsstellen beachten.



GEFAHR

Vor dem Anschließen der einzelnen Leitungen der Hydraulikanlage sollte man sich mit der Bedienungsanleitung des Schleppers vertraut machen und die enthaltenen Hinweise des Herstellers beachten.

Die Leitungsverbindung des Zylinders zum Anheben des Tragarms von Schneidegruppe ist an den Hydraulikkreis anzuschließen, der mit sog. „Schwimmlage“ ausgestattet ist. Die Leitungsverbindungen des Zylinders zum Kippen des Tragarms sind an den doppelwirkenden Hydraulikkreis anzuschließen.



GEFAHR

Während des Anschließens der Hydraulikleitungen an den Schlepper ist zu beachten, dass die Hydraulikanlage des Schleppers nicht unter Druck steht.

4.4 TRANSPORTFAHRT

Zur Zeit der Transportfahrt zum Arbeitsplatz und zurück ist das Mähwerk auf Dreipunktaufhängung des Schlepper so anzuheben, dass die unteren Bolzen der Aufhängung sich auf einer Höhe von mindestens 500 mm vom Boden befinden. Es ist empfohlen, die Teleskop-Gelenkwelle vom Antrieb der Zapfwelle abzuschalten und am Träger anzubringen.

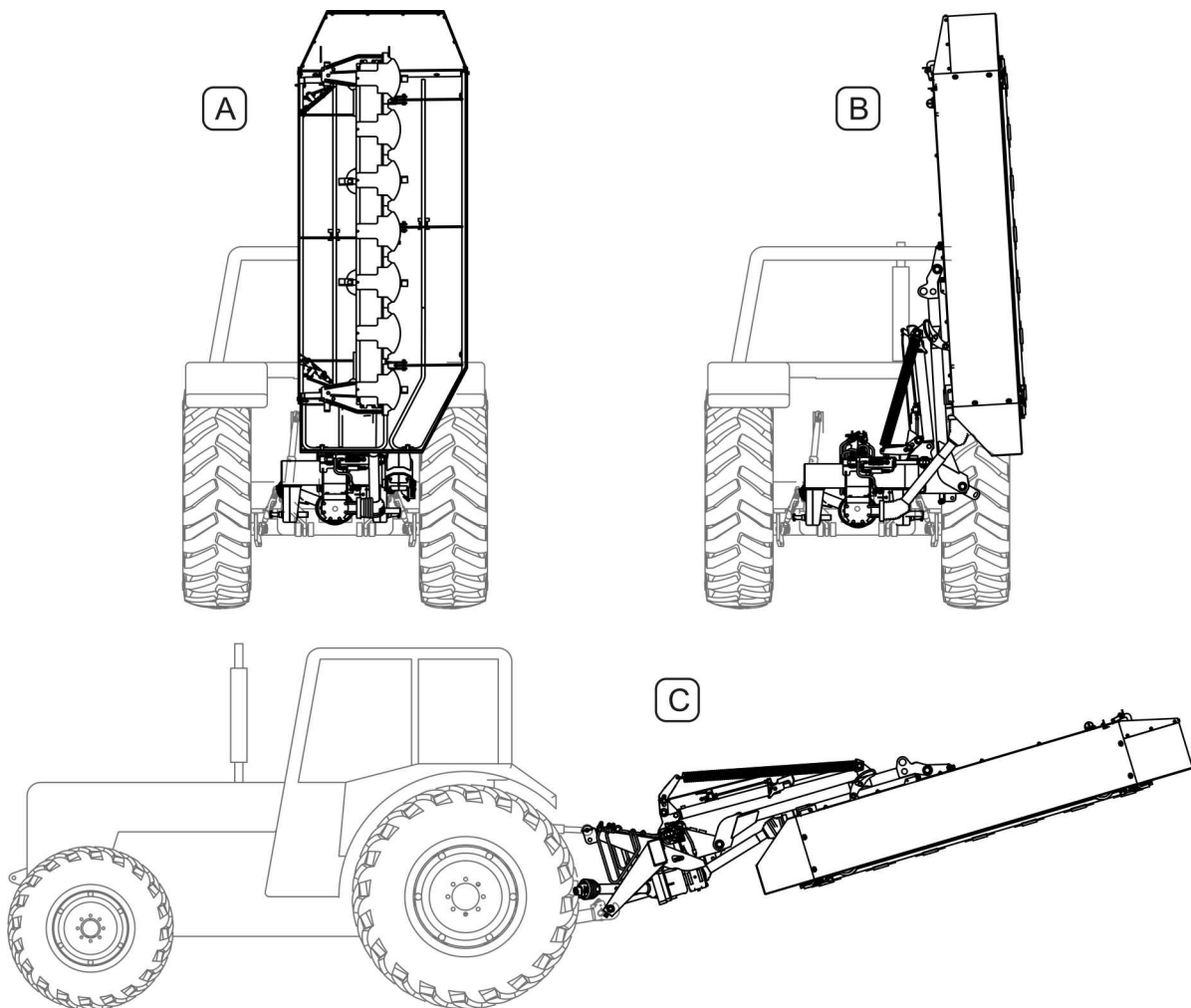


BILD 4.3A **Transportlage**

(A), (B), (C)- Transportlagen

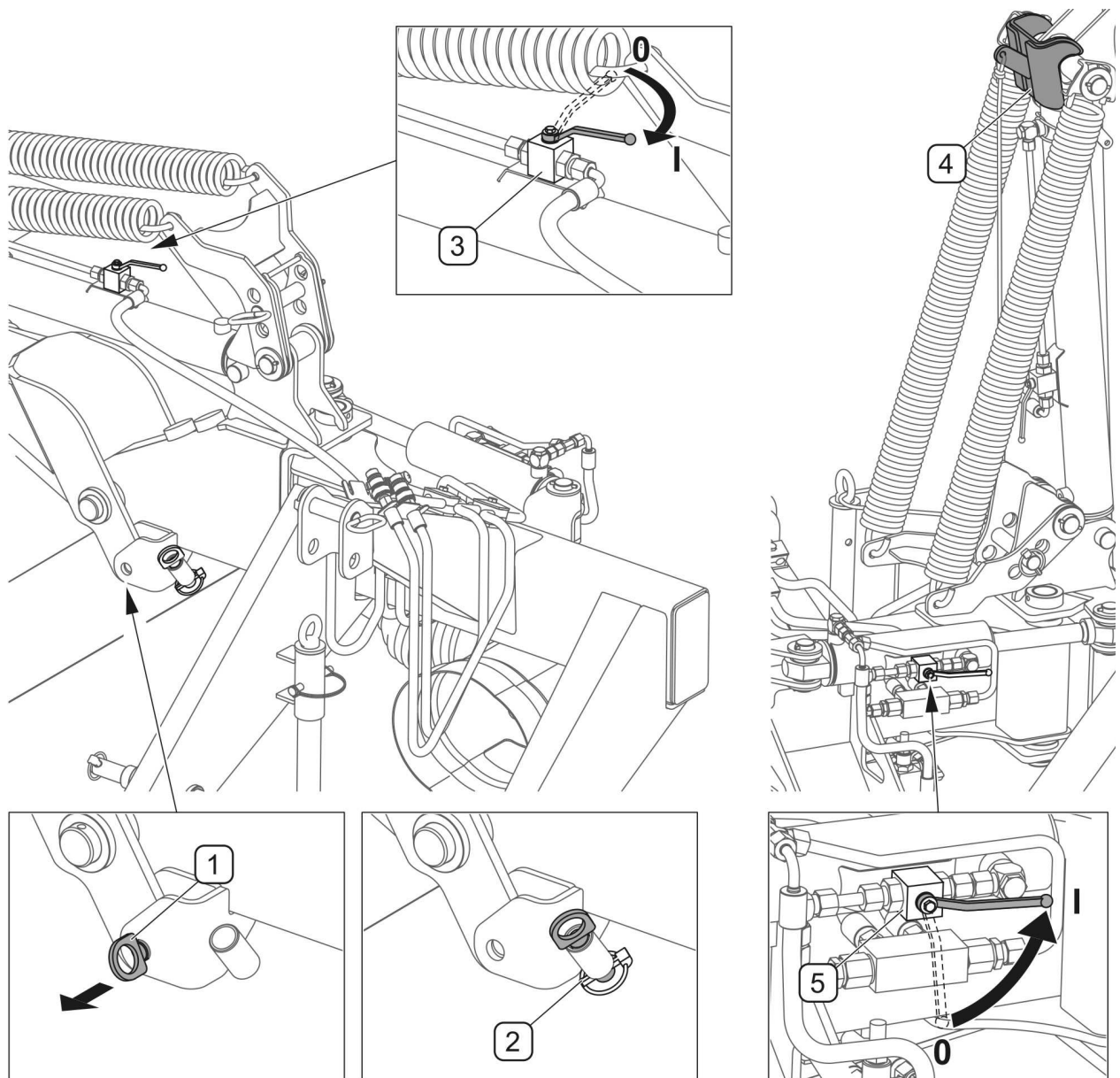


BILD 4.4A Einstellung der Transportlage

(1)- Verriegelungsbolzen des Tragarms; (2)- Splint; (3)-Verriegelungsventil des Zylinders vom Tragarm; (4)- Verriegelungsklinke des Zylinders; (5)-Verriegelungsventil des Zylinder zum Kippen; (I)- Ventil geöffnet; (0)- Ventil geschlossen

das Mähwerk PDT250 ermöglicht Einstellung einer der drei Transportlagen (BILD 4.3A)

Um das Mähwerk in Lage (A) zu verstellen, muss man:

- Verriegelungsbolzen (1) des Armes (BILD 4.4A) entriegeln und ausziehen, ihn in Buchse bringen und mit Splint (2) sichern,
- Verriegelungsventil (3) des Zylinders in Stellung geöffnet „I“ bringen,
- durch Steuern des hydraulischen Zylinders den Tragarm zusammen mit Schneidegruppe anheben bis die Klinke (4) des Zylinders verriegelt wird.
- das Ventil (3) des Zylinders zum Anheben schließen.

Um das Mähwerk in Lage (B) zu verstellen, muss man:

- alle Tätigkeiten ausführen, wie für Lage (A)
- das Ventil (5) in Stellung geöffnet „I“ bringen
- durch Steuern des Zylinders die Schneidegruppe nach hinten kippen,
- das Ventil (5) des Zylinders zum Kippen schließen.

Um das Mähwerk in Lage (C) zu verstellen, muss man:

- das Mähwerk auf Dreipunktaufhängung anheben
- das Ventil (5) in Stellung geöffnet „I“ bringen
- durch Steuern des Zylinders die Schneidegruppe nach hinten kippen.
- Das Ventil (5) des Zylinders zum Kippen schließen.

In Transportlage (C) kann das Mähwerk auf kurzen Strecken transportiert werden, bei entsprechend verringerter Fahrtgeschwindigkeit.

Die unteren Zugstangen der Dreipunktaufhängung des Schleppers sind so zu sichern, dass das Mähwerk nicht zu Seiten kippt.



GEFAHR

Beim Transport des am Schlepper aufgehängten Mähwerk ist zu prüfen, ob die Klinken von Zylindern zum Kippen richtig sitzen und ob Ventile der Zylinder in Stellung „0 – geschlossen“ (BILD 4.4A) sind.

