

VORWORT

Die in der Bearbeitung beinhalteten Informationen sind am Tage der Veröffentlichung gültig. In Folge von Verbesserungsmaßnahmen können einige Angaben und Zeichnungen unterschiedlich gegenüber dem Istzustand der gelieferten Maschine sein. Der Hersteller behält sich das Recht vor, an erzeugten Maschinen Konstruktionsänderungen vorzunehmen, die die Bedienung erleichtern und Betriebsqualität beeinflussen, ohne Änderungen an der vorliegenden Veröffentlichung durchzuführen.

Die Bedienungsanleitung stellt eine grundsätzliche Ausstattung der Maschine dar. Vor Inbetriebnahme ist sich mit dem Inhalt der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut zu machen und ihre Anweisungen zu beachten. Dies lässt sicheren Betrieb der Maschine und einwandfreie Arbeit der Maschine sicherstellen. Die Maschine wurde in Anlehnung an gültige Normen, Regelungen und Rechtsvorschriften aufgebaut.

Die Bedienungsanleitung beschreibt grundsätzliche Prinzipien für sicheren Betrieb und Bedienung der Rundballenpresse Pronar Z500.

Falls die in der Bedienungsanleitung Informationen unverständlich sind, setzen Sie sich mit der Verkaufsstelle oder direkt mit dem Hersteller in Verbindung.

ANSCHRIFT DES HERSTELLERS

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

TELEFONNUMMERN

<i>+48 085 681 63 29</i>	<i>+48 085 681 64 29</i>
<i>+48 085 681 63 81</i>	<i>+48 085 681 63 82</i>

EINGESETZTE SYMBOLE

Informationen, Beschreibung der Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen sowie Anweisungen und Gebote in Verbindung mit der Betriebssicherheit sind in der Bedienungsanleitung mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



und mit dem Begriff „**GEFAHR**“ **EINGELEITET**. Nichteinhaltung der beschriebenen Hinweise stellt eine Gesundheits- oder Lebensgefährdung für Bediener und Dritte dar.

Besonders wichtige Informationen und Hinweise, deren Einhaltung unbedingt geboten ist, sind mit dem folgend genannten Symbol gekennzeichnet:



und mit dem Begriff „**ACHTUNG**“ eingeleitet. Nichteinhaltung der beschriebenen Hinweise droht mit Beschädigung der Maschine durch nicht fachgerechte Handhabung, Ausrichtung oder Bedienung.

Auf Notwendigkeit periodische technische Eingriffe durchzuführen wird mit Hilfe des nachstehend genannten Symbols hingewiesen:



Zusätzliche Hinweise liefern nützliche Informationen im Bezug auf Bedienung der Maschine und sind mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet:



und mit dem Begriff „**HINWEIS**“ eingeleitet.

BESTIMMUNG DER RICHTUNGEN IM RAHMEN DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Linke Seite – linke Seite bei Beobachtung nach Vorne in der Fahrtrichtung nach Vorne.

Rechte Seite – rechte Seite bei Beobachtung nach Vorne in der Fahrtrichtung nach Vorne.

UMFANG DER BEDIENUNGSTÄTIGKEITEN

Die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Bedienungstätigkeiten sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet: ➡

Ergebnis einer Bedienungstätigkeit/Ausrichtung bzw. eines Hinweises bezüglich der vorgegebenen Tätigkeiten ist mit folgendem Symbol gekennzeichnet: ⇨



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

EG - Konformitätserklärung

PRONAR Sp. z o.o. erklärt mit voller Verantwortung, dass die Maschine:

Beschreibung und Identifizierung der Maschine	
Allgemeine Bezeichnung und Funktion:	ROUND BALER
Typ:	Z500
Modell:	-----
Seriennummer.:	
Handelsbezeichnung:	ROUND BALER PRONAR Z500

auf die sich diese Konformitätserklärung bezieht, allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinie **2006/42/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Amtsblatt der EU L 157/24 vom 09.06.2006) entspricht.

Zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist der Leiter der Entwicklungsabteilung der Firma PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, Polen, ul. Mickiewicza 101 A bevollmächtigt.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt

Narew, den. _____

Ort und Datum der Erklärung

POCZTA DYREKTORA
dział technicznych
członek zarządu

Roman Omelianiuk

Vorname, Name der bevollmächtigten Person,
Stelle, Unterschrift

INHALTSVERZEICHNIS

1	GRUNDSÄTZLICHE ANGABEN	1.1
1.1	KENNZEICHNUNG	1.2
1.1.1	KENNZEICHNUNG DER PRESSE	1.2
1.2	BESTIMMUNG	1.3
1.3	AUSRÜSTUNG	1.5
1.4	GARANTIEBEDINGUNGEN	1.6
1.5	TRANSPORT	1.8
1.5.1	KRAFTWAGENTRANSPORT	1.8
1.5.2	EIGENTRANSPORT DES BENUTZERS	1.11
1.6	UMWELTGEFÄHRDUNG	1.12
1.7	VERSCHROTTUNG	1.13
2	ALLGEMEINE BETRIEBSSICHERHEIT	2.1
2.1	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	2.2
2.1.1	GRUNDSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE	2.2
2.1.2	ANSCHLUSS UND ABTRENNEN VON DEM SCHLEPPER	2.3
2.1.3	AUFSAMMELN UND ENTLADUNG	2.4
2.1.4	HYDRAULIKANLAGE	2.5
2.1.5	BETRIEB MIT DER TELESKOP-GELENKWELLE	2.6
2.1.6	WARTUNG	2.7
2.1.7	BRANDSCHUTZHINWEISE	2.10
2.1.8	BEFAHRUNG VON ÖFFENTLICHEN STRASSEN	2.10
2.1.9	BEREIFUNG	2.13
2.1.10	RESTRISIKOBESCHREIBUNG	2.14
2.2	INFORMATIONEN- UND WARNAUFKLEBER	2.15

3	AUFBAU UND FUNKTIONSPRINZIP	3.1
3.1	TECHNISCHE MERKMALE	3.2
3.2	AUFBAU DER PRESSE	3.4
3.2.1	SCHNUR-UMWICKELEINRICHTUNG	3.6
3.2.2	NETZ-UMWICKELVORRICHTUNG	3.9
3.2.3	ANTRIEBSÜBETRAGUNG	3.15
3.2.4	PICK-UP	3.16
3.2.5	DOSIERELEMENTE	3.17
3.2.6	BALLENDICHTHEITSANZEIGE	3.18
3.2.7	KLAPPENVERRIEGELUNG	3.19
3.2.8	ELEKTRISCHE ANLAGE	3.20
3.2.9	HYDRAULIKANLAGE	3.25
3.2.10	AUTOMATIK-SCHMIERANLAGE	3.27
3.2.11	ZENTRAL-SCHMIERANLAGE	3.29
4	BETRIEBSHINWEISE	4.1
4.1	ÜBERGABE DER PRESSE	4.2
4.1.1	ÜBERGABE UND PRÜFUNG DER PRESSE NACH DER LIEFERUNG	4.2
4.2	ALLGEMEINE ANGABEN AN VORBEREITUNG DES SAMMELGUTS	4.2
4.3	BETRIEBSVORBEREITUNG DER PRESSE	4.3
4.4	ANSCHLUSS UND ABTRENKEN DER PRESSE	4.3
4.5	UMWICKELSCHNUR EINSETZEN	4.9
4.5.1	EINSTELLUNG DER SCHNUR-UMWICKELVORRICHTUNG	4.9
4.5.2	SCHNUR EINSETZEN	4.10
4.5.3	SCHNUR-UMWICKELDICHTE NACHSTELLEN	4.15
4.6	NETZ EINSETZEN	4.16
4.7	UMWICKELSTOFF AUSWÄHLEN	4.21

4.8	SCHWADEN AUFSAMMELN UND PRESSEN	4.22
4.9	SCHNURUMWICKLUNG DES BALLENS	4.24
4.10	UMWICKELN MIT NETZ	4.25
4.11	ENTLADUNG	4.25
4.12	BEDIENUNG DER STEUERUNG LP-10	4.26
4.12.1	ANSCHLUSS DER STEUERUNG	4.26
4.12.2	BEDIENUNG	4.26
4.12.3	BETRIEB DER STEUERUNG	4.28
4.13	BEREIFUNGS-BETRIEBSHINWEISE	4.29
4.14	BEFAHREN VON ÖFFENTLICHEN STRAßEN	4.30
5	TECHNISCHE BEDIENUNG	5.1
5.1	EINLEITUNG	5.2
5.2	AUFMACHEN DER SEITENABDECKUNGEN	5.2
5.3	HECKKLAPPE AUFMACHEN UND ABSICHERN	5.4
5.4	VORBEREITUNG DER PRESSE ZU BEDIENUNGS- UND INSTANDSETZUNGSARBEITEN	5.6
5.5	BEDIENUNG DER HALB-FAHRACHSEN	5.6
5.5.1	EINLEITUNG	5.6
5.5.2	PRÜFUNG DES HALBFAHRACHSE-LAGERSPIELS	5.7
5.5.3	REGELUNG DES FAHRACHSE-LAGERSPIELS	5.10
5.5.4	MONTAGE UND DEMONTAGE EINES RADES, PRÜFUNG DER MÜTTERN AUF ANZUG	5.11
5.5.5	LUFTDRUCK-PRÜFUNG , BEURTEILUNG DER BEREIFUNG UND STAHLFELGEN AUF TECHNISCHEM ZUSTAND	5.13
5.6	BEDIENUNG DER HYDRAULIKANLAGE	5.14
5.6.1	EINLEITUNG	5.14
5.6.2	PRÜFUNG DER HYDRAULIKANLAGE AUF DICHTHEIT	5.15
5.6.3	PRÜFUNG DER HYDRAULIKANSCHLÜSSE AUF TECHNISCHEN ZUSTAND	5.16

5.6.4	HYDRAULIKANLAGE ENTLÜFTEN	5.16
5.6.5	AUSTAUSCH VON HYDRAULIKLEITUNGEN	5.16
5.7	BEDIENUNG DER ELEKTROANLAGE UND WARNELEMENTE	5.17
5.7.1	EINLEITUNG	5.17
5.7.2	AUSTAUSCH DER LAMPEN	5.18
5.8	ANPASSUNG DER DEICHSEL AN DIE AUFNAHME DES SCHLEPPERS	5.18
5.9	AUSRICHTUNG UND WARTUNG DER SCHNUR-EINWICKEL-VORRICHTUNG	5.24
5.9.1	AUSRICHTUNG DER SCHNUR-BEGRENZUNGSSTÜCKE	5.24
5.9.2	MESSEREINSTELLUNGSWINKEL AUSRICHTEN	5.25
5.9.3	AUSTAUSCH DER MESSER	5.26
5.9.4	REGELUNG DER KETTENSPANNUNG	5.28
5.10	PICK-UP-LAGE-AUSRICHTUNG	5.29
5.10.1	REGELUNG DER STÜTZRADHÖHE	5.30
5.10.2	REGELUNG DER PICK-UP-MINDESTHÖHE	5.31
5.11	REGELUNG DER BALLENDICHTHEITSANZEIGE	5.35
5.12	DRUCKGABEL UND BLECHANSCHLAG AUSRICHTEN	5.37
5.12.1	HÖHEN-EINSTELLUNG	5.37
5.12.2	REGELUNG DER DRUCKKRAFT	5.38
5.13	KETTENSPANNUNG DER ROLLEINRICHTUNG REGELN	5.40
5.14	KETTENSPANNUNG DES PICK-UP-ANTRIEBS REGELN	5.41
5.15	KETTENSPANNUNG DES HASPELANTRIEBS REGELN	5.43
5.16	TROMMELLAGERUNG DER ROLLEINRICHTUNG REGELN	5.45
5.17	LAGERREGELUNG DES KLAPPENVERSCHLUSS-SENSORS	5.48
5.18	REGELUNG DER NETZUMWICKLUNGSZAHL	5.50
5.19	ABSTAND ZWISCHEN DEM STARTRAD UND DEM ANTRIEBSRAD NACHSTELLEN	5.51

5.20	STARTRADDRUCK AN DEM ANTRIEBSRAD NACHSTELLEN	5.53
5.21	NACHSTELLUNG DER HAUPT- UND HILFSFEDERSPANNUNG	5.55
5.22	EINSTELLUNG DES SCHNEIDEMESSERS	5.57
5.23	NACHSTELLUNG DER LAGE DES ELASTISCHEN ARMS	5.59
5.24	AUSTAUSCH DER KUPPLUNGSSCHRAUBE	5.60
5.25	BESEITIGUNG DER PICK-UP-VERSTOPFUNG	5.62
5.26	ABSCHMIEREN DER PRESSE	5.63
5.27	VERBRAUCHSSTOFFE	5.71
	5.27.1 HYDRAULIKÖL	5.71
	5.27.2 SCHMIERMITTEL	5.72
5.28	VORBEREITUNG ZUM SAISONABSCHLUSS	5.73
5.29	REINIGUNG DER PRESSE	5.74
5.30	VORBEREITUNG ZUM SAISONBEGINN	5.75
5.31	ANZUGSMOMENTE DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN	5.76
5.32	AUFBEWAHRUNG, WARTUNG UND INSTANDSETZUNG DER LP-10 STEUERUNG	5.77
5.33	STÖRUNGSBEHEBUNG	5.77

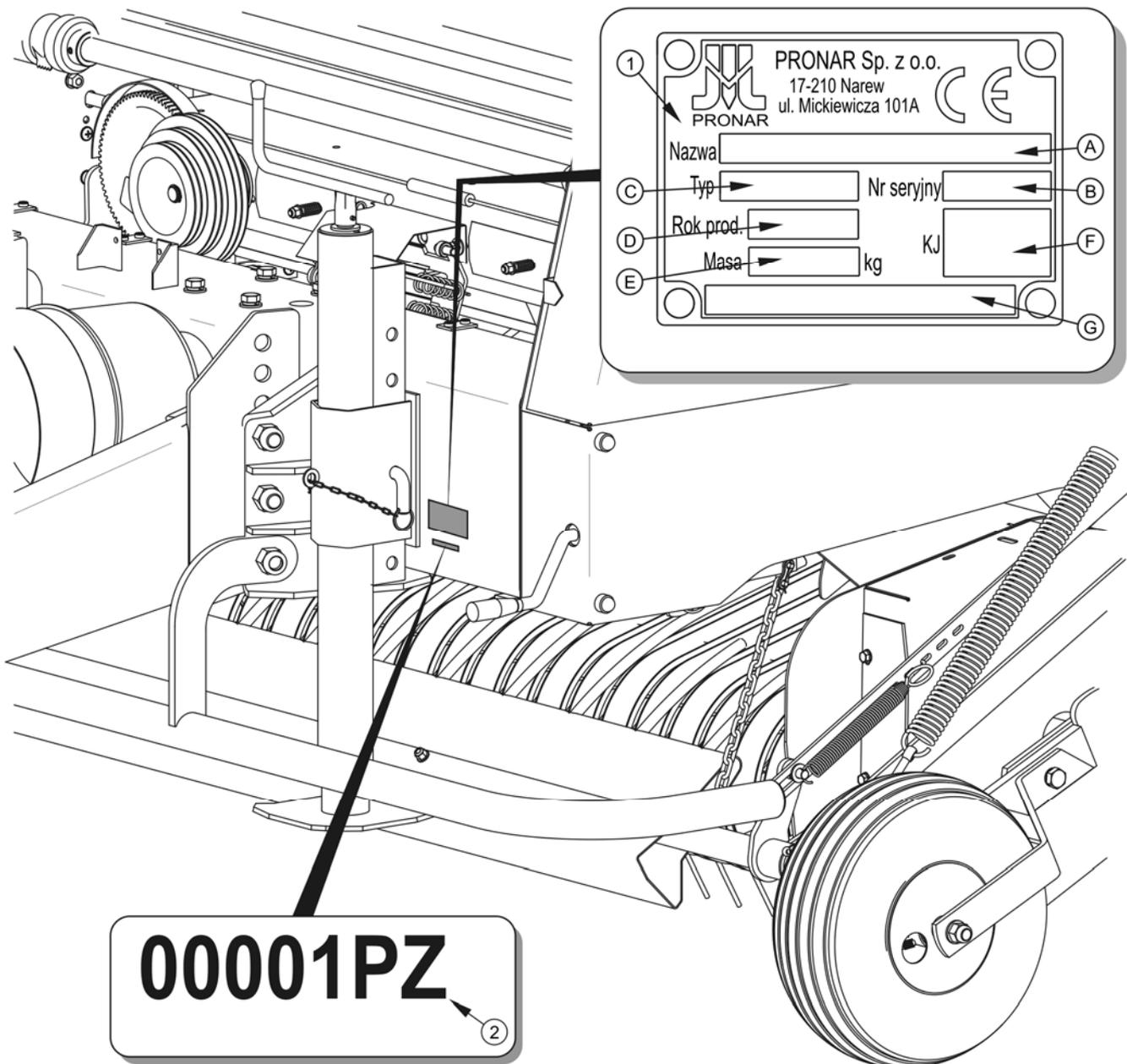
KAPITEL

1

GRUNDSÄTZLICHE
ANGABEN

1.1 KENNZEICHNUNG

1.1.1 KENNZEICHNUNG DER PRESSE



ZEICHNUNG 1.1 Anordnung des Typenschilds und Einprägung der Fabriknummer

(1) Typenschild, (2) beispielsweise Fabriknummer

Die Rundballenpresse Pronar Z500 ist mit Hilfe eines Typenschilds (1) und Fabriknummer (2) gekennzeichnet, die in dem goldenen lackierten Rechteckfeld zu finden ist. Die Fabriknummer und das Typenschild befinden sich an dem Gehäusebalken- Zeichnung (1.1).

Beim Einkauf der Maschine ist die Übereinstimmung der an der Maschine angebrachten Fabriknummer mit der Angabe in dem *GARANTIESCHEIN* und Verkaufsunterlagen zu überprüfen. Jeweilige Felder des Typenschilds werden in der folgenden Tabelle erklärt.

TABELLE 1.1 Positionen des Typenschilds

OZ	KENNZEICHNUNG
A	Bezeichnung der Maschine
B	Fabriknummer:
C	Typ
D	Baujahr
E	Eigengewicht der Maschine
F	Zeichen der Qualitätskontrolle
G	Leeres Feld bzw. Fortsetzung der Bezeichnung (Feld A)



HINWEIS

Bei Bestellung von Ersatzteilen oder bei Behebung von Störungen kommt oft vor, dass Angabe der Seriennummer der Rundballenpresse unentbehrlich ist; aus diesem Grund ist es vernünftig diese Nummer in folgende Felder einzutragen.

FABRIKNUMMER DER RUNDBALLENPRESSE

					P	Z
--	--	--	--	--	---	---

1.2 BESTIMMUNG

Die Rundballenpresse ist zur Gestaltung und Umwickeln der Ballen mit Schnur oder Netz bestimmt. Die geformten Ballen sind walzenförmig. Der Durchmesser liegt bei 1200 mm, die Breite bei 1200 mm. Zum Pressen eignet sich Heu, Stroh und Grass-Silage. Bedienung der Presse erfolgt nur durch einen Bediener, der sich in der Schlepper-Kabine befindet.

Die Rundballenpresse wird mit einem Hydraulik-Verteiler gesteuert, der mit der Elektrosteuerung verbunden ist. Die Maschine ist für Zusammenarbeit mit Ackerschleppern ausgelegt, die mit einer äußeren Hydraulikanlage mit zwei Paaren von Ausgängen Typ ISO oder ZSR ausgestattet sind.

ACHTUNG



Bestimmungswidrige Verwendung der Presse ist untersagt, darunter besonders:

- Beförderung von Personen und Tieren,
- Beförderung von beliebigen Stoffen,
- Zusammenpressen von anderen als durch die *BEDIENUNGSANLEITUNG* bestimmten Pflanzen und Stoffen,
- Zusammenpressen von Schwade bei schlechtem Wetter (starker Nebel, Regen).

Die Presse wurde nach geltenden Sicherheitsanforderungen und Maschinenrichtlinien aufgebaut. Zugelassene Geschwindigkeit beim Befahren von öffentlichen Straßen liegt bei 25 km/h.

Bestimmungsgemäße Anwendung umfasst auch alle Tätigkeiten, die mit sachgemäßer und sicherer Bedienung und Wartung der Maschine verbunden sind. In diesem Zusammenhang ist der Benutzer verpflichtet:

- sich mit dem Inhalt der *BEDIENUNGSANLEITUNG* der Presse, *GARANTIESCHEIN*, Bedienungsanleitung der Teleskop-Gelenkwelle anvertraut zu machen und ihre Vorgaben zu beachten,
- Funktionsprinzip der Maschine zu verstehen und die Maschine sicherheitsbewusst und sachgemäß zu betreiben,
- vorgegebene Wartungs- und Ausrichtungspläne einzuhalten,
- allgemeine Arbeitssicherheitsvorschriften zu beachten,
- Unfälle zu vermeiden,
- die in dem Einsatzland gültigen Verkehrs- und Transportvorschriften zu beachten,
- sich mit dem Inhalt der Ackerschlepper-Bedienungsanleitung anvertraut zu machen und ihre Bestimmungen einzuhalten.
- die Maschine ausschließlich an solche Schlepper anzuschließen, die Anforderungen des Pressen-Herstellers erfüllen.

Betrieb der Maschine ist nur für Personen zugelassen, die:

- sich mit dem Inhalt der Veröffentlichung, der mitgelieferten Unterlagen und der Ackerschlepper-Bedienungsanleitung anvertraut gemacht haben,
- eine Unterweisung im Bereich Bedienung der Presse und Arbeitssicherheit bekamen,
- entsprechende Fahrzulassungen besitzen.

TABELLE 1.2 Anforderungen an den Ackerschlepper

INHALT	ME	ANFORDERUNGEN
Hydraulikanlage Hydrauliköl Nenndruck der Anlage Ölbedarf	- bar/MPa l	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾ 160/16 5
Elektrische Anlage Spannung der elektrischen Anlage Anschlusskupplung	V -	12 7-polig nach ISO 1724
Erforderliche Kupplung des Schleppers Typ	- -	Kupplung für Einachs-Anhänger Oberaufhängung
Sonstige Anforderungen Mindestleistung	kW/PS	41/55

⁽¹⁾ – Einsatz eines sonstigen Öltyps ist zugelassen, vorausgesetzt dass seine Mischung mit dem Befüllungsöl der Presse möglich ist. Ausführliche Angaben sind dem Merkblatt des Produkts zu entnehmen.

1.3 AUSTRÜSTUNG

TABELLE 1.3 Ausrüstung der Presse

AUSRÜSTUNG	STANDARD	ZUSÄTZLICH
<i>BEDIENUNGSANLEITUNG</i>	•	
<i>GARANTIESCHEIN</i>	•	
Ballen-Zähler, Garantieschein für Ballen-Zähler	•	
Anschlussleitung der Elektroanlage	•	
Kennzeichnungsschild für langsamfahrende Fahrzeuge		•
Teleskop-Gelenkwelle ⁽¹⁾	•	
Schlüssel zum Aufmachen von Seitenabdeckungen	•	
Netz-Umwickeleinrichtung		•
Reflektierender Warn-Dreieck		•
Akustisch-visuelle Signalisierung der Kammerauffüllung		•
Radkeile	•	
Zentral-Schmieranlage		•
Automatik-Schmieranlage		•
Plane		•

Angaben an die Bereifung sind dem *ANHANG A* am Ende der Veröffentlichung zu entnehmen.

⁽¹⁾ – Teleskop-Gelenkwelle 71R4101CEWR7098, weitwinklig mit Scherkupplung, 1700 Nm

1.4 GARANTIEBEDINGUNGEN

„PRONAR“ Sp. z o.o. mit Sitz in Narew garantiert einwandfreie Funktion der Maschine beim Betrieb in normalen technisch-betrieblichen Bedingungen, die in der

BEDIENUNGSANLEITUNG beschrieben sind. Frist der Instandsetzung wird durch den *GARANTIESCHEIN* bestimmt.

Die Bauteile und Baugruppen, die bei Normalbetrieb unabhängig von der Garantiefrist Verschleiß unterliegen, sind nicht durch die Garantie umfasst. Zur Gruppe solcher Elemente gehören u.A. folgende Teile/Baugruppen:

- Deichsel-Zugstange
- Antriebsketten,
- Haspelzähnen,
- Feder,
- Bereifung,
- Lampen,
- Abdichtungen,
- Lager.

Garantie umfasst nur solche Fälle wie: mechanische Beschädigungen, die nicht durch den Benutzer verursacht werden, Fabrikationsfehler usw.

Falls die Schaden auf folgende Gründe zurückzuführen sind:

- mechanische Beschädigungen verursacht durch den Benutzer, Verkehrsunfall,
- unsachgemäßen Betrieb, Ausrichtung, Wartung, bestimmungswidrige Anwendung der Rundballenpresse,
- Betrieb von beschädigter Maschine,
- Instandsetzung durch unbefugte Personen, unsachgemäße Instandsetzung,
- eigenmächtige Änderungen am Aufbau der Maschine,

erlöscht der Benutzer die Garantie.

HINWEIS



Von dem Verkäufer ist eine sorgfältige Ausfüllung des *GARANTIESCHEINS* und der Reklamationsvordrucke zu verlangen. Nichtvorhandensein von z.B. Verkaufsdatum oder

Stempel der Verkaufsstelle kann mit Ablehnung der ew. Reklamationsansprüche nach sich ziehen.

Der Benutzer ist verpflichtet jegliche festgestellte Anstrichmängel oder Korrosionsspuren umgehend zu melden, ihre Beseitigung zu veranlassen ungeachtet dessen, ob sie durch Garantie umfasst sind. Ausführliche Garantiebedingungen sind dem *GARANTIESCHEIN* zu entnehmen, der mit der neu beschaffenen Maschine zugeliefert wurde.

Maschinenänderungen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers sind verboten. Besonders sind Schweißarbeiten, Aufbohren, Ausschneiden und Erwärmen von sicherheitsrelevanten Haupt-Aufbauelementen der Maschine verboten.

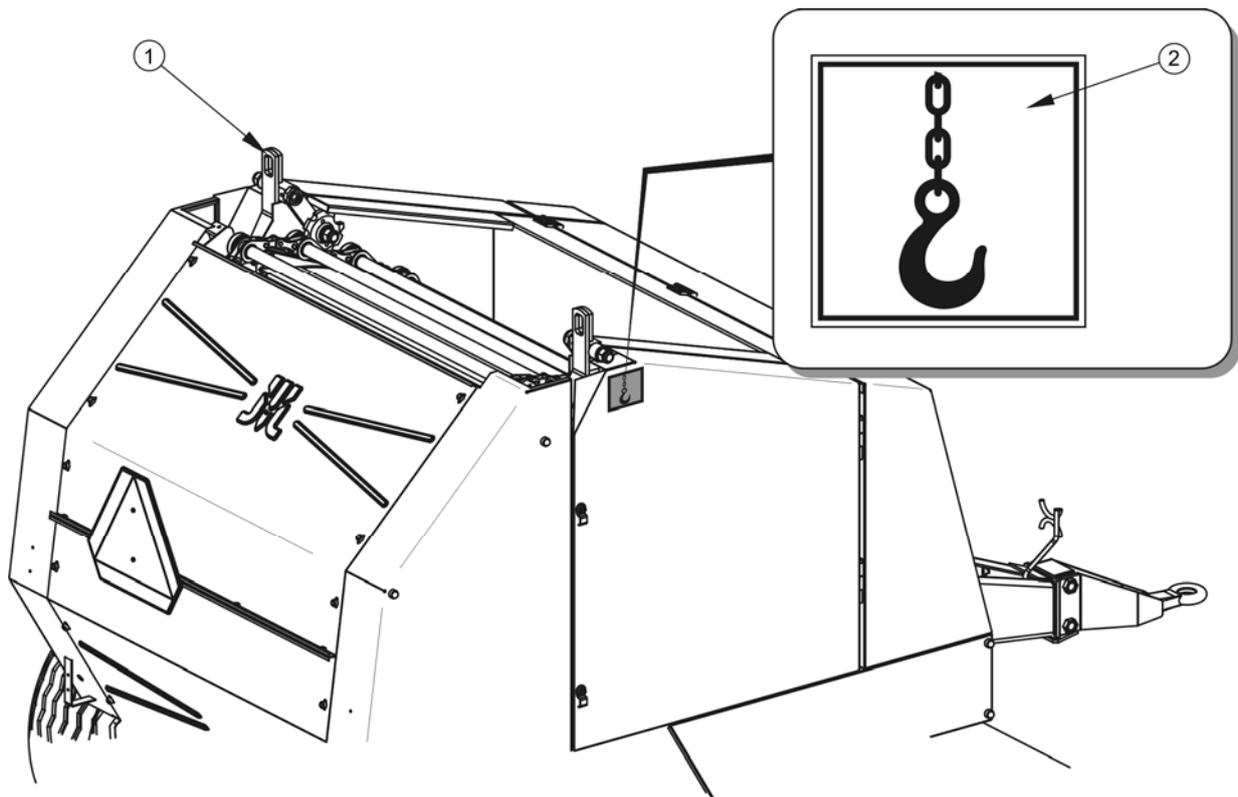
1.5 TRANSPORT

Die Rundballenpresse wird vollständig zusammengesetzt zur Lieferung bereitgestellt und benötigt keine Verpackung. Verpackt wird die technische Dokumentation und ev. Zusatz- oder Standardzubehör. Lieferung an den Benutzer erfolgt durch Kraftwagentransport oder Eigentransport (Schleppen der Presse mit dem Ackerschlepper).

1.5.1 KRAFTWAGENTRANSPORT

Beladung und Entladung der Rundballenpresse aus dem Fahrzeug ist mit Verwendung einer Umschlagbühne mit Hilfe eines Schleppers, Krans oder Laufkrans durchzuführen. Bei den Arbeiten sind allgemeine Arbeitssicherheitsprinzipien für Umschlagarbeiten einzuhalten. Die Personen, die die Umladungsvorrichtungen bedienen, müssen entsprechende Zulassungen besitzen.

Bewegung der Presse mit Hilfe von Hebewerkzeugen muss mit Einsatz von Transportgriffen (1) erfolgen – Zeichnung (1.2), die mit Aufklebern gekennzeichnet sind (2). Die Transportgriffe stellen einen Bestandteil des Pressenkörpers dar. Bei Bedarf kann ein weiteres Anschlagmittel im Bereich des Deichsel-Körpers angeordnet werden.



ZEICHNUNG 1.2 Anschlagpunkt der Presse beim Anheben

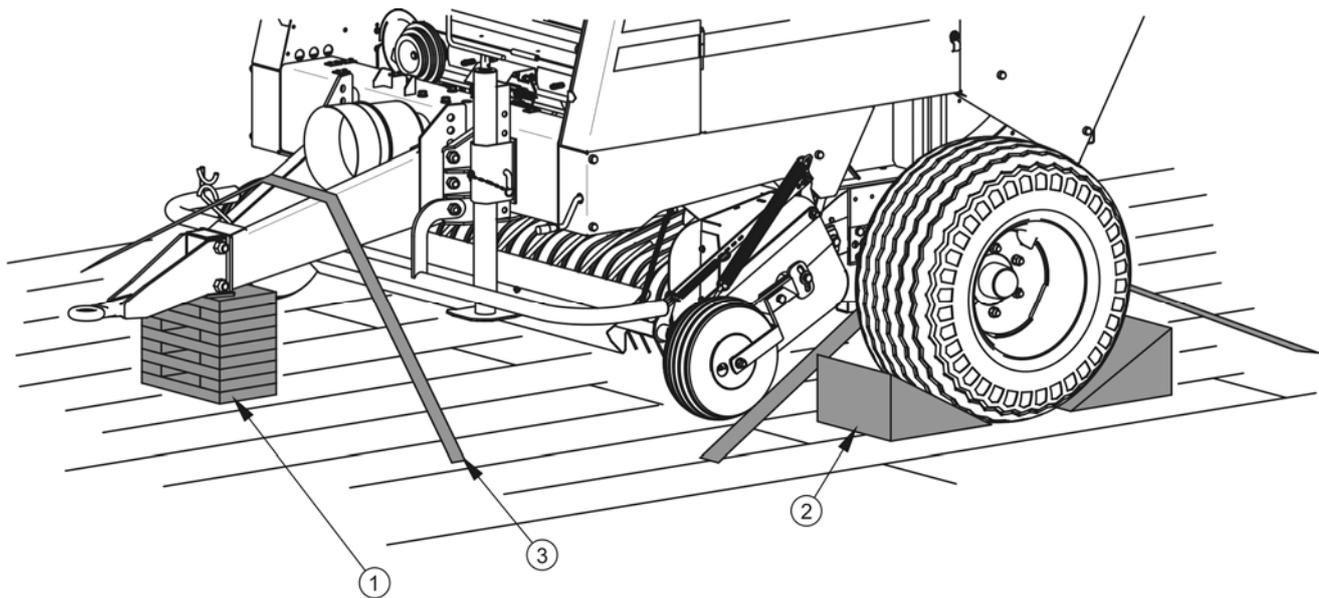
(1) Transportgriffe, (2) Hinweisaufkleber



ACHTUNG

Einsatz der Deichsel-Zugstange beim Anschlagen und Befestigen der Presse ist verboten.

Die Presse soll sicher auf der Ladebühne des Transportmittels mit Hilfe von Gurten, Ketten und Abzügen oder sonstiger Befestigungsmittel (3) mit Spannvorrichtung – Zeichnung (1.3) befestigt werden. Zur sicheren Befestigung der Maschine sollen die Fahr-Halbachsen und die Deichsel umgeschnallt werden. Zusätzlich ist unter die Deichsel eine hölzerne Stütze (1) mit solcher Höhe einzulegen, dass die Pick-up gegen Schlagen an Boden der Ladebühne abgesichert ist. An Räder der Presse sollen Keile, Holzbalken oder sonstige nicht scharfkantige Elemente eingelegt werden, die die Maschine gegen unerwünschtes Abrollen absichern. Die Radsperren müssen an die Bretter der Ladebühne des Fahrzeugs angeschlagen oder auf sonstige Weise befestigt werden, so dass Verschiebung der Elemente ausgeschlossen ist.



ZEICHNUNG 1.3 Beispielsweise Befestigung der Presse

(1) Deichselstütze, (2) Radkeile, (3) Spannelemente

Ausschließlich zugelassene und funktionsfähige Anschlagmittel einsetzen. Verschleiß des Gurtes, Brüche an den Griffen, verbogene oder verrostete Haken und sonstige Vorrichtungen können jeweilige Anschlagmittel ausschließen. Sich mit Angaben der Bedienungsanleitung der Anschlagmittel anvertraut machen. Anzahl der Befestigungselemente (Seile, Gurte, Abzüge usw.) und benötigte Spannkraft wird u.a. durch Eigengewicht der Maschine, Konstruktion des Fahrzeugs, Fahrtgeschwindigkeit und sonstiger Bedingungen bestimmt. Aus diesem Grund ist keine ausführliche Bestimmung eines Befestigungsplans zu bestimmen. Zeichnung (1.3) stellt den mindesten erforderlichen Absicherungszustand der Presse beim Transport dar. Bei richtiger Befestigung der Maschine ist ihre Lagenänderung gegenüber dem befördernden Fahrzeug ausgeschlossen. Die Befestigungsmittel müssen gemäß Vorgaben des Herstellers ausgewählt werden. Bei Zweifeln größere Anzahl der Anschlagpunkte und Absicherungselemente vorsehen. Beim Bedarf sind scharfe Kanten der Presse abzusichern, damit die Anschlagmittel gegen Beschädigung beim Transport geschützt werden.