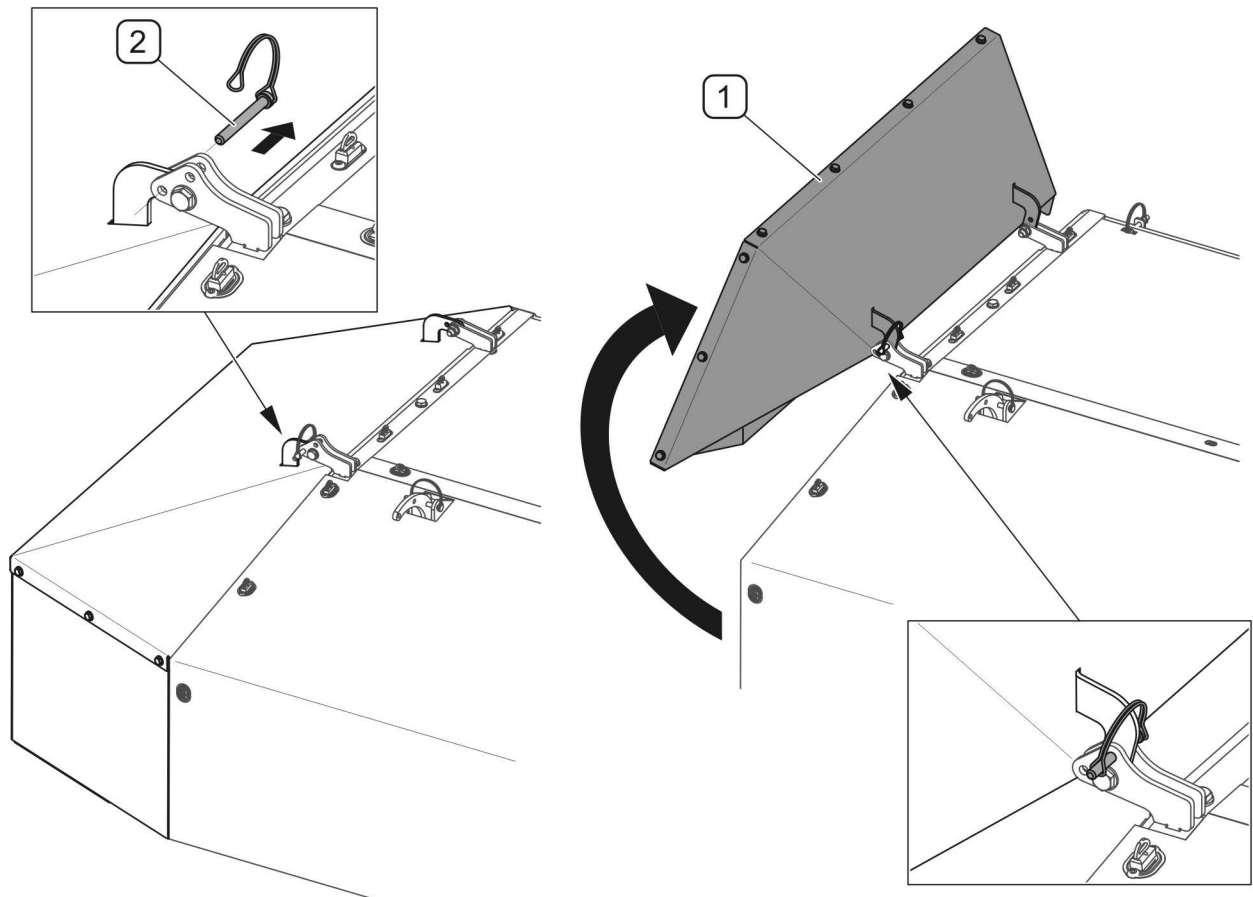


BILD 4.5A **Seitliches Gehäuse der Schneidegruppe**

(1)- seitliches Gehäuse der Schneidegruppe; (2)- sichernden Querriegel

Um die Höhe des Mähwerks in Transportlage A und B zu begrenzen, kann vor Anheben der Schneidegruppe das seitliche Gehäuse (1) geöffnet werden und in dieser Stellung verriegelt werden. Um das Gehäuse zu öffnen, soll man:

- sichernden Querriegel (2) entriegeln und ausziehen,
- das seitliche Gehäuse (1) anheben,
- das Gehäuse in offener Lage durch Einschieben des Querriegels (2) in entsprechendes Loch des Trägers verriegeln.

4.5 EINSTELLUNG UND MÄHEN

4.5.1 EINSTELLUNG DES MÄHWERKS IN BETRIEBSLAGE

Um das Mähwerk in Betriebslage zu bringen, soll man:

- Ventile (1) und (2) der Zylinder zum Kippen und Anheben in die Stellung geöffnet „I“ (BILD 4.66A) bringen,
- durch Steuern der entsprechenden Hydraulikkreise des Schleppers den Zylinder zum Kippen bis zum Anschlag ausfahren sowie den Zylinder zum Anheben des Tragarms ausfahren

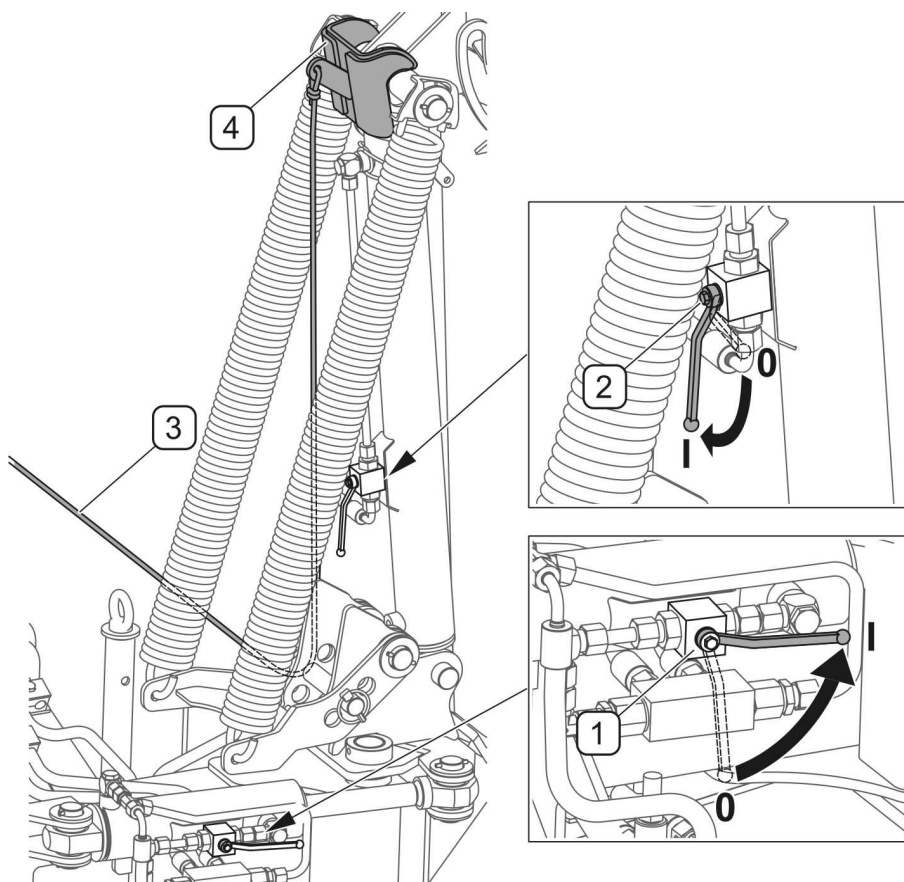


BILD 4.6A Einstellung des Mähwerks zur Betriebslage

(1)- Verriegelungsventil des Zylinders zum Kippen; (2)- Verriegelungsventil des Zylinders vom Tragarm; (3)- Seil der Zylinderklinke; (4)- Zylinderklinke

- Zylinderklinke (4) durch Anspannen des Seils (3) entriegeln und durch Steuern des Hydraulikkreises vom Schlepper den Tragarm zusammen mit Schneidegruppe so absenken, dass Mähmesser frei an Boden stützt, den Hydraulikkreis des Schleppers in „Schwimmlage“ umstellen,

- die Dreipunktaufhängung des Schleppers auf Höhe von A= 400 mm (BILD 4.7A) so anheben, dass der Bolzen sich ungefähr in der Mitte der Zacke von Verriegelungsklinke (3) befindet.

4.5.2 EINSTELLUNG DER MÄHHÖHE

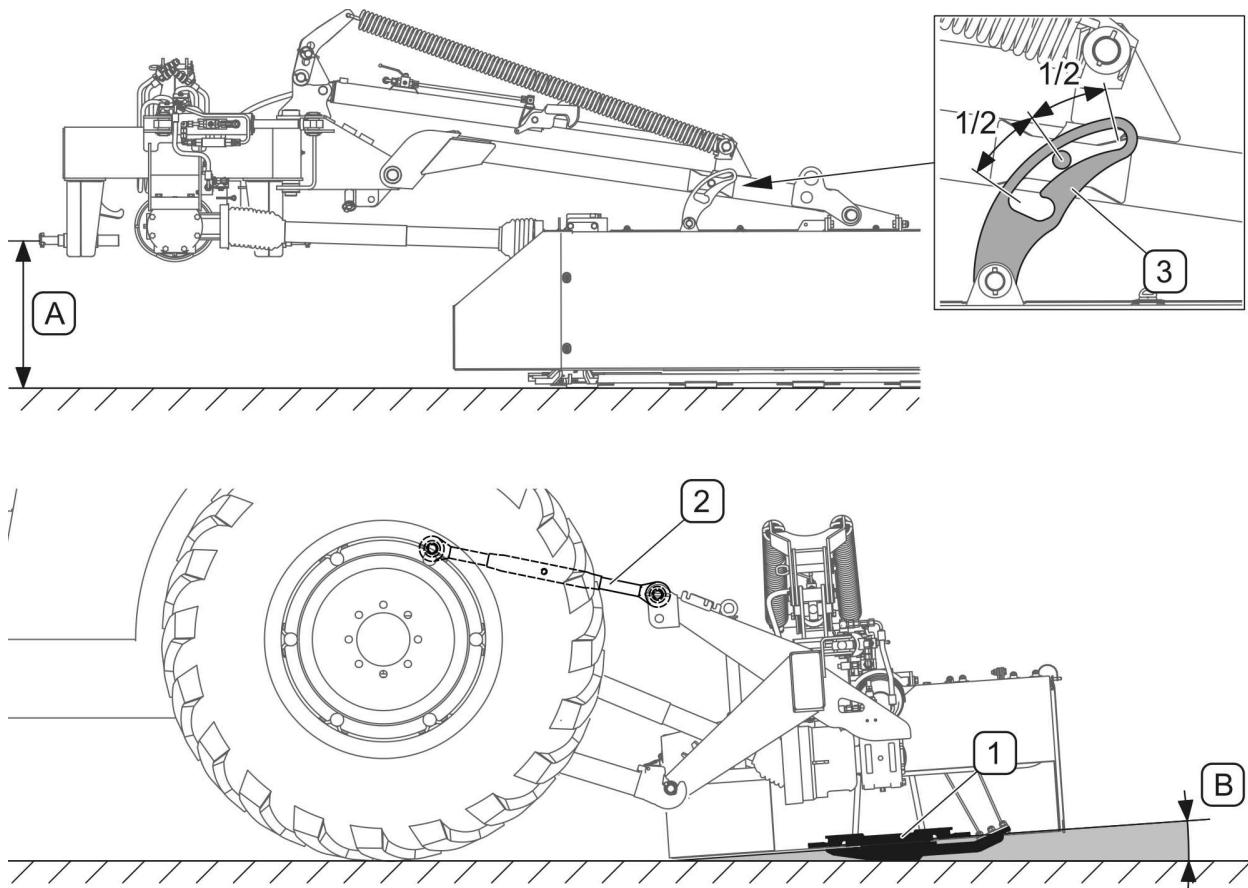


BILD 4.7A Einstellung der Mähhöhe

(1)- Mähmesser; (2)- oberer Verbinder; (3)- Klinke; (A)- Abstand der unteren Zugstangen vom Boden, 400mm; (B)- Neigungswinkel des Mähmessers $4^{\circ} \pm 5^{\circ}$

Nach dem Ausführen oben erwähnter Tätigkeiten ist die Länge des oberen Verbinders (2) so einzustellen, dass Neigungswinkel (A) des Mähmessers (1) bezüglich des Bodens von 4° bis 5° (BILD 4.7A) beträgt. Vergrößerung der Mähhöhe wird durch Verlängerung des oberen Verbinders (2) erreicht, dagegen Verringerung der Mähhöhe- durch Verkürzung des Verbinders



ACHTUNG

Optimaler Neigungswinkel des Mähmessers nach vorne beträgt von 4° bis 5° . Neigung des Mähwerks nach hinten kann eine schnellere Abnutzung der Fläche von Gleitstücken des Mähmessers verursachen.