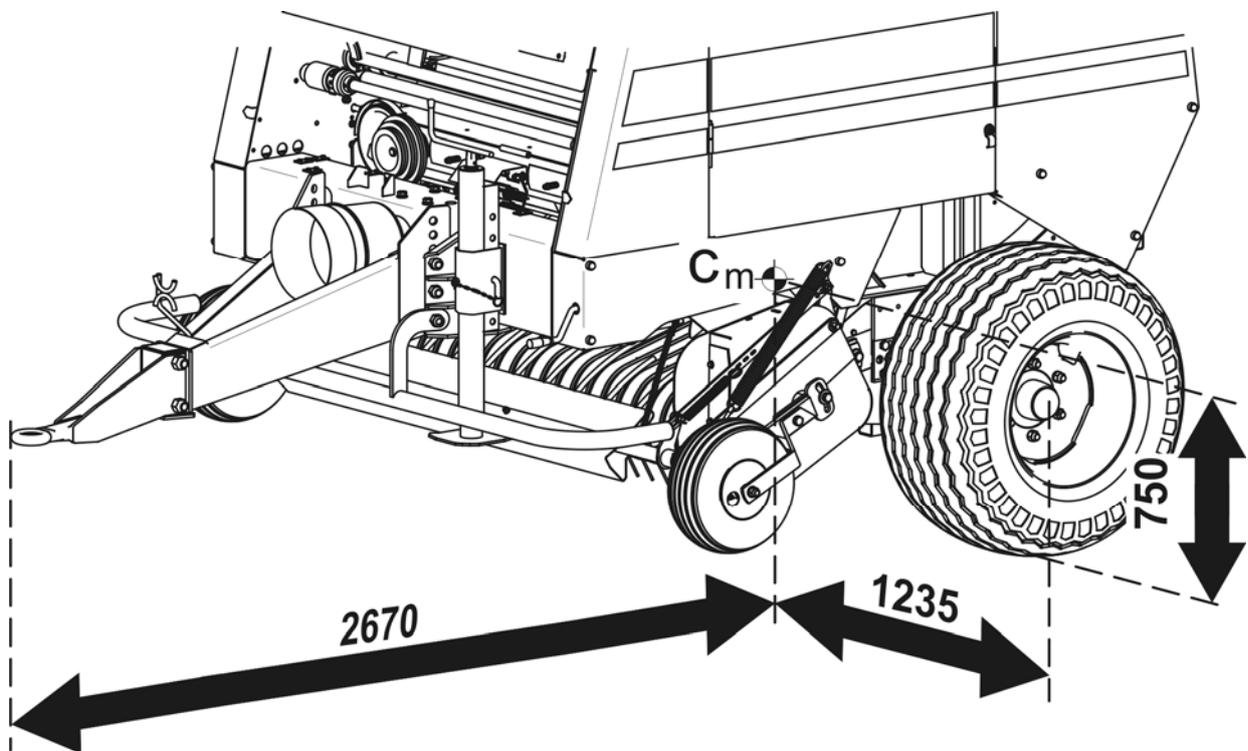
Bei den Umladungsarbeiten ist besonders darauf zu achten, dass die Ausrüstung der Maschine und der Lackanstrich nicht beschädigt wird. Das Eigengewicht der Rundballenpresse wurde in der Tabelle (3.1) angegeben.

ACHTUNG

Beim Kraftwagentransport muss die Rundballenpresse auf der Bühne des Transportmittels gemäß den Transport-Sicherheitsanforderungen und Verkehrsvorschriften befestigt werden.

Bei der Fahrt ist dem Fahrzeugfahrer besondere Vorsicht geboten. Dies ist auf Schwerpunktverschiebung des Fahrzeugs bei beladener Maschine nach oben zurückzuführen.

Ausschließlich zugelassene und funktionsfähige Anschlagmittel einsetzen. Bedienungsanleitung der Anschlagmittel durchlesen.



ZEICHNUNG 1.4 Schwerpunktlage der Rundballenpresse

**GEFAHR**

Unsachgemäße Verwendung der Anschlagmittel kann zu einem Unfall führen.

1.5.2 EIGENTRANSPORT DES BENUTZERS

Bei eigenem Transport durch den Benutzer sich mit dem Inhalt der *BEDIENUNGSANLEITUNG* anvertraut machen und ihre Vorgaben befolgen. Eigener

Transport erfolgt durch Schleppen mit eigenem Ackerschlepper bis an Bestimmungsort. Bei der Fahrt die Geschwindigkeit an gegebene Verkehrsbedingungen anpassen, wobei Überschreitung der zugelassenen Konstruktionsgeschwindigkeit verboten ist.



ACHTUNG

Beim eigenständigen Transport soll der Bediener des Schleppers die vorliegende Bedienungsanleitung lesen und ihre Bestimmungen verfolgen.

1.6 UMWELTGEFÄHRDUNG

Austritt von Hydrauliköl bildet eine direkte Umweltgefährdung wegen beschränkter biologischer Abbaubarkeit. Wegen beschränkter Wasserlöslichkeit des Öls führt es zu keiner akuten Toxizität der Wasserorganismen. Die an dem Wasser entstandene Ölschicht kann direkte physische Einwirkung auf die Organismen, Änderung an Sauerstoffgehalt im Wasser wegen Unterbrechung der Verbindung zwischen Wasser und Luft bewirken. Ölaustritt in Wasserbehälter kann den Sauerstoffgehalt herabsetzen.

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, bei denen Risiko an Ölaustritt besteht, in Räumen mit ölbeständiger Bodenoberfläche ausführen. Beim Eindringen von Öl in die Umwelt in erstem Schritt die Leckstelle absichern und anschließend das Öl mit zugänglichen Mitteln aufsammeln. Restöl mit Sorptionsmitteln aufsammeln, oder das Öl mit Sand, Spänen oder sonstigen Sorptionsstoffen mischen. Aufgesammelte Ölverunreinigungen sind in einem dichten, gekennzeichneten Behälter aufzubewahren, der gegen Einwirkung von Kohlenwasserstoffen beständig ist. Den Behälter von Wärmequellen, leichtbrennbaren Stoffen und Lebensmitteln fern halten.



GEFAHR

Das alte Hydraulik oder das Restöl vermischt mit dem Absorptionsstoff in einem deutlich gekennzeichneten Behälter aufbewahren. Zu diesem Zweck keine Lebensmittelverpackungen verwenden.

Das Altöl oder Öl, das auf Grund Verlust der Eigenschaften nicht mehr verwendbar ist, soll in Originalverpackungen bei oben vorgeschriebenen Bedingungen aufbewahrt werden. Ölabfälle einer Ölaufbereitung oder Entsorgungsstelle übergeben. Abfall-Code: 13 01 10.

Ausführliche Angaben an das Ölarten sind den Sicherheitsdatenblättern des Produkts zu entnehmen.

**HINWEIS**

Die Hydraulikanlage der Presse ist mit dem Öl L-HL 32 Lotos befüllt.

**ACHTUNG**

Ölabfälle einer Ölaufbereitung oder Entsorgungsstelle übergeben. Entsorgung oder Wegschütten in das Abwassersystem oder Wasserbehälter verboten.

1.7 VERSCHROTTUNG

Falls die Maschine durch den Benutzer zur Verschrottung bestimmt wurde, Maschinenverschrottungs- und Wiederverwendungsvorschriften im Einsatzland beachten. Vor der Demontage vollständig Öl aus der Hydraulikanlage und das Getriebeöl entfernen.

**GEFAHR**

Bei Demontage entsprechende Werkzeuge und Einrichtungen (Laufkran, Kran, Heber usw.) und persönliche Schutzmittel, d.h. Schutzbekleidung, Schuhwerk, Handschuhe, Brillen usw. verwenden.

Hautkontakt mit Öl vermeiden. Hydraulik-Ölleckage vermeiden.

Verschleißene und beschädigte Elemente, die nicht zur Aufbereitung oder Instandsetzung geeignet sind, sind einer Wertstoff-Einkaufsstelle zu übergeben. Das Hydrauliköl ist an entsprechende Entsorgungsanlage zu liefern.

KAPITEL

2

ALLGEMEINE
BETRIEBSSICHERHEIT

2.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

2.1.1 GRUNDSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

- Vor Inbetriebnahme der Presse soll sich der Benutzer genau mit dem Inhalt der vorliegenden Bedienungsanleitung und der mit der Teleskop-Gelenkwelle mitgelieferten Anleitung anvertraut machen. Beim Betrieb sind alle in den Veröffentlichungen beinhalteten Hinweise zu beachten. Inbetriebnahme der Presse ohne Kenntnis im Bereich ihrer Funktionsweise ist verboten.
- Der Benutzer ist verpflichtet, sich mit dem Aufbau, Funktion und Betriebssicherheitsprinzipien der Maschine anvertraut machen.
- Vor jeder Inbetriebsetzung der Presse prüfen, ob sie entsprechend vorbereitet und besonders in Hinsicht der Sicherheit betriebsbereit ist.
- Falls die in der Bedienungsanleitung beinhalteten Angaben unverständlich sind, setzen Sie sich mit dem durch den Hersteller autorisierten technischen Service oder direkt mit dem Hersteller in Verbindung.
- Unvorsichtiger und ungeeigneter Betrieb und Bedienung der Rundballenpresse und Nichteinhaltung der Vorgaben der vorliegenden Betriebsanleitung führt zur Gesundheits- und Lebensgefährdung für Dritte und/oder den Bediener.
- Es wird auf das Restrisiko hingewiesen. Aus diesem Grund ist Einhaltung der Betriebssicherheitsprinzipien eine grundsätzliche Voraussetzung bei Anwendung der Rundballenpresse.
- Verwendung der Rundballenpresse durch Personen, die nicht zum Führen von Ackerschleppern zugelassen sind und keine Unterweisung im Bereich Sicherheit bekamen, darunter Kinder und Betrunkene, ist verboten.
- Bestimmungswidrige Anwendung der Maschine ist verboten. Jede Person, die die Maschine bestimmungswidrig benutzt, trägt vollständige Verantwortung für alle dadurch entstandenen Folgen. Anwendung der Maschine für Zwecke, die nicht durch den Hersteller vorgeschrieben sind, gilt als bestimmungswidrige Anwendung und kann die Erlöschung der Garantie bewirken.
- Eng passende Schutzbekleidung tragen und Gehörschutz verwenden.

- Jeglicher Umbau der Presse ist verboten und entbindet Firma PRONAR Narew von Verantwortlichkeit für entstandene Sach- und Gesundheitsschaden.
- Vor jeder Inbetriebsetzung der Maschine ist sie auf technischen Zustand zu prüfen, darunter besonders: technischer Zustand der Deichsel, der Hydraulikanlage, der Schutzabdeckungen und Luftdruck der Bereifung.
- Der Benutzer ist verpflichtet sich mit Bedienungsprinzipien, Bedienelementen und Prüfstellen der Presse sowie aus Bedienung und Wartung der Maschine resultierenden Gefährdungen anvertraut zu machen.
- Beförderung von Menschen, Tieren und jeglicher Stoffe ist verboten.

2.1.2 ANSCHLUSS UND ABTRENNEN VON DEM SCHLEPPER

- Beim Anschließen und Abtrennen der Maschine ist besondere Vorsicht geboten.
- Der Anschluss erfolgt an entsprechende Kupplung des Schleppers (obere oder untere Transportaufnahme). Nach erfolgtem Anschluss Absicherung der Kupplung prüfen. Bedienungsanleitung des Schleppers durchlesen. Falls der Schlepper mit einer automatischen Kupplung ausgestattet ist, sicherstellen, dass der Anschlussvorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.
- Beim Anschließen dürfen sich keine Personen zwischen der Presse und dem Schlepper befinden.
- Anschluss der Presse ist verboten, wenn der Schlepper die durch den Hersteller bestimmten Anforderungen nicht erfüllt (Mindest-Leistungsbedarf des Schleppers, ungeeignete Kupplungen usw.) – vergl. Tabelle (1.2) *ANFORDERUNGEN DES ACKERSCHLEPPERS*. Vor Anschluss der Maschine sicherstellen, dass das Öl in der äußeren Hydraulikanlage des Schleppers mit der Ölart der Maschine vermischt werden darf.
- Beim Anschließen der Hydraulikleitungen an den Schlepper sicherstellen, dass die Hydraulikanlage des Schleppers und der Presse nicht unter Druck steht. Beim Bedarf Restdruck der Anlage herabsetzen.
- Vor Anschluss der Presse sicherstellen, dass beide Maschinen im einwandfreien technischen Zustand sind. Vor allem Zustand der Aufnahme, Stecker und Kupplungen der Hydraulikanlage an dem Schlepper und der Presse prüfen.

- Die von dem Schlepper abgetrennte Maschine muss auf ebenem Boden auf einer Stütze aufgestellt und mit Hilfe von Radkeilen gegen Abrollen abgesichert werden. Die Endstücke der Hydraulik- und Elektroleitungen müssen gegen Verunreinigung abgesichert werden.

2.1.3 AUFSAMMELN UND ENTLADUNG

- Vor Beladung für entsprechende Sichtbarkeit der Presse und der Gefahrzone sorgen. Sicherstellen, ob sich in der Nähe der Maschine keine Dritten oder Hindernisse für entsprechende Arbeit befinden.
- Sicherstellen, dass alle Klappen entsprechen verschlossen und der Schlüssel heraus gezogen ist.
- Überschreiten von zugelassener Ladefähigkeit der Presse beim Aufsammeln und Zusammenpressen des Schwadens ist verboten.
- Sicherstellen, dass sich niemand in der Reichweite der Presse befindet.
- Bei der Entladung ist besondere Vorsicht geboten, damit der wegrollende Ballen keine Dritten verletzt.
- Falls auf einer Neigung gearbeitet wird, erfolgt die Entladung der Ballen auf solche Art und Weise, dass der Ballen nicht auf der Böschung nach der Entladung abwältzt.
- Beseitigung einer Verstopfung der Pick-up beim Betrieb der Presse ist verboten. Zur Beseitigung von verklemmtem Schwaden ist der Motor abzustellen und der Zündschlüssel zu entfernen.
- Aufenthalt in der Nähe der zu öffnenden oder geöffneten und nicht abgesicherten Klappe ist verboten.
- Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn alle Abdeckungen und sonstigen Schutzeinrichtungen einwandfrei und richtig angebaut sind.
- Die Geschwindigkeit beim Aufsammeln von Schwaden und Ballenherstellung ist an die Größe des Schwadens, Geländegestaltung und sonstige Bedingungen anzupassen, die einen Einfluss auf Betriebssicherheit haben.

- Bei Entladung wird die Deichsel und die Anhängerkupplung des Schleppers hoher Belastung ausgesetzt.
- Fahrt mit angehobener Kammerklappe ist verboten.
- Ein nicht entsprechend vorbereiteter Schwaden (unregelmäßige Verteilung) kann zur Verstopfung der Pick-up führen. Dies kann zum Abbiegen der Schnecken-Endstücke, der Gabel und Beschädigung der Presskammer führen.

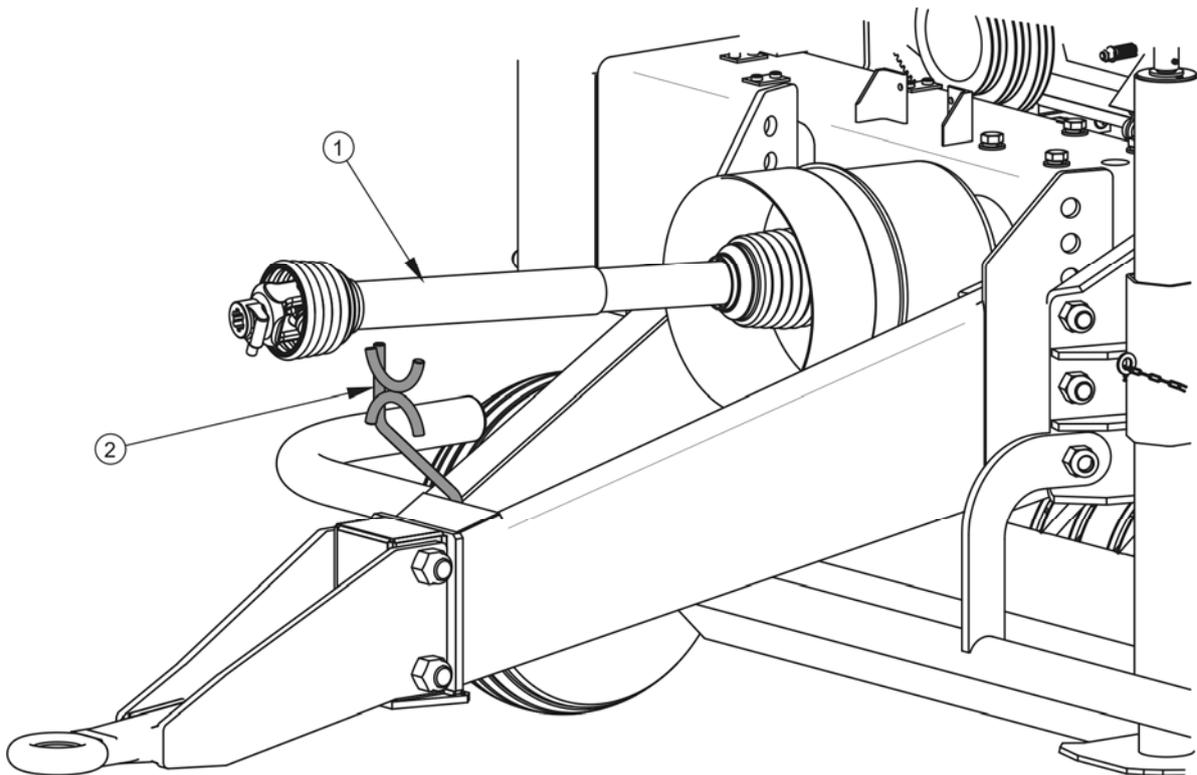
2.1.4 HYDRAULIKANLAGE

- Hydraulikanlage steht beim Betrieb der Presse unter hohem Druck.
- Technischen Zustand der Verbindungen und Hydraulikleitungen regelmäßig kontrollieren. Hydrauliköl-Leckagestellen sind unzulässig.
- Bei Störung der Hydraulikanlage ist die Presse bis Behebung der Mängel außer Betrieb zu setzen.
- Vor Beginn der Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sicherstellen, dass die Hydraulikanlage drucklos ist.
- Elastische hydraulische Gummischläuche sind unbedingt alle 4 Jahre unabhängig von ihrem technischen Zustand zu erneuern.
- Nur von dem Hersteller empfohlenes Hydrauliköl verwenden.
- Nach Ölaustausch ist das Altöl zu entsorgen. Das verbrauchte oder nicht mehr entsprechende Eigenschaften aufweisende Öl ist in Originalbehältern oder kohlenwasserstoffbeständigen Ersatzverpackungen aufzubewahren. Ersatzbehälter müssen präzise bezeichnet und entsprechend aufbewahrt werden.
- Aufbewahren von Hydrauliköl in Lebensmittelbehältern ist verboten.
- Das Absperrventil dient zur Feststellung der Klappe bei Ausführung von Instandsetzungs- oder Wartungstätigkeiten. Das Ventil wird nicht beim Normalbetrieb der Presse verwendet und muss in der Lage OFFEN liegen. Bei Ausführung von Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten, bei denen Anheben der Heckklappe erforderlich ist, muss sie zusätzlich gegen Herabfallen mit Hilfe der an der linken Wand des Pressenkörpers Service-Stütze abgesichert und das Absperrventil in Position GESCHLOSSEN verstellt werden.

2.1.5 BETRIEB MIT DER TELESKOP-GELENKWELLE

- Vor Arbeitsbeginn soll man sich mit der originellen Betriebsanleitung der Antriebswelle vertraut machen und die dort enthaltenen Anweisungen befolgen.
- Die Rundballenpresse darf an den Schlepper ausschließlich mittels einer entsprechend bestimmten Teleskop-Gelenkwelle angeschlossen werden. Die durch den Hersteller empfohlene Teleskop-Gelenkwelle einsetzen.
- Die Antriebswelle muss mit Schutzhauben ausgestattet werden. Die Verwendung der Welle mit defekten Schutzelementen oder ohne Sicherheitsvorrichtungen ist verboten.
- Vor jeder Inbetriebsetzung der Maschine sicherstellen, dass alle Schutzhauben funktionsfähig und richtig angeordnet sind. Beschädigte oder unvollständige Bauteile mit Originalteilen erneuern.
- Nach der Montage der Welle ist sicherzustellen, ob sie ordnungsgemäß und Sicherheit entsprechend mit dem Schlepper und der Maschine gekoppelt wurde.
- Das Tragen von losen Bekleidung, Gürteln oder irgend welchen losen Gegenständen, die in die drehende Welle eingezogen werden könnten, ist verboten. Kontakt mit der rotierenden Welle kann zu ernststen Verletzungen führen.
- Vor Wellenentkopplung muss der Motor abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen werden.
- Beim Betrieb bei beschränkter Sichtbarkeit die Welle und ihre Umgebung mit Seitenleuchten des Schleppers beleuchten.
- Beim Transport soll die Welle in horizontaler Lage aufbewahrt werden, um Beschädigung der Schutzhauben und sonstigen Sicherheitseinrichtungen zu vermeiden.
- Die Teleskoprohren müssen beim Betrieb der Welle mindestens um 1/3 ihrer Länge überlappen.
- Beim Betrieb der Welle und der Presse ist die Drehzahl der Zapfwelle von 540 U/min geboten. Überbelasten der Welle und der Presse und ruckartige Betätigung der Kupplung ist verboten. Vor Betätigung der Teleskop-Gelenkwelle ist die richtige Drehrichtung der Zapfwelle festzustellen.

- Sicherungskette, die die Wellenschutzhaube vor Drehen beim Betrieb schützt, ist an das feste Bauelement der Maschine anzubringen.
- Verwendung von Sicherungsketten für die Unterstützung der Welle während des Stillstands oder Transports ist verboten. Zu diesem Zweck ist der entsprechende Griff (2) – Zeichnung (2.1) einzusetzen, der sich an Deichsel der Presse befindet.



ZEICHNUNG 2.1 Befestigung der Teleskop-Gelenkwelle

(1) Teleskop-Gelenkwelle, (2) Wellenstütze

- Das Überqueren oberhalb und unterhalb der Welle sowie Aufenthalt darauf ist sowohl während des Betriebes als auch während des Stillstands verboten.
- Die Teleskop-Gelenkwelle besitzt am Gehäuse Kennzeichnung, welche darauf hinweist, welches Ende an den Schlepper anzuschließen ist.

2.1.6 WARTUNG

- Ausführung der Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten kann nach Anschluss der Presse an den Schlepper erfolgen. In diesem Fall den Motor des Schleppers abstellen, den Zündschlüssel entfernen und den Schlepper mit der

Feststellbremse feststellen. Die Schlepperkabine ist gegen Zugang unbefugter Personen zu sperren. Die Maschine gegen Abrollen durch Einsatz der Radkeile absichern. Bei den Arbeiten, die keinen Anschluss des Schleppers voraussetzen, die Presse auf ebenen und harten Boden aufstellen und mit Hilfe der Aufenthaltsstütze anlehnen. Die Maschine gegen Abrollen mit den Radkeilen absichern. Der Arbeitsplatz soll trocken, sauber und gut beleuchtet sein.

- Regelmäßig den Zustand der Schraubenverbindungen prüfen.
- In der Garantiezeit dürfen alle Instandsetzungsarbeiten nur durch eine durch Hersteller zugelassene Garantie-Service-Stelle ausgeführt werden. Es wird empfohlen, nach Auslauf der Garantiezeit mit allen eventuellen Instandsetzungen spezialisierte Werkstätte zu beauftragen.
- Bei der Arbeit ist eine entsprechende eng passende Schutzbekleidung, Schutzhandschuhe, -Schuhwerk und -Brillen zu tragen und geeignete Werkzeuge einzusetzen.
- Bei Feststellung jeglicher Funktionsstörungen oder Beschädigungen die Maschine bis Behebung der Störungen außer Betrieb zu setzen.
- Bei Bedienungs- und Instandsetzungstätigkeiten sind allgemeine Arbeitssicherheitsregeln zu beachten. Bei Verletzung die Wunde sofort spülen und desinfizieren. Bei schweren Verletzungen ärztlichen Rat einholen.
- Technische Prüfung der Presse soll nach dem in der vorliegenden Bedienungsanleitung Zeitplan erfolgen.
- Eingang auf die Presse ist ausschließlich bei vollständigem Stillstand der Maschine, abgestelltem Schleppermotor und entferntem Zündschlüssel möglich.
- Vor den Schweiß- oder Elektroarbeiten die Rundballenpresse von Stromzufuhr trennen (Massepol (-) von Batterie des Schleppers abtrennen, Anschlussleitung abtrennen). Den Lackanstrich reinigen. Dämpfe von der brennenden Farbe sind giftig für Menschen und Tiere. Die Schweißarbeiten sind in einem gut beleuchteten und gelüfteten Raum durchzuführen.
- Zur Herabsetzung der Brandgefahr muss die Presse vor Beginn der Schweißarbeiten sorgfältig aus Rückständen des gepressten Schwadens bereinigt werden. Beim Schweißen ist besondere Rücksicht geboten und auf

leicht entzündliche und schmelzende Bauteile zu achten (Leitungen der Hydraulik-, Elektroanlage, Schnüre, Netz und sonstige Kunststoff-Bauteile). Wenn das Risiko ihrer Verbrennung oder Beschädigung besteht, müssen sie vor Beginn der Arbeiten demontiert bzw. mit einem beständigen Material abgedeckt werden. Ebenfalls noch vor Beginn der Arbeiten wird es empfohlen einen CO₂-Feuerlöscher oder Schaumlöscher vorzubereiten.

- Bei den Schweißarbeiten besteht die Gefahr, dass die Spann- bzw. Druckfeder überhitzt werden. Dies bewirkt Enthärtung der Elemente und Verlust der elastischen Eigenschaften.
- Die Bauteile, die angehoben werden müssen, müssen gegen Herabfallen mit Hilfe von entsprechend gewählten Stützen abgesichert werden. Die Presskammer-Klappe mit Hilfe des Sperrventils und der mit der Presse mitgelieferten Stütze absichern.
- Bei Arbeiten, bei denen Anheben der Maschine erforderlich ist, sind zu diesem Zweck entsprechende und attestierte Hydraulik- oder mechanische Hebewerkzeuge zu verwenden. Nach Anheben der Maschine zusätzlich stabile und tragfähige Stützen verwenden. Ausführung von Arbeiten bei nur mit Hilfe eines Hebewerkzeugs angehobener Maschine ist verboten.
- Anlehnen der Rundballenpresse an brüchige Objekten (Ziegel, Lochziegel, Betonblöcke) ist verboten.
- Nach Abschluss der Schmierungsarbeiten ist das überschüssige Öl zu beseitigen. Die Presse rein halten.
- Selbstständige Instandsetzung der Bremsventile, des Verteilers und der Zylinder ist verboten. Bei Beschädigung der Elemente ist mit der Instandsetzung eine autorisierte Service-Stelle zu beauftragen oder die Elemente zu erneuern.
- Instandsetzung der Deichsel (Ausrichten, Aufschweißen, Schweißen) ist verboten. Die Deichsel bei Beschädigung erneuern.
- Montage von zusätzlichen Einrichtungen und Zubehör, das von der Spezifikation des Herstellers abweicht, ist verboten.
- Schleppen der Presse ist ausschließlich in dem Fall zugelassen, wenn das Fahrwerk und die Beleuchtungsanlage funktionsfähig sind.

- Zustand der Absicherungselemente, deren technischen Zustand und entsprechende Befestigung prüfen.
- Beim Ersetzen jeweiliger Bauteile sind ausschließlich Originalteile oder durch den Hersteller empfohlene Ersatzteile zu verwenden. Nichteinhaltung der Anforderungen kann eine Gesundheits- und Lebensgefährdung für Bediener und Dritte bewirken und zur Beschädigung der Maschine beitragen.
- Bei Verletzung durch starken Hydraulikölstrahl ärztlichen Rat einholen. Das Hydrauliköl kann unter die Haut eindringen und Infektion verursachen. Nach Augenkontakt mit dem Öl, die Augen reichlich mit Wasser spülen und bei Reizungen ärztlichen Rat einholen. Nach Hautkontakt ist die betroffene Stelle mit Wasser und Seife zu spülen. Keine organischen Lösungsmittel verwenden (Benzin, Erdöl).
- Nach Abschluss der Arbeit sicherstellen, dass in dem Innenraum der Presse keine Werkzeuge verbleiben. Sicherstellen, dass die Seitenklappen mit Hilfe des mitgelieferten Schlüssels geeignet geschlossen wurden.

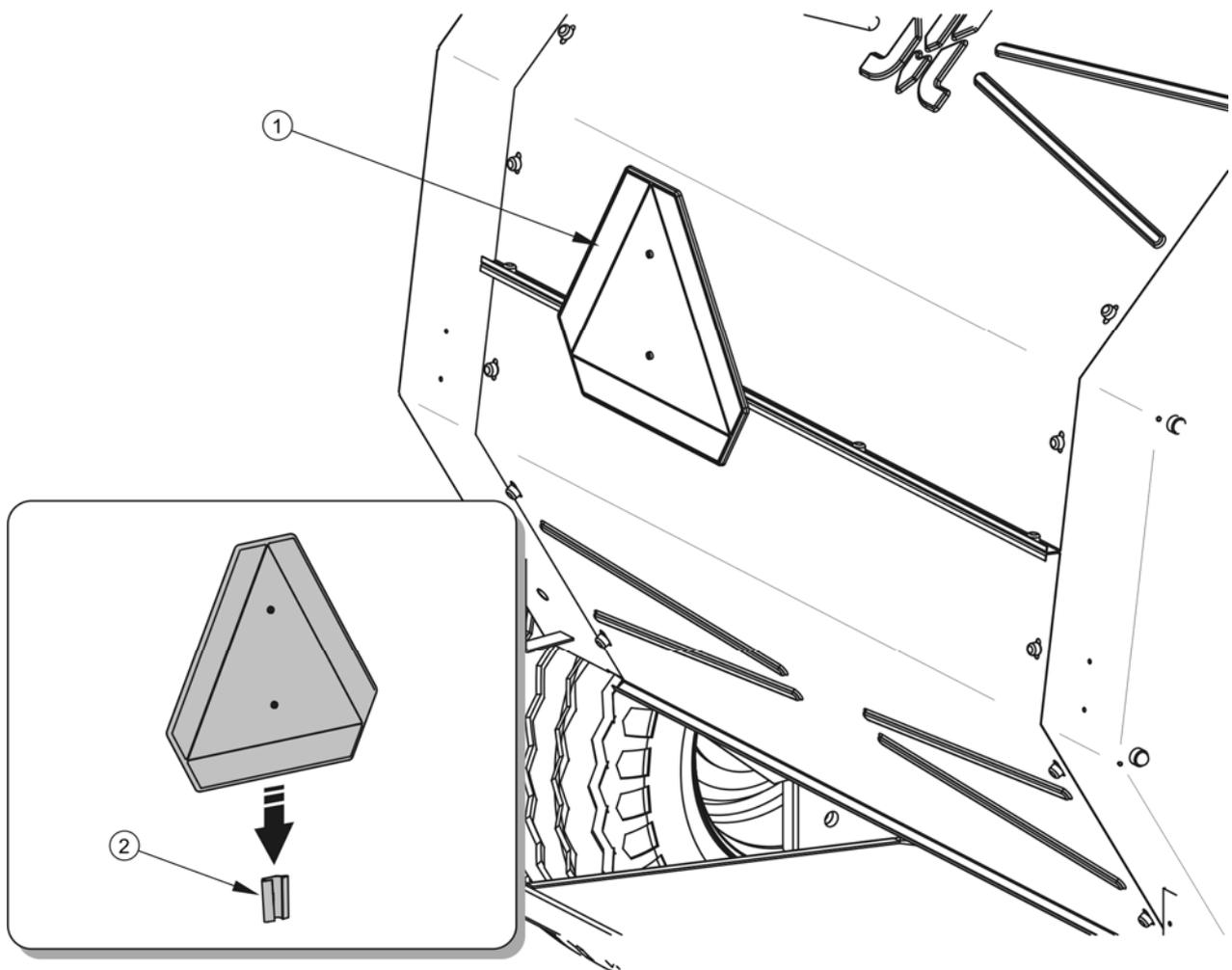
2.1.7 BRANDSCHUTZHINWEISE

- Während des Betriebs der Maschine für entsprechenden technischen Zustand und Reinheit der Maschine sorgen.
- Der Benutzer soll eine attestierte Pulver- oder Wasserfeuerlöscher sicherstellen.
- Bei einem Brandfall sofort den Ballen entladen, mit dem Schlepper auf sicheren Abstand abfahren, mit dem Aggregat gegen den Wind aufstellen, so dass sich das Feuer nicht auf den Schlepper ausweitet. Wenn möglich die Heckklappe öffnen und gegen Herabfallen absichern. Zur Feuerlöschung soll ein Wasser-Feuerlöscher, Wasser aus einer sonstigen Quelle bzw. Pulver-Feuerlöscher, CO₂-Löscher eingesetzt werden. Falls möglich die Presse abtrennen und mit dem Schlepper abfahren.

2.1.8 BEFAHRUNG VON ÖFFENTLICHEN STRASSEN

- Bei der Fahrt die Geschwindigkeit an herrschende Bedingungen anpassen. Falls möglich Fahrt auf unebenem Boden und ruckartiges Abbiegen vermeiden. Verkehrsvorschriften beachten.

- Überschreitung der zulässigen Transportgeschwindigkeit ist verboten. Überschüssige Geschwindigkeit kann Verlust der Gewalt über den Satz, Beschädigung der Presse und/oder des Schleppers und Beeinträchtigung der Bremswirkung des Satzes bewirken.
- Auf der Heckwand ein Dreieckschild für langsam fahrende Fahrzeuge anbauen (2.2).