4.5.3 ANSCHLIEßEN DER ANTRIEBSWELLE

GEFAHR



Vor dem Anschließen der Teleskop-Gelenkwelle ist der Motor abzuschalten und der Schlüssel aus dem Zündschloss zu ziehen. Der Schlepper ist vor dem Zugang der unbefugten Personen zu sichern.

Bedienung der Teleskop-Gelenkwelle und ihr technischer Zustand müssen der Bedienungsanleitung der Teleskop-Gelenkwelle entsprechen.

Vor dem Ankuppeln des Mähwerks soll der Benutzer sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung der Welle unbedingt vertraut machen und enthaltene Hinweise beachten. Vor dem Ankuppeln an Schlepper ist der technische Zustand der Gehäuse von Welle, Vollständigkeit und Zustand der Sicherungsketten sowie allgemeiner technischer Zustand der Welle zu prüfen.

Welle, die Zapfwelle des Schleppers mit Kegelradgetriebe des Mähwerks verbindet, ist mit einer Überlastungs- und Richtungskupplung ausgestattet. Beim Anschließen der Teleskop-Gelenkwelle ist das mit Kupplung (1) ausgestattete Ende an Getriebe des Mähwerks anzuschließen (BILD 4.8A).

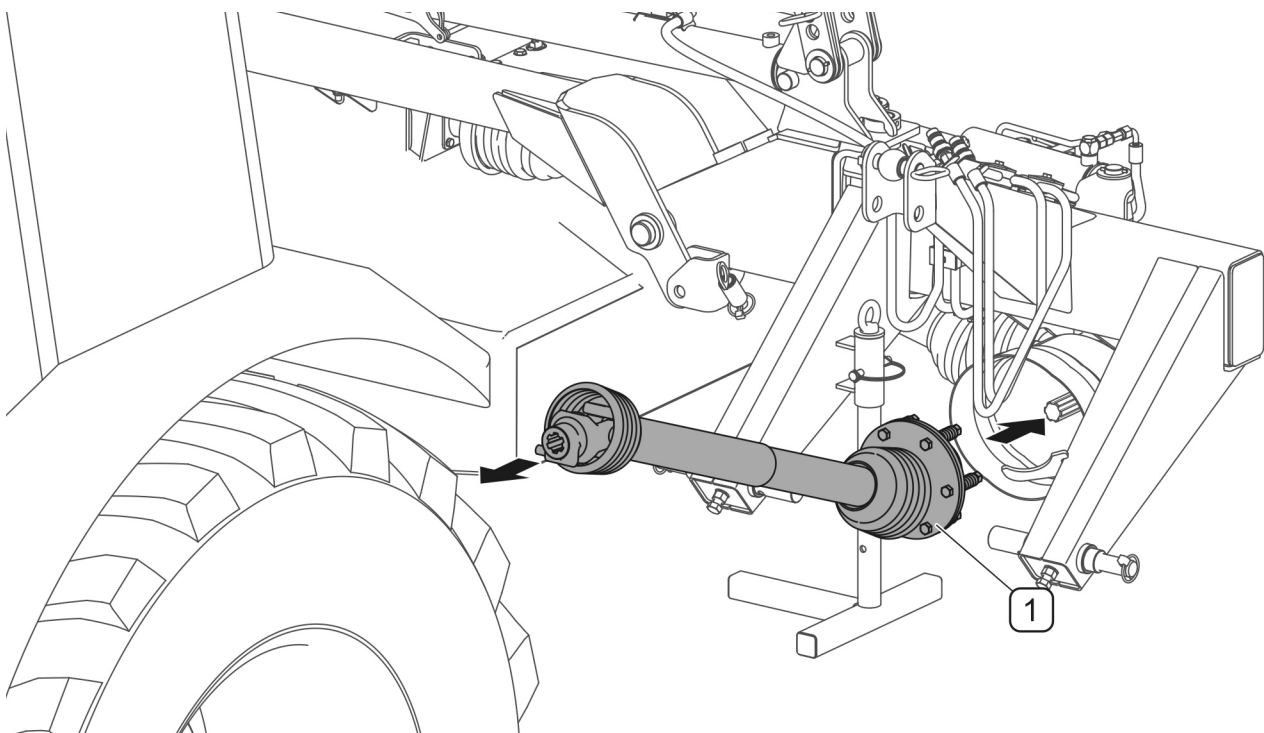


BILD 4.8A **Anschließen der Teleskop-Gelenkwelle**

(1)- Überlastungs- und Richtungskupplung der Teleskop-Gelenkwelle,

Wert des übertragenen Drehmomentes auf der Welle ist durch den Hersteller eingestellt und darf nicht selbstständig geändert werden. Änderung der Einstellung von Überlastungskupplung droht mit einem Garantieverlust.

Die Teleskop-Gelenkwelle, die beide Kegelradgetriebe verbindet, fordert keine Montage und Demontage.

4.5.4 EINSTELLUNG DER ENTLASTUNGSFEDERN

Entlastungsfedern besitzen eine Möglichkeit der Einstellung von Bodenpressung der Schneidegruppe in 3 Stellungen. Abhängig von der Art des Bodens und Geländebeschaffenheit kann der Wert der Bodenpressung 70, 80 oder 90 kg betragen.

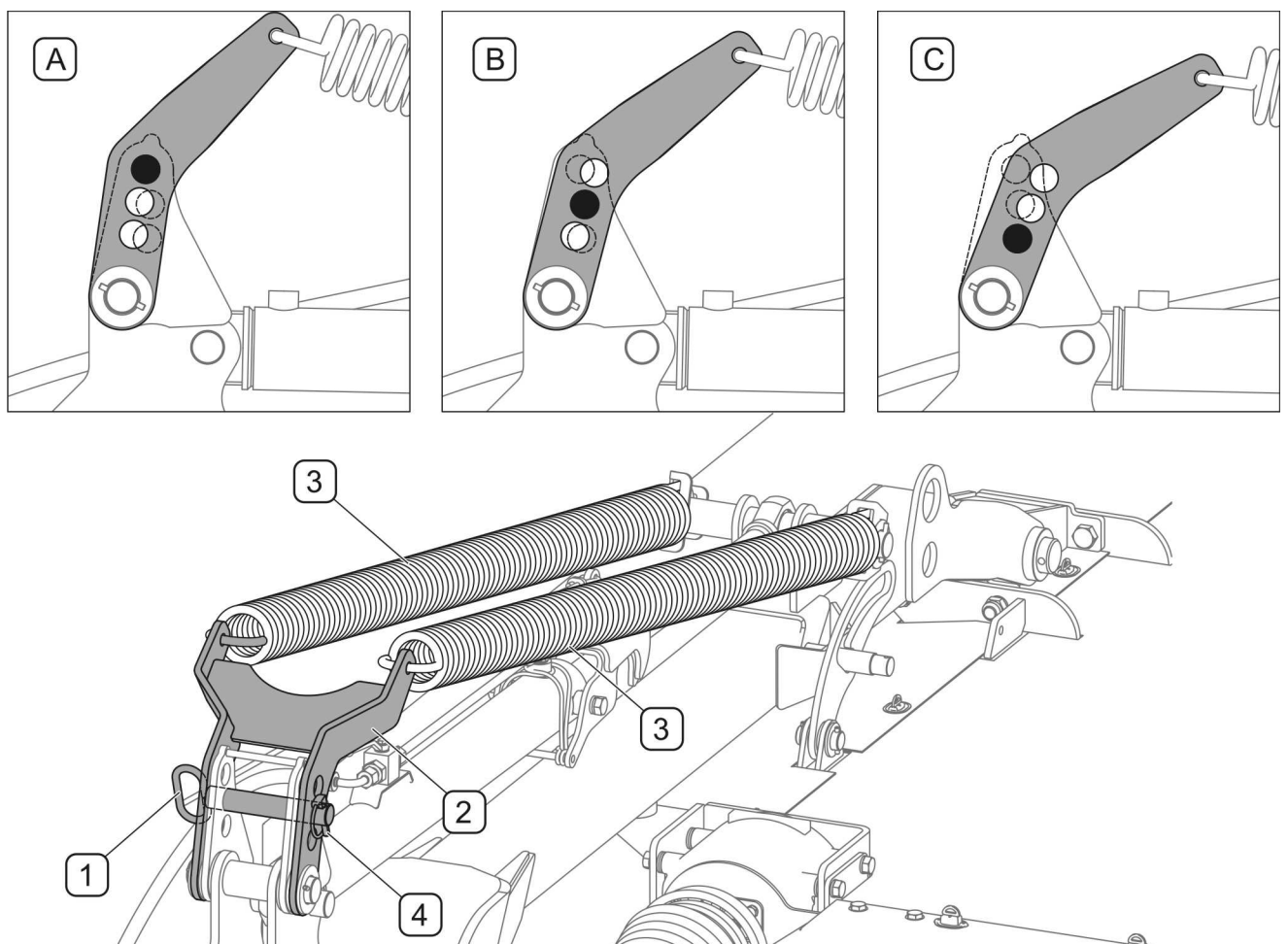


BILD 4.9A Einstellung der Entlastungsfedern

(A)- Einstellung der Pressung 70kg; (B)- Einstellung der Pressung 80kg; (C)- Einstellung der Pressung 90kg; (1)- Verriegelungsbolzen; (2)- Träger für Feder; (3)- Entlastungsfedern; (4)- Splint des Verriegelungsbolzens;

Um die Einstellung der Anspannung von Entlastungsfedern (BILD 4.9A) durchzuführen, soll man:

- den Tragarm zusammen mit der Schneidegruppe anheben, damit die Anspannung der Federn verringert wird;
- den Sicherungssplint (4) ausziehen und den Bolzen (1) ausziehen,
- den Träger (2) entsprechend einstellen, dass Einschieben des Bolzens (1) in entsprechendes Loch (A, B, oder C) ermöglicht wird,
- gewählte Stellung des Bolzens mit Splint (4) sichern.

4.5.5 EINSTELLUNG DER SCHWADENBREITE

Zur Einstellung der Schwadenbreite dienen zwei Schwadenabstreifer, die auf dem Tragrahmen der Schneidegruppe angebracht werden.

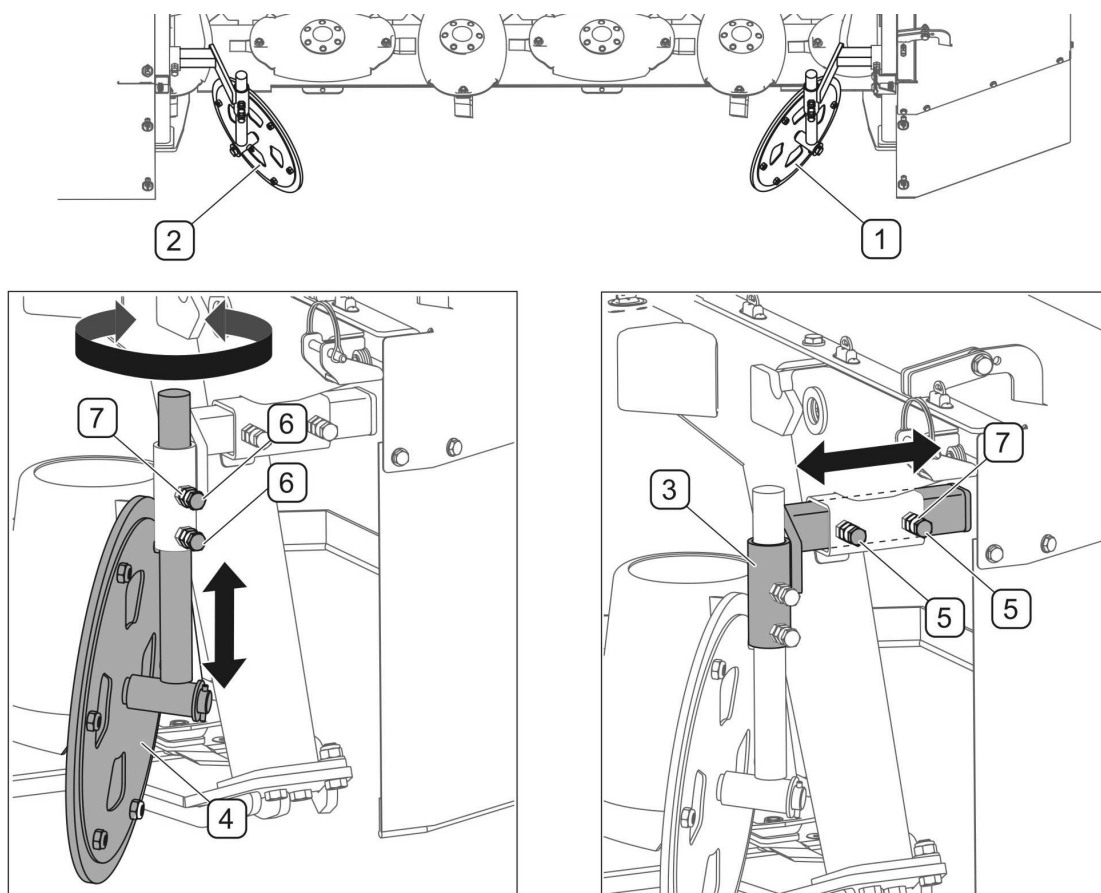


BILD 4.10A Einstellung der Schwadenabstreifer

(1)- rechter Schwadenabstreifer; (2)- linker Schwadenabstreifer; (3)- Arm des Abstreifers; (4)- Scheibe; (5)- Stellschrauben für Arm; (6)- Stellschrauben für Scheibe; (7)- Gegenmutter


Schwadenbreite kann fließend im Bereich 1 400 ÷ 1 600 mm durch entsprechende Einstellung beider Abstreifer eingestellt werden. Nach dem vollständigen Abbau der Abstreifer beträgt die Schwadenbreite 2 000 mm.

Um die Einstellung des Abstreifers durchzuführen, soll man:

- die Gegenmutter (7) und die Schrauben (5) auflockern,
- den Arm (3) entsprechend verschieben, die Schrauben (5) zuschrauben und mit Gegenmutter (7) sichern,
- die Gegenmutter (7) und die Schrauben (6) auflockern,
- die Höhe und Winkel der Scheibe (4) einstellen, die Schrauben (5) anziehen und mit Gegenmutter (7) sichern.

Auf die gleiche Art und Weise den zweiten Schwadenabstreifer einstellen.

4.5.6 MÄHEN

	<p>GEFAHR</p> <p>Das Mähwerk kann nur dann angelassen werden, wenn alle Gehäuse und Schürzen abgesenkt sind und die Schneidgruppe in Betriebslage ist.</p> <p>Vor dem Anlassen des Antriebs von Teleskop-Gelenkwelle ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Mähwerks keine Dritten, insbesondere Kinder befinden.</p> <p>Dritten sollen einen sicheren Abstand (Minimum 50 Meter) vom Mähwerk im Betrieb halten aufgrund einer Gefahr von geworfenen Gegenständen (Steine, Äste etc.)</p>
---	--

Nach der Umstellung des Mähwerks in Betriebslage, Einstellung des Neigungswinkels des Mähmessers und Entlastungsfeder kann es zum Anlassen der Maschine kommen. Tragarm der Schneidgruppe absenken, bis das Mähmesser an Boden stützt.


Den Zapfwelle-Antrieb des Schleppers bei entsprechend niedriger Drehzahl des Motors anlassen und dann schrittweise erhöhen bis Geschwindigkeit der Zapfwelle von 540 U/min erreicht wird. Die Schneidgruppe erzeugt viel Lärm beim Anlassen. Nach dem Einfahren in gemähte Flur wird der Lärm gedämpft. Beim Mähen soll der Hebel zum Steuern des Hydraulikkreises zum Anheben der Schneidgruppe in die "Schwimmlage" verstellt werden, dagegen soll der Hebel zum Steuern der Kippung vom Arm in neutrale Lage verstellt werden.

Beim Mähen muss auf Unebenheiten und fremde Körper im Gras aufgepasst werden. Die Mähgeschwindigkeit hängt von Anzahl und Qualität des gemähten Stoffes sowie von Art des Geländes ab.

Die Mähgeschwindigkeit ist zu begrenzen, wenn:

- das gemähte Gelände uneben ist,
- der gemähte Stoff legend, oder sehr hoch und dicht ist,
- hohes Risiko eines Anfahrens von fremden Körpern besteht, z.B. Steine, Äste, Bodenhalden.

Besondere Vorsicht bei Arbeit entlang von Böschungen, Gräben und Furchen walten lassen. Beim Wenden ist die Schneidegruppe durch den Zylinder zum Anheben des Armes anzuheben ohne die Zugstangen des Hebers in Schlepper anzuheben. Auf hügeligem Gelände oder auf Böschungen ist so zu wenden, dass die Schneidegruppe bergauf gerichtet wird. Wenn während des Mähens die Überlastungskupplung der Teleskop-Gelenkwelle einwirkt, soll der Antrieb ausgeschaltet werden und die Ursache der Überlastung geprüft werden. Die Überlastungskupplung kann aufgrund einer zu niedrigen Drehzahl der Schneidegruppe einwirken.



ACHTUNG

Es ist verboten, das Mähwerk beim Rückwärtsfahren zu betreiben.

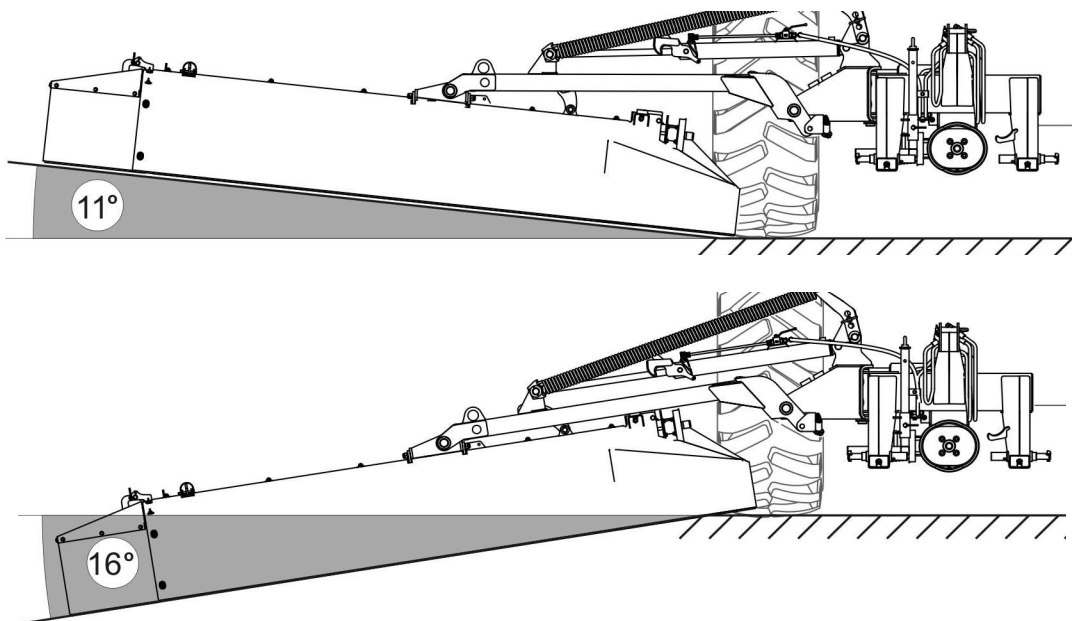


BILD 4.11A Kippbereich der Schneidegruppe im Betrieb

4.5.7 HYDRAULISCHER SICHERER

Das Mähwerk PDT250 ist mit einer hydraulischen Sicherung ausgestattet, die Maschine vor einer Beschädigung durch Anfahren eines Hindernisses schützt. Beim Anfahren eines Hindernisses hebt sich der Tragarm zusammen mit der Schneidegruppe an und kippt nach hinten. Nach Vermeiden eines Hindernisses kommt die Schneidegruppe automatisch in horizontale Lage zurück und die Kippung nach vorne wird durch Steuern des Zylinders zum Kippen des Tragarms erreicht. Um das Einwirken des hydraulischen Sicherers zu ermöglichen, sollen beide Ventile des Zylinders in offener Stellung sein.