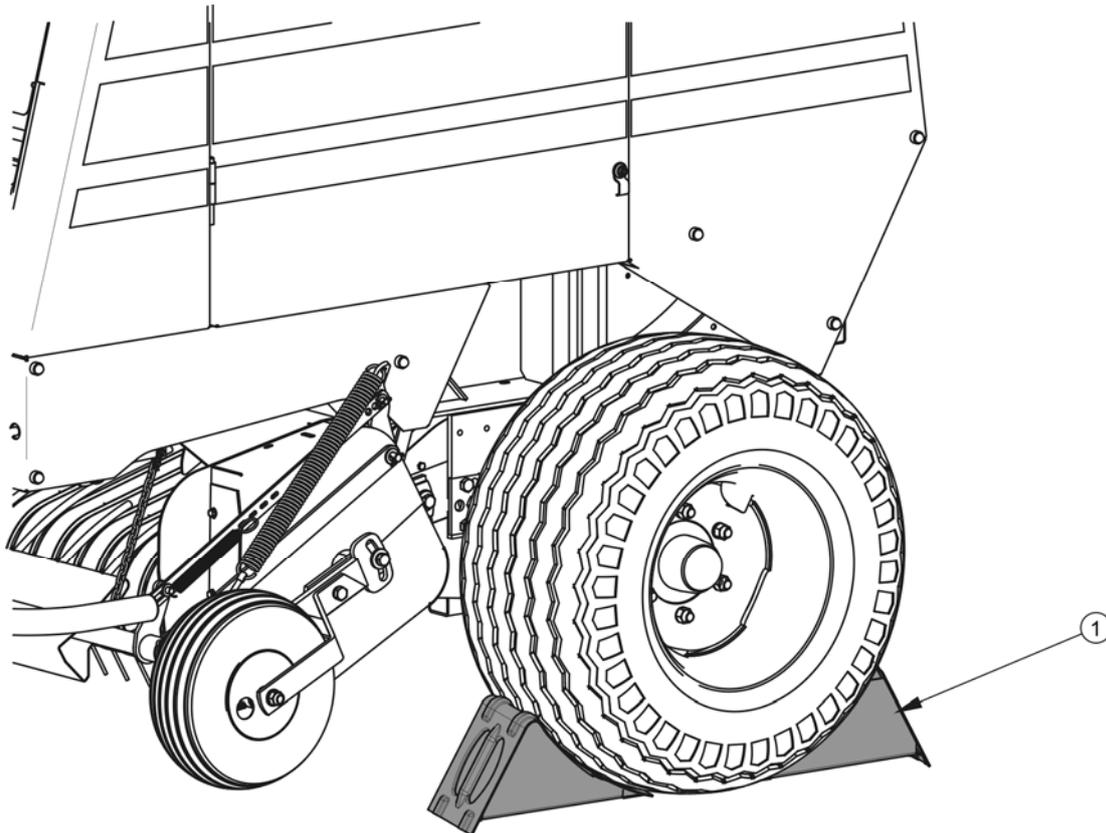


ZEICHNUNG 2.2 Anordnung des Kennzeichnungsschildes für langsamfahrende Fahrzeuge

(1) Kennzeichnungsschild, (2) Schild-Halter

- Vor der Fahrt sicherstellen, dass die Presse sachgemäß an den Schlepper angeschlossen ist (vor allem Absicherung des Kupplungsbolzens prüfen).

- Verlassen einer nicht abgesicherten Maschine ist verboten. Die Presse muss nach Abtrennen von dem Schlepper mit Radkeilen oder sonstigen nicht scharfkantigen Elementen gegen Abrollen abgesichert werden - Zeichnung (2.3). Die Radkeile sind auf einer Halbachse von vorne und hinten des Rades einzusetzen.



ZEICHNUNG 2.3 Anordnung der Keile

(1) Keil

- Die durch die Zugstange der Presse übertragene Stützlast beeinflusst die Lenkfähigkeit des Ackerschleppers.
- Beim Befahren von öffentlichen Straßen muss die Presse mit einem zugelassenen oder attestierten reflektierenden Warndreieck ausgestattet werden.
- Die Beleuchtungselemente der Elektro- und Signalanlage müssen im einwandfreien technischen Zustand gehalten werden. Der Benutzer ist verpflichtet, die Elemente rein zu halten, um ausreichende Sichtbarkeit des

Aggregats auf öffentlichen Straßen für sonstige Straßenbenutzer sicher zu stellen.

- Beschädigte Elemente der Beleuchtungs- und Signalanlage vor Befahrung von öffentlichen Straßen instandsetzen oder erneuern.
- Die Pick-up muss vor der Fahrt angehoben und abgesichert werden.
- Die Presskammer muss leer sein.
- Besteigen der Presse während der Fahrt ist verboten.
- Aufenthalt der Presse auf einer Neigung ist verboten.

2.1.9 BEREIFUNG

- Während Arbeiten an der Bereifung die Rundballenpresse gegen Abrollen mit den Radkeilen absichern. Demontage eines Rades ist ausschließlich bei vollständig leerer Maschine zulässig.
- Instandsetzungsarbeiten an den Rädern und der Bereifung sollen ausschließlich durch entsprechend geschulte und zugelassene Personen erfolgen. Die Arbeiten sollen mit Einsatz von entsprechend gewählten Werkzeugen erfolgen.
- Prüfung des Mutteranzugs soll nach erster Inbetriebnahme der Presse, nach erster Fahrt mit Belastung und anschließend alle 6 Betriebsmonate oder 25 000 Km erfolgen. Beim anstrengenden Betrieb Prüfung des Anzugs ist mindestens alle 100 km durchzuführen. Die Prüfungstätigkeiten sind zu wiederholen, wenn ein Rad der Presse abgebaut wurde.
- Beschädigte Straßen-Oberfläche, ruckartiges und veränderliches Rangieren und hohe Geschwindigkeit beim Abbiegen vermeiden.
- Regelmäßig Bereifungsdruck prüfen. Der Bereifungsdruck soll auch bei intensivem Ganztags-Betrieb geprüft werden. Es ist zu berücksichtigen, dass Temperaturzunahme der Bereifung kann Steigerung des Bereifungsdrucks um 1 bar bewirken. Bei solcher Temperatur- und Druckzunahme ist die Belastung oder die Geschwindigkeit herabzusetzen. Herabsetzung des Bereifungsdrucks durch Entlüftung beim Annahme durch Temperatureinwirkung ist verboten.

- Die Ventile der Bereifung sind mit Hilfe von entsprechenden Kappen gegen Verunreinigung abzusichern.

2.1.10 RESTRISIKOBESCHREIBUNG

Firma Pronar Sp. z o. o. mit Sitz in Narew hat sich alle Mühe gegeben um das Unfallrisiko zu beseitigen. Jedoch wird auf das Restrisiko hingewiesen, das zu einem Unfall führen kann und besonders mit nachstehenden Tätigkeiten verbunden ist:

- Einsatz der Rundballenpresse für sonstige Zwecke als in der Bedienungsanleitung vorgegeben,
- Aufenthalt zwischen dem Schlepper und der Presse beim laufenden Motor, bei Kupplung der Maschine,
- Aufenthalt auf der Maschine während des Motorbetriebs,
- Betrieb einer nicht funktionsfähigen Teleskop-Gelenkwelle
- Betrieb der Presse bei abgebauten bzw. nicht funktionsfähigen Schutzeinrichtungen,
- Nichteinhaltung eines sicheren Abstands beim Betrieb der Presse,
- Nichteinhaltung eines sicheren Abstands während der Entladung,
- Bedienung der Presse durch unbefugte oder unter Einfluss von Alkohol stehende Personen,
- Reinigung, Wartung und technische Prüfung der Presse,
- Betrieb der Maschine auf einem instabilen und geneigten Boden.

Das Restrisiko kann bis auf Minimum durch Einhaltung folgender Hinweise herabgesetzt werden:

- vernünftige und uneilige Bedienung der Maschine,
- Beachten der Hinweise und Vorgaben der Bedienungsanleitung der Presse und der Teleskop-Gelenkwelle,
- Bewahren von sicherem Abstand von Gefahrzonen,
- Aufenthaltsverbot auf der Maschine beim Betrieb,

- Ausführung von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gemäß Sicherheitsprinzipien,
- Tragen von eng passender Schutzbekleidung,
- Absicherung der Maschine gegen Zugang von zur Bedienung unbefugten Personen und vor allem Kindern.

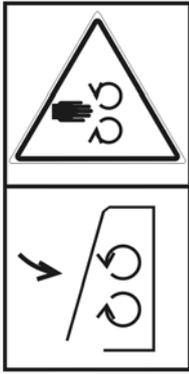
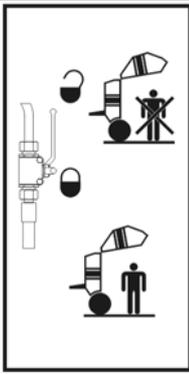
2.2 INFORMATIONS- UND WARNAUFKLEBER

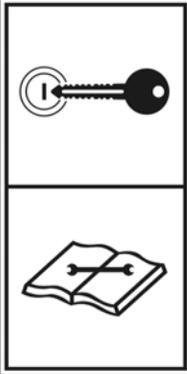
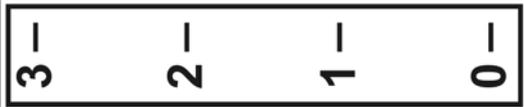
Die Rundballenpresse ist mit Hinweis- und Warnschildern gekennzeichnet, die in der Tabelle (2.1) angeführt wurden. Anordnung der Symbole wurde auf den Zeichnungen (2.4), (2.5) und (2.6) dargestellt. Der Benutzer ist verpflichtet durch die ganze Lebensdauer die an der Presse angeordneten Beschriftungen, Warn- und Hinweissymbole lesbar zu halten. Bei Beschädigung sind die Symbole mit neuen zu ersetzen. Die Beschriftungs- und Symbolaufkleber sind bei dem Hersteller oder bei dem Maschinenverkäufer zu beziehen. Neue Baugruppen, die bei der Instandsetzung ersetzt wurden, sind erneut mit entsprechenden Sicherheitssymbolen zu kennzeichnen. Bei Reinigung der Presse keine Lösungsmittel verwenden, die die Etikettenoberfläche beschädigen können und keinen starken Wasserstrahl richten.

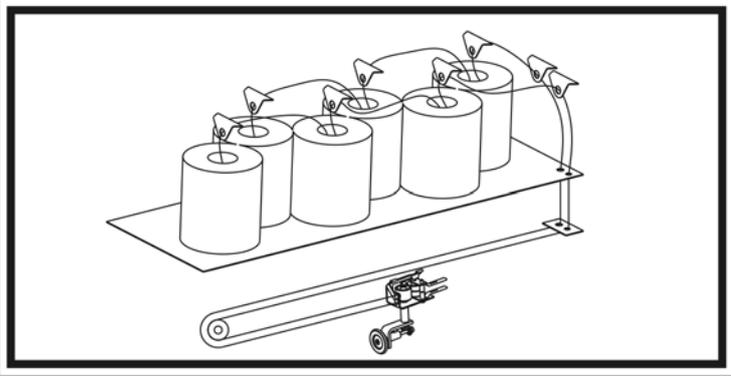
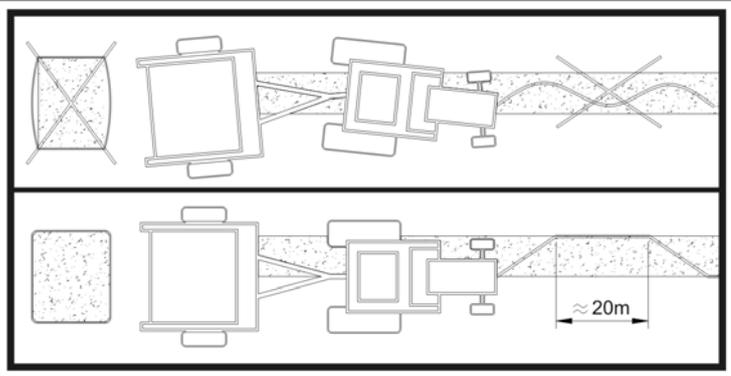
TABELLE 2.1 Informations- und Warmaufkleber

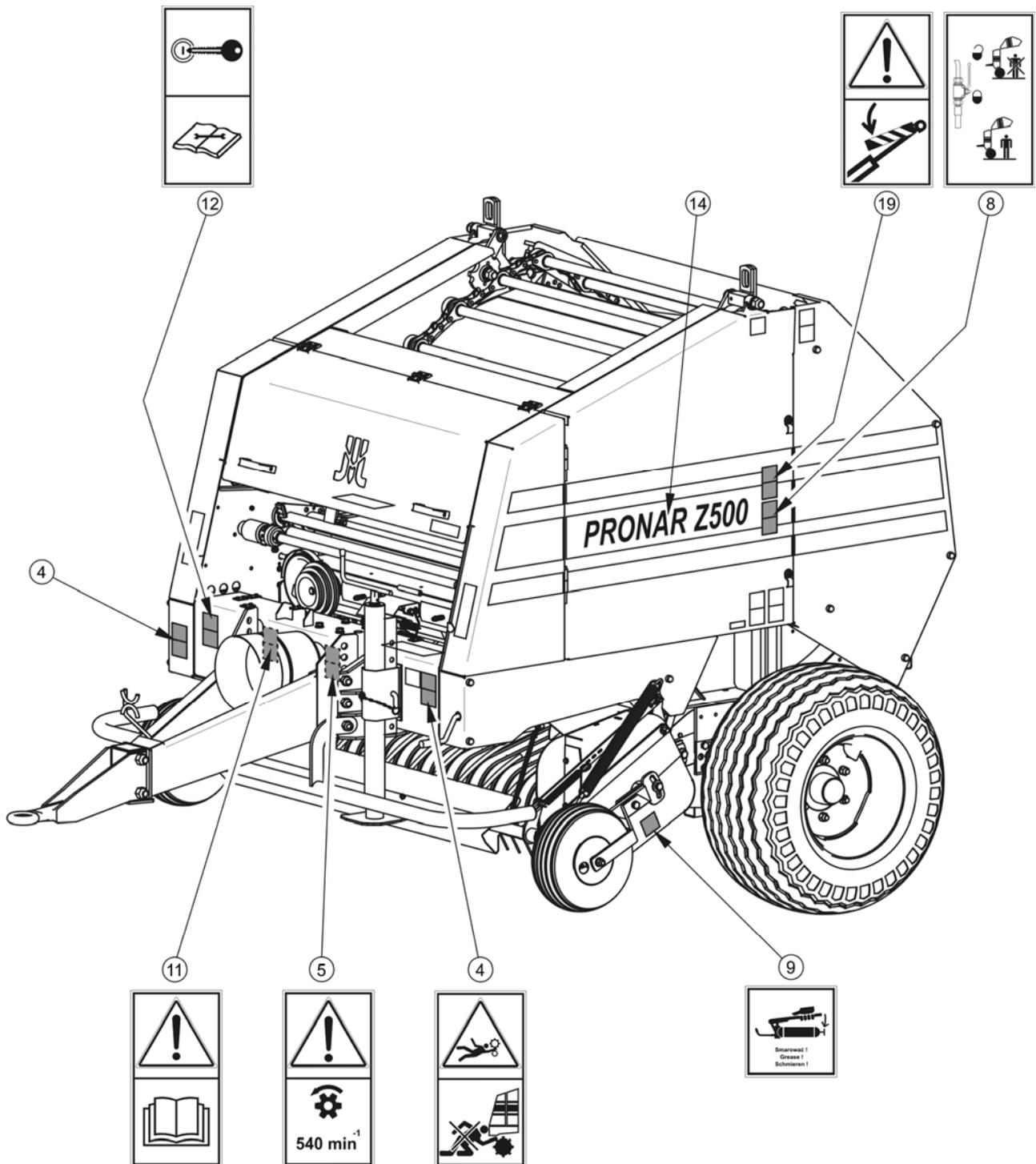
OZ.	AUFKLEBER	BEDEUTUNG
1		<p>Quetschgefahr für den ganzen Körper.</p> <p>Nie unter der angehobenen Deckel vor Einbau der Sicherheitseinrichtung aufhalten.</p>

OZ.	AUFKLEBER	BEDEUTUNG
2		<p>Gefahr ein Einwickeln einer Hand durch den Schneckenaugegeber.</p> <p>Die Sicherheitsabdeckungen beim laufenden Motor nie aufmachen und abbauen.</p> <p>Nicht in den Bereich der rotierenden Presse-Bauteile greifen.</p>
3		<p>Quetschgefahr von Fingern oder Händen.</p> <p>Nicht in den Quetschbereich beim Herabsenken der Heckklappe greifen.</p>
4		<p>Gefahr an Einwickeln des ganzen Körpers durch die arbeitende Pick-up.</p> <p>Nicht in die Pick-up-Bereich greifen, wenn der Schlepper im Gang und die Zapfwelle tätig ist.</p>
5		<p>Achtung.</p> <p>Zugelassene Drehgeschwindigkeit der Zapfwelle und Drehrichtung der Welle.</p>

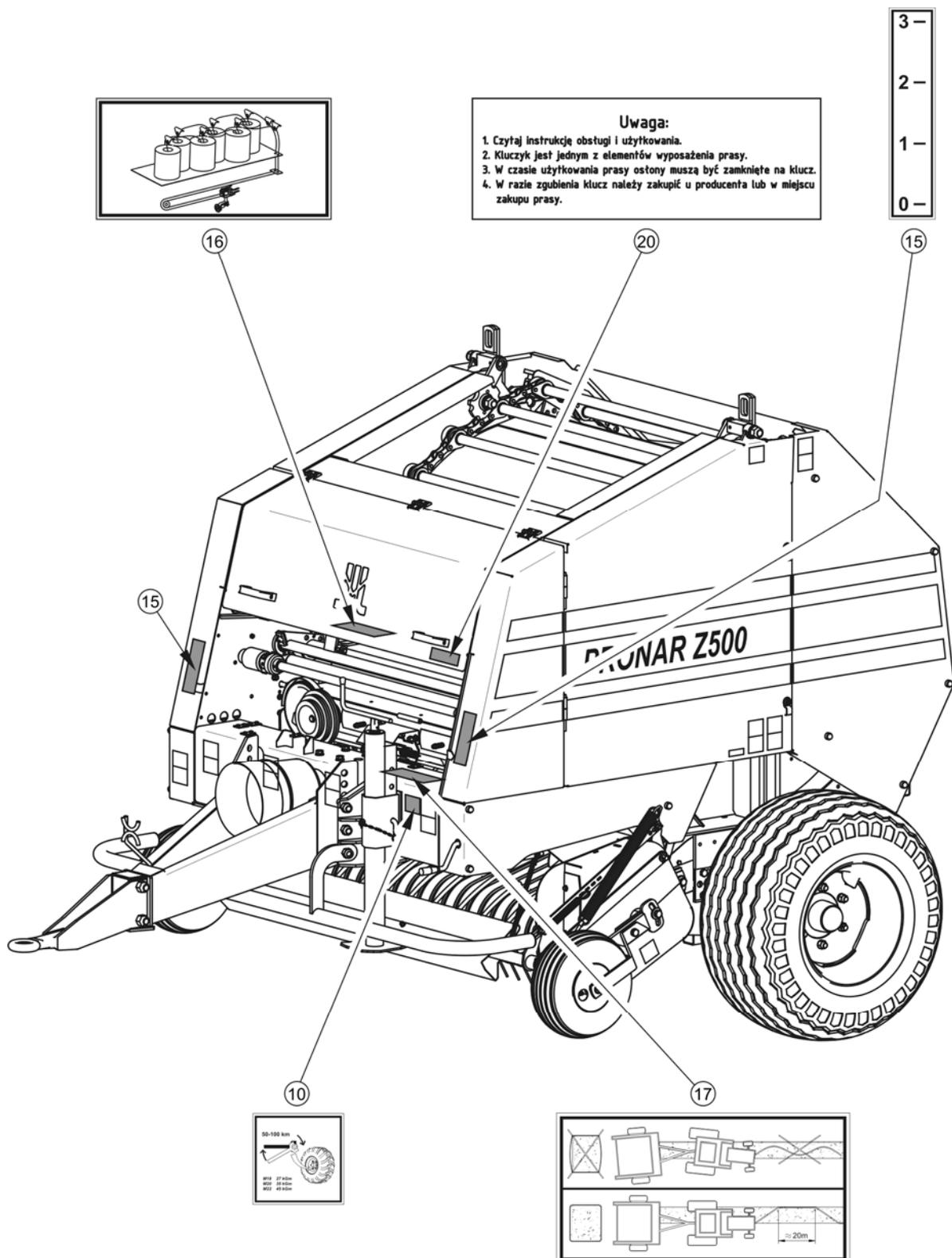
OZ.	AUFKLEBER	BEDEUTUNG
6		<p>Kennzeichnung der Transportgriffe.</p>
7		<p>Die Sicherheitsabdeckungen beim laufenden Motor nie aufmachen und abbauen. Nicht in den Bereich der rotierenden Presse-Vorrichtungen greifen.</p>
8		<p>Nicht in der Nähe der geöffneten und nicht abgesicherten Klappe aufhalten. Die Klappe gegen Verschluss mit Hilfe des Ventils absichern.</p>
9		<p>Die Presse nach dem Schmierplan in der BEDIENUNGSANLEITUNG schmieren.</p>
10		<p>Regelmäßig Anzug der Muttern der Laufräder und sonstiger Verbindungsstellen prüfen.</p>

OZ.	AUFKLEBER	BEDEUTUNG
11		<p>Achtung. Vor Beginn der Arbeit sich mit der BEDIENUNGSANLEITUNG anvertraut machen.</p>
12		<p>Vor Beginn der Bedienungs- oder Instandsetzungstätigkeiten den Motor des Schleppers ausschalten und Zündungsschlüssel entfernen. Die Schlepperkabine schließen und gegen Zugang unbefugter Personen sperren.</p>
13		<p>Zugelassene Konstruktions-Geschwindigkeit der Presse</p>
14	<p>PRONAR Z500</p>	<p>Typ der Rundballenpresse</p>
15		<p>Hinweisaufkleber der Ballen-Dichtheitsstandanzeige.</p>

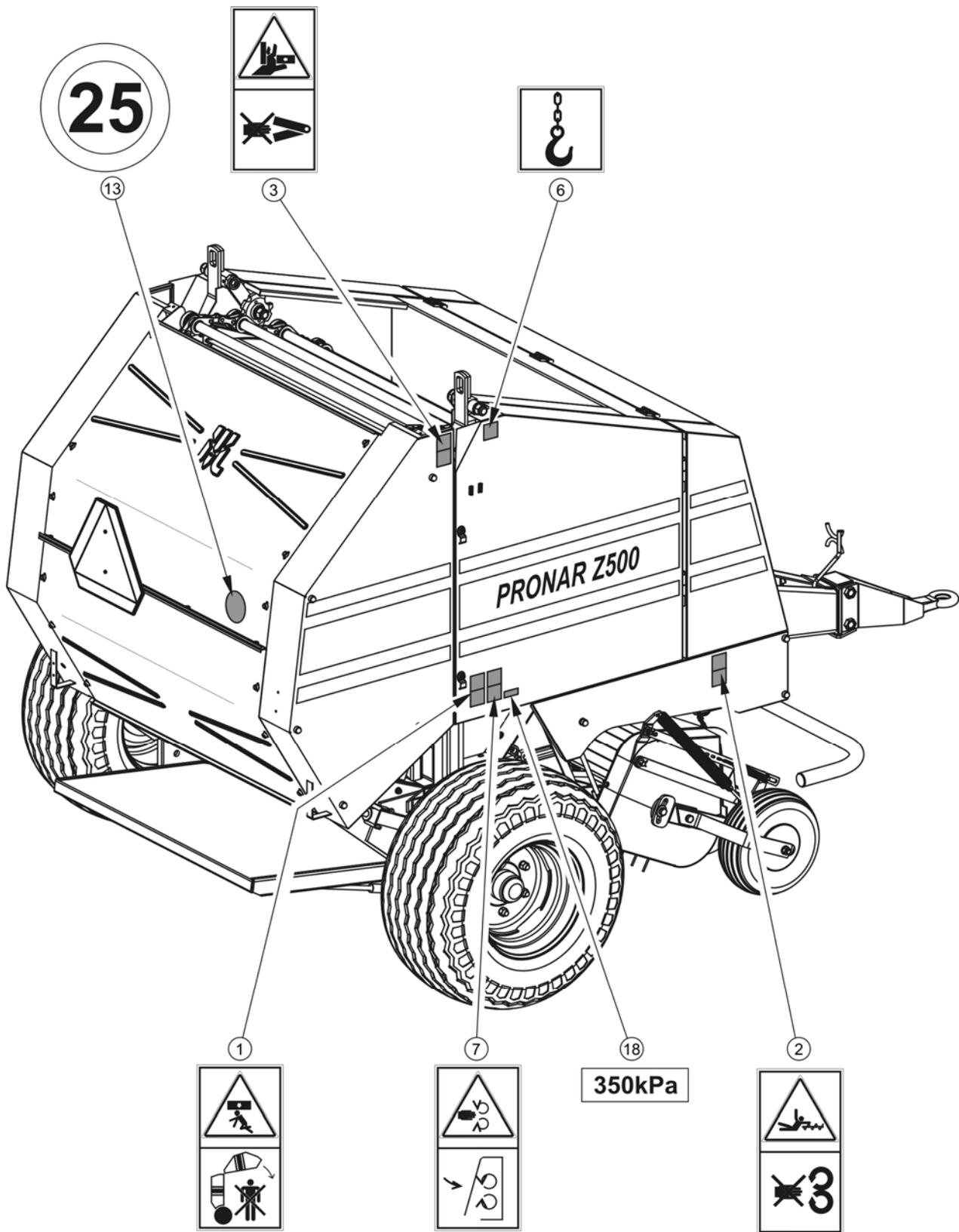
OZ.	AUFKLEBER	BEDEUTUNG
16		Einsatz der Umwickelschnur.
17		Fahrt beim Aufsammeln von schmalen Schwaden
18	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>350kPa</p> </div>	Bereifungsluftdruck
19		<p style="text-align: center;">Achtung.</p> <p style="text-align: center;">Vor Eingang unter die angehobene Presskammer-Klappe das Ventil mit Hilfe einer Sperrvorrichtung absichern.</p>
20	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Czytaj instrukcję obsługi i użytkowania. 2. Kluczyk jest jednym z elementów wyposażenia prasy. 3. W czasie użytkowania prasy ostony muszą być zamknięte na klucz. 4. W razie zgubienia klucza należy zakupić u producenta lub w miejscu zakupu prasy. </div>	Zusätzliche Angaben.



ZEICHNUNG 2.4 Anordnung der Informations- und Warneaufkleber, Teil 1



ZEICHNUNG 2.5 Anordnung der Informations- und Warnaufkleber, Teil 2



ZEICHNUNG 2.6 Anordnung der Informations- und Warnaufkleber, Teil 3

KAPITEL

3

AUFBAU UND
FUNKTIONSPRINZIP

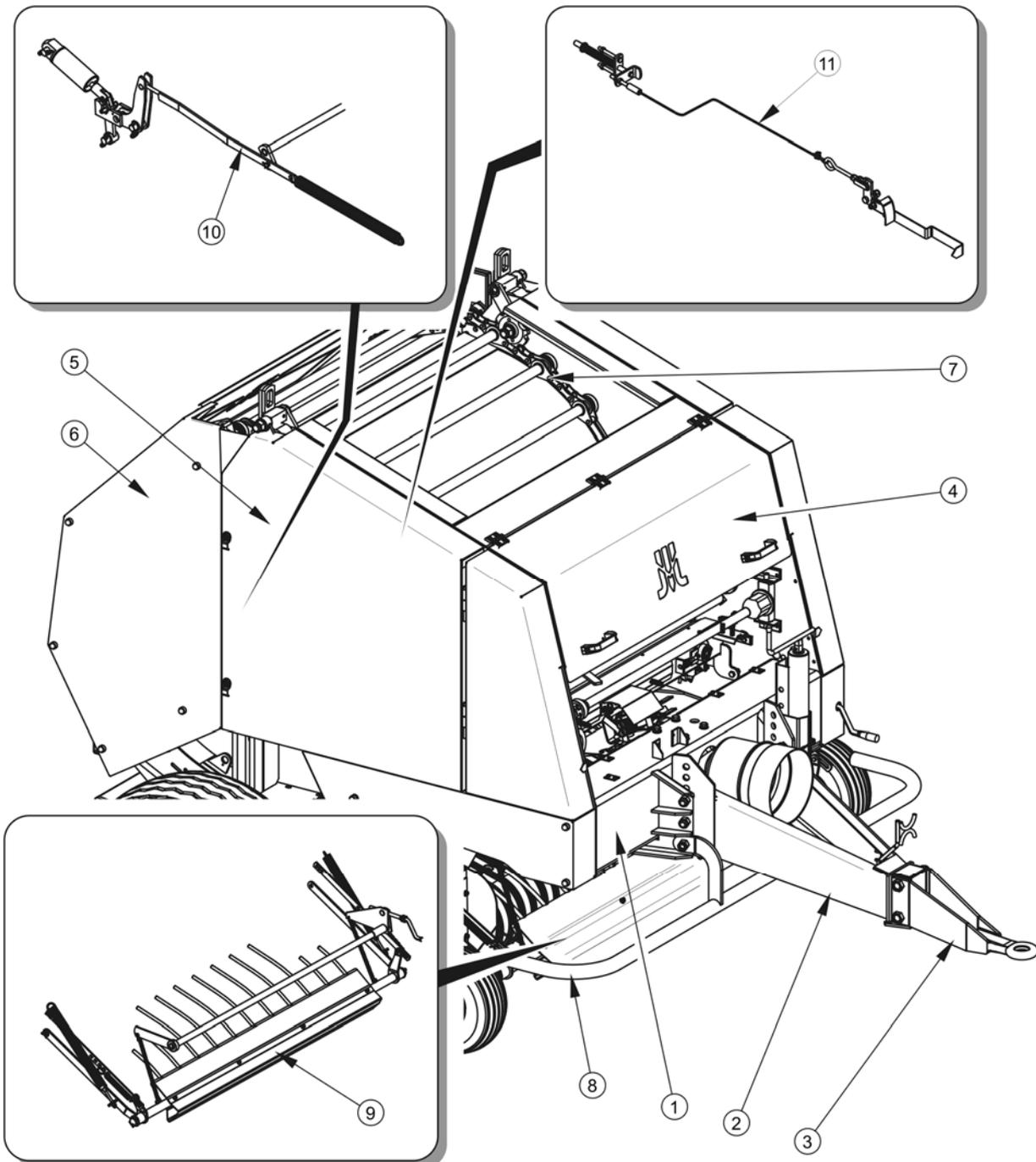
3.1 TECHNISCHE MERKMALE

TABELLE 3.1 Grundsätzliche technische Angaben

INHALT	ME	Z500
Maße		
Gesamtlänge	mm	3490
Gesamtbreite	mm	2460
Gesamthöhe	mm	2220
Spurweite	mm	2065
Maße der Kammer (Breite/Höhe)	mm	1200/1200
Pick-up		
Streichbreite	mm	1800
Anzahl der Finger pro Reihe	-	24
Anzahl der Reihen	-	4
Anforderungen an den Schlepper		
Leistungsbedarf	kW/PS	41/55
Drehzahl der Zapfwelle	U/min	540
Kupplung (Zugstange-Auge-Durchmesser)	mm	Ø50 oder Ø40
Spannung der elektrischen Anlage	V	12
Hydraulik-Verteiler	-	2 Sektionen mit beidseitiger Wirkung mit Schwimmposition
Gewichtsangaben		
Eigengewicht	kg	2020
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	3400
Ballen		
Ballen-Breite	mm	1200
Ballen-Durchmesser	mm	1200

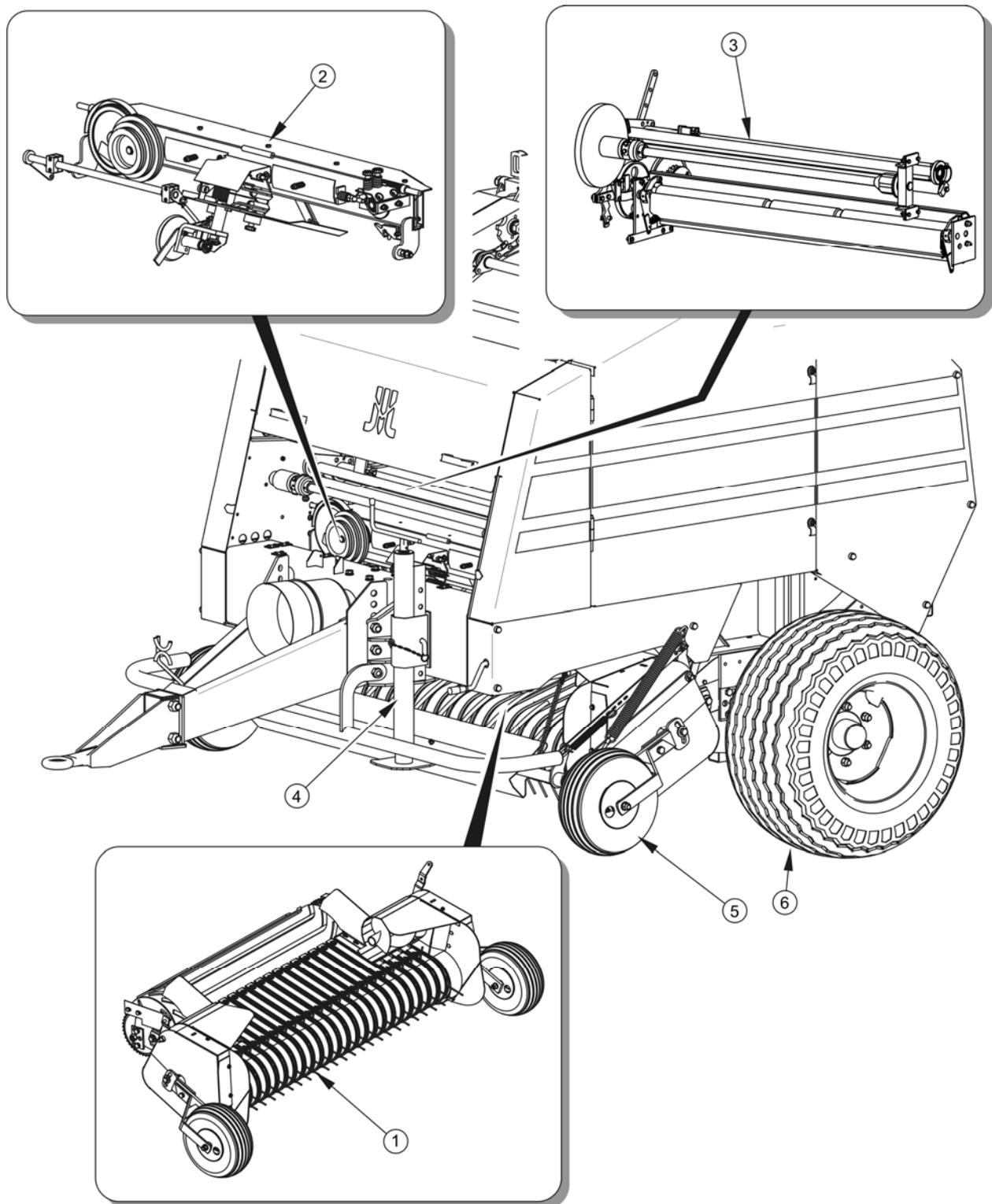
INHALT	ME	Z500
Ballennetz Netzbreite Rollenlänge Rollenbreite Rollendurchmesser Außendurchmesser	mm m mm mm mm	1250 2000 1250 – 1270 75 – 80 max. 260
Teleskop-Gelenkwelle Typ Drehzahl der Zapfwelle Kupplungstyp Abschermoment	- U/min - Nm	71R4101CEWR7098 540 mit Scherschraube 1700
Elektro-Zähler Betriebs- und Aufbewahrungstemperatur Versorgung Maße	C V mm	0 – 50 12 143x80x38
Sonstige Angaben Schallleistungspegel Zugelassene Stützlast der Deichsel Nenndruck der Hydraulikanlage	dB kg bar/MPa	82 700 160/16

3.2 AUFBAU DER PRESSE



ZEICHNUNG 3.1 Aufbau der Rundballenpresse, Teil 1

(1) Körper, (2) Deichsel, (3) Deichsel-Zugstange, (4) Schnur-Behälter, (5) Körper-Abdeckungen, (6) Heckklappe, (7) Roll-Kette, (8) Pick-up-Abdeckung, (9) Druckelement, (10) Klappen-Verriegelung, (11) Ballen-Dichtheitanzeige



ZEICHNUNG 3.2 Aufbau der Ballenpresse, Teil 2

(1) Pick-up, (2) Schnur-Umwickleinrichtung, (3) Netz-Umwickleinrichtung, (4) gerade Stütze, (5) Pick-up-Rad, (6) Laufrad

Der Benutzer ist verpflichtet sich mit Aufbau und Funktionsprinzip der Rundballenpresse anvertraut zu machen. Es ist sinnvoll die Funktionsprinzip der jeweiliger Systeme wegen hoher Umständlichkeit anhand der Maschine kennen zu lernen.