4.6 ABKUPPELN VOM SCHLEPPER

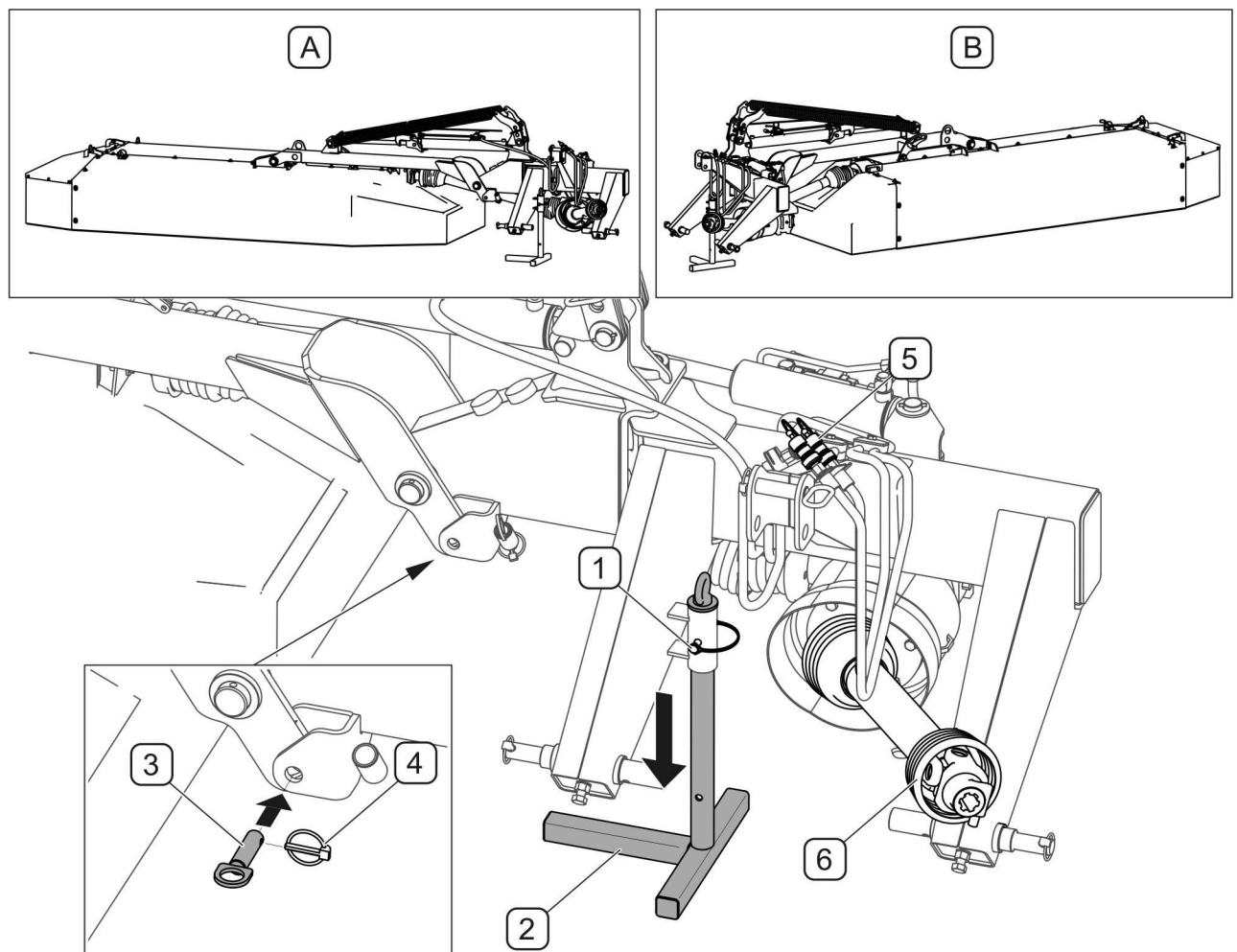


BILD 4.12A Mähwerk vom Schlepper trennen

(A),(B)- richtige Stellung des vom Schlepper getrennten Mähwerks (1)- sichernder Querriegel; (2)- Stütze; (3)- Verriegelungsbolzen; (4)- Splint; (5)- Anschlüsse der Hydraulikleitungen; (6)- Teleskop-Gelenkwelle;



GEFAHR

Vor dem Abschalten der Hydraulikanlage ist der Druck in der Anlage zu reduzieren.



GEFAHR

Vor dem Abkuppeln des Mähwerks von Aufhängung des Schleppers ist der Tragarm in Ruhelage mithilfe des Bolzens (3) und des Splints (4) (BILD 4.12A). Es ist verboten, das Mähwerk vom Schlepper abzukuppeln, ohne den Tragarm zu verriegeln.

Um das Mähwerk vom Schlepper abzukuppeln, sind folgende Schritte durchzuführen:

- die Schneidegruppe in entsprechende Stellung (A) oder (B) bringen
- den Querriegel (1) ausziehen und die Stütze (2) absenken;
- das Mähwerk mithilfe der Dreipunktaufhängung bis Ruhelage absenken,
- den Motor des Schleppers abschalten und der Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen,
- mithilfe des Bolzens (3) und des Splints (4) den Tragarm in Ruhelage sichern;
- den Restdruck in Hydraulikanlage durch Bewegungen des Hebels zum Steuern des Hydraulikkreises reduzieren,
- vom Schlepper die Anschlüsse (5) der Hydraulikleitungen abschalten, mit Stopfen sichern und an speziellen Trägern auf dem Rahmen des Mähwerks anbringen,
- die Teleskop-Gelenkwelle von Zapfwelle des Schleppers (4) trennen und auf dem Träger befestigen,
- die obere Zugstange des Verbinders von Dreipunktaufhängung abkuppeln,
- die unteren Bolzen abkuppeln und Schlepper wegfahren.

Nach dem Abkuppeln vom Schlepper soll das Mähwerk in die Stellung (A) oder (B) gebracht werden und an die Stütze (2) und Mähmesser (BILD 4.12A) gestützt werden.

KAPITEL

5

TECHNISCHE BEDIENUNG

PRÜFUNG UND WECHSEL VON MESSERN

BEDIENUNG DES MÄHMESSERS

BEDIENUNG DES ANTRIEBS

BEDIENUNG DER HYDRAULIKANLAGE

AUFBEWAHRUNG

SCHMIERUNG

ANZIEHMOMENTE DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN

STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG

5.1 PRÜFUNG UND WECHSEL VON MESSERN



GEFAHR

Beim Prüfen und Wechseln von Messern ist der Schleppermotor abzuschalten, Schlüssel aus dem Zündschloss zu ziehen und Teleskop-Gelenkwelle abzubauen. Mähmesser muss sich am Boden stützen.

Prüfung der Messer ist regelmäßig durchzuführen. Prüfung basiert auf visuellem Prüfen des Zustandes von Messerschneide und Befestigung. Verschleiß von Messern soll gleichmäßig erfolgen. Wenn Verschleiß von Messerschneide natürlich erfolgte, dann kann sie auf andere Seite umgedreht werden und wieder an Schneidescheibe angebracht werden (betrifft zweiseitige Messer). Verbogenes oder beschädigtes Messer ist durch ein neues zu ersetzen. Die Messer sind paarweise zu wechseln, damit Auswuchten der Schneidescheibe beibehalten wird. Vor dem Wechsel der Messer ist das Mähmesser von Resten des gemähten Stoffes zu reinigen.

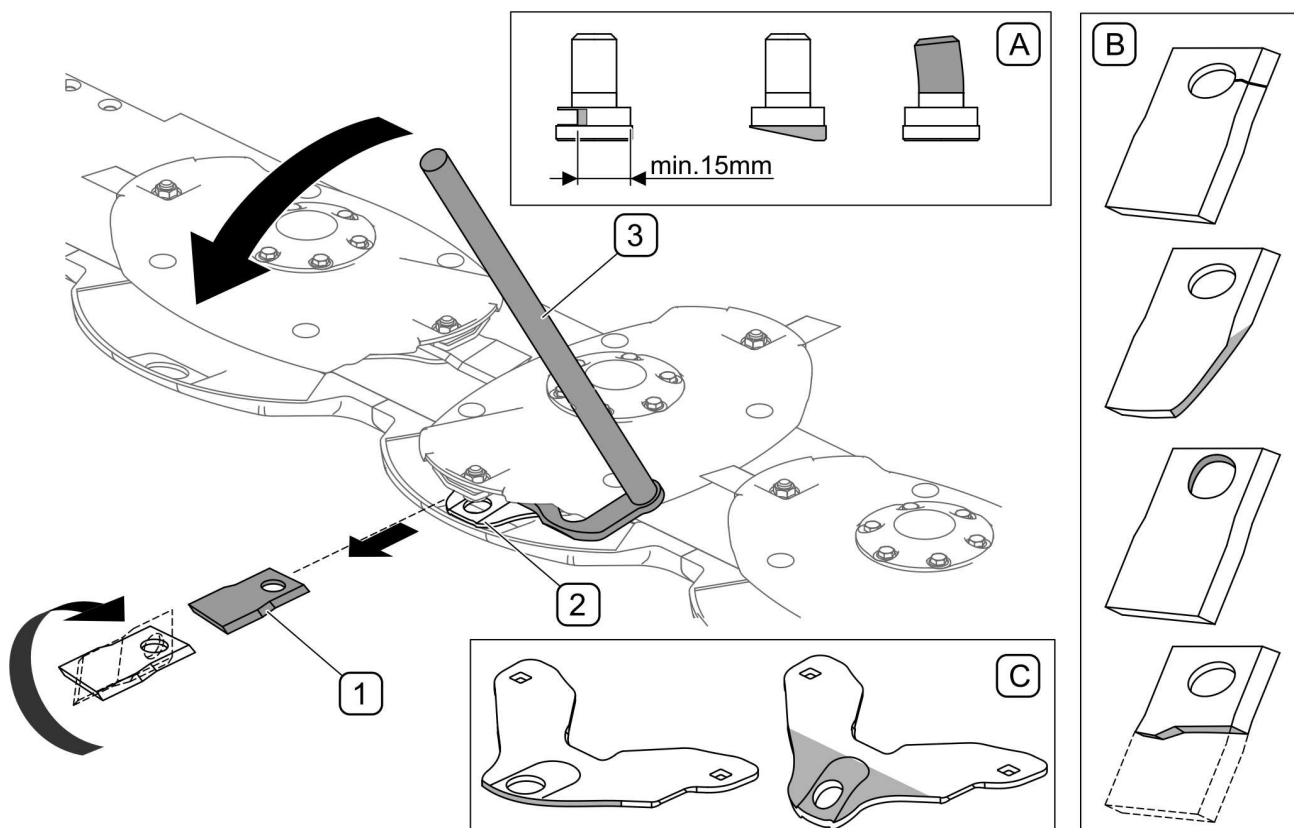


BILD 5.1A Wechsel von Messern

(1)- Schneidmesser; (2)- Messerhalter; (3)- Schlüssel für den Wechsel der Messer; (A)- Beispiel einer Beschädigung des Schafts; (B)- Beispiel einer Beschädigung des Messers; (C)- Beispiel einer Beschädigung des Messerhalters

Beim Wechsel ist der Schlüssel (3) zu verwenden, der zwischen den Messerhalter (2) und die Schneidescheibe gesteckt wird, dann den Schlüssel (3) drücken, bis das Messer (1) herausgenommen werden kann. Beim Wechsel ist auf den Zustand des Schafts, der das Messer an der Schneidescheibe befestigt, und den Messerhalter zu achten. Übermäßig verschlissener oder beschädigter Schaft oder Messerhalter ist durch einen neuen zu ersetzen. Muttern mit einem Moment von 120Nm anziehen.



HINWEIS

Beschädigte oder verschlissene Messer müssen paarweise gewechselt werden, so dass die Auswuchtung der Schneidescheibe beibehalten wird.