Tiefe Kenntnis im Bereich Aufbau und Funktion der Presse lässt optimale Leistung, Ausrichtung, Wartung und Betrieb bei entsprechendem Sicherheitsstand sicherstellen.

3.2.1 SCHNUR-UMWICKELEINRICHTUNG

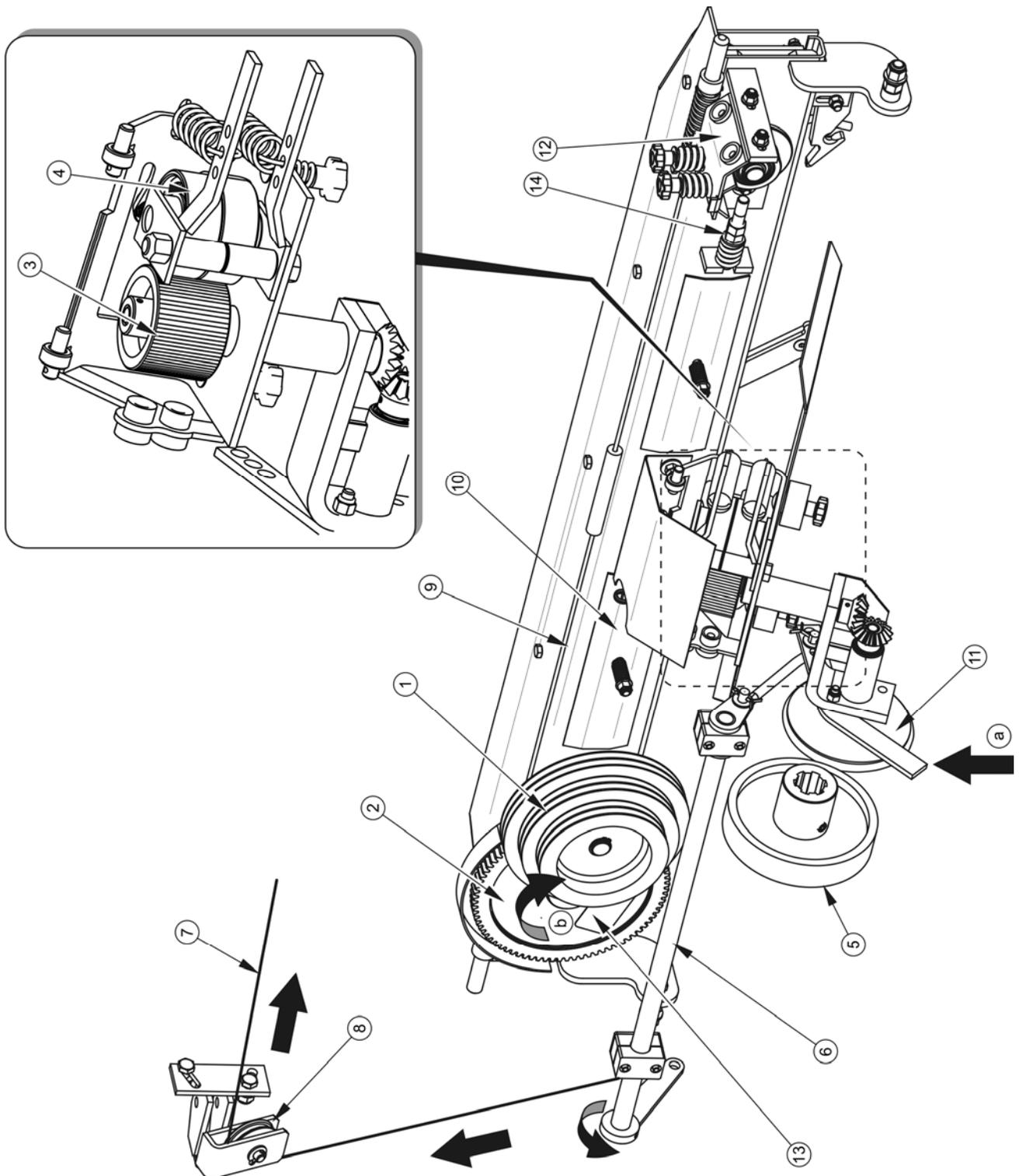
Aufbau der Schnur-Umwickeleinrichtung wurde auf den Zeichnungen (3.3) und (3.4) dargestellt. Die Rundballenpresse ist mit einer Doppel-Umwicklungsvorrichtung ausgestattet. Bauteile der Anlage (mit Ausnahme des Führungsstücks (8) und des Reduktor-Rads (5)) sind an dem Körper der Vorrichtung angebaut. Die Gesamtanlage ist mit dem Presse-Gehäuse verbunden und an dem vorderen Teil der Maschine unter dem Schnur-Behälter angeordnet- vergl. Zeichnung (3.2).

Betätigung der Anlage

Betätigung der Anlage erfolgt aus der Bediener-Kabine durch Ansteuerung des Hydraulik-Zylinders (Starter-Zylinder). Bewegung der Kolbenstange bewirkt Spannung und Verschieben des Startseils (7) in durch den Pfeil bestimmte Richtung – Zeichnung (3.3).

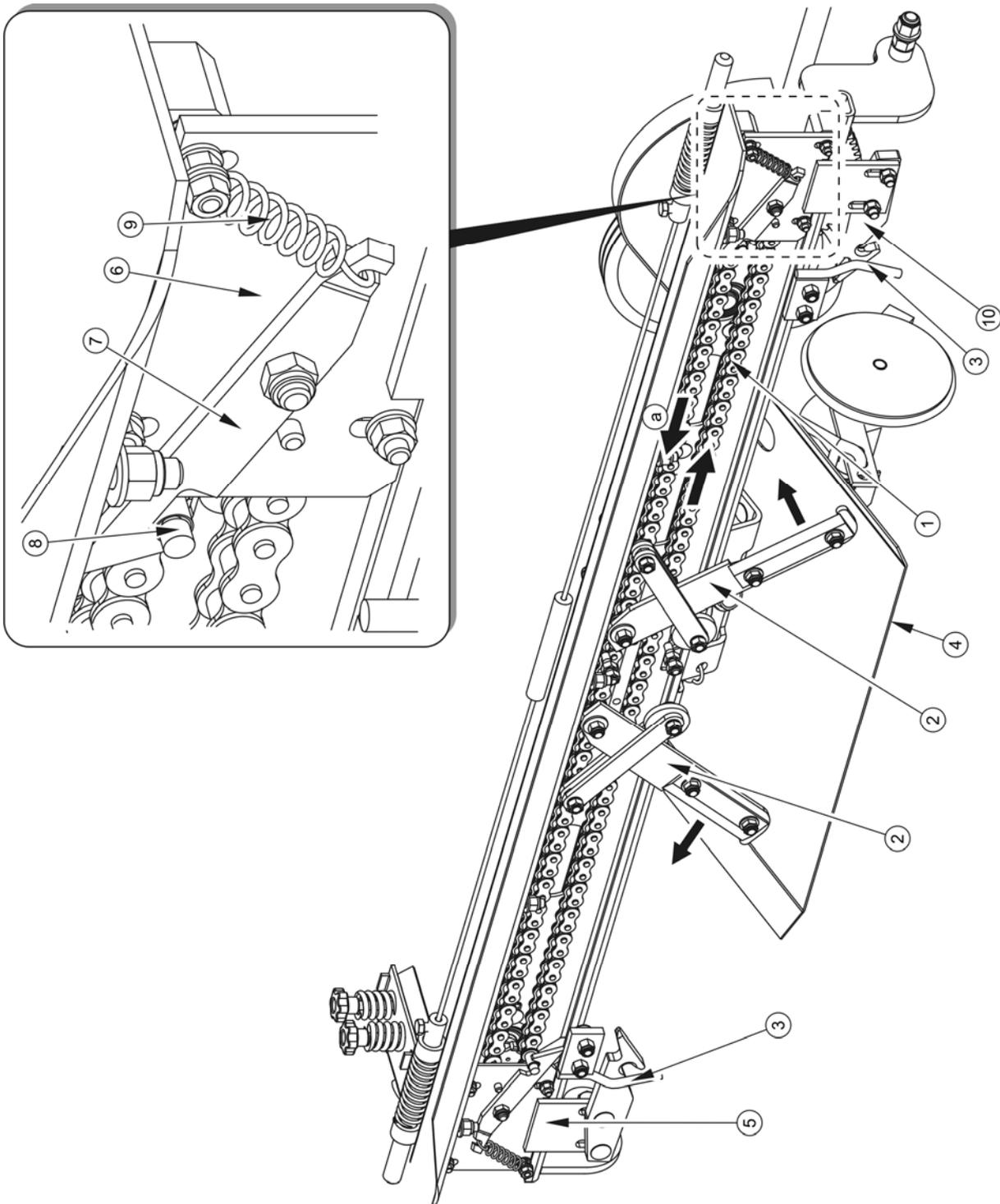
Der an den Gehäuse-Aufbau im Punkt (a) angelehnte Arm bewirkt beim Umdrehen Ablenken des Hebels (6). Die Gesamtanlage wird durch den Arm des Steuersystems bis Kontakt des Antriebsrads (11) mit dem Reduktor-Rad (5) angehoben. Das Reduktor-Rad (5), das sich beim Pressvorgang ständig bewegt, treibt das Rad (11) an, und das Rad überträgt den Antrieb auf Rollen (3) und (4) durch ein Winkelgetriebe.

Zwei Faden der Umwickelschnur, die aus dem Vorratsraum zugeführt werden, verlaufen durch die Bremse (12) und werden durch die unter der Bremse angeordnete Rolle auf das Antriebsrad (1) geführt. Anschließend verlaufen sie zwischen Rollen (3) und (4). Die Schnur wird beim Verschieben in den Kammer-Innenraum mit dem Schwaden in die Presskammer im letzten Schritt bei Ballengestaltung eingezogen.



ZEICHNUNG 3.3 Schnur-Umwickleinrichtung – Vorderansicht

(1) Antriebsrad, (2) Zahnrad, (3) Rändelrolle, (4) Rollen (obere + untere), (5) Reduktor-Rad, (6) Hebel, (7) Startseil, (8) Führungsstück-Seil, (9) Seil, (10) Kette-Abdeckung, (11) Antriebsrad, (12) Schnur-Bremse, (13) Drehzahl-Anzeige, (14) Kettenspanner, (a) Stützpunkt des Arms, (b) Drehrichtung des Zahnrad



ZEICHNUNG 3.4 Schnur-Umwickleinrichtung – Hintenansicht

(1) Kette, (2) Messer, (3) Begrenzungsstück, (4) Platte, (5) Führungsstück, links, (6) Führungsstück, rechts, (7) Klinke, (8) Bolzen, (9) Feder, (10) Führungsarm, (a) Drehrichtung der Kette

Schnur-Umwickeln

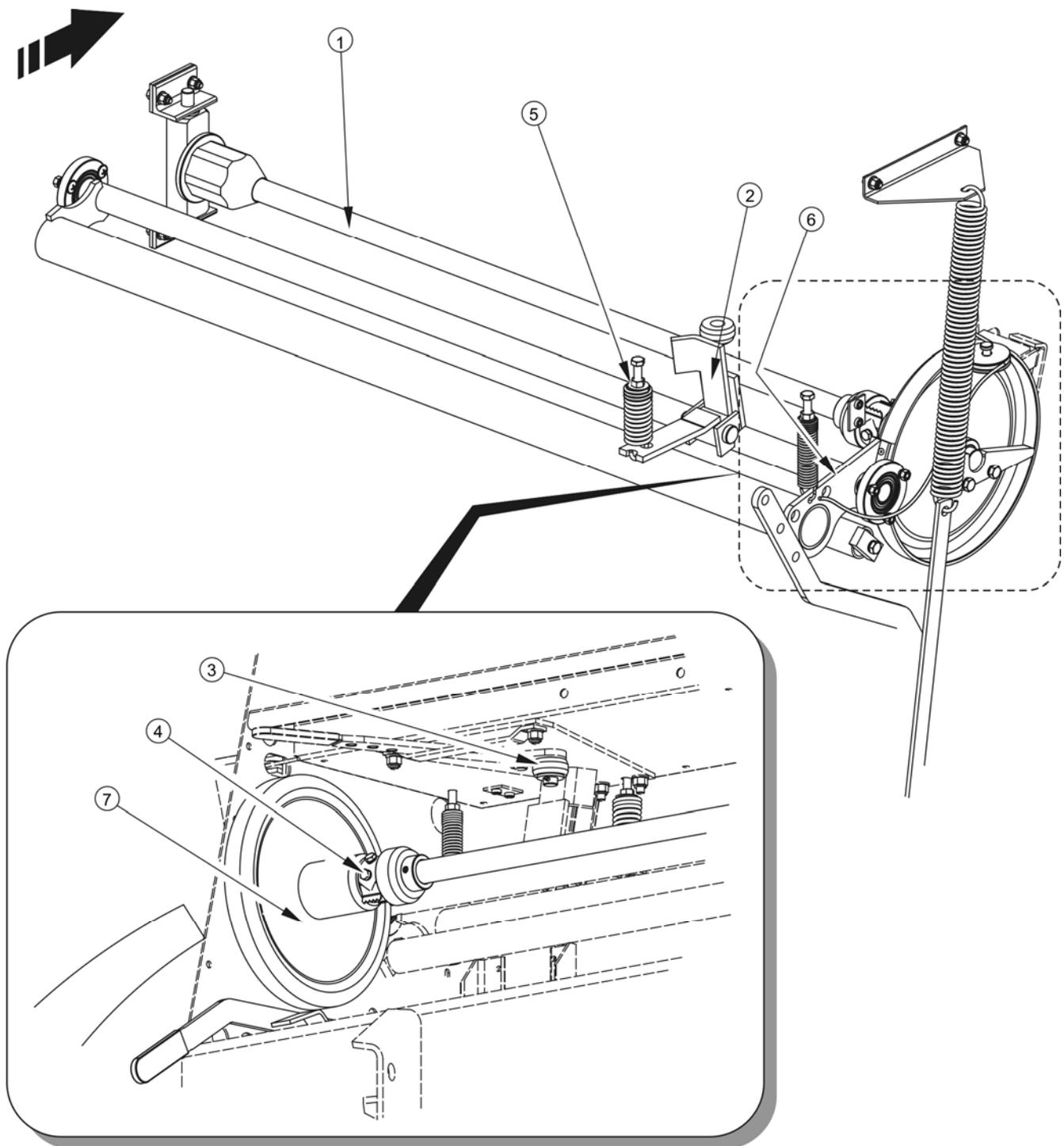
Nach Einziehen der Schnur in den aufgesammelten Schwaden wird die Schnur selbsttätig gespannt, wobei die Spannungskraft so hoch ist, dass sie Antrieb des Rads (2) ermöglicht, das mit dem Antriebsrad (1) verzahnt ist. Die Startvorrichtung soll abgestellt werden (Starterzylinder freigegeben). Das Zahnrad (2) dreht sich im Uhrzeigersinn in Richtung (b). Umdrehungsanzeige (13), die an der Radoberfläche aufgeklebt ist, informiert den Bediener über die Arbeit der Umwickelanlage.

Das Zahnrad (2) – Zeichnung (3.3), überträgt den Antrieb auf die Kette (1) – Zeichnung (3.4), die sich in Richtung (a) bewegt. In dem Anfangsschritt der Ballenumwicklung befinden sich die Führungsstücke der Schnur (5) und (6) an dem zentralen Teil der Umwickleinrichtung. Die Schnur wird auf den Ballen in seinem mittleren Teil eingewickelt. Nach Ausführung von ungefähr einer Umdrehung des Ballen verschieben sich die Führungsstücke (links und rechts) nach Außen, indem sie durch die an der Antriebskette angeordneten Bolzen (8) bewegt werden. Führungsarme (10) bewegen beide Schnur-Faden gleich mit den Führungsstücken, wobei der Ballen in Richtung nach Außen umgewickelt wird. Die gespannte Schnur hebt die Schneidmesser (2) an, die nach Übergang der Schnur in Anfangsposition zurück kommen. Im Moment wenn die Kettenbolzen sich in Endlage verschieben, haken sie an die Klinken der Führungsstücke (7) an und es erfolgt eine Rückbewegung. Die Begrenzungsstücke (3) verhindern das Abrutschen der Schnur aus dem Ballen an der äußeren Kante. In dem Endschritt des Umwickelvorgangs verschiebt sich die Schnur nach Innen bis sie mit der Schneidekante abgeschnitten wird. Das Seil (9) entsperert die Schnur-Umwickelvorrichtung bei Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten.

3.2.2 NETZ-UMWICKELVORRICHTUNG

Aufbau der Anlage

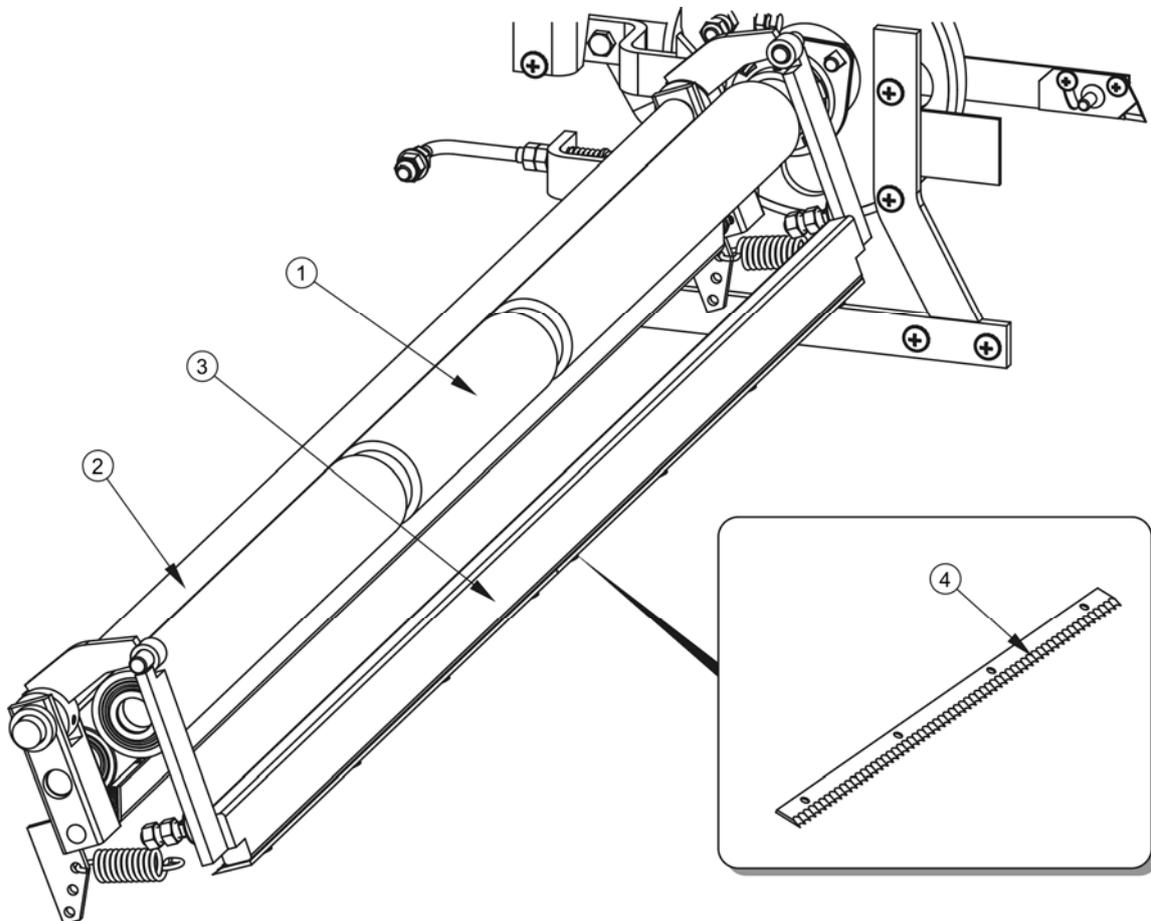
In dem vorderen Teil der Presse, direkt unter dem Schnurbehälter, ist eine Aufnahme (1) angeordnet, die eine Rolle mit dem Umwickelnetz aufnimmt. An der rechten Seite des Schwenkarms ist ein Satz von gezahnten Blechfedern (4) und eine Bremsscheibe (7) angedreht. Beim Umdrehen der Presse verhindern die Feder freies Umdrehen der Netzrolle. Die Bremsscheibe, an die Druck durch den Dämpfer (6) ausgeübt wird, lässt optimale Netzspannung bei Zuführung in die Presskammer sicherstellen. Der Dämpfer (6) arbeitet mit dem Starthebel (2) zusammen.



ZEICHNUNG 3.5 Netz-Aufnahmevorrichtung – Hintenansicht

(1) Netzaufnahme, (2) Starthebel, (3) Starthebel-Rolle, (4) Blechfeder, (5) Hauptfeder, (6) Dämpfer, (7) Bremsscheibe

Unter der Netzaufnahme ist der Körper angeordnet, innerhalb dessen Abschnittsvorrichtung (3) – Zeichnung (3.6), Netz-Leitrolle – Gummirolle (1) und Aluminium-Druckrolle (2) angeordnet ist.

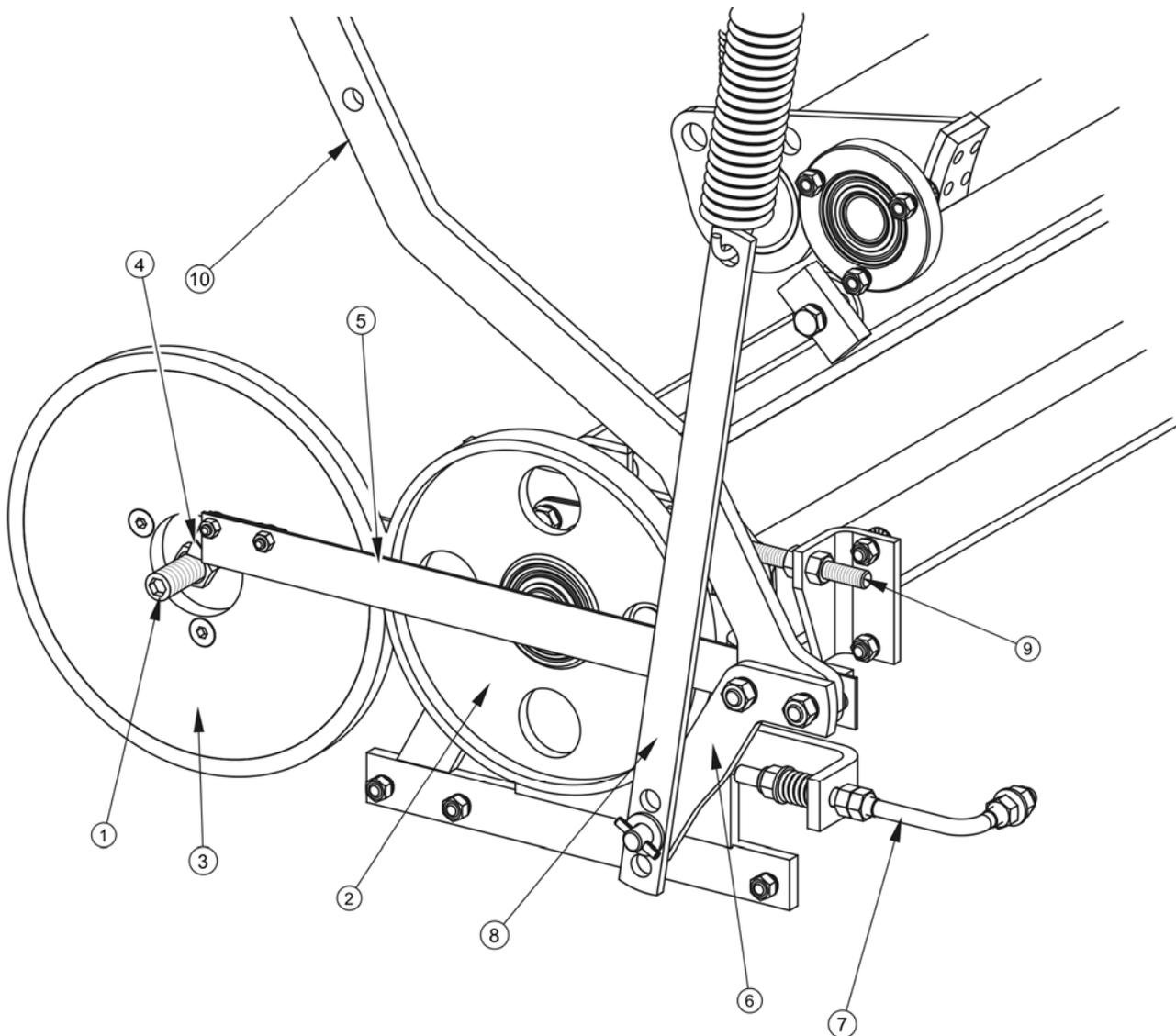


ZEICHNUNG 3.6 Leitrollen und Abschnittsvorrichtung

(1) Gummirolle, (2) Aluminiumrolle, (3) Abschnittsvorrichtung, (4) Schneidmesser

An der rechten Wand des Pressenkörpers – Zeichnung (3.7), unter den Seitenabdeckungen ist die Steuerung der Netz-Umwickelanlage angeordnet. An der Antriebswelle ist das Antriebsrad (3) aufgesetzt und die Nachstellschraube (1) zur Einstellung von Netz-Umwicklungszahl eingeschraubt. Das Rad (3) treibt das Startrad (2) an, das mit der Gummirolle verbunden ist. Der elastische Arm (5) ist mit einer Klinke (4) ausgestattet, die sich bei der Arbeit der Anlage bis an Oberfläche der Gewinde-Nachstellschraube (1) verschiebt. Der Arm (5) ist mit dem Hebel (6), der Spannvorrichtung-Flachleiste (8), Umwickelvorrichtung-Körper und dem Hauptarm (10) verbunden. Der Hauptarm (10) ist mit

dem Starthebel (angeordnet unter dem Schnurbehälter) über ein Stahlseil verbunden. Seine Aufgabe beruht darauf, die ganze Anlage der Netz-Umwicklung zu betätigen.



ZEICHNUNG 3.7 Steuerungseinrichtung

(1) Umwickelzahl-Einstellschraube, (2) Startrad, (3) Antriebsrad, (4) Klinke, (5) Messerarm, (6) Hebel, (7) Spannvorrichtung-Stange, (8) Spannvorrichtung-Flachstange, (9) Nachstellschraube, (10) Hauptarm

Betätigung und Funktionsprinzip

Betätigung der Netz-Umwickelanlage erfolgt über den Hydraulik-Starter (Start-Zylinder), ähnlich wie beim Schnur-Umwickeln. Bei Inbetriebsetzung wird der Steuerhebel (1) – Zeichnung (3.8), der mit dem Hydraulikzylinder verbunden ist, in Richtung (a) verschoben.

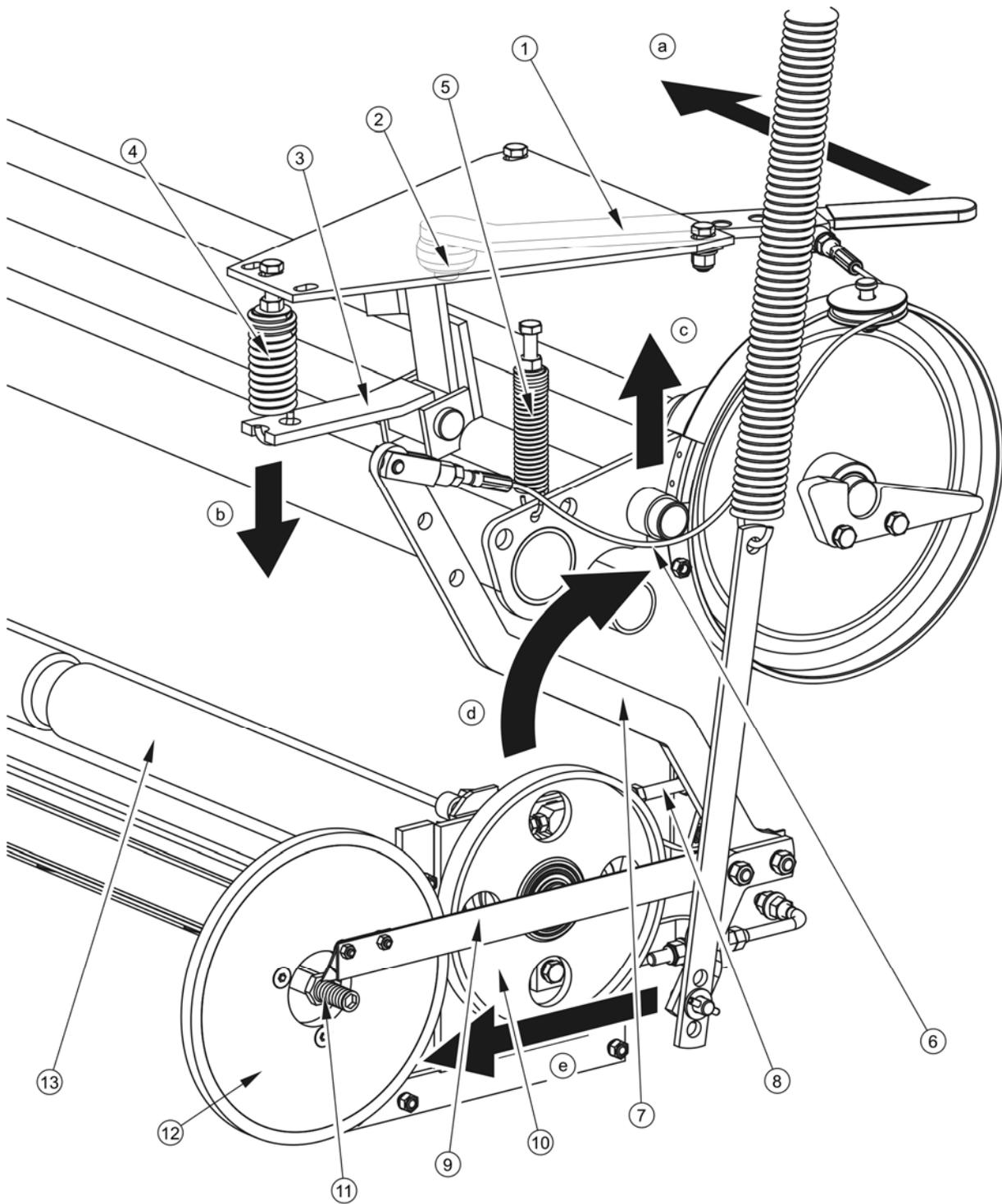
Der Hebel übt über die Rolle (2) Druck auf den Starthebel (3) und lenkt ihn in Richtung (b) aus. Die Druckkraft auf die Bremsscheibe wird herabgesetzt, wodurch freies Umdrehen der Netzrolle sichergestellt ist. Die Netzrolle wird jedoch weiter im kleinen Maß durch Einwirkung der Hilfsfeder (5) gebremst.

Gleichzeitig mit Verstellung des Steuerhebels (1) wird der Hauptarm (7) in Richtung (d) durch das Steuerseil (6) umgedreht. Der Startarm (nicht auf der Zeichnung abgebildet), der hinter dem Startrad (10) angeordnet und mit dem Hauptarm (7) verbunden ist, lehnt an die Schraube (8) an. Infolge dessen wird der ganze Körper (mit den Führungsrollen und dem Abschnittssystem) in Richtung (e) verschoben. Der elastische Arm (9), der vor Betätigung der Anlage unter der Schraube (11) angeordnet war, wird angehoben.

Bewegung des Körpers verursacht, dass das Antriebsrad (12) das Startrad (10) anzutreiben beginnt. Die mit dem Rad (10) verbundene Gummirolle (13) bewirkt Abwickeln des Netzes von dem Trommel und dessen Verschiebung in Richtung der Presskammer. Nach Einwickeln des Netzes in die Kammer wird es selbsttätig durch den Schwadenballen abgewickelt. Die Zeitpunkt ist durch den Bediener an schnellerem Umdrehen der Netzspule zu erkennen. Die Spule ist aus der Schlepperkabine ersichtlich. Der Zylinder des Hydraulikstarters ist dann freizugeben.

Der Körper der Netz-Umwickelvorrichtung kommt zu seiner Ausgangslage. Das Antriebs- und Startrad werden abgetrennt. Die Klinge des elastischen Arms (9) fällt auf die Schraube (11) ab und verschiebt sich nach außen an der Gewinde der Schraube. Wegen Einwirkung der Hauptfeder (4) dreht sich der Starthebel (3) in die Ausgangslage um. Der Federdruck (4) übt einen starken Druck des Dämpferarms an die Bremsscheibe aus. Das abgewickelte Netz wird kräftig auf den Schwadenballen eingewickelt.

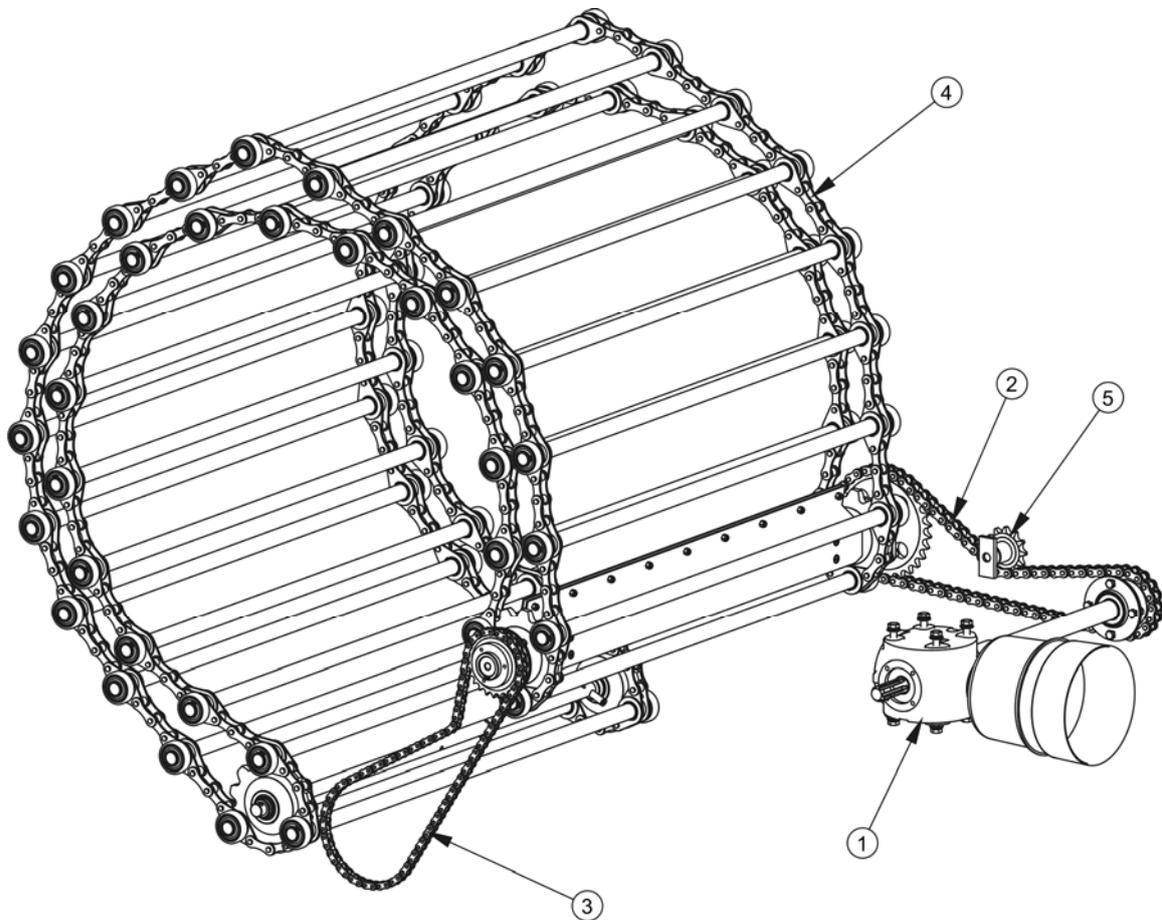
Die Klinge des elastischen Arms fällt nach Erreichen der Schraubenspitze (11) gleich mit dem Arm in ihre Ausgangslage ab. Gleich damit verschiebt sich auch die Schneideanlage, die Abschneiden des Netzes verursacht. Alle Einrichtungen befinden sich in der Ausgangslage. Der Umwickelvorgang wird abgeschlossen.



ZEICHNUNG 3.8 Funktionsprinzip der Netz-Umwickelvorrichtung

(1) Steuerhebel, (2) Rolle, (3) Starthebel, (4) Hauptfeder, (5) Hilfsfeder, (6) Steuerseil, (7) Hauptarm, (8) Schraube, (9) elastischer Arm, (10) Startrad, (11) Einstellschraube der Umwicklungszahl, (12) Antriebsrad, (13) Gummirolle, (a) ... (e) Bewegungsrichtung der Bauteile

3.2.3 ANTRIEBSÜBETRAGUNG



ZEICHNUNG 3.9 Antrieb der Rollvorrichtung und der Pick-up

(1) Reduktor, (2) Antriebskette der Rollanlage, (3) Antriebskette der Pick-up, (4) Rollanlage-Kette, (5) Antrieb-Spannvorrichtung der Rollanlage

Die Rundballenpresse ist auf Zusammenarbeit mit der Zapfwelle-Geschwindigkeit von 540 U/min ausgelegt. Antrieb jeweiliger Systeme wurde auf der Zeichnung (3.9) dargestellt. Die Maschine ist an dem Schlepper über eine Teleskop-Gelenkwelle angeschlossen, die den Reduktor (1) antreibt. Antrieb aus dem Getriebe an nachstehend genannte Systeme übertragen:

- Umwickelvorrichtung,
- Rollvorrichtung,
- Pick-up.

Antrieb der Schnur-Umwickleinrichtung

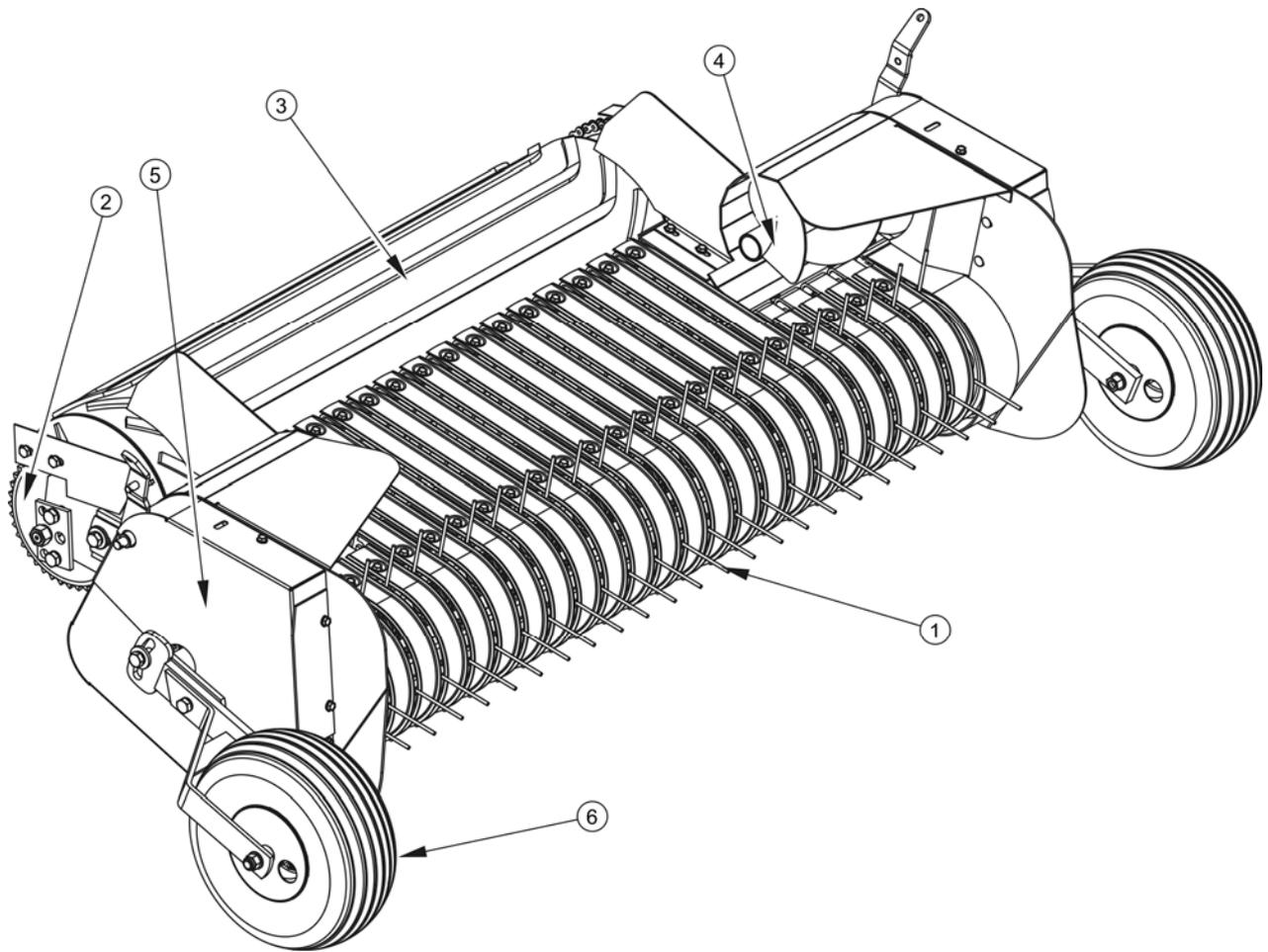
Antriebsübertragung erfolgt über das Reduktor-Rad (5) - vergl. Zeichnung (3.3), das an der rechten Welle des Winkel-Getriebes angeordnet ist. Das Reduktor-Rad überträgt das Drehmoment auf das Antriebsrad (11), das über die Kegel-Zahnräder Schnur-Zufuhrrollen antreibt.

Pick-up- und Rollvorrichtungsantrieb

Antrieb der Vorrichtungen wird durch Übertragung des Drehmoments aus dem Reduktor (1) – Zeichnung (3.9) und durch das Ketten-Getriebe (2) auf Roll-Kette (4) vervollständigt. Die Vorderwelle der Rollvorrichtung überträgt den Antrieb auf die Pick-up über die Kette (3). Die Ketten-Getriebe sind mit Ketten-Spannvorrichtung ausgestattet.

3.2.4 PICK-UP

Die Pick-up-Aufbau wurde auf der Zeichnung (3.10) abgebildet. Die Anlage ist in dem unteren Teil der Presse eingebaut. In dem vorderen Teil der Pick-up ist die Pick-up-Vorrichtung (1) angeordnet, die mit Hilfe von elastischen Zähnen den Schwaden in den Innenraum der Presse zuführt. Antrieb der Gesamtanlage wird durch Ketten-Getriebe übertragen. An den an dem Körper geschweißten Stützen werden Stützräder (6) angebaut. Beim Betrieb der Presse berührt die Pick-up den Boden über die Stützräder. Bei Unebenheiten des Geländes wird die Vorrichtung über die Stützräder angehoben (Kopieren des Geländes), wodurch gleicher Abstand der Pick-up von dem Boden sichergestellt wird. Die an beiden Seiten der Pick-up angeordneten Schnecken-Aufgeber (4) bewegen den aufgesammelten Schwaden in den Innenraum der Presse, wodurch ein Streifen des Grünguts mit gleicher Breite gebildet wird, dessen Breite der Rollkammer-Öffnungsbreite entspricht.

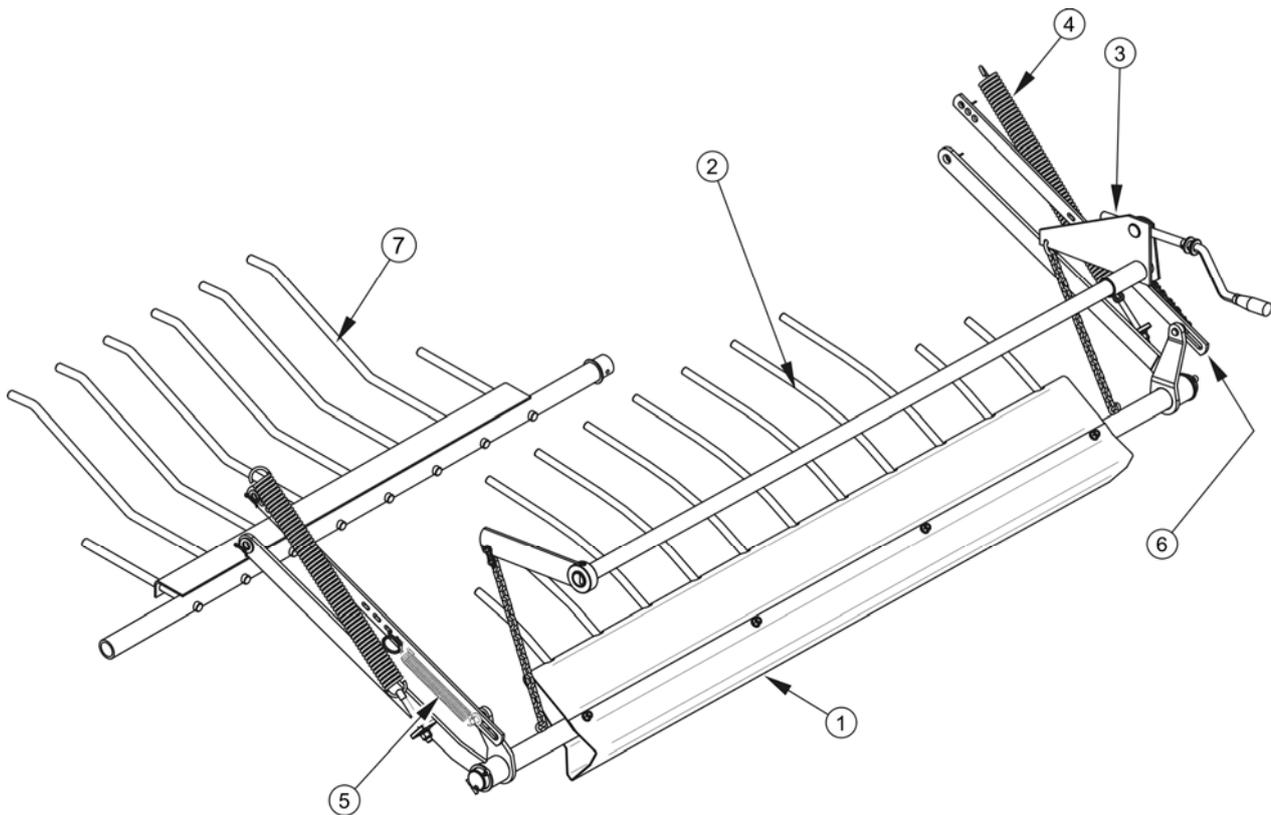


ZEICHNUNG 3.10 Pick-up

(1) Stützvorrichtung, (2) Antriebsrad, (3) Hecktrommel, (4) Schneckenaufgeber, (5) Abdeckung des Getriebes, (6) Stützrad

3.2.5 DOSIERELEMENTE

Das Druckelement mit dem Blechanschlag werden vor der Pick-up angeordnet – Zeichnung (3.11). Beim Betrieb der Presse bewirkt der Blechanschlag (1) Abstreuen des aufgesammelten Schwadens. Das Sammelgut verläuft zwischen der Pick-up und dem Druckelement (2), das das Sammelgut zusammendrückt, wodurch eine gleichmäßige Stärke des Stoffs sichergestellt ist. Das Druckelement bewirkt Ausgleich des Schwadens und schützt die hochgerissenen Pflanzen. Die Dosiergabel (7) sind schwenkbar an dem Pressenkörper über der Pick-up befestigt. Beim Zuführen des Sammelguts bewirken die Gabel gleichmäßige Verteilung des in der Kammer zu pressenden Guts.

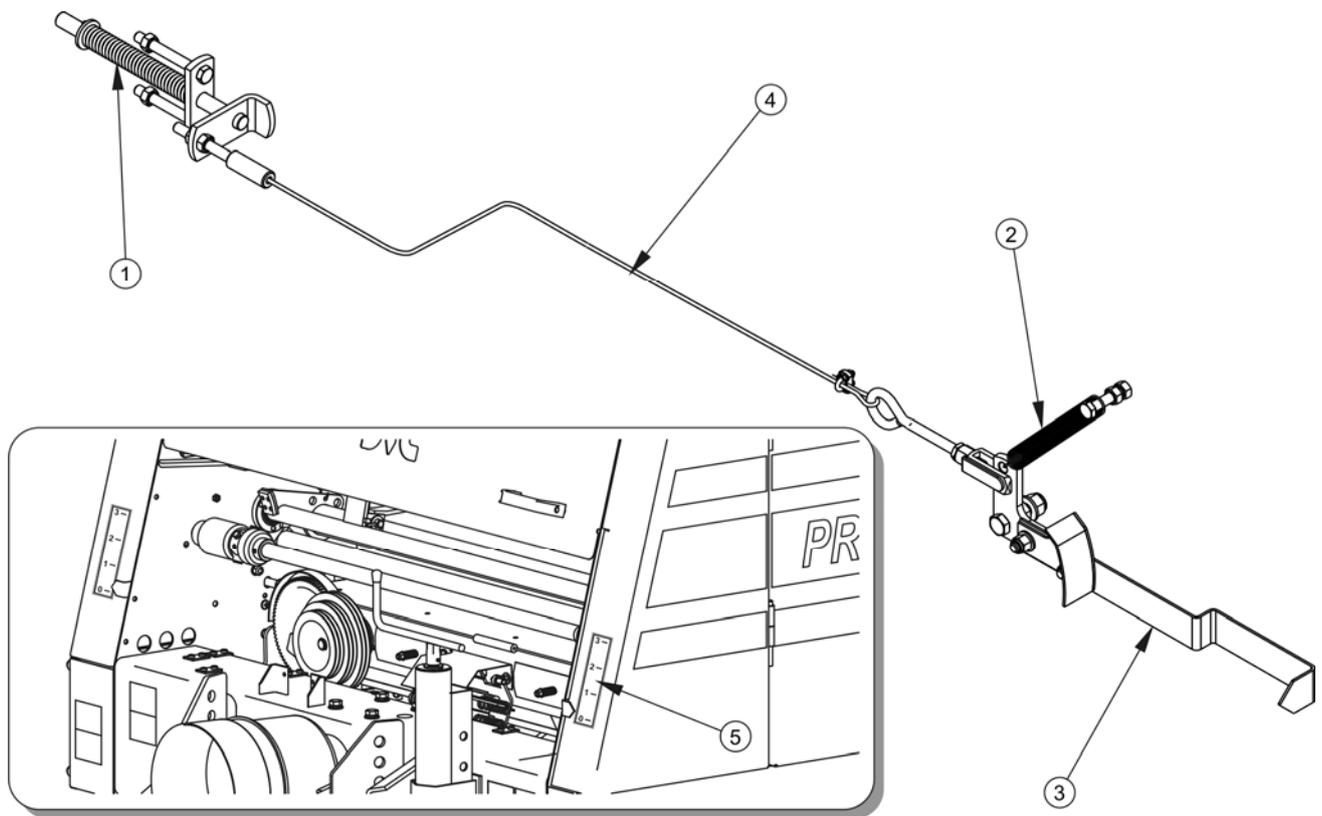


ZEICHNUNG 3.11 Gabel und Druckelement

(1) Blechanschlag, (2) Druckelement, (3) Nachstellvorrichtung, (4) Dämpfungsfeder, (5) Nachstellfeder, (6) Nachstelleiste, (7) Dosiergabel

3.2.6 BALLENDICHTHEITSANZEIGE

Die Ballendichtheit-Anzeigevorrichtung ist an beiden Seiten der Presse – auf der linken und rechten Seite des Körpers angeordnet – Zeichnung (3.12). Die Betätigungsvorrichtung (1), die die gesamte Anlage betätigt, ist in das U-Profil an dem Körper eingeschraubt. Die Vorrichtungsfeder bewirkt Spannung des Stahlseils (4) beim Anheben der Presskammerklappe. Das über den Hebel verbundene Seil (4) steuert die Bewegung der Anzeige (3), die an dem Aufkleber den Ballen-Dichtheitsstand beim Pressen anzeigt. Die Vorrichtungen an der rechten und linken Seite der Presse funktionieren unabhängig voneinander. Beim ungleichmäßigen Schwadenaufsammeln werden die Anzeigen an beiden Seiten auf unsymmetrisches Pressen des Ballens hinweisen.

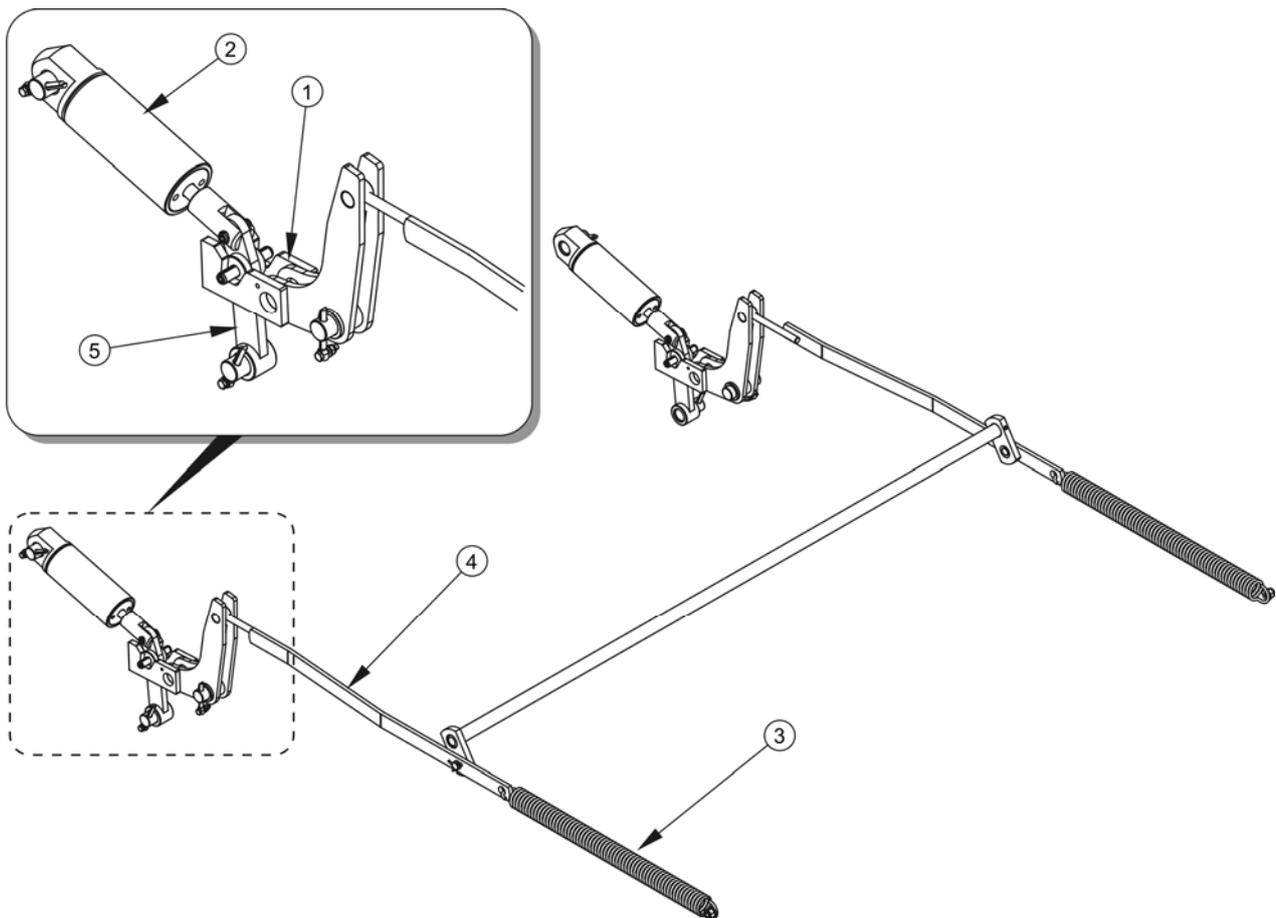


ZEICHNUNG 3.12 Aufbau der Ballen-Dichtheitsanzeige

(1) Vorrichtung, (2) Spannfeder, (3) Anzeige, (4) Stahlseil, (5) Hinweisaufkleber

3.2.7 KLAPPENVERRIEGELUNG

Die Klappenverriegelung wird durch Zylinder der Hydraulikanlage von einseitiger Wirkung angesteuert. Aufbau der Anlage stellt entsprechenden Verschluss und Nachdruck der Klappe sicher. Bei dem letzten Umwicklungsschritt beim Pressen von Ballen stellt die Vorrichtung richtige Bewegung der Klappe über Ballen-Umfangszunahme sicher.



ZEICHNUNG 3.13 Aufbau der Heckklappen-Verriegelungsvorrichtung

(1) Riegel, (2) Riegel-Sperre, (3) Spannfeder, (4) Zugstange, (5) Riegelarm

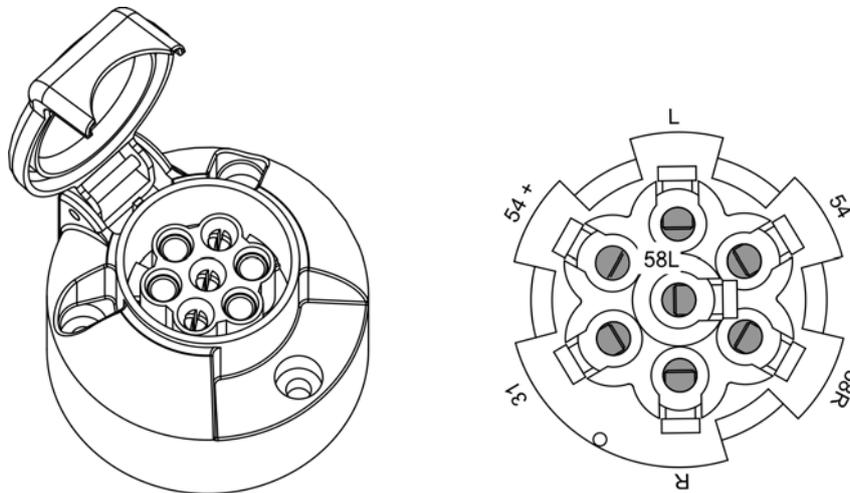
3.2.8 ELEKTRISCHE ANLAGE

Elektroanlage der Presse ist an Versorgung aus der Gleichstromquelle 12V angepasst. Die Presse mit dem Schlepper wird über die mit der Maschine mitgelieferte Anschlussleitung in eine siebenpolige Buchse – Zeichnung (3.14) angeschlossen.

Elektroanlage der Presse umfasst vier Haupt-Stromkreise:

- Steuerkreis – Standardausrüstung,
- Beleuchtungskreis – Standardausrüstung,
- Signalanlage-Kreis – Zusatzzubehör,
- Steuerkreis der Ölpumpe – Zusatzzubehör.

Steuer-, Signalanlage- und Pumpensteuerungskreis sind an dem Zentralstrang angeschlossen. Spannung wird an die oben genannten Kreise nach Einschalten von Begrenzungsleuchten an dem Schlepper angelegt.



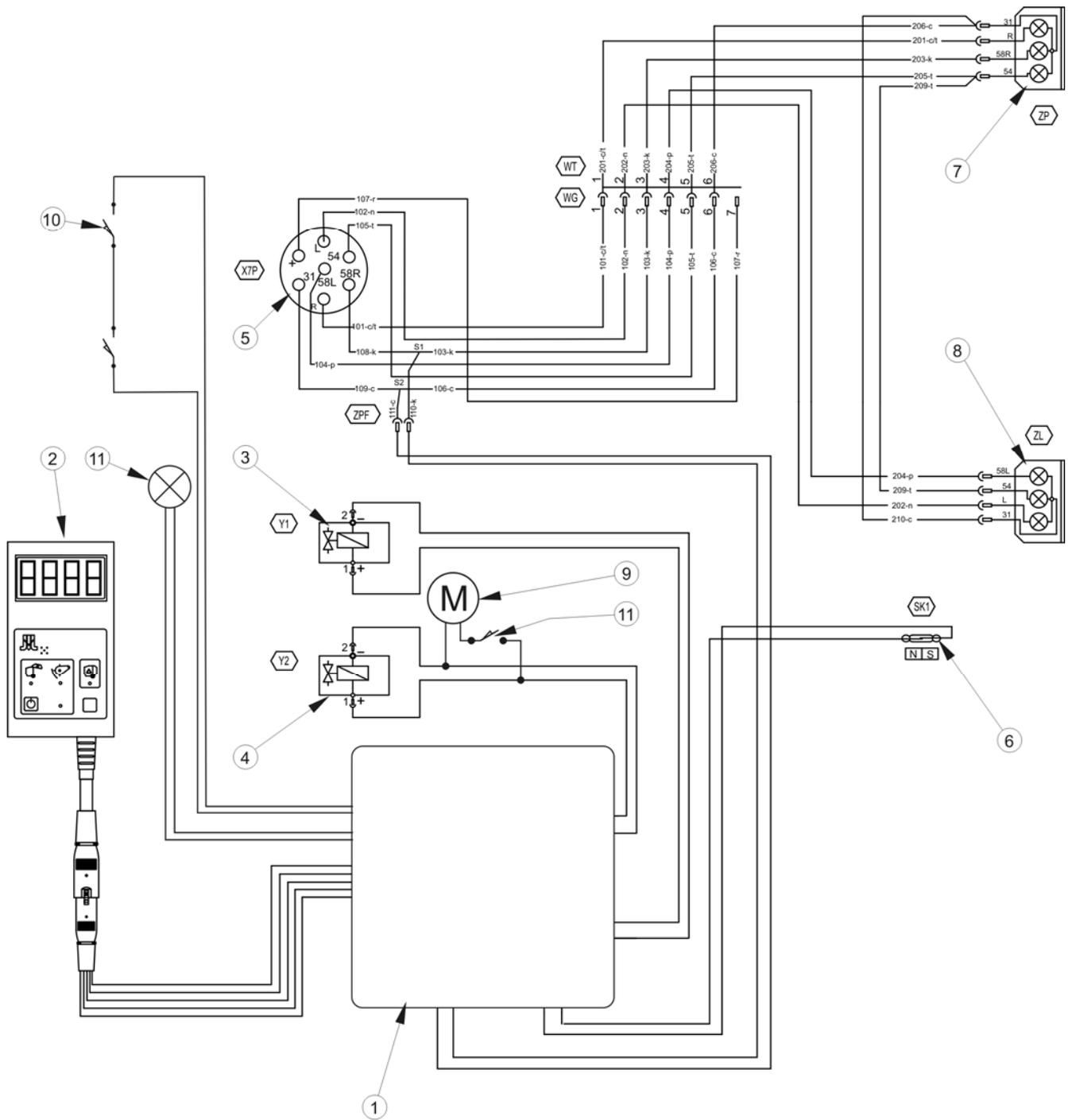
ZEICHNUNG 3.14 Anschlusskupplung der Presse

(L) Blinkleuchte, links, (54+) Speisung + 12V, (31) Masse, (R) Blinkleuchte, rechts, (58R), Begrenzungsleuchte rechts, (54) Stopp, (58L) Begrenzungsleuchte links

Ansicht der Verbindung aus der Seite des Kabelanschlusses

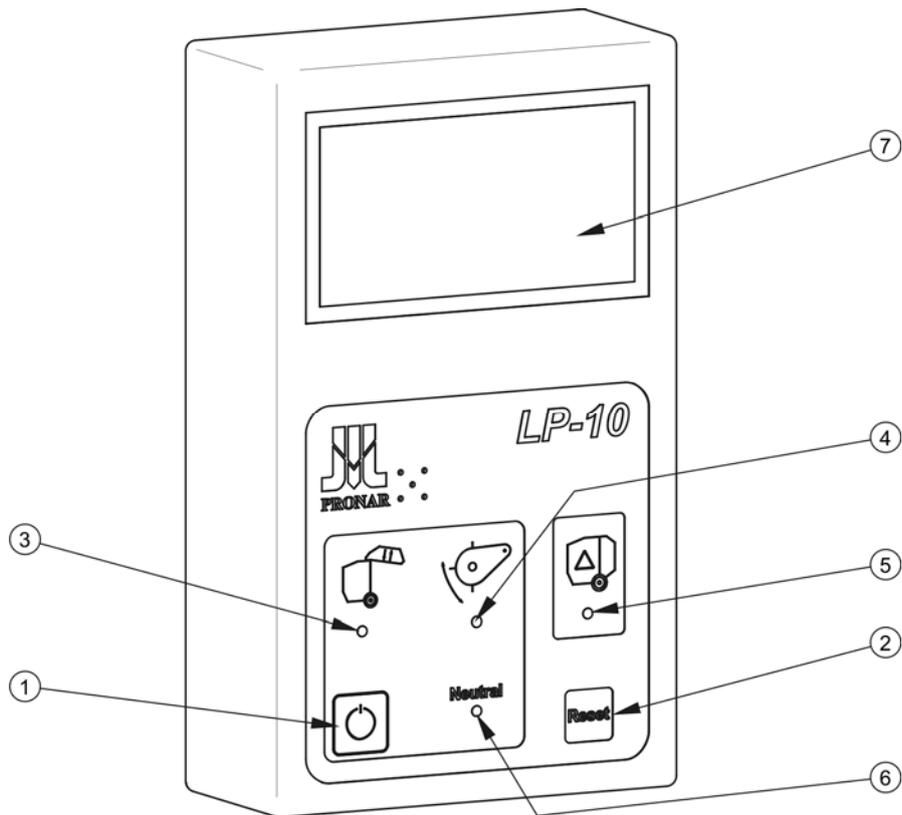
TABELLE 3.2 Farbenkennzeichnung in den Schemen

FARBE DER LEITUNG	KENNZEICHNUNG	FARBE DER LEITUNG	KENNZEICHNUNG
Weiß	N	Braun	O
Schwarz	B	Orange	P
Violett	C	Pink	R
Rot	F	Grau	S
Lasurit	K	Grün	T
Blau	L	Gelb	Z



ZEICHNUNG 3.15 Schaltplan der Elektroanlage

(1) Zähler-Adapter, (2) Zähler LP-10, (3) Elektroventil der Pick-up, (4) Kammer-Elektroventil, (5) Siebenpolige Buchse, (6) Magnetsensor, (7) Komplex-Schlußlampe, rechts, (8) Komplex-Schlußlampe, links, (9) Antriebsmotor der Ölpumpe, (10) Endausschalter, (11) Blitzleuchte der Signalanlage



ZEICHNUNG 3.16 LP-10 Steuerung

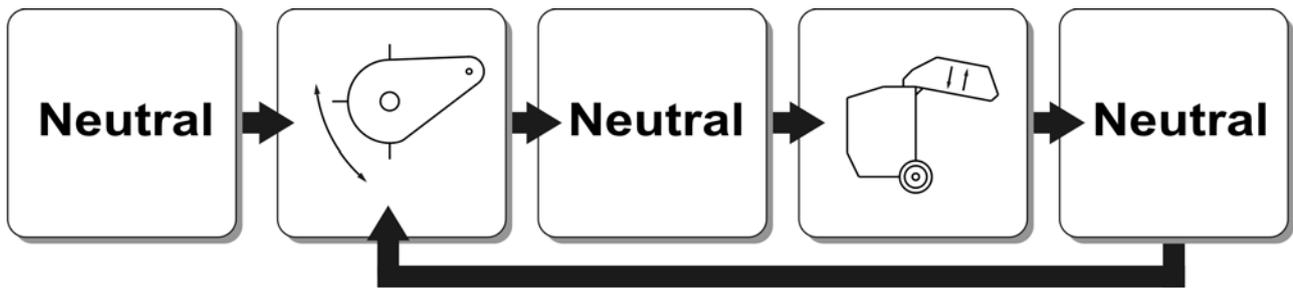
(1) Einschalter/Umschalter der Sequenz, (2) RESET Taste, (3) Versorgungsanzeige des Kammer-Elektroventils, (4) Versorgungsanzeige der Pick-up-Elektroventils, (5) Kammer-Überlast-Anzeige, (6) Nulllage, (7) Anzeige

Die Steuerung bildet ein elektronisches Gerät, das zur Bedienung der Rundballenpresse bestimmt ist. Das Gerät ist zum Aufzählen der ausgeführten Ballen, Umschalten der Betriebsarten und Anzeigen des gegenwärtigen Pressen-Betriebszustands bestimmt:

- Kreis der Klappen-Öffnung betätigt – grüne Diode (3) – Zeichnung (3.16),
- Anhebevorrichtung der Pick-up betätigt – grüne Diode (4),
- Kammer-Überlastung-Anzeige – rote Diode (5),
- Nulllage – gelbe Diode (6).