ACHTUNG

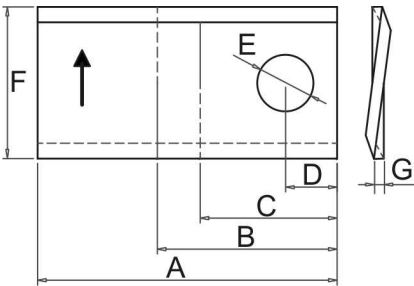
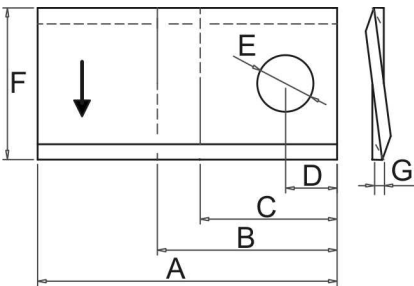
Fehlendes Messer oder sein Teil verursacht übermäßige Vibrationen der Schneidescheibe und kann zur Beschädigung des Mähmessers führen.



GEFAHR

Es sind nur Messer zu verwenden, die CE-Kennzeichnung für Übereinstimmung mit der Norm ISO 5718 besitzen.

TABELLE 5.1 CHARAKTERISTIK DER SCHNEIDEMESSER

BEZEICHNUNG DES MESSERS	BILD	ABMESSUNGEN [mm]						
		A	B	C	D	E	F	G
BRZW 100/49/4 P (RECHTS)		100	57	42	20	21	49	4
BRZW 100/49/4 L (LINKS)		100	57	42	20	21	49	4

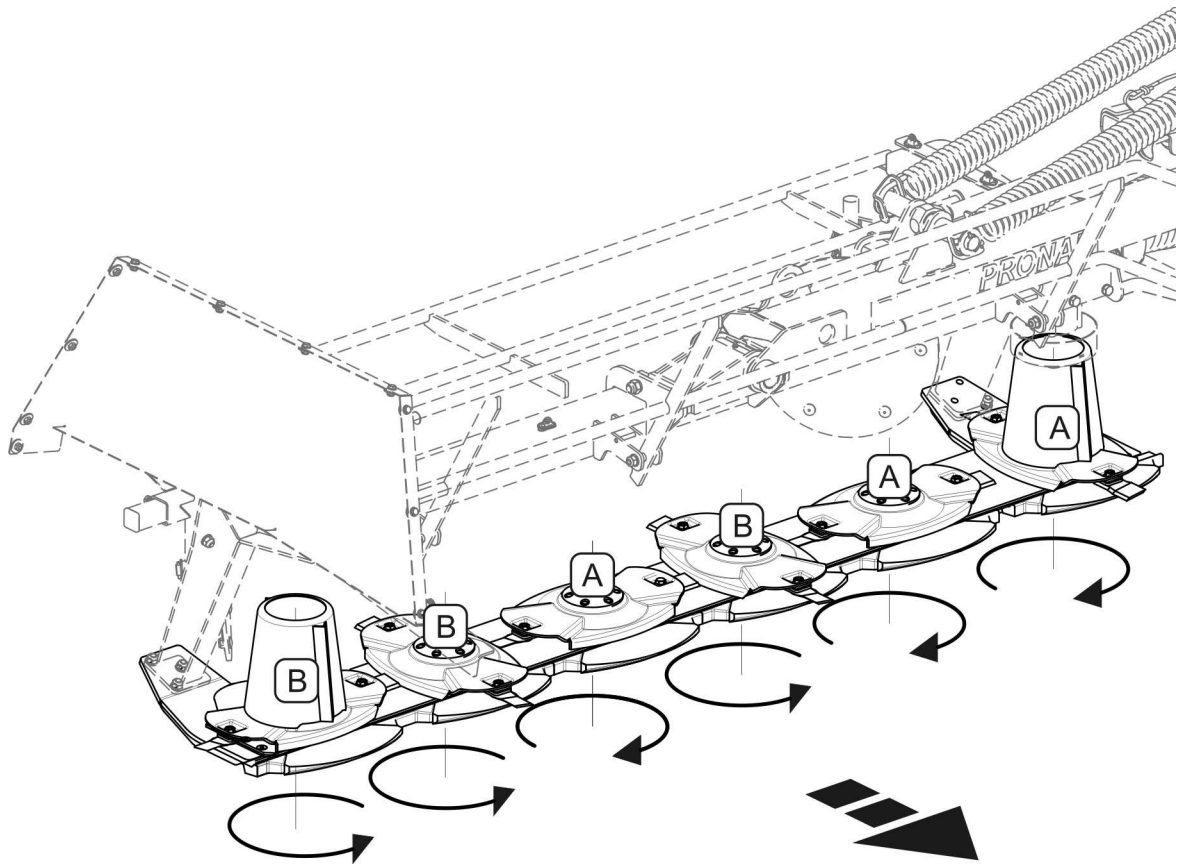


BILD 5.2A Art des Messers abhängig von Drehrichtung der Schneidescheiben

(A)- rechte Messer; (B)- linke Messer

Das Mähmesser ist mit rechten (A) und linken (B) Messern aufgrund der unterschiedlichen Drehrichtung der Schneidescheiben (BILD 5.2A) ausgestattet. Drehrichtung wird auf dem Messer angegeben.



ACHTUNG

Prüfung des technischen Zustandes von Messern ist auch jeweils nach Anfahren eines festen Hindernisses durchzuführen, d.h. Stein, Holzstück, Metallteil, etc.

5.2 BEDIENUNG DES MÄHMESSERS

Bedienung der Schneidegruppe besteht in periodischem Prüfen und Wechseln des Öls im Mähmesser.

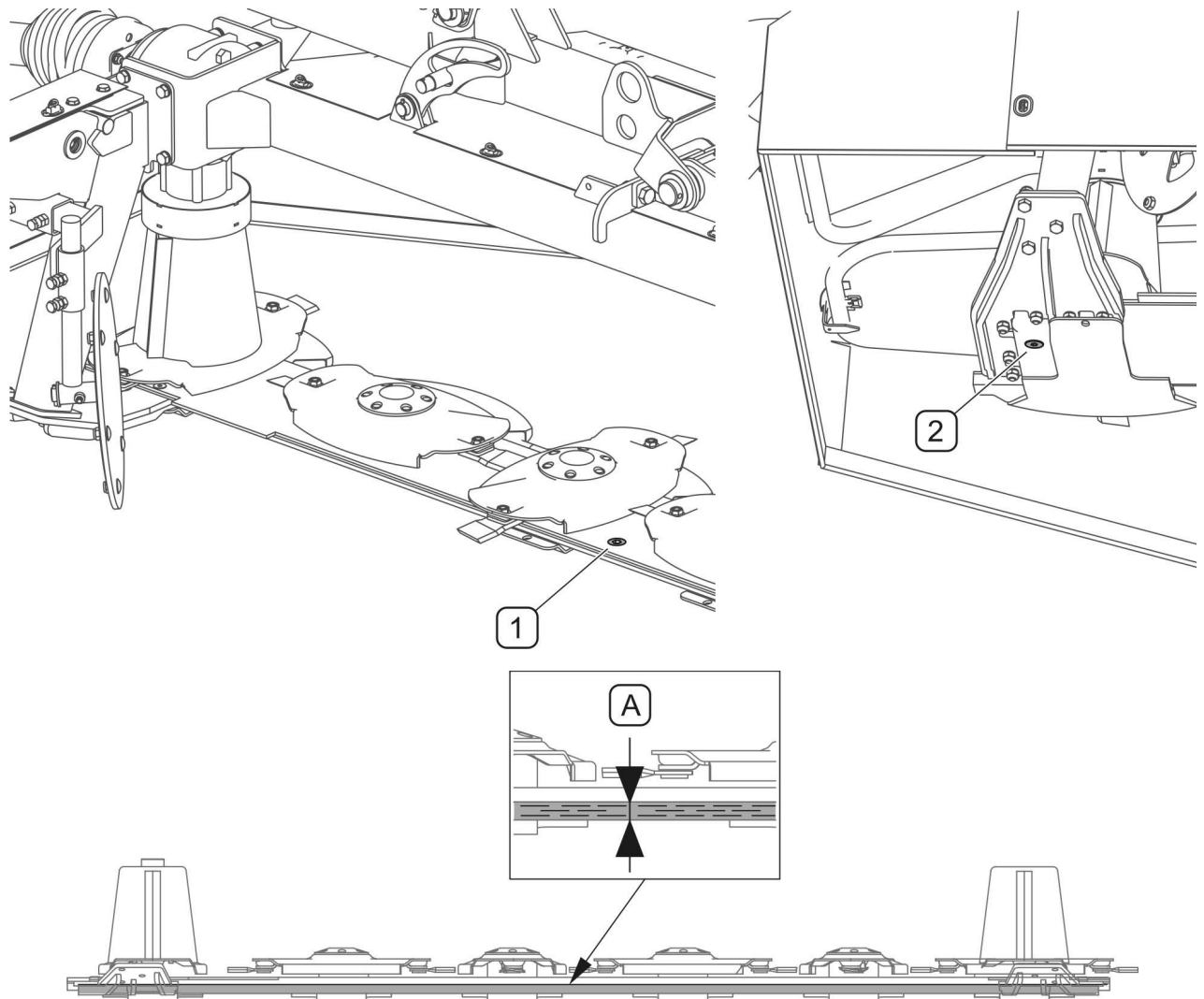


BILD 5.3A Prüfung des Ölstandes im Mähmesser

(1)- Kontroll-Füllpfropfen; (2)- Ablassschraube; (A)- der richtige Ölstand $5 \div 7\text{mm}$ vom Boden des Mähmessers

Der richtige Ölstand (A) bei horizontaler Lage des Mähmessers soll $5 \div 7\text{mm}$ vom Boden des Mähmessers betragen. Prüfung des Standes erfolgt nach Abschrauben des Kontroll-Füllpfropfens (1), der sich zwischen der dritten und vierten Scheibe (BILD 5.3A) befindet. Beim kalten Öl sind vor der Prüfung ca. 15 Minuten abzuwarten.



Prüfung des Ölstands im Mähmesser soll jeden Tag durchgeführt werden.

Der erste Ölwechsel muss nach ersten 50 Betriebsstunden des Mähwerks durchgeführt werden und die weiteren Wechsel nach allen 500 Betriebsstunden oder mindestens einmal im Jahr, abhängig davon, was eher auftritt. Das Mähmesser beinhaltet 2,2 Liter Getriebeöl SAE90EP. Der Ölwechsel ist am besten gleich nach der Arbeit durchzuführen, wenn das Mähmesser warm ist und eventuelle Verschmutzungen mit Öl vermischt sind.

Um das Öl im Mähmesser (BILD 5.3A) zu wechseln, soll man:

- den Kontroll-Füllpfropfen (1) aufdrehen,
- das Mähmesser anheben,
- die Ablassschraube (2) aufdrehen und das Öl in einen früher vorbereiteten Behälter ablassen
- die Ablassschraube (2) zudreihen,
- die Schneidegruppe horizontal stellen und mit geforderter Ölmenge durch Kontroll-Füllloch (1) auffüllen,



Öl in Schneidegruppe soll nach ersten 50 Betriebsstunden gewechselt werden. Die weiteren Ölwechsel sind nach allen 500 Betriebsstunden oder einmal im Jahr durchzuführen, abhängig davon, was eher auftritt.