Die Steuerung ist mit zwei Steuertasten ausgestattet:

- RESET Taste (2) – Tageszähler rücksetzen,
- ON/OFF Taste (1) – Einschalten von Elektroventilen



ZEICHNUNG 3.17 Betriebsart-Sequenz der Steuerung

Nach Einschalten der Begrenzungsleuchten zeigt die Steuerung Position *NEUTRAL* an, was darauf hinweist, dass Steuerung keiner Baugruppe der Presse möglich ist. Nach einmaliger Betätigung der *ON/OFF* Taste wird in Pick-up-Steuerung-Betriebsart umgeschaltet. Anordnung der Symbole wurde auf der Zeichnung (3.17) dargestellt.



HINWEIS

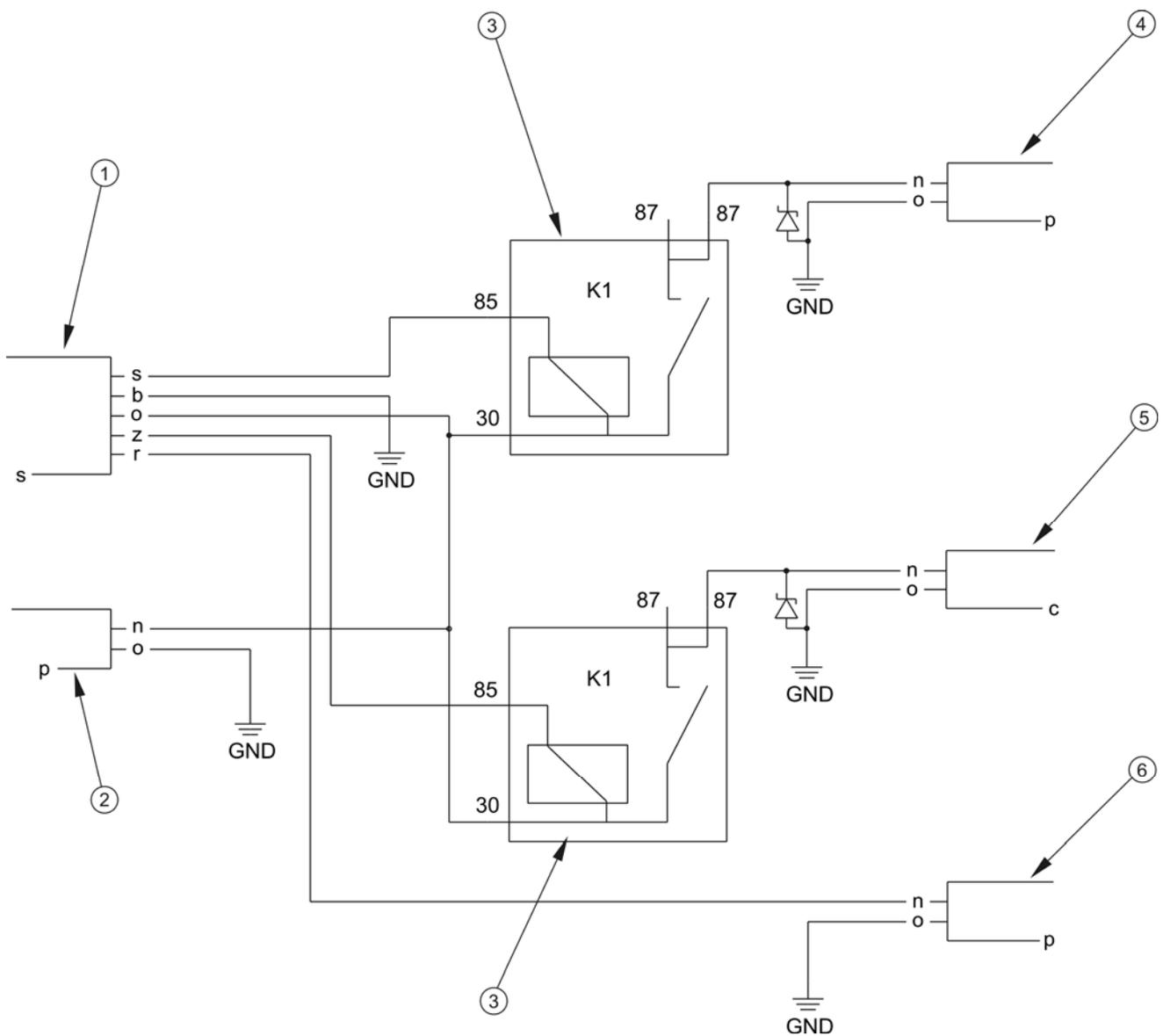
Die Steuerung wird selbsttätig nach Einschalten der Begrenzungsleuchten des Schleppers betätigt. Nach Anlegen der Versorgung zeigt die Steuerung Position *NEUTRAL* an.

Versorgungskreis der Ölpumpe

Falls die Rundballenpresse mit einer automatischen Schmieranlage ausgestattet ist, ist an dem Adapter der Anlage ein zusätzlicher Kreis zur Steuerung des Pumpen-Elektromotors angeschlossen. Der Motor wird selbsttätig beim Aufmachen der Heckklappe betätigt. Umschalten der Steuerung in Position zum Aufmachen der Heckkammer bewirkt keine Betätigung des Motors.

Signalanlage-Kreis

Der Signalanlage-Kreis ist zur Benachrichtigung des Bedieners über Abschluss des Ballenvorgangs bestimmt. Die Anlage bildet ein Zusatzzubehör. Die Signalisierung erfolgt durch Betätigung der Blitzlampe (11) – Zeichnung (3.15) und des Tonsignals, das in der LP-10 Steuerung eingebaut ist.



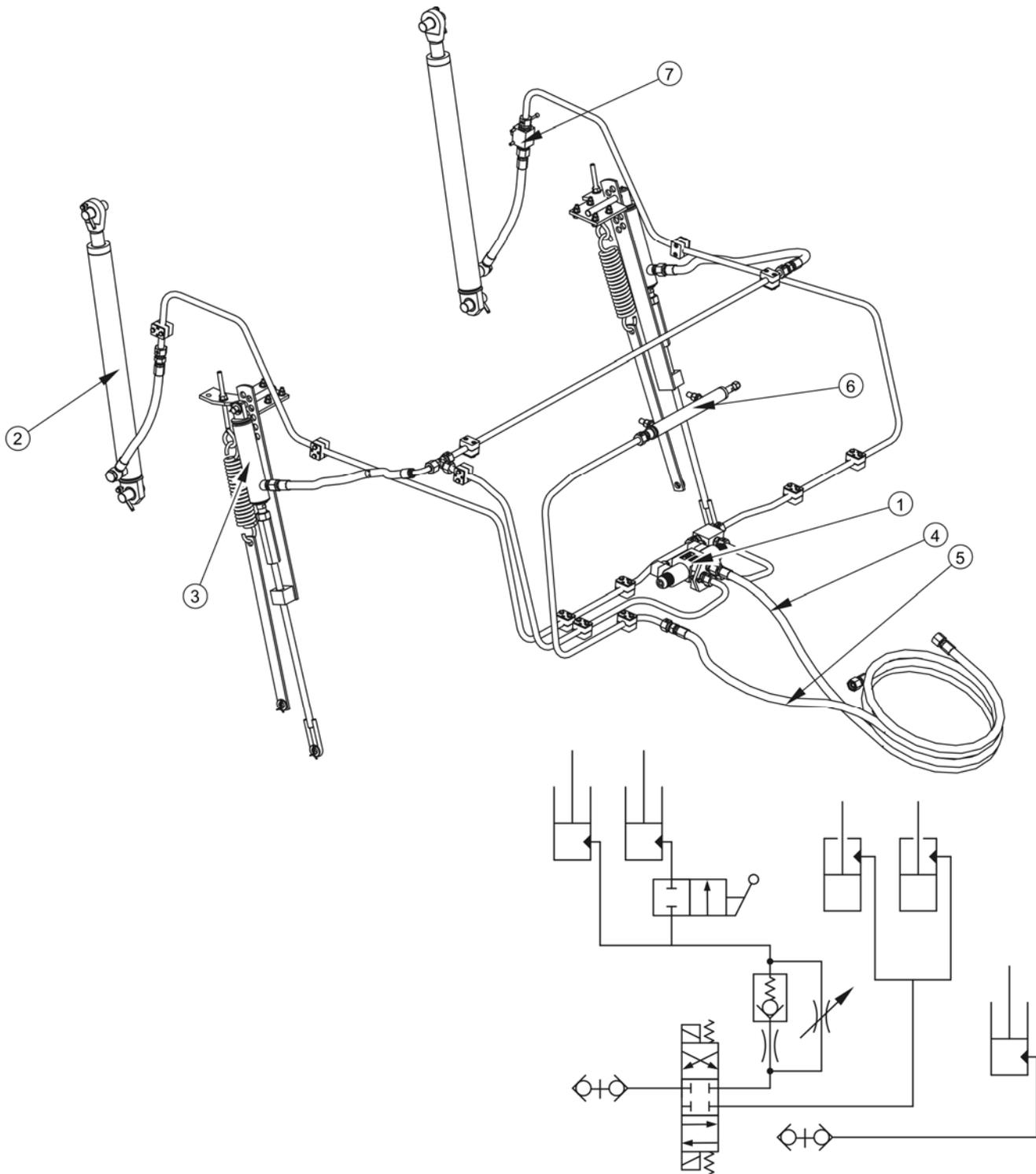
ZEICHNUNG 3.18 Relaiskasten der Steuerung (Standardausführung)

(1) Zähler, (2) Speisung 12V, (3) Relais 542 – 12V/30A, (4) Elektroventil der Pick-up, (5) Kammer-Elektroventil, (6) Kammer-Öffnungsfühler

3.2.9 HYDRAULIKANLAGE

Die Anlage der Presse besteht aus zwei unabhängigen Kreisen:

- Steuerkreis für Zylinder (2) und (3) – Zeichnung (3.19),
- Hydraulik-Starter-Steuerkreis – Zeichnung (6).

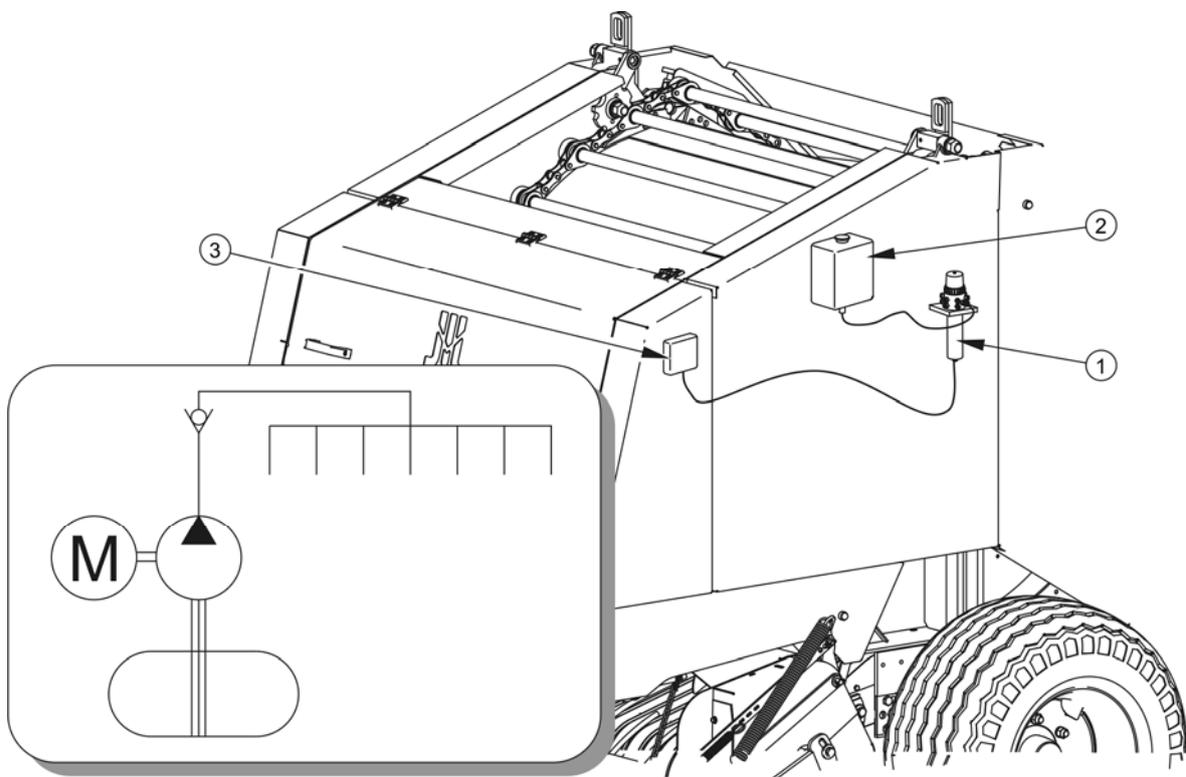


ZEICHNUNG 3.19 Aufbau und Schema der Hydraulikanlage

(1) Elektro-Hydraulik-Verteiler, (2) Klappen-Hubzylinder, (3) Pick-up-Hubzylinder, (4) Versorgungsleitung der Zylindersteuerung, (5) Hydraulik-Starter-Versorgungsleitung, (6) Hydraulik-Starter, (7) Sperrventil

Betriebsart-Einstellung der Klappen-Hubzylinder (2) und Pick-up-Hubzylinder (3) erfolgt aus der Schlepperkabine über die LP-10 Steuerung, die die an die Verteiler-Elektroventile (1) zugeführte Versorgung umschaltet. Das Sperrventil (7) schließt die Zuleitung von Hydrauliköl an Klappen-Zylinder. Das Ventil wird bei den Arbeiten eingesetzt, bei denen Anheben und Absicherung der Presskammer-Klappe gegen unerwünschtes Herabfallen erforderlich ist. Aufbau und Schema der Hydraulikanlage ist der Zeichnung (3.19) zu entnehmen.

3.2.10 AUTOMATIK-SCHMIERANLAGE



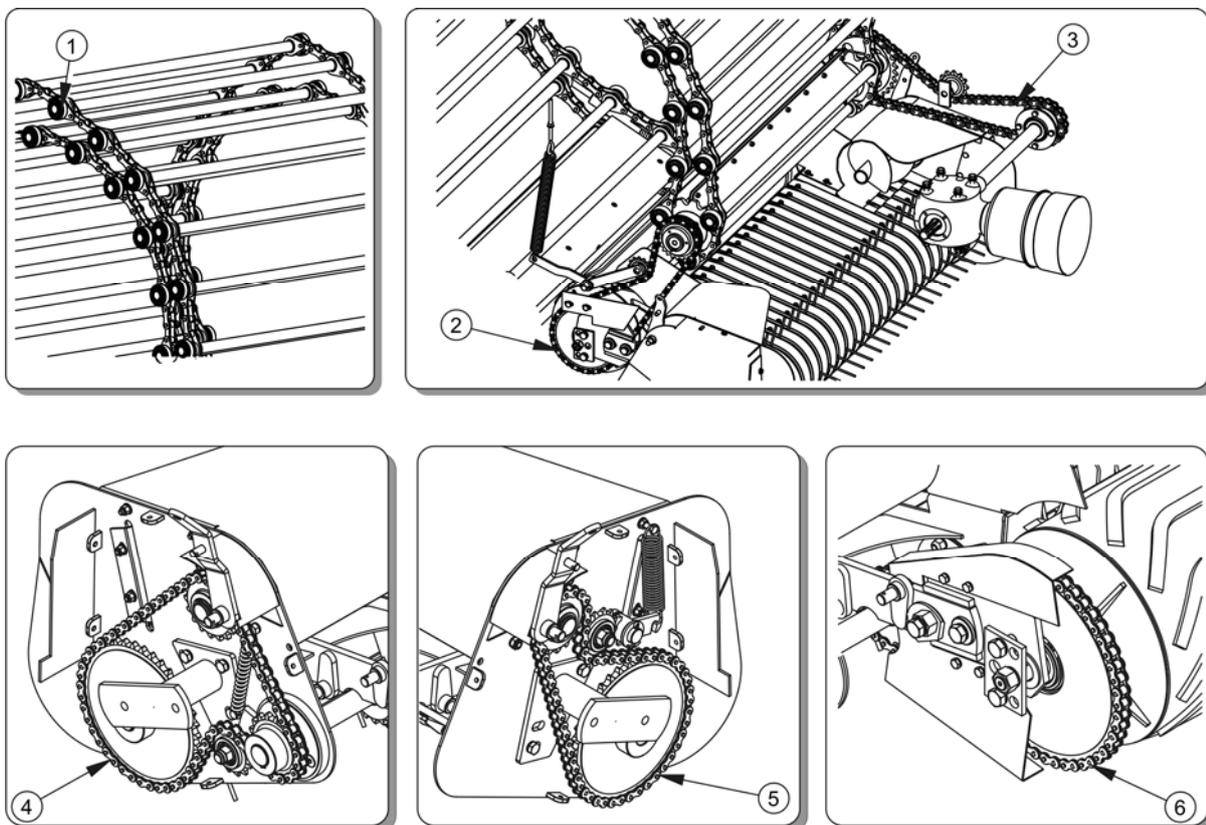
ZEICHNUNG 3.20 Aufbau und Schema der selbsttätigen Schmieranlage

(1) Schmierpumpe, (2) Ölbehälter, (3) Adapter

Automatische Schmieranlage bildet Zusatzausrüstung der Presse. Die Schmierpumpe (1) – Zeichnung (3.20) und der Ölbehälter (2) sind an der linken Wand des Pressenkörpers unter den Seitenabdeckungen eingebaut. Der Behälter mit dem Inhalt von 2 Litern ist über der Pumpe angeordnet. Steuerung des Kreises erfolgt automatisch. Beim Anheben der Heckklappe wird der Versorgungskreis der Pumpe geschlossen und Arbeit des Kreises angefangen.

Das Öl aus der Pumpe ist über die mit Bürsten beendeten Leitungen an nachstehend genannte Schmierstellen zugeleitet:

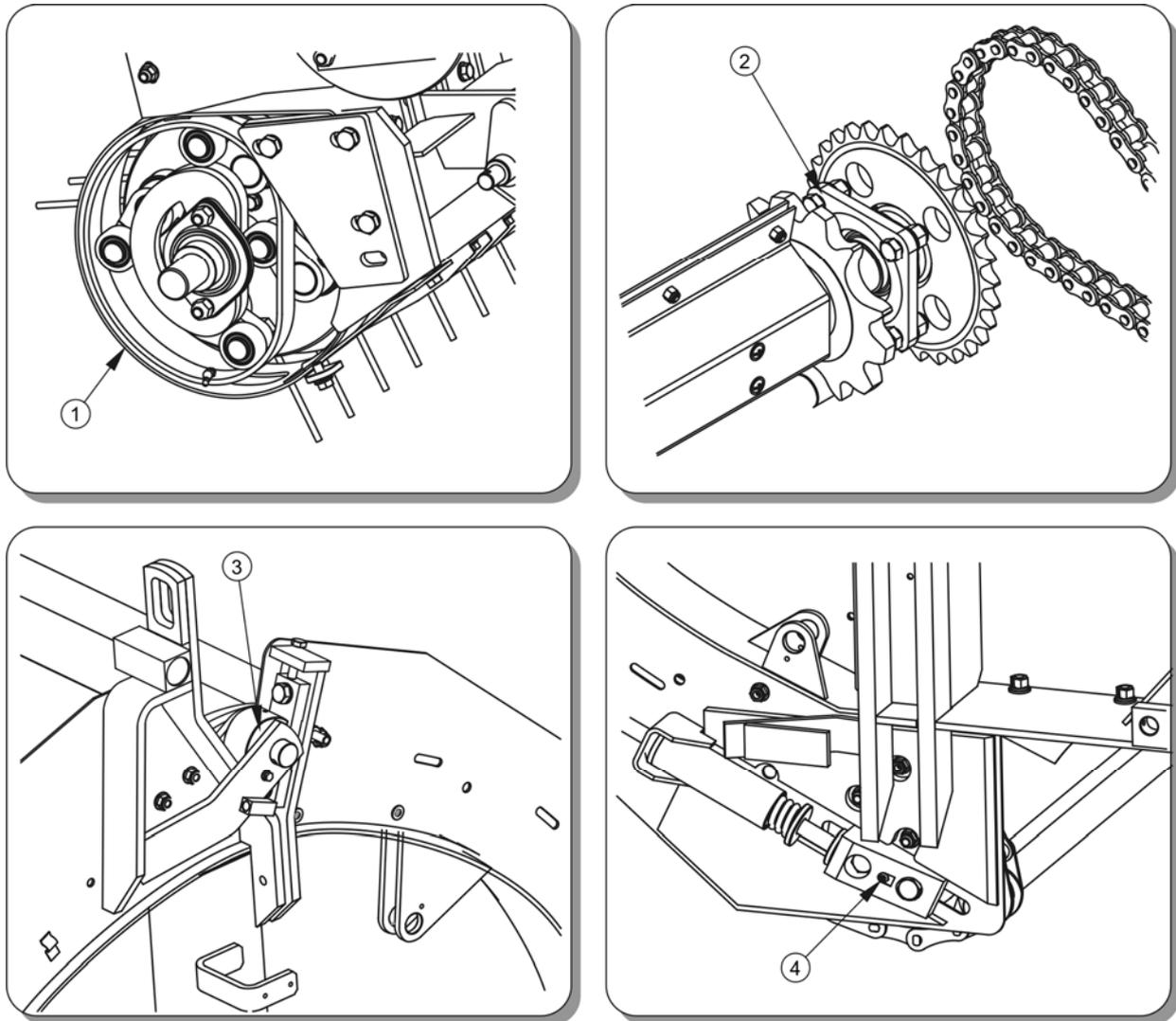
- linke und rechte Rollkette (1) – Zeichnung (3.21),
- Pick-up-Antriebskette (2),
- Hauptantrieb-Kette (3),
- Antriebskette der linken Schnecke und des Abstreifers (4),
- Antriebskette der rechten Schnecke (5),
- Pick-up-Trommel-Antriebskette (6).



ZEICHNUNG 3.21 Schmieröl-Zuleitungsstellen

(1) Linke und rechte Rollkette, (2) Pick-up-Antriebskette, (3) Hauptantrieb-Kette, (4) Antriebskette der linken Schnecke und des Abstreifers, (5) Antriebskette der linken Schnecke, (6) Antriebskette des Pick-up-Trommels

3.2.11 ZENTRAL-SCHMIERANLAGE



ZEICHNUNG 3.22 Schmierfett-Zuleitungsstellen

(1) Nocken-Führungsstücke, (2) Hauptlager der Antriebswelle, (3) Kammerklappe-Lager, (4) Stütze der Feder des Spannsatzes der Antriebsanlage

Zentralschmieranlage ist zum Schmieren der wichtigsten Lager der Antriebsanlage mit Hilfe von Schmierfett bestimmt. Die Schmiernippel-Würfel sind an dem Verstärkungsprofil an der linken Seite des Pressenkörpers unter den Seitenabdeckungen angeordnet.

Mit dem über die Leitungen zugeführte Schmierfett werden nachstehend genannte Baugruppen der Presse geschmiert:

- Nocken-Führungsstücke an der Pick-up (1) – Zeichnung (3.22),
- Hauptlager der Antriebswelle (auf Seite der Antriebskette), (2).
- Kammerklappe-Lager (3),
- Spannvorrichtung der Rollkette (4),

KAPITEL

4

BETRIEBSHINWEISE

4.1 ÜBERGABE DER PRESSE

4.1.1 ÜBERGABE UND PRÜFUNG DER PRESSE NACH DER LIEFERUNG

Der Hersteller gewährt, dass die Rundballenpresse PRONAR Z500 vollständig funktionsfähig ist und nach entsprechenden Prüfungsprozeduren geprüft und zugelassen wurde. Beim Verkauf der Presse ist der Verkäufer verpflichtet den Benutzer im Bereich Betriebssicherheit, Funktionsprinzip, geeignete Ausrichtung und Anpassung der Maschine an den Schlepper und sonstige erforderlichen Tätigkeiten zu unterweisen. Der ganze Umfang der Pflichten des Verkäufers ist in Formular unter dem Titel *ÜBERGABEPROTOKOLL DER PRESSE Z500*, aufgeführt, das sich auf Ende der Veröffentlichung befindet. Das Protokoll ist in drei Kopien erforderlich, *KOPIE A*, die durch den Verkäufer an den Hersteller versandt wird *KOPIE B* für den Pressenverkäufer, *KOPIE C* für den Benutzer (Pressenhalter).

ACHTUNG



Der Verkäufer ist zur ersten Inbetriebnahme bei Anwesenheit des Benutzers verpflichtet.

Die Unterweisung durch den Verkäufer entbindet den Benutzer nicht von der Verpflichtung sich mit dem Inhalt der vorliegenden Betriebsanleitung anvertraut zu machen.

4.2 ALLGEMEINE ANGABEN AN VORBEREITUNG DES SAMMELGUTS

Optimale Leistung beim Ballenpressen wird erzielt, wenn die Breite des Schwadens gleich wie die Pick-up-Breite bzw. leicht enger als Hälfte der Pick-up-Breite ist. Unregelmäßige bzw. zu große Breite der geschnittenen Pflanzen führt dazu, dass fassförmige Ballen (hohe Dichtheit im mittleren Bereich, geringere Dichtheit auf Seiten) oder kegelförmige Ballen (eine Seite mit hoher Dichtheit, sonstige Seite mit geringerer Dichtheit) erzeugt werden. Ungeeignete Vorbereitung des Schwadens kann zur häufigen Verstopfung der Pick-up, Schwierigkeiten beim Schnur- oder Netz-Umwickeln bzw. sonstigen Betriebsstörungen führen.

Zum Abschneiden und Vorbereitung der Pflanzen wird Einsatz von Mähmaschinen, Mähmaschinen mit Bodenlockerer und Vielfachheuerntemaschine empfohlen.

Steil-Höhe der zu pressenden Pflanzen soll möglichst groß sein. Dies lässt den Pressvorgang erleichtern und gleichmäßig gestaltete Ballen mit gleichem Dichtheitsstand erzeugen. Schwaden-Zerkleinerung beeinträchtigt in bestimmten Fällen die Futter-Qualität, was sich besonders auf niedrige und kleine Pflanzen bezieht. Starke Zerkleinerung wird bei Pflanzen empfohlen, die große Blätter aufweisen, d.h. Schilf und Mais. Im Zusammenhang mit der Bestimmung der gepressten Ballen sich an Futter-Herstellungstechnik einhalten. Auf entsprechende Feuchte und Zerkleinerungsstand achten.

4.3 BETRIEBSVORBEREITUNG DER PRESSE

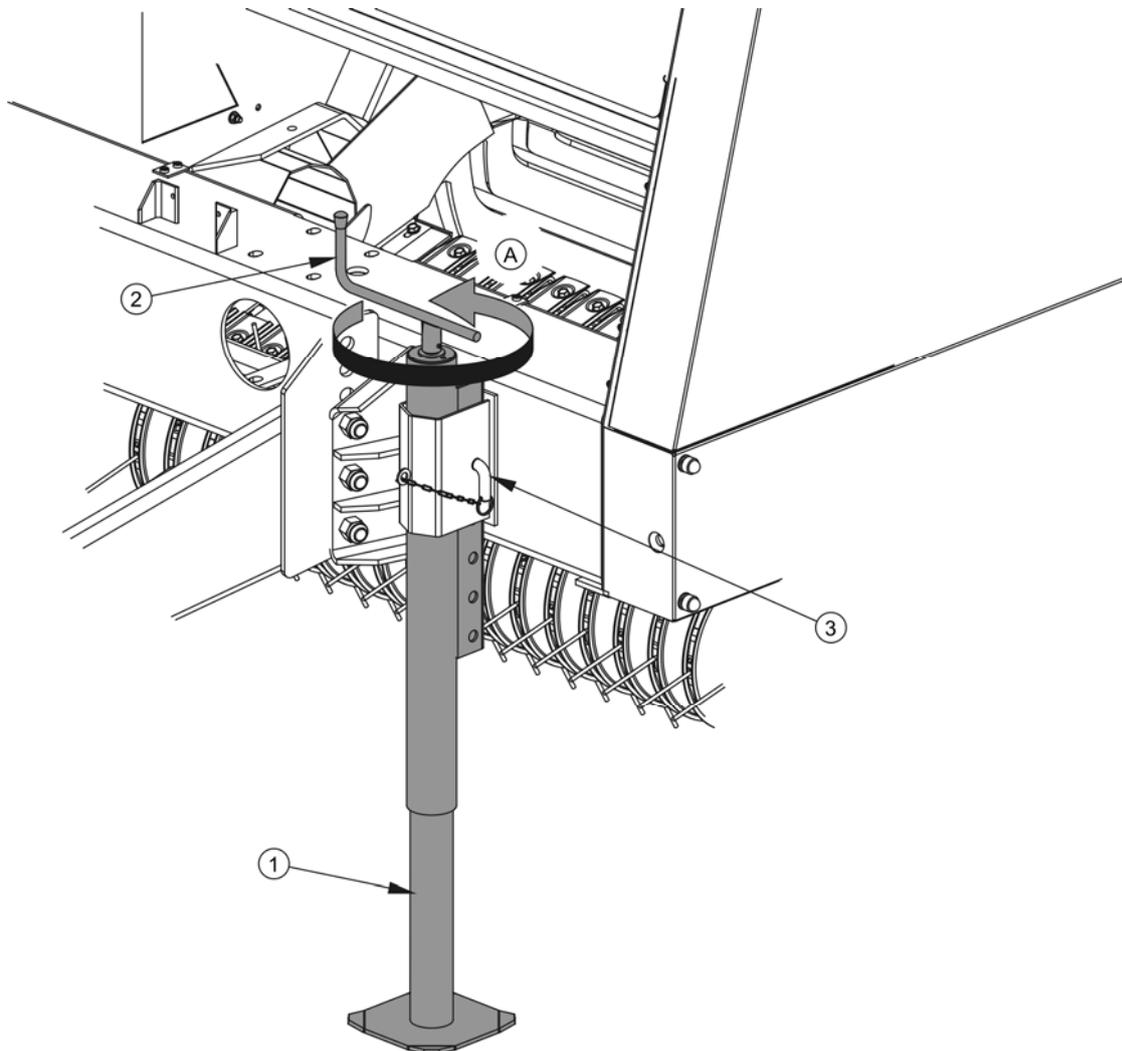
Bei Vorbereitung der Presse zur Inbetriebnahme prüfen:

- Bereifungsluftdruck,
- Anzug der Laufrad-Befestigungsmutter,
- Anzug der Deichsel und sonstiger Schraubenverbindungen,
- Zustand der Beleuchtungs- und Signalisierungsanlage,
- einwandfreie Funktion und technischen Zustand der Hydraulik- und Verriegelungsanlage,
- Zustand und Vollständigkeit der Schutzabdeckungen,
- technischen Zustand der Teleskop-Gelenkwelle, Schutzabdeckungen und Sicherungsketten,
- Befestigung der Haspel-Zähne,
- Bauteile nach Vorgaben des Kapitels „SCHMIERSTELLEN DER PRESSE“ abschmieren.

4.4 ANSCHLUSS UND ABTRENNEN DER PRESSE

Anschluss der Rundballenpresse an den Schlepper darf erfolgen, wenn alle Anschlüsse (Elektro- und Hydraulikanschlüsse) und Aufnahme des Ackerschleppers Anforderungen des Maschinenherstellers erfüllt. Zum Anschluss der Presse an den Schlepper sind folgende Tätigkeiten in der vorgeschriebenen Reihenfolge durchzuführen.

Anschluss

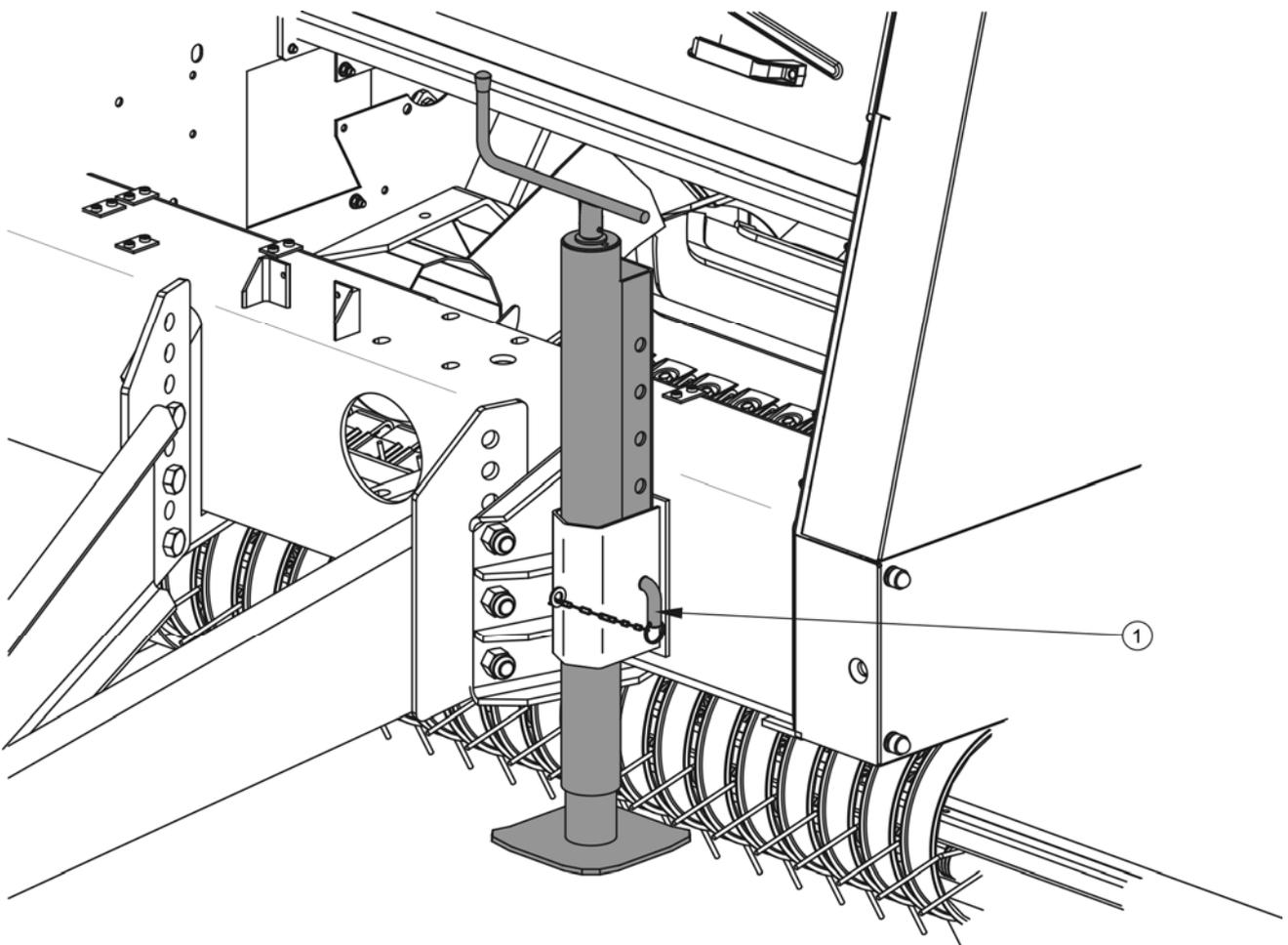


ZEICHNUNG 4.1 Stütze der Rundballenpresse in Aufenthalt-Position

(1) Fuß der Stütze, (2) Kurbel, (3) Sicherungssplint, (A) Kurbel-Drehrichtung beim Absenken des Stützenfußes

- ➔ Den Schlepper gerade gegenüber die Zugstange der Deichsel aufstellen.
- ➔ Durch Umdrehen der Kurbel in Richtung (A) – Zeichnung (4.1) den Stützenfuß herauschieben und das Deichselauge auf entsprechende Höhe einstellen.
- ➔ Durch Rückfahrt des Schleppers das Deichselauge mit der unteren oder oberen Transportaufnahme des Schleppers verbinden und den Verschluss und Absicherung überprüfen.

- ⇒ Befestigung des Deichselauges ist durch die an dem Schlepper vorhandene Aufnahme und Konfiguration der Presse bestimmt.
- ➔ Elektrosteuerung in Kabine des Bedieners einsetzen.
 - ⇒ Die Steuerung mit Hilfe des Saugnapfes befestigen. Die Befestigung soll in einer Stelle erfolgen, an der problemlose Bedienung der Vorrichtung und ausreichende Sichtbarkeit der Steuerung sichergestellt ist.
- ➔ Motor des Schleppers abstellen. Die Schlepperkabine schließen und gegen Zugang unbefugter Personen sperren.



ZEICHNUNG 4.2 Aufenthaltsstütze bei Transportlage

(1) Sicherungssplint

- ➔ Leitungen der Hydraulikanlage an den Schlepper anschließen.
- ➔ Leitungen der Elektroanlage an den Schlepper anschließen.

- ➔ Teleskop-Gelenkwelle anschließen und die Schutzabdeckungen absichern.
- ➔ Fuß der Stütze mit Hilfe der Kurbel anheben.
- ➔ Den Splint (1) entsichern – Zeichnung (4.2), Stütze in möglichst obere Lage verstellen – Transportlage.
- ➔ Leitungen der Elektro- und Hydraulikanlage prüfen und beim Bedarf gegen Abrieb und sonstige mechanische Beschädigung absichern.
- ➔ Direkt vor der Fahrt die Radkeile von den Rädern entfernen und in entsprechende Aufnahmen einstecken.

ACHTUNG



Transportfahrt auf öffentlichen Straßen bei mangelhafter Bremse-, Beleuchtungs- und Signalisierungsanlage ist verboten.

Betrieb der Presse mit undichter Hydraulikanlage ist verboten.

Beim Abbiegen müssen die Hydraulikleitungen frei herabhängen und dürfen nicht in bewegliche Bauteile des Schleppers und der Presse eingewickelt werden.

Während der Fahrt und beim Betrieb der Presse muss sich die Stütze in Transportlage befinden.

Falls der Schlepper mit einer Automatik-Kupplung ausgestattet ist, sicherstellen, dass der Anschlussvorgang erfolgreich abgeschlossen wurde und die Deichsel-Zugstange abgesichert ist.

Vor dem ersten Anschluss der Presse an den Schlepper ist die Höhe der Deichselaufnahme an vorhandene Kupplungsvorrichtung des Schleppers anzupassen. Bei geeigneter Ausrichtung befindet sich die Presse in horizontaler Lage. Es ist eine leichte Neigung der Maschine nach vorne zulässig. Einstellung der Deichselaufnahme wurde im Kapitel 5 beschrieben.



HINWEIS

Geeignete Einstellung der Deichsel muss durch den Verkäufer ausführlich bei Abnahme der Presse beschrieben werden.

GEFAHR



Beim Anschließen dürfen sich keine Dritten zwischen der Presse und dem Schlepper befinden. Beim Anschließen ist dem Bediener besondere Vorsicht geboten. Der Bediener muss sicherstellen, dass während sich beim Anschließen keine Dritten in der Gefahrzone befinden.

Beim Anschließen der Hydraulikleitungen an den Schlepper sicherstellen, dass die Hydraulikanlage des Schleppers und der Presse nicht unter Druck steht.

Beim Anschließen für ausreichende Sichtbarkeit sorgen.

Besondere Vorsicht bei der Arbeit mit der Stütze bewahren – Quetschgefahr für Gliedmaße.

Nach erfolgtem Anschluss Absicherung der Bolzenaufnahme prüfen.

Die Leitung, die die Presse mit der Steuerung verbindet, vor Inbetriebnahme anschließen. Beim Zuführen der Leitung an die Steuerung besonders darauf achten, dass sie keiner zufälligen Beschädigung ausgesetzt ist. Es kommt oft vor, dass die Leitung mit einem Rad des Schleppers überfahren wird, weswegen sie aus dem Gehäuse herausgerissen und dauerhaft beschädigt wird. Es ist darauf zu achten, dass die durch das Rad (oder auf andere Art und Weise) durchgeführte Leitung nicht zum Herabfallen der Steuerung aus dem Schlepper auf den Boden herausfällt



ACHTUNG

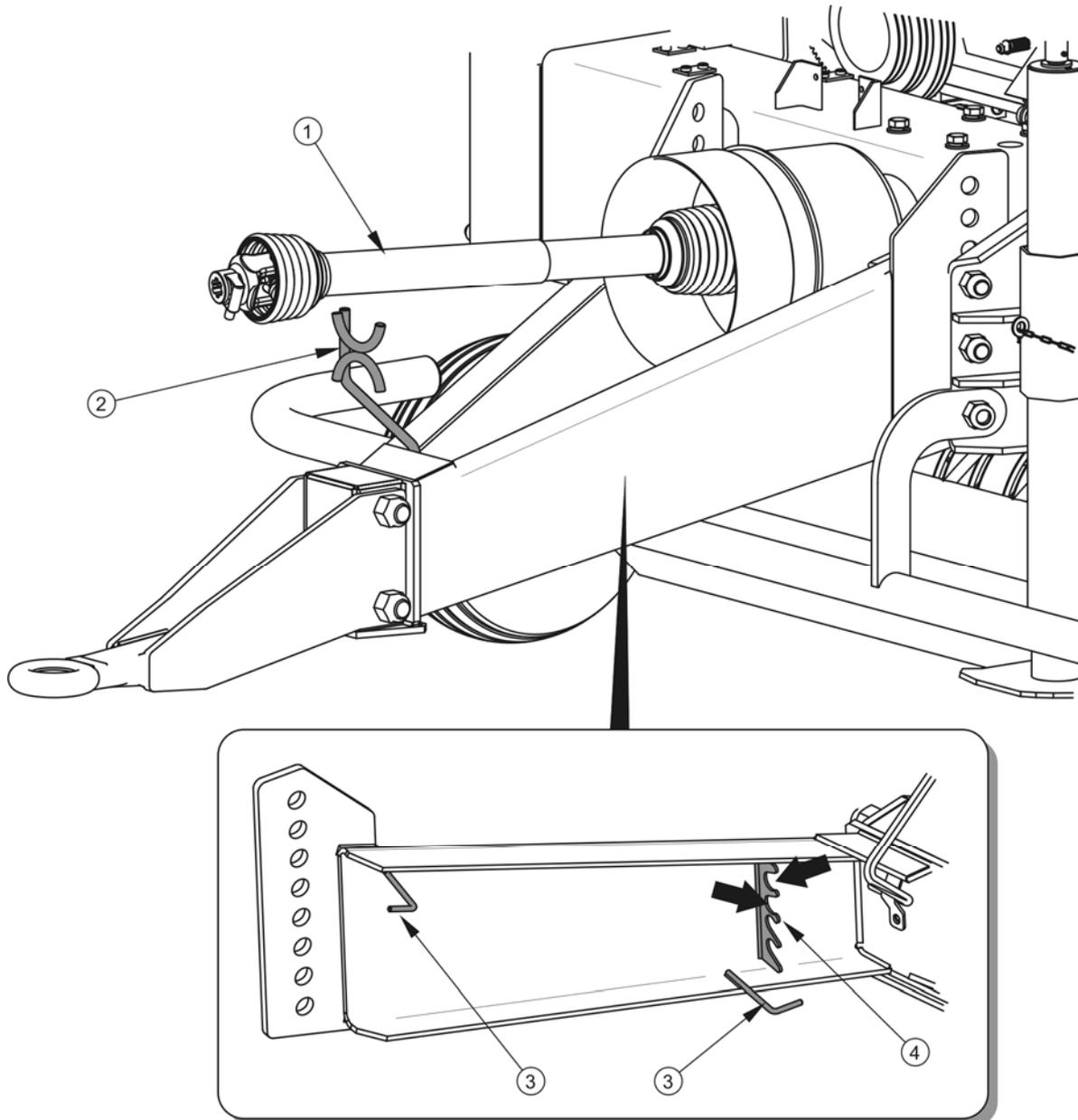
Absturz der Steuerung schon aus einer geringen Höhe kann zu einer dauerhaften Beschädigung führen.

Abtrennen der Presse

Zum Abtrennen der Presse von dem Schlepper sind folgende Tätigkeiten in der vorgeschriebenen Reihenfolge durchzuführen.

- ➔ Den Schlepper mit der Feststellbremse feststellen und Motor des Schleppers abstellen.
- ➔ An ein Rad der Presse Keile einsetzen und die Maschine gegen Abrollen absichern.
- ➔ Die an der Steuerung angeschlossene Leitung abtrennen.

- ➔ Die Schlepperkabine schließen und gegen Zugang unbefugter Personen sperren.
- ➔ Den Splint herausziehen, der die Stütze absichert, und die Stütze in gewählte Aufenthaltsposition bringen. Den Splint einsetzen und die Absicherung prüfen.



ZEICHNUNG 4.3 Bedienung der Teleskop-Gelenkwelle

(1) Teleskop-Gelenkwelle, (2) Wellenstütze, (3) Halter der Leitungen, (4) Halter der Schnellverbindungen

- ➔ Durch Umdrehen der Kurbel den Stützen-Fuß senken.

- ⇒ Die Deichsel-Zugstange auf solche Höhe aufstellen, so dass eine Entsperrung und Abtrennen der Presse möglich ist.
- ➔ Teleskop-Gelenkwelle von dem Schlepper abtrennen.
 - ⇒ Teleskop-Gelenkwelle in geeigneten Halter (2) - Zeichnung (4.3) bringen.
- ➔ Leitungen der Hydraulikanlage von dem Schlepper abtrennen.
 - ⇒ Endstücke der Leitungen mit Schutzkappen absichern.
 - ⇒ Die Leitungen um die Halter (3) umwickeln und die Schnellverbindungen in zwei obere Halterkupplungen (4) bringen – die mit Pfeilsymbol gekennzeichnet sind.
- ➔ Elektroleitung abtrennen.
- ➔ Aufnahme des Schleppers entsperren, die Zugstange der Presse von der Aufnahme des Schleppers abtrennen.

GEFAHR



Beim Abtrennen der Presse von dem Schlepper ist besondere Vorsicht geboten. Für ausreichende Sichtbarkeit sorgen. Wenn keine Notwendigkeit besteht, nicht zwischen der Maschine und dem Schlepper aufhalten.

Vor Abtrennen der Leitungen und der Zugstange die Kabine des Schleppers schließen und gegen Zugang Unbefugter Personen sperren. Den Schlepper-Motor abstellen.

Abtrennen der Presse bei in der Presskammer vorhandenem Ballen ist verboten.

4.5 UMWICKELSCHNUR EINSETZEN

4.5.1 EINSTELLUNG DER SCHNUR-UMWICKELVORRICHTUNG

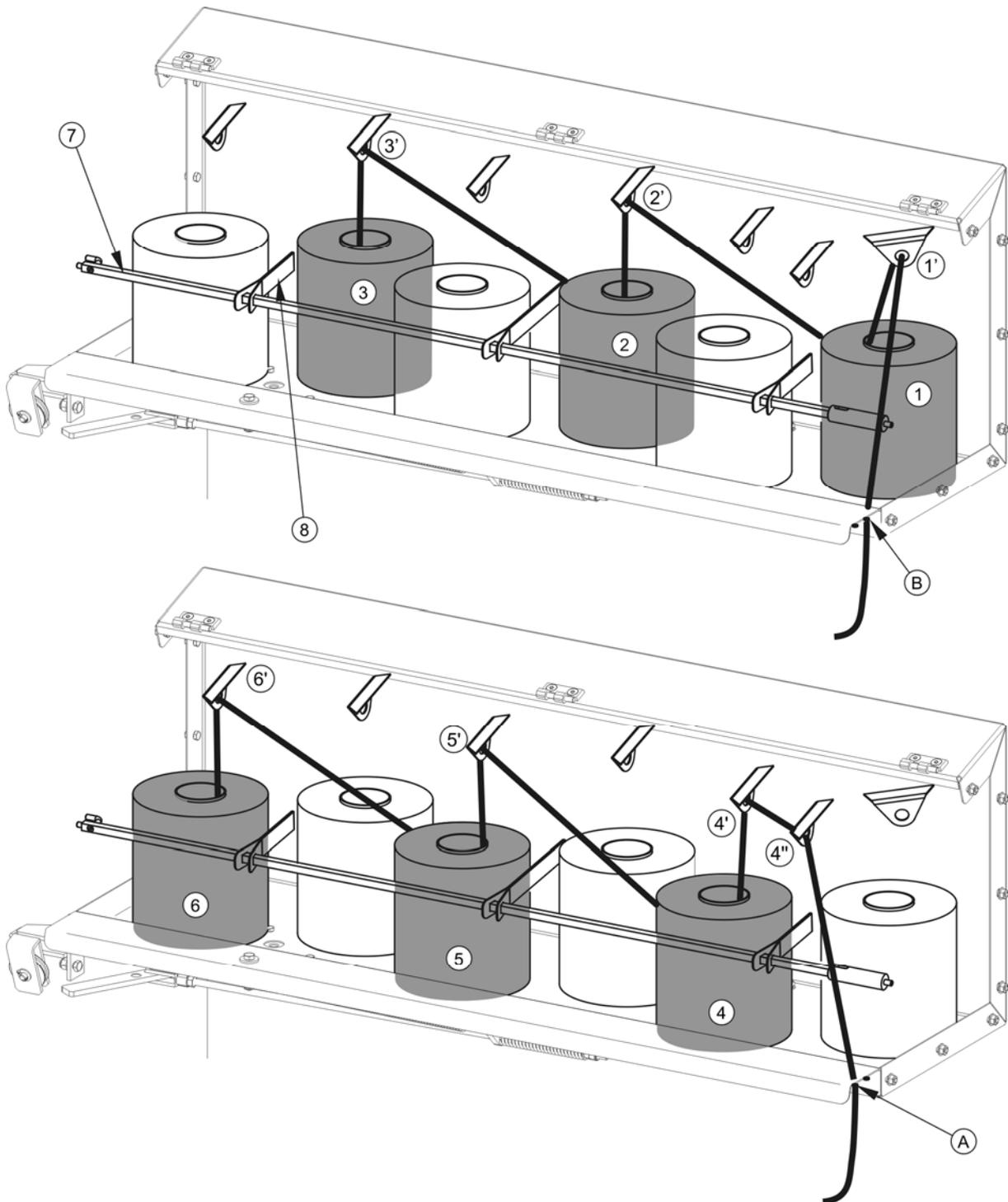
Nach einem längeren Stillstand der Presse oder Ausführung von einer technischen Prüfung Einstellung der Umwickelvorrichtung vor Inbetriebnahme der Presse prüfen. Zu diesem Zweck sicherstellen, in welcher Position die Schnur-Führungselemente angehalten wurden. Durch Umdrehen des Antriebsrads im Uhrzeigersinn bewirkt die Antriebskette Bewegung der Führungselemente gemäß der gewöhnlichen Betriebsrichtung. Die Führungselemente in solche Position verstellen, dass sie sich möglichst nahe der Mitte der Umwickelanlage, gleich

hinter den Abschneidemessern befinden. In dieser Position wird die Schnur beim Normalbetrieb der Presse abgeschnitten und der Umwickelvorgang wird abgeschlossen.

4.5.2 SCHNUR EINSETZEN

Nach Aufmachen des Deckels den Behälter reinigen und in den Schnur-Vorratsraum 6 Spulen gemäß der auf der Zeichnung (4.4) dargestellten Anordnung einsetzen. Um Versetzen und Abstürzen der Spulen zu vermeiden, die Armen (8) des Einstellelements (7) gemäß der Zeichnung aufstellen. Jeweilige Spulen in der nachstehend genannten Reihenfolge binden und einziehen:

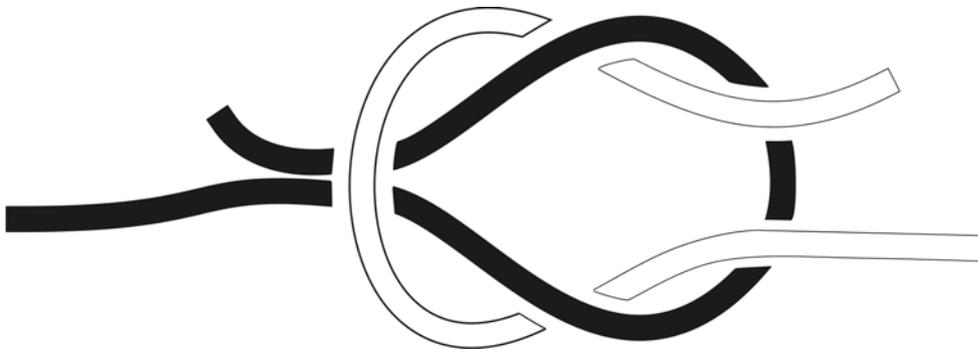
- ➔ Inneres Endstück der Spule (1) durch Führungselemente (1') und Öffnung im Vorratsraum-Boden durchführen – Zeichnung (4.4).
 - ⇒ Die Führungsöffnung (B) befindet sich näher der Schnurvorratsraum-Heckwand als die Öffnung (A).
- ➔ Das innere Endstück der Spule (2) durch das Führungselement (2') durchführen und mit dem inneren Endstück der Spule (1) verbinden.
- ➔ Das innere Endstück der Spule (3) durch das Führungselement (3') durchführen und mit dem inneren Endstück der Spule (2) verbinden.
- ➔ Inneres Endstück der Spule (4) durch Führungselemente (4') und (4'') und Öffnung (B) im Vorratsraum-Boden durchführen.
 - ⇒ Die Führungsöffnung (A) liegt näher der vorderen Kante des Vorratsraums.
- ➔ Das innere Endstück der Spule (5) durch das Führungselement (5') durchführen und mit dem inneren Endstück der Spule (4) verbinden.
- ➔ Das innere Endstück der Spule (6) durch das Führungselement (6') durchführen und mit dem inneren Endstück der Spule (5) verbinden.



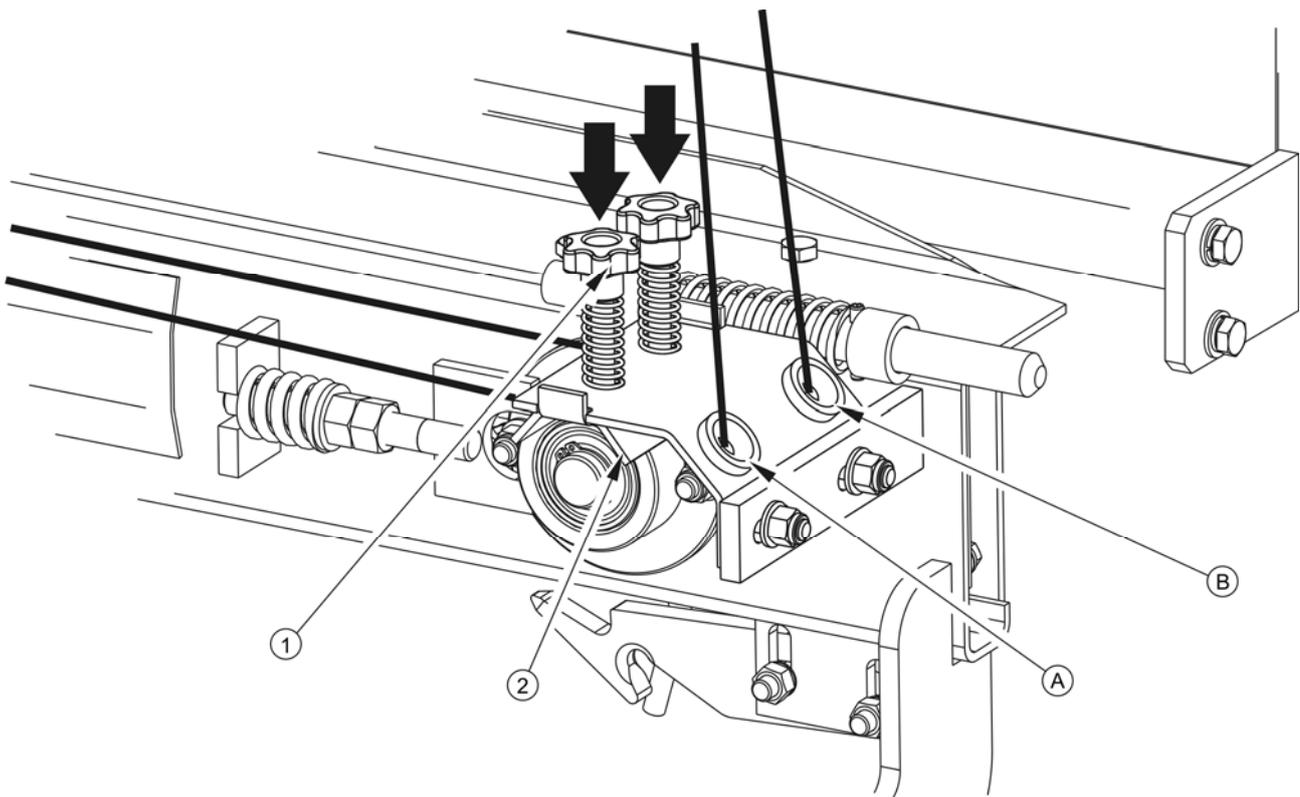
ZEICHNUNG 4.4 Führung der Schnur im Vorratsraum

(1) - (3) Innere Reihe der Schnur-Spulen, (4) - (6) Äußere Reihe der Schnur-Spulen,
 (7) Spulen-Einsteller, (8) Einsteller-Arme, (1') – (6') Führungselemente an Klappe des
 Vorratsraums angeschweißt, (A) - (B) Schnur-Führungsöffnungen am Boden des
 Vorratsraums

Die Endstücke der Schnur mit einem Flach-Knoten binden, so dass der Knoten möglichst gering ist. Herausragende Endstücke möglichst nahe dem Schlauch abschneiden. Der Bindevorgang wurde auf dem nachstehenden Schema dargestellt.



ZEICHNUNG 4.5 Schnur-Bindevorgang



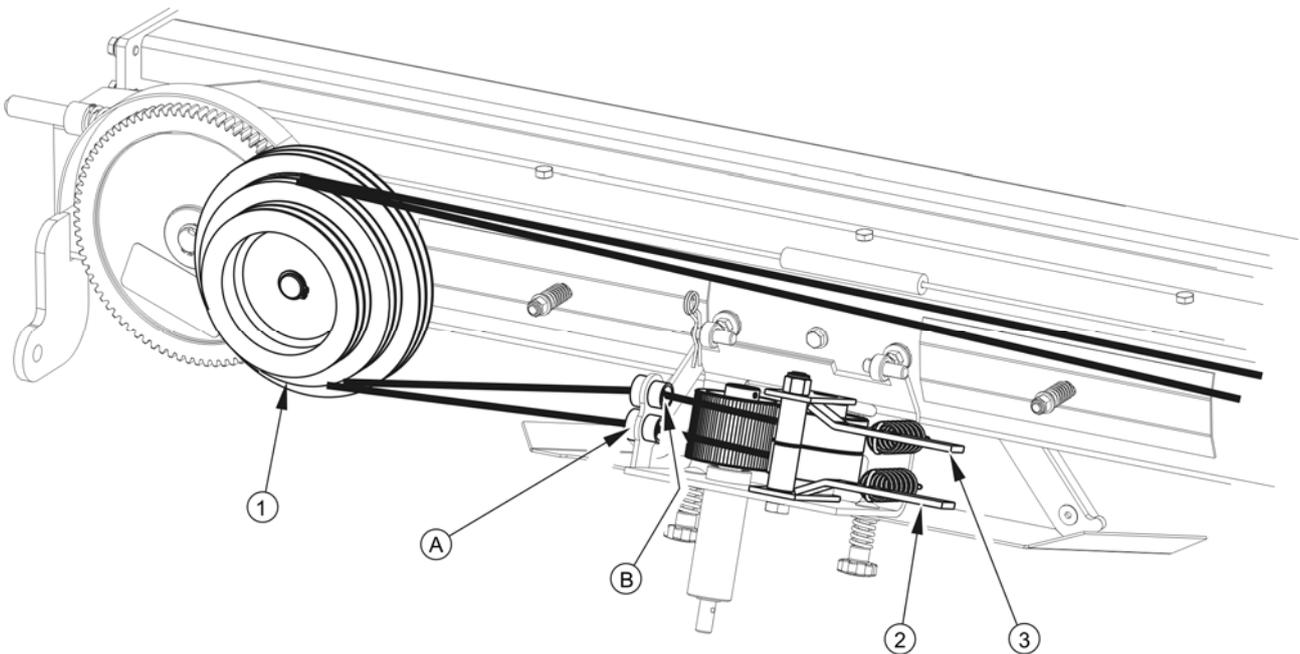
ZEICHNUNG 4.6 Führung der Schnur in der Bremse

(1) *Druckschrauben der Bremse*, (2) *Druckplatte der Bremse*, (A), (B) *Schnur-Führungselemente in der Bremse*

Nach Herausführen von Schnur-Endstücken aus dem Vorratsraum die Schnur durch die Bremse durchführen.

- ➔ Bremseschrauben (1) auf solche Weise drücken, dass die Druckplatte (2) nach unten verschiebt – Zeichnung (4.6).
- ➔ Schnurendstück aus der Vorratsraum-Öffnung (A) durch Öffnung (A) der Bremse, Schnurendstück aus der Vorratsraum-Öffnung (B) durch Öffnung (B) der Bremse durchziehen.
- ➔ Die Schnur zwischen den Bremsplatten in Richtung des Antriebrads durchziehen.

Im Zusammenhang mit dem Dichtheitsstand beim Ballenummickeln, die Schur auf gewähltes Durchmesser des Antriebrads umschlingen – siehe *SCHNURUMWICKELN-DICHTHEITSSTAND NACHSTELLEN*.

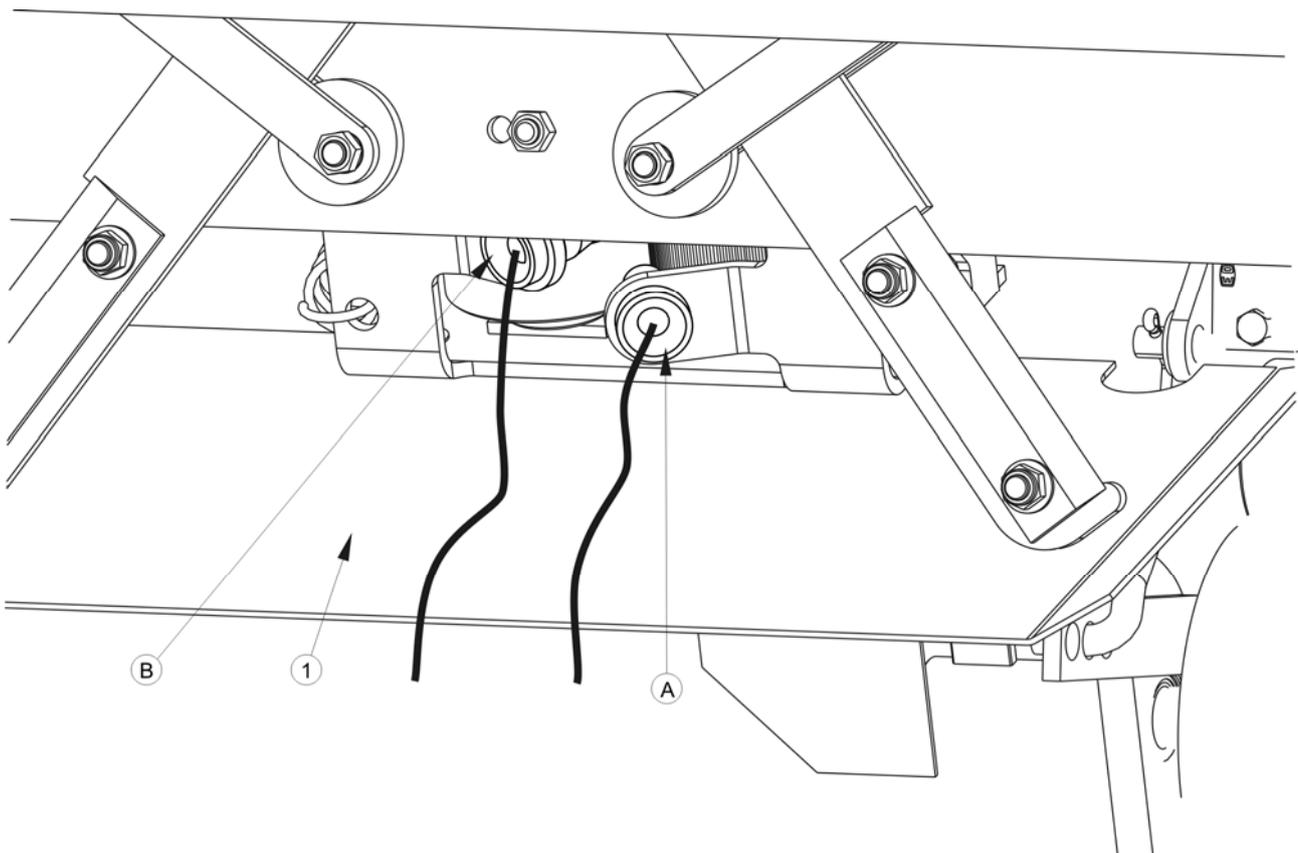


ZEICHNUNG 4.7 Schnur-Führung in der Steueranlage

(1) Antriebsrad, (2) Unterer Hebel, (3) Oberer Hebel, (A), (B) Schnur-Führungselemente in der Steueranlage

- ➔ Entsprechendes Umschlingen-Durchmesser wählen – Zeichnung (4.7). Schnur aus der Bremse-Öffnung (A) auf äußere Rille des Antriebrads (1) umschlingen und durch Öffnung (A) der Steueranlage durchziehen.
- ➔ Schnur aus der Bremse-Öffnung (B) auf innere Rille des Rads umschlingen und durch Öffnung (B) der Steueranlage durchziehen.

- ➔ Hebel (2) und (3) entziehen und Schnur zwischen den Rollen durchziehen.
- ➔ Schnur des vorderen Führungsstücks (A) durch hintere Führung (A) der Steueranlage durchziehen – Zeichnung (4.8).
- ➔ Schnur des vorderen Führungsstücks (B) durch hintere Führung (B) der Steueranlage durchziehen.
- ➔ Hebel freilassen und die Schnur leicht spannen.
- ➔ Mit Hilfe von Nachstellschrauben (1) der Bremse – Zeichnung (4.6) Schnurspannung regeln.
- ➔ Stahlseil der Netzumwickel-Anlage von dem Starthebel abtrennen und Startseil der Schnur-Umwickelanlage anschließen – siehe Kapitel *UMWICKELSTOFF WÄHLEN*.



ZEICHNUNG 4.8 Schnur in den Innenraum der Presskammer einführen

(1) Platte, (A), (B) Hintere Schnur-Führungsstücke in der Steueranlage

Bei entsprechender Montage kommt keine Kreuzung der Schnur vor. Freie Endstücke können nicht zu tief herabhängen, da eine Gefahr besteht, dass die Schnur in die Pick-up-Anlage einwickelt.

ACHTUNG



Bei richtiger Montage kommt keine Kreuzung der Schnur vor. Vor Inbetriebnahme der Presse wiederholt auf entsprechende Führung prüfen.

Druckkraft der Bremse wird erfahrungsgemäß eingestellt, da sie durch Art (Stoff) der Schnur bestimmt wird. Bei zu hohem Bremsedruck kann zu einer Verklemmung oder sogar Bruch der Schnur kommen. Bei zu geringer Kraft ist die Schnur nicht entsprechend gespannt, was zu einer Verwicklung und Störung des Umwickelanlage-Antriebs (Schnur-Rutschen an dem Antriebsrad) führen kann.