Beim Bemerkten einer Leckage, sind die Dichtung genau zu kontrollieren und der Ölstand zu prüfen. Betrieb des Mähwerkes mit einem zu niedrigen Ölstand kann zu seiner dauerhaften Beschädigung führen. Sämtliche Reparaturen des Mähmessers während der Garantiezeit (außer dem Wechsel von Messern) dürfen nur durch spezialisierte Fachwerkstätten durchgeführt werden

5.3 BEDIENUNG DES ANTRIEBS

Bedienung des Antriebs besteht in periodischem Prüfen und Wechsel des Öls in Kegelradgetrieben des Mähwerks.



GEFAHR

Es ist verboten, die Arbeiten unter einer angehobenen und nicht gesicherten Maschine auszuführen.



Prüfung des Ölstands in Kegelradgetrieben soll jeden Tag durchgeführt werden.

Um den Ölstand in Kegelradgetrieben des Mähwerks zu prüfen, soll man:

- das Mähwerk waagrecht stellen,
- den Kontrollstopfen (2) abschrauben,
- der Ölstand soll die untere Kante des Loches vom Kontrollstopfen (2) erreichen,
- bei Bedarf Öl durch den Füllpfropfen (1) bis zum geforderten Niveau nachfüllen,

Auf gleiche Art und Weise den Ölstand im zweiten Getriebe prüfen.



GEFAHR

Während der Arbeiten beim Prüfen und Wechsel des Öls entsprechende Maßnahmen zum persönlichen Schutz verwenden, d.h. Schutzkleidung, Schuhe, Handschuhe, Brille. Kontakt des Öls mit Haut vermeiden.



Öl in Kegelradgetrieben ist nach ersten 50 Betriebsstunden zu wechseln. Die weiteren Ölwechsel sind nach allen 500 Betriebsstunden oder einmal im Jahr durchzuführen, abhängig davon, was eher auftritt.

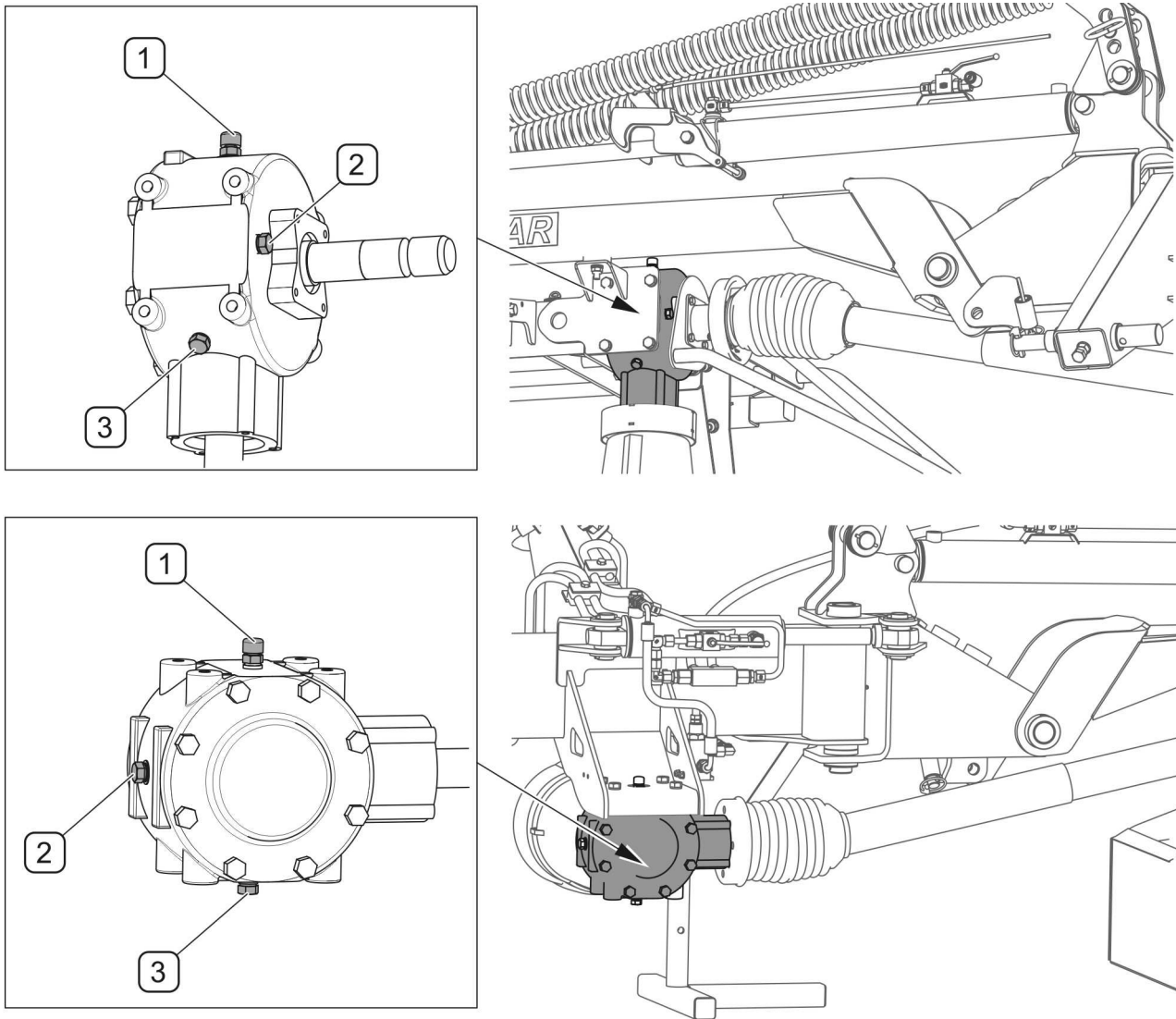


BILD 5.4A Ölwechsel in Kegelradgetrieben

(1)- Füllpfropfen; (2)- Kontrollstopfen; (3)- Ablassschraube;

Um das Öl im Kegelradgetriebe zu wechseln, soll man:

- das Mähwerk auf einen festen, waagerechten Boden stellen,
- den Füllpfropfen (1) und Kontrollstopfen (2) abschrauben,
- die Ablassschraube (3) aufdrehen und das Öl in einen früher vorbereiteten Behälter ablassen,
- wenn der Ölhersteller empfiehlt, das Getriebe durchzuspülen, dann ist diese Arbeit durchzuführen, wobei die Hinweise des Ölherstellers beachtet werden (solche Hinweise können auf der Ölverpackung aufgeschrieben werden),
- die Ablassschraube (3) zudreuen,
- den Ölstand bis zum Überlaufen des Kontrollloches (2) nachfüllen,
- den Füllpfropfen (1) und Kontrollstopfen (2) zudreuen.

Das alte Öl ist an eine Stelle für Entsorgung des Öls abzugeben.

Zum Schmieren der Kegelradgetriebe wird Getriebeöl SAE90EP in Menge von 1.1 Liter für jedes Getriebe verwendet.

Beim Bemerkten einer Leckage, sind die Dichtung genau zu kontrollieren und der Ölstand zu prüfen. Betrieb des Getriebes mit einem niedrigen Ölstand kann zu einer dauerhaften Beschädigung seiner Mechanismen führen.

Reparaturen an Getriebe dürfen während der Garantie nur durch eine spezialisierte Fachwerkstatt durchgeführt werden.

5.4 BEDIENUNG DER HYDRAULIKANLAGE



GEFAHR

Vor dem Beginn irgendwelcher Arbeiten an Hydraulikanlage ist der Druck in Anlage zu reduzieren.



GEFAHR

Während der Arbeiten an Hydraulikanlage entsprechende Maßnahmen zum persönlichen Schutz verwenden, d.h. Schutzkleidung, Schuhe, Handschuhe, Brille. Kontakt des Öls mit Haut vermeiden.

Es muss unbedingt beachtet werden, dass Öl in Hydraulikanlage des Mähwerks und Öl in Hydraulikanlage des Schleppers vom gleichen Aufbau sind. Verwendung der Öle vom unterschiedlichen Aufbau ist unzulässig. Bei einem neuen Mähwerk ist die Hydraulikanlage mit dem Hydrauliköl HL32 aufgefüllt.



ACHTUNG

Der Zustand der Hydraulikanlage soll regelmäßig bei Nutzung geprüft werden.

Die Hydraulikanlage soll vollkommen dicht sein. Beim maximalen Ausfahren der hydraulischen Zylinder sind die Abdichtungsstellen zu prüfen. Im Falle der Feststellung einer Verölung auf dem Gehäuse des hydraulischen Zylinders ist die Art der Undichtigkeit zu prüfen. Kleine Undichtigkeiten mit Erscheinung „Schwitzen“ sind erlaubt, dagegen beim

Bemerken einer „tröpfchenartigen“ Leckage ist Betreiben der Maschine einzustellen bis die Störung behoben wird.

Beim Feststellen einer Leckstelle an Verbindungen der Hydraulikleitungen ist das Anschlussstück festzuziehen, wenn dies die Störung nicht behebt – sind die Leitung oder Anschlussstücke zu wechseln. Wechsel eines Bausteins wird auch bei jeder mechanischen Beschädigung gefordert.

TABELLE 5.2 CHARAKTERISTIK HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT HL32

NR.	NAMEN	WERT
1	Viskositätsklasse nach ISO 3448VG	32
2	Viskosität kinematisch bei 40°C	28.8 ÷ 35.2 mm ² /s
3	Qualitätsklasse nach ISO 6743/99	HL
4	Qualitätsklasse nach DIN 51502	HL
5	Zündtemperatur	über 210 °C

Das angewandte Hydrauliköl wird in Hinsicht seines Aufbaus als keine gefährlichere Flüssigkeit klassifiziert, jedoch kann nach einer langfristigen Wirkung auf die Haut oder Augen Reizung auftreten. Im Falle eines Kontaktes mit Haut ist die Kontaktstelle mit Wasser und Seife zu spülen. Keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Petroleum) dürfen verwendet werden. Verschmutzte Kleidung muss ausgezogen werden, um den Kontakt des Öls mit der Haut zu vermeiden. Im Falle eines Kontaktes mit Augen sind sie mit viel Wasser zu spülen, beim Auftreten einer Reizung den Arzt konsultieren. Das Hydrauliköl unter normalen Bedingungen hat keine schädliche Auswirkung auf die Atemwege. Die Gefahr besteht nur dann, wenn das Öl in die Luft stark gesprüht wird (Ölnebel), oder im Brandfall, bei dem Schadstoffe freigesetzt werden können. Das Hydrauliköl ist mit Kohlendioxid (CO₂), Löschschaum oder Dampflöscher zu löschen. Zum Löschen kein Wasser verwenden.

Ausgeflossenes Öl ist unverzüglich einzusammeln und in einen gekennzeichneten, dichten Behälter zu bringen. Das alte Öl ist an eine Stelle für Entsorgung des Öls abzugeben.



Die Hydraulikleitungen sind nach 4 Jahren der Nutzung von Maschine zu wechseln.

5.5 AUFBEWAHRUNG

Nach dem Beenden der Arbeit ist das Mähwerk sorgfältig zu säubern und mit Wasserströmung abzuspülen. Beim Waschen kann keine starke Wasser- oder Dampfströmung an die Informations- und Warnungsaufkleber, Lager, Hydraulikleitungen gerichtet werden. Düse der Druck- oder Dampfwaschanlage soll mit einem minimalen Abstand von 30 cm von der gereinigten Fläche gehalten werden.

Nach dem Waschen ist die gesamte Maschine zu prüfen, Beschauung des technischen Zustandes einzelner Elemente durchzuführen. Verschlossene oder beschädigte Elemente sind zu reparieren oder zu wechseln.

Im Falle einer Beschädigung des Farbanstrichs sind die beschädigten Stellen von Rost und Staub zu reinigen und zu entfetten und demnächst mit der Grundfarbe zu streichen. Wenn sie trocken wird, ist der Deckanstrich mit gleicher Maschinenfarbe und Anstrichdicke anzulegen. Bis die Stellen gestrichen werden, können sie mit einem feinen Schmierschicht oder Korrosionsschutz belegt werden. Es wird empfohlen, das Mähwerk in geschlossenem oder abgedecktem Raum gehalten wird.

Wenn das Mähwerk über längere Zeit nicht benutzt wird, ist sie unbedingt vor dem Einfluss der Wetterbedingungen zu sichern. Das Mähwerk muss nach den angegebenen Vorgaben geschmiert werden. Im Falle eines längeren Stillstandes sind alle Elemente unbedingt zu schmieren, unabhängig von letzter Schmierzeit. Zusätzlich vor der Winterzeit sind die Bolzen der Kupplung zu schmieren.

5.6 SCHMIERUNG

Die Schmierung der Maschine ist mit einer Ölkanne oder einem fußbetätigten Öler zu realisieren, die mit einem Schmierfett aufgefüllt sind. Vor dem Schmieren sind, je nach Möglichkeit, das alte Schmierfett und andere Verunreinigungen zu entfernen. Der Schmierstoffüberschuss ist abzuwischen.



Bei Nutzung der Maschine ist der Benutzer verpflichtet, die Hinweise über die Schmierung gemäß dem vorgeschriebenen Zeitplan zu beachten. Der Schmierstoffüberschuss verursacht Ankleben der zusätzlichen Verschmutzungen an den Schmierstellen, deshalb ist es notwendig, die einzelnen Maschinenelemente in Sauberkeit zu halten.

Das Getriebeöl im Mähmesser ist gemäß den Hinweisen aus dem Kapitel „5.2 *BEDIENUNG DES MÄHMESSERS*“ zu wechseln. Detaillierte Beschreibung des Ölwechsels in Kegelradgetrieben wird im Kapitel „5.3 *BEDIENUNG DES ANTRIEBS*“ vorgeführt. Schmierstellen aus dem Bild (5.5A) werden in der Tabelle „5.3 *SCHMIERSTELLEN UND SCHMIERPERIODE*“ beschrieben

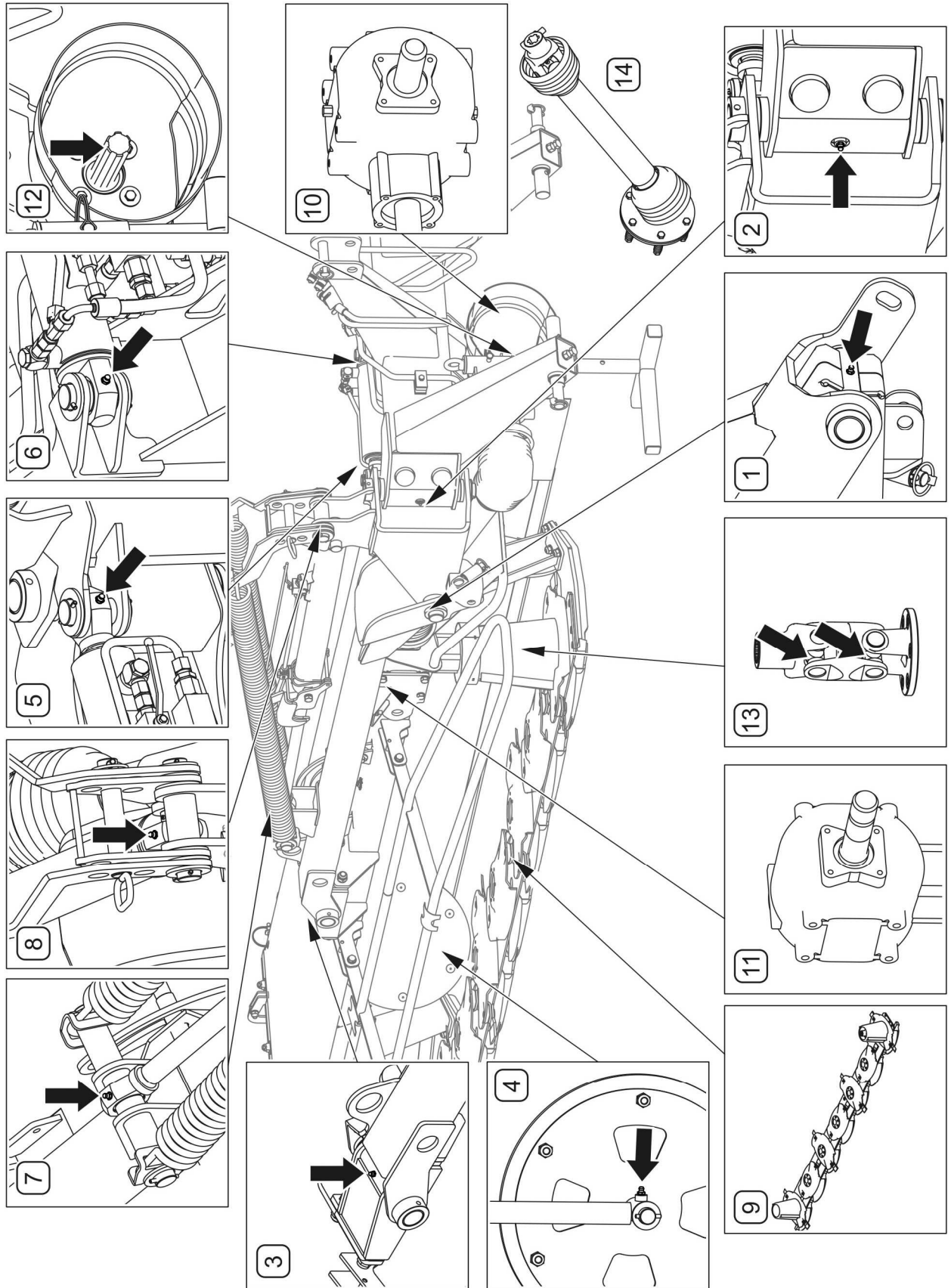


BILD 5.5A **Schmierstellen**

TABELLE 5.3 SCHMIERSTELLEN UND SCHMIERPERIODE

N R.	NAMEN	ANZAHL DER SCHMIERSTELLEN	SCHMIERMITTEL	SCHMIERHÄUFIGKEIT
1	Hebebolzen des Tragarms	1	festes Schmiermittel	20 Stunden
2	Kippbolzen des Tragarms	1	festes Schmiermittel	20 Stunden
3	Bolzen der Schneidegruppe	1	festes Schmiermittel	20 Stunden
4	Achse der Scheibe vom linken und rechten Abstreifer	2	festes Schmiermittel	20 Stunden
5	Auge der Kolbenstange zum Kippen des Armes	1	festes Schmiermittel	50 Stunden
6	Auge des Zylinders zum Kippen des Armes	1	festes Schmiermittel	50 Stunden
7	Auge der Kolbenstange zum Heben des Armes	1	festes Schmiermittel	50 Stunden
8	Auge des Zylinders zum Heben des Armes	1	festes Schmiermittel	50 Stunden
9	Schneidemesser	1	Öl	500 Stunden
10	Kegelradgetriebe I	1	Öl	500 Stunden
11	Kegelradgetriebe II	1	Öl	500 Stunden
12	Fläche von Vielkeilanschluss der Antriebswelle	1	festes Schmiermittel	20 Stunden
13	Gelenke des Verbinders vom Schneidemesser	2	festes Schmiermittel	50 Stunden
14	Teleskop-Gelenkwellen *	*	*	*

Beschreibung der Bezeichnungen aus der Spalte NR. (TABELLE 5.3) stimmt mit der Numerierung (BILD 5.5A) überein

*- Detaillierte Informationen über Bedienung und Wartung befinden sich in Bedienungsanleitung, die der Welle beigelegt wird.

5.7 ANZIEHMOMENTE DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten sind entsprechende Anziehmomente der Schraubenverbindungen einzuhalten, wenn keine anderen Anziehparameter angegeben sind. Empfohlene Momente betreffen die nicht geschmierten Stahlschrauben.



ACHTUNG

Bei Bedarf des Wechsels von Einzelteilen sind nur die Originalteile oder die durch den Hersteller empfohlenen Ersatzteile zu verwenden. Missachten dieser Anforderungen kann die Gefahr für Leib und Leben des Bedieners von Maschine und Dritten schaffen sowie es können Beschädigungen an der Maschine angerichtet werden.

TABELLE 5.4 ANZIEHMOMENTE DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN

GEWINDEDURCHMESSER [mm]	5.8	8.8	10.9
	ANZIEHMOMENT [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1.050
M27	820	1.150	1.650
M30	1050	1 450	2 100
M32	1050	1.450	2.100

5.8 STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG

TABELLE 5.5 STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG

STÖRUNGSART	URSACHE	STÖRUNGSBEHEBUNG
Arm des Mähwerks lässt sich nicht anheben oder absenken	Tragarm verriegelt	Verriegelungsbolzen ausziehen
	Falsch angeschlossene oder beschädigte Schnellkupplung	Schnellkupplung und Methode des Anschlusses prüfen
	Blockierte Verriegelungsklinke des Zylinders	Verriegelungsklinke lockern, indem Seil gezogen wird
	Nicht funktionsfähige Hydraulikanlage des Schleppers	Den Zustand der Hydraulikanlage des Schleppers prüfen
Schleifscheibe ist schief	Schneidegruppe ist zu stark belastet	Entlastungsfeder entsprechend einstellen
	Zu niedrige Drehgeschwindigkeit der Zapfwelle des Schleppers	Richtige, gleiche Geschwindigkeit der Zapfwelle halten
	Verschlissene Schneidmesser	Messer auf die andere Seite drehen oder wechseln
	Falscher Schneidewinkel	Entsprechende Neigung des Mähmessers durch Einstellung der oberen Zugstange einstellen
Übermäßige Vibrationen beim Betrieb	Beschädigtes oder fehlendes Messer	Messer prüfen, bei Bedarf wechseln
	Beschädigte Teleskop-Gelenkwelle	Wellen prüfen, bei Bedarf wechseln
	Beschädigte Lager des Mähmessers	Reparatur einem Service durchführen lassen
Übermäßige Aufwärmung der Kegelradgetriebe oder des Mähmessers	Falscher Ölstand	Ölstand prüfen.
	Beschädigte Lager	Reparatur einem Service durchführen lassen
Hydraulischer Sicherer funktioniert nicht	Geschlossene Ventile der Zylinder	Hebel der Ventile für Zylinder in die Stellung geöffnet verstellen
Anhalten der Antriebe des Mähwerks während des Mähens	Überlastungskupplung der Welle hat aufgrund der Blockierung von Schneidescheiben gewirkt	Mähwerk ausschalten, das gesammelte Gras oder fremden Körper aus der Schneidegruppe entfernen
	Beschädigte Zahnräder am Mähmesser	Reparatur einem Service durchführen lassen
	Beschädigte Kegelradgetriebe	Reparatur einem Service durchführen lassen

NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