4.5.3 SCHNUR-UMWICKELDICHTER NACHSTELLEN

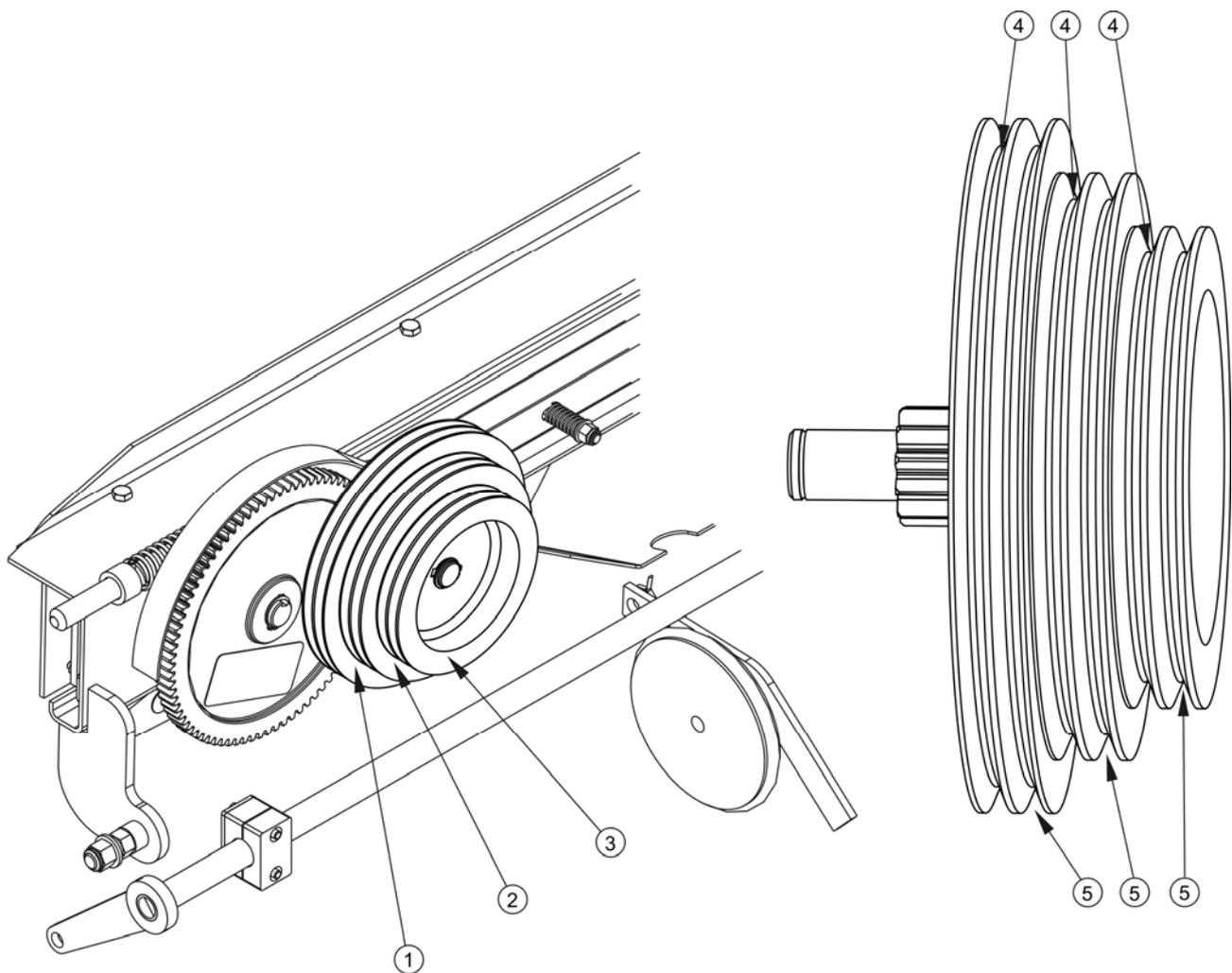
Wegen der Größe und Dichte des aufgesammelten Schwadens ist eine entsprechende Ballen-Umwickel-Breite zu bestimmen. Die Presse ist mit einem Antriebsrad ausgestattet, das eine Dreistufen-Regelung anbietet. Die höchste Schnurdichte wird bei der ersten Stufe (größtes Durchmesser des Antriebsrads) erreicht. Die kleinste Schnurdichte erfolgt durch Umschlingen der Schnur auf III Regelungsstufe (kleinste Durchmesser des Antriebsrads).

ACHTUNG



Beim Aufsetzen der Schnur auf entsprechende Führung beider Endstücke auf der inneren und äußeren Rille der jeweiligen Regelungsstufe achten (siehe Kapitel „Schnur einsetzen“). Sonst kann zur Kreuzung der Schnur und deren Einwickeln in Bauteile der Vorrichtung kommen.

Die Schnur kann nur auf ein bestimmtes Durchmesser aufgesetzt werden. Umschlingen der Schnur auf zwei verschiedene Stufen des Antriebsrads ist verboten.

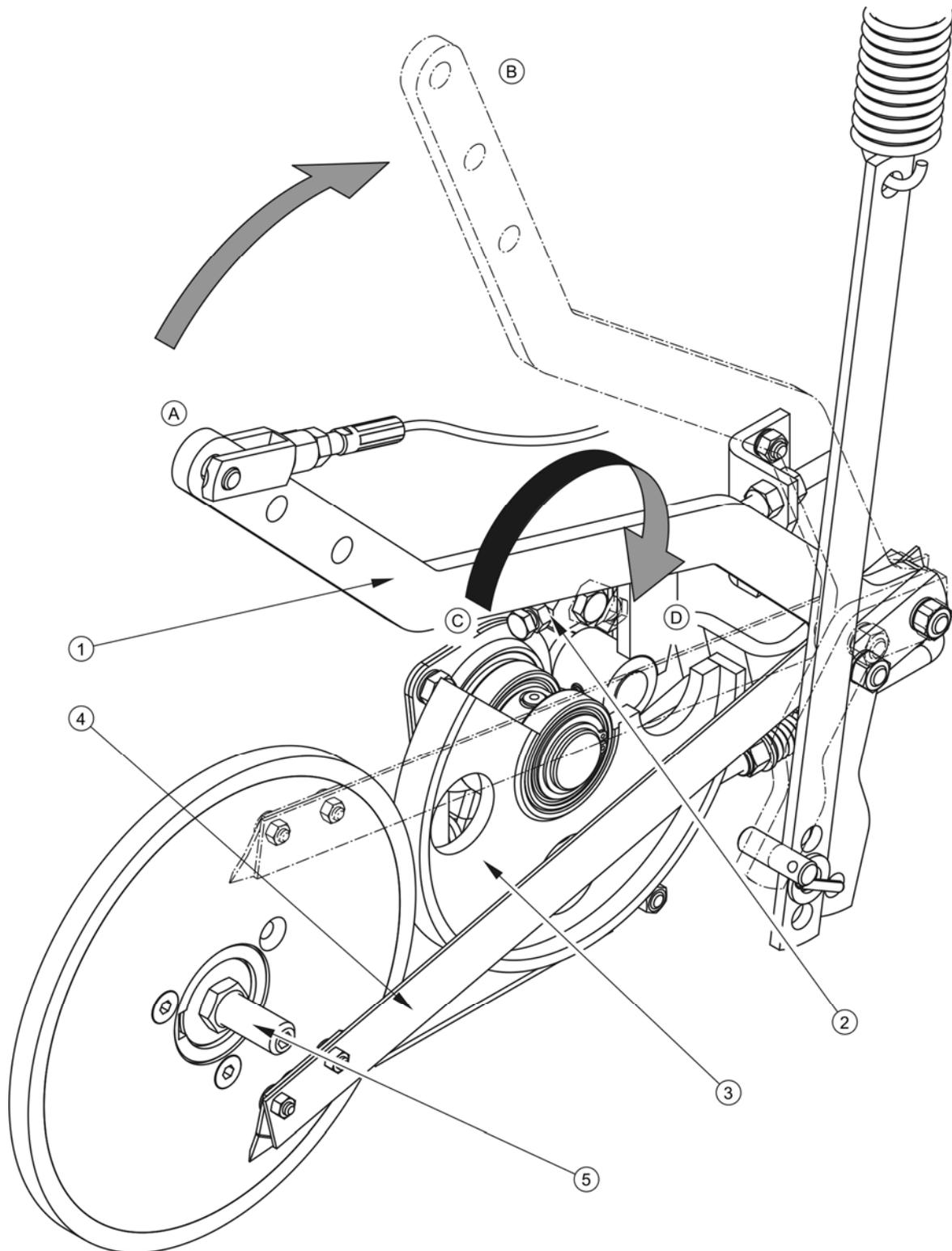


ZEICHNUNG 4.9 Umwickeldichte nachstellen

(1) I Regelungsstufe, (2) II Regelungsstufe, (3) III Regelungsstufe, (4) Innere Rille, (5) Äußere Rille

4.6 NETZ EINSETZEN

Vor Einsetzen des Netzes die Netz-Abschneideanlage in obere Lage bringen und mit Hilfe des Begrenzungsstücks sperren. Zu diesem Zweck rechte Pressen-Abdeckung mit Hilfe des mitgelieferten Schlüssels aufmachen. Hauptarm (1) aus Position (A) in Position (B) bringen, die auf der Zeichnung (4.10) abgebildet ist. Das Begrenzungsstück (2) hinter dem Antriebsrad (3) aus Position (C) in Position (D) in Richtung des Pfeils umdrehen. Bewegung des Begrenzungsstücks ist durch Feder der Klappen-Verriegelungsvorrichtung verhindert (nicht auf der Zeichnung abgebildet).

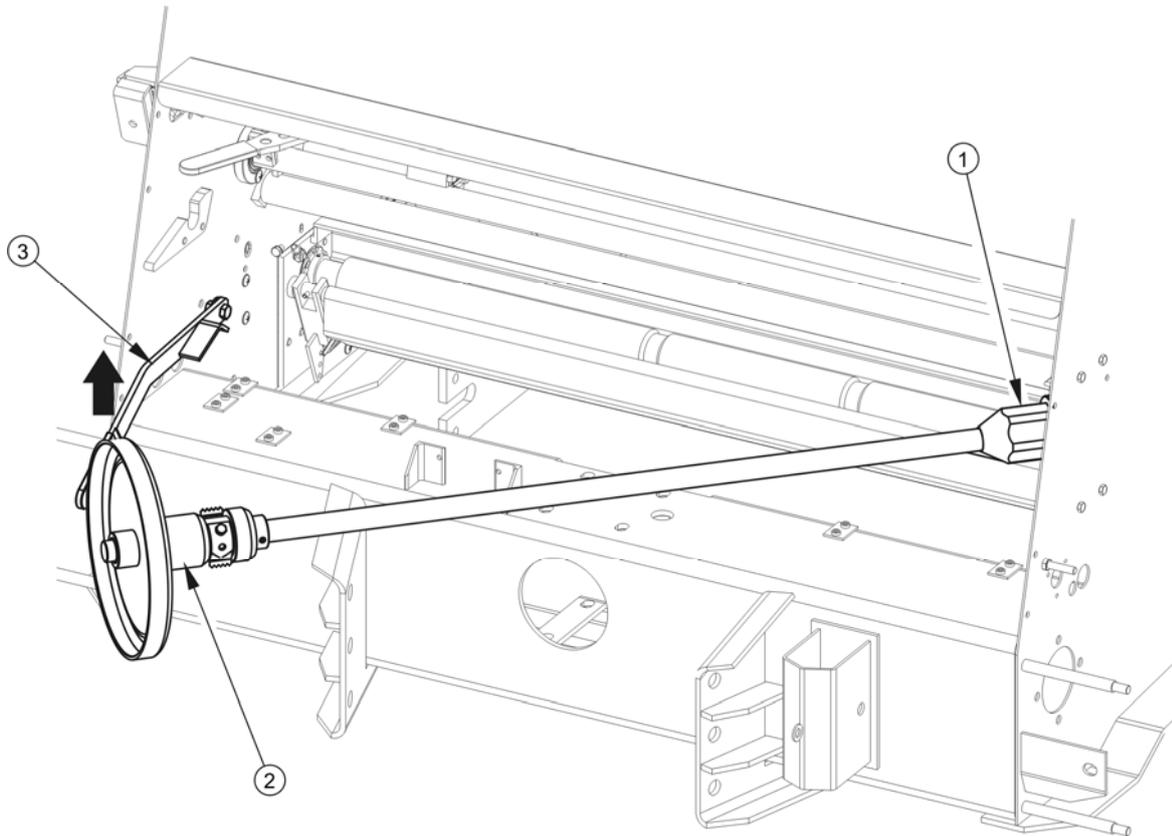


ZEICHNUNG 4.10 Vorbereitung der Presse zum Umwickeln mit dem Netz

(1) Hauptarm, (2) Begrenzungsstück, (3) Startrad, (4) Elastischer Arm, (5) Nachstellschraube der Umwicklungszahl, (A) – (D) Einstellpositionen des Begrenzungsstücks und des Hauptarms

Aus diesem Grund die Feder leicht abheben. Den elastischen Arm (4) wird über die Schraube (5) verstellt, die Zahl der Netzumwicklungen bestimmt.

Die Netzrolle auf Druckrolle (1) und Nabe der Bremsscheibe (2) aufsetzen – Zeichnung (4.11).



ZEICHNUNG 4.11 Montage des Netzes, Schritt 1

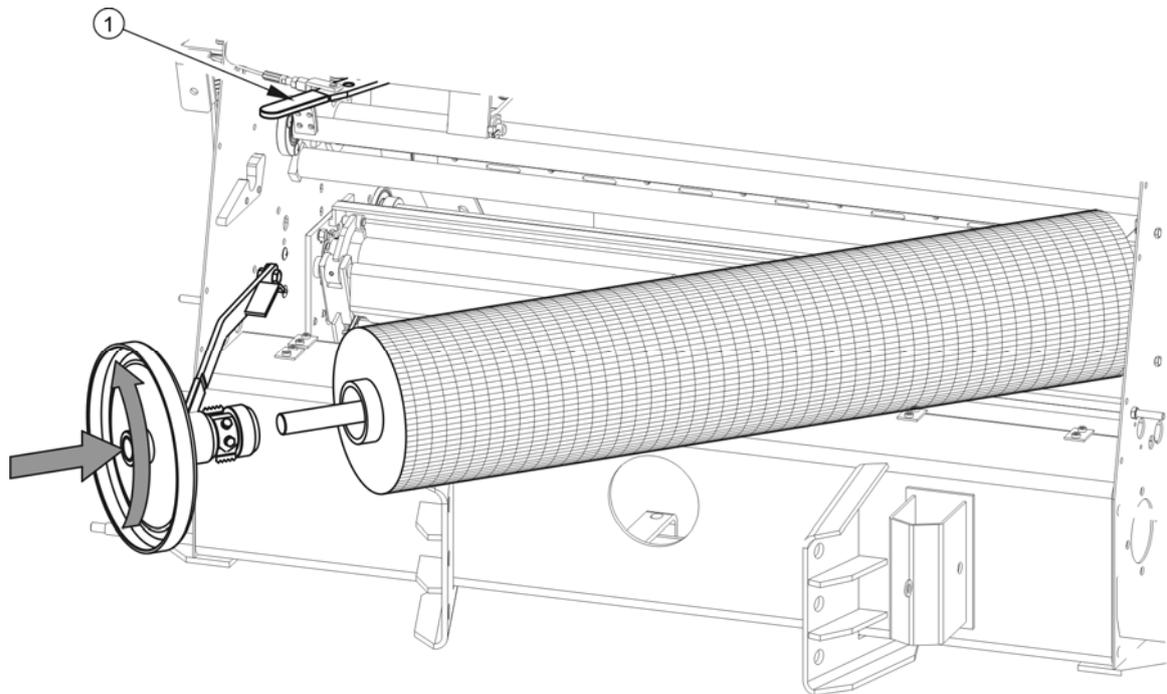
(1) Druckrolle, (2) Bremsscheibe, (3) Hebel

Aufsetzen des Netzes

- ➔ Hebel (3) nach oben verschieben und die ganze Vorrichtung nach sich ziehen.
- ➔ Bremsscheibe abbauen.
- ➔ Netzrolle einsetzen und bis Anschlag verschieben, bis das Karton-Rohr an Rolle (1) anlehnt.
- ➔ Bremsscheibe einbauen – einschieben und gegen Uhrzeigersinn umdrehen – Zeichnung (4.12).

⇒ Umdrehen in entgegengesetzte Richtung verursacht, dass die an der Bremsscheibe angeordnete Feder sich in dem Kartonrohr der Netzrolle verklemmen.

➔ Die Scheibe an das Netz zudrücken und die Vorrichtung schließen.



ZEICHNUNG 4.12 Montage des Netzes, Schritt 2

(1) Starthebel

Die Netzrolle muss symmetrisch in der Aufnahme angeordnet werden. Bei unregelmäßigem Abstand der Seitenkante der Rollen von den Pressenkörper-Wänden, den Ballen in entsprechende Richtung verschieben. Der neue Ballen kann mit Hilfe von Klebeband bzw. sonstigen Mitteln abgesichert werden, die vor Montage des Netzes beseitigt werden.



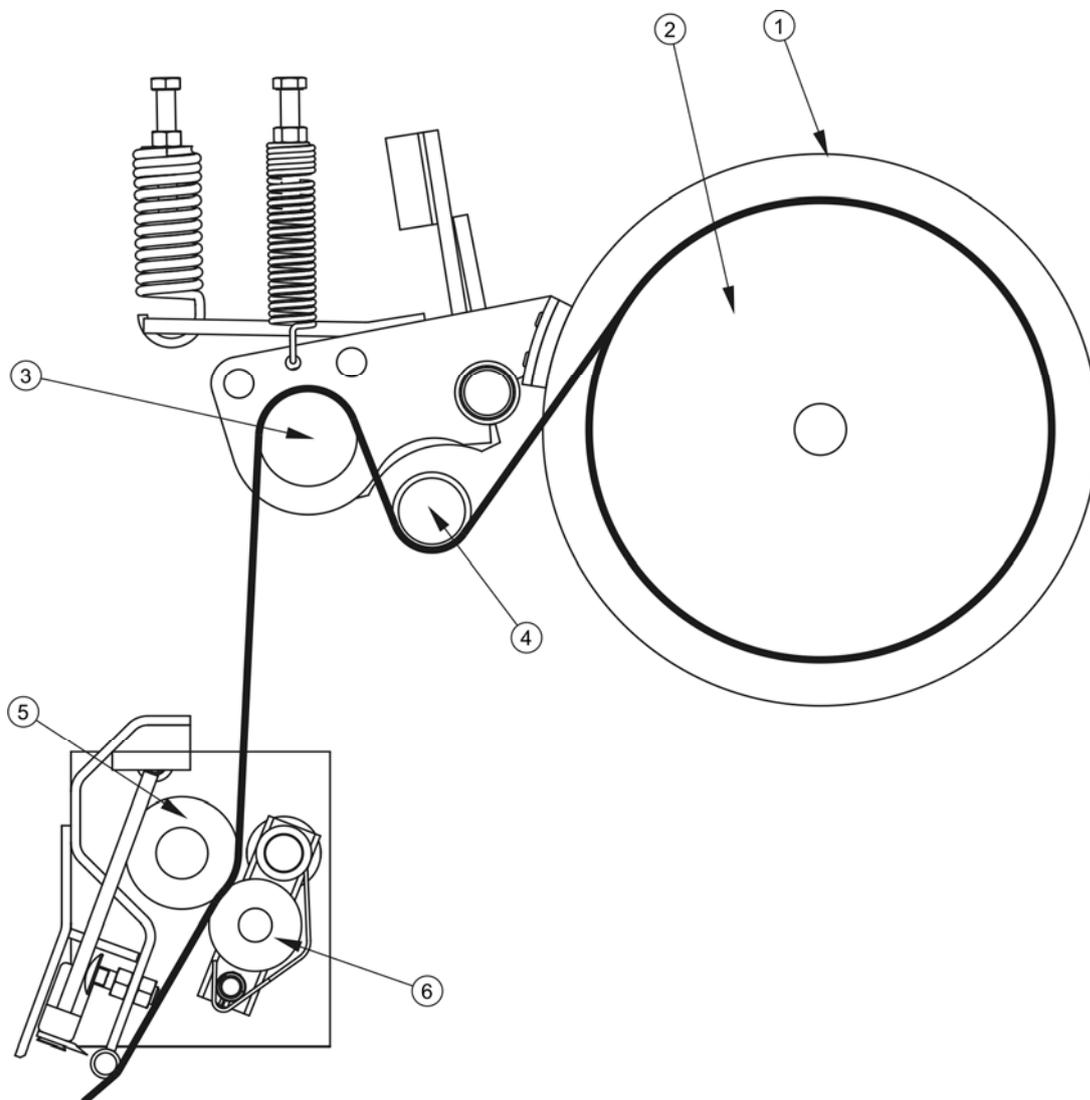
HINWEIS

Beim Verriegeln der Achse, an der das Netz aufgesetzt ist, kann der Starthebel (1) nach rechts verstellt werden, damit Montage der Rolle – Zeichnung (4.12) erleichtert wird.

Beginn des Netzes in Hand nehmen und unter dem Rohr der Netzaufnahme (4) - Zeichnung (4.13) und danach unter dem Dämpfer-Rohr (3) unterziehen. Letztendlich wird das Netz zwischen die Gummirolle (5) und Aluminium-Druckrolle (6) eingesetzt. Durch Umdrehen des

Startrads im Uhrzeigersinn ungefähr 10 - 15 cm des Netzrands unter Kante der Schneidmesser herausziehen. Das Netz ist nach Zusammensetzen in einen dicken "Zopf" geformt, der selbstständig auf Rohren der Vorrichtung beim Umwickeln der Ballen verteilt wird. Den Vorgang nicht selbständig ausführen. Nach Einsetzen eines neuen Netzes muss der erste Ballen zwei Mal umgewickelt werden, damit das Netz ausgerichtet wird.

Beim Durchziehen des Netzes kann die Bewegung des Ballens wegen hohen Drucks der Bremse an die Bremsscheibe verhindert. Zur Herabsetzung des Widerstands, für die Zeit der Netzmontage den Hauptarm leicht nach rechts entziehen, wobei Herabsetzung der Bremskraft erfolgt – Zeichnung (4.10), oder den Starthebel (1) verstellen – Zeichnung (4.12).

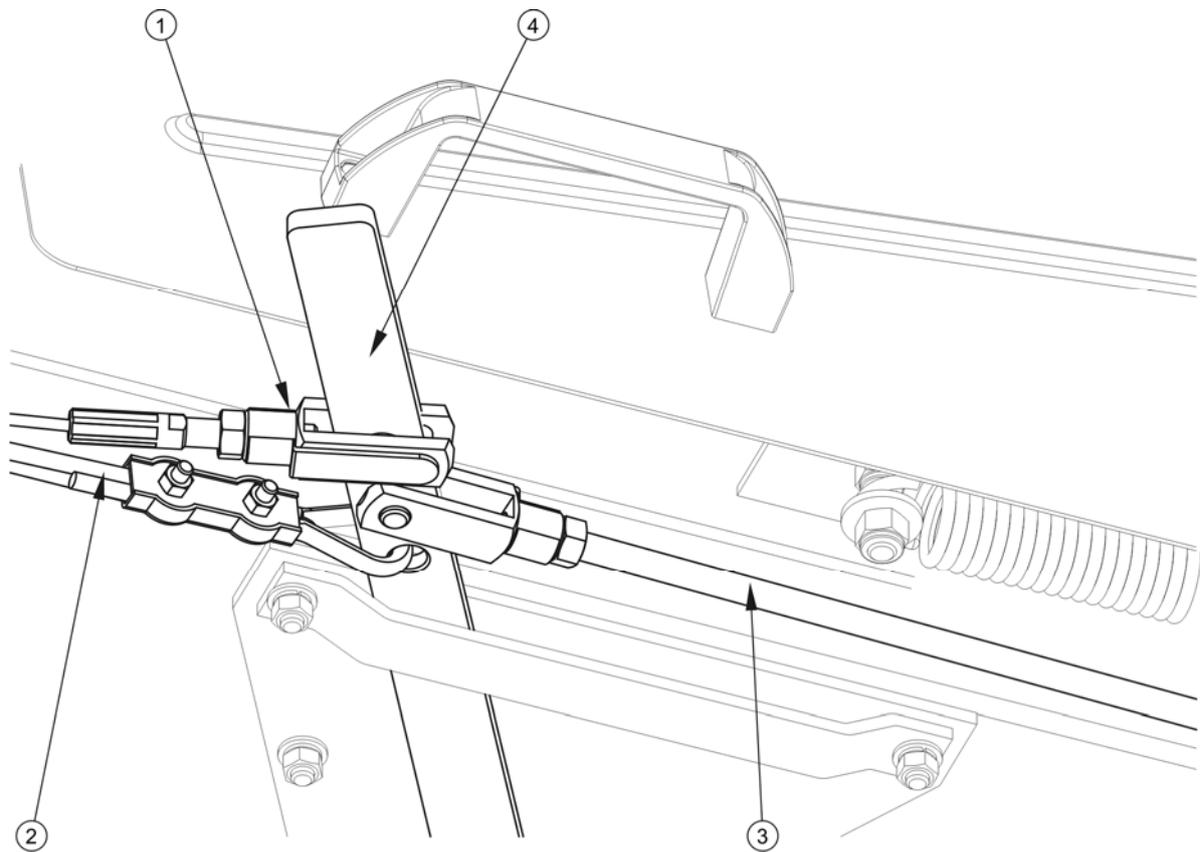


ZEICHNUNG 4.13 Montage des Netzes, Schritt 3

(1) Bremsscheibe, (2) Netzballen, (3) Dämpferrohr, (4) Führungsrohr der Netzaufnahme, (5) Gummi-Druckrolle, (6) Aluminium-Druckrolle

Nach Aufsetzen und Durchziehen des Netzes, Begrenzungsstück (2) – Zeichnung (4.10) in Position (C) verstellen und den elastischen Arm unter die Umwicklungszahl-Nachstellschraube (5) absenken. Die Deckel schließen und den Schlüssel entnehmen. Das Startseil der Schnur-Umwickelanlage abtrennen und Startseil der Netz-Umwickelanlage an Starthebel anschließen.

4.7 UMWICKELSTOFF AUSWÄHLEN



ZEICHNUNG 4.14 Umwickelstoff auswählen

(1) Startseil der Netzanlage, (2) Startseil der Schnuranlage, (3) Zugstange, (4) Starthebel



HINWEIS

Das Startseil der Netz- und Schnuranlage muss nach Abtrennen an das an der rechten Seite des Schnurbehälters angeordnete Rad befestigt werden (in der Nähe des Starthebels).

Beim Ballenpressen und Umwickeln ist ausschließlich eine Art des Umwickel-Stoffs (Netz oder Schnur) zulässig. Beim Umwickeln mit Netz, muss die Schnur aus der Umwickelvorrichtung entfernt werden (Schnurspulen können in dem Behälter vorhanden sein). Das Startseil (2) zur Betätigung von Schnurumwicklung muss von dem Starthebel (4) abgetrennt sein. Das Startseil (1) muss angeschlossen sein. Beim Umwickeln mit Schnur darf kein Netz in der Aufnahme eingesetzt werden. Das Startseil (1) muss abgetrennt und das Startseil (2) zur Betätigung der Schnurumwicklung angeschlossen sein. Aufnahme-Öffnungen der Startseile an dem Hebel sind auf der Zeichnung (4.14) abgebildet. Die Zeichnung stellt den Starthebel nach Anschluss von Seilen in Sicht von unten dar (Sicht in Richtung Boden des Schnurbehälters).



ACHTUNG

Lage der Aufnahmen der jeweiligen Seile darf nicht geändert werden.

4.8 SCHWADEN AUFSAMMELN UND PRESSEN



GEFAHR

Sicherstellen, dass sich niemand in dem Arbeitsbereich der Presse befindet.
Für entsprechende Sichtweite bei der Arbeit sorgen.

- ➔ Die Presse mit dem Schlepper entgegen den aufzusammelnden Stoff aufstellen.
- ➔ Prüfen, ob Seitenabdeckungen geschlossen und der Schlüssel entfernt ist.
- ➔ Leitung an die Steuerung anschließen. Begrenzungsleuchten des Schleppers und anschließend die Pressen-Steuerung betätigen.
 - ⇒ Falls der Zähler Werte des letzten Erntevorgangs anzeigt, den Zähler mit der Taste *RESET* rückstellen – siehe Kapitel *BEDIENUNG DER STEUERUNG*.

- ➔ Die Steuerung in die Lage bringen, die Steuerung der Pick-up ermöglicht. Die Pick-up in Betriebslage senken.
- ➔ Die Steuerung in die Lage bringen, die Steuerung des Anhebe-Vorgangs der Kammer ermöglicht.
- ➔ Steuerhebel des Verteilers an dem Schlepper in Schwimmposition (bei Verteiler mit Sektion der beidseitiger Wirkung) oder in Nullposition (bei Verteiler mit Sektion der einseitigen Wirkung) bringen.
 - ⇒ Bei Steuerung des Pressvorgangs wird die Kammerklappe leicht angehoben. Aus diesem Grund darf die Ölströmung nicht unterbrochen werden, damit Bewegung des Zylinders möglich ist.
- ➔ Antrieb der Presse durch Einschalten der Schlepper-Zapfwelle betätigen und mit der Arbeit anfangen.



HINWEIS

Steuerungssystem der Presse funktioniert nicht, wenn die Begrenzungsleuchten des Schleppers nicht eingeschaltet sind.

Beim Aufsammeln des Schwadens soll feste Fahrtrichtung erhalten werden. Beim Aufsammeln von Stoff mit kleinerer Breite als Breite der Pick-up ist die Fahrbahn alle 20 Meter ändern. Qualität und Form der Ballen-Gestaltung wird im größten Maße durch optimale Leittechnik der Presse bestimmt. Häufige Abänderung der Fahrtrichtung beeinträchtigt den Ballen-Gestaltungsvorgang.



GEFAHR

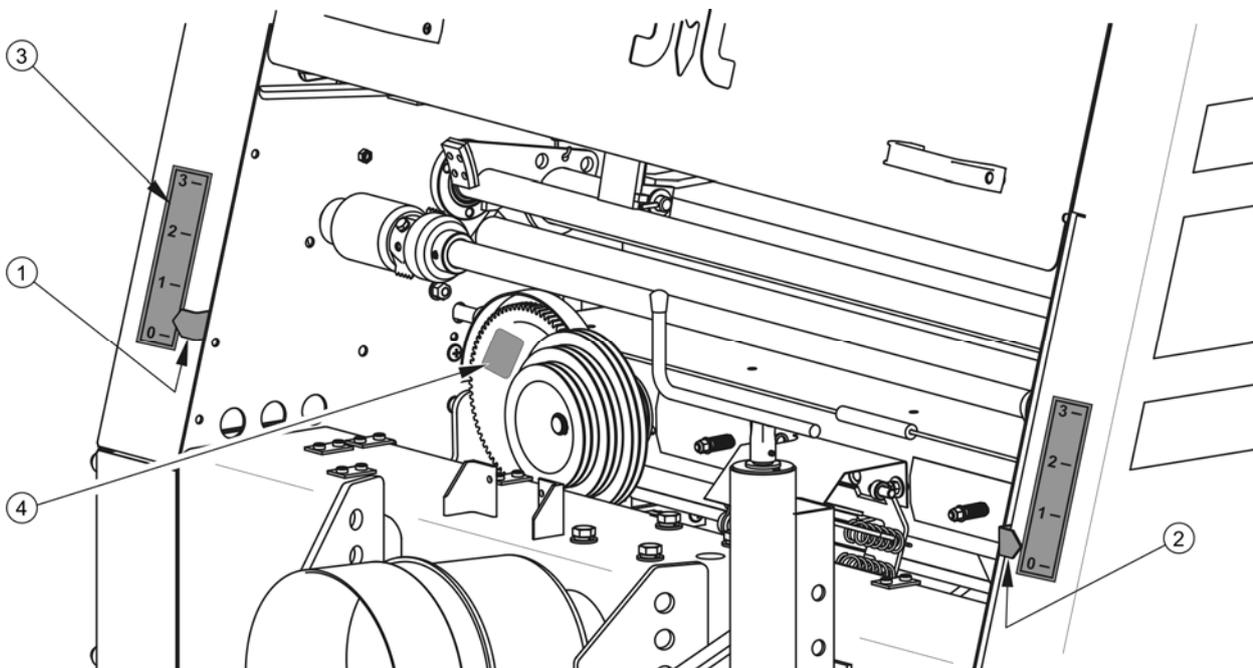
Überschreiten von zugelassener Ladefähigkeit der Presse beim Aufsammeln und Zusammenpressen des Schwadens ist verboten.

Beseitigung einer Verstopfung der Pick-up beim Betrieb der Presse ist verboten. Zur Beseitigung von verklemmtem Schwaden ist der Motor abzustellen und der Zündschlüssel zu entfernen.

4.9 SCHNURUMWICKLUNG DES BALLENS

Umwickeln des Ballens mit der Schnur ist nach Erreichen eines entsprechenden Presstands des Ballens anzufangen. Die Pressdruck-Anzeige wird dann den Wert 3 auf der linken und rechten Seite der Presse anzeigen – Zeichnung (4.15). Der Bediener kann auch über einen richtigen Presszustand des Ballens über ein Tonsignal, das aus der Steuerung gesendet wird, und ein Blitzlicht-Signal benachrichtigt werden. Akustisch-visuelle Signalanlage für den Kammer-Füllstand ist als Zusatzzubehör zugänglich.

Umwickeln



ZEICHNUNG 4.15 Ballendichtheit-Anzeige

(1) Anzeige, rechts, (2) Anzeige, links, (3) Hinweis-Aufkleber, (4) Drehzahl-Anzeige

- ➔ Mit Hilfe des Verteiler-Hebels an dem Schlepper den Starter-Zylinder betätigen.
- ➔ Spannung der Schnur deutet darauf hin, dass sie in den Ballen eingewickelt wurde und der Umwickelvorgang selbsttätig erfolgt.
- ➔ Starter-Zylinder ausschalten.
- ➔ Den Schlepper anhalten. Drehrichtung-Anzeige beobachten.

- ➔ Wenn Umdrehung der an dem Antriebsrad der Umwickelvorrichtung angeordnete Anzeige stoppt, ist der Umwickelvorgang abgeschlossen und die Schnur wurde abgeschnitten.

4.10 UMWICKELN MIT NETZ

Umwickeln

- ➔ Mit Hilfe des Verteiler-Hebels an dem Schlepper den Starter-Zylinder betätigen.
- ➔ Spannung des Netzes deutet darauf hin, dass es in den Ballen eingewickelt wurde und der Umwickelvorgang selbsttätig erfolgt.
- ➔ Starter-Zylinder ausschalten.
- ➔ Den Schlepper anhalten.
- ➔ Das Netz wird selbsttätig nach Ausführung von der eingestellten Zahl der Umwicklungen abgeschnitten.

⇒ Siehe Kapitel *EINSTELLUNG DER NETZUMWICKLUNGSZAHL*.

4.11 ENTLADUNG

- ➔ Die Steuerung in die Position bringen, die Aufmachen der Klappe ermöglicht.
- ➔ Mit Hilfe des Verteiler-Hebels Klappe der Presskammer öffnen.
 - ⇒ Der Ballen rollt aus der Kammer selbsttätig ab.
- ➔ Die Klappe schließen und Aufsammeln des Schwadens zur Erstellung des nächsten Ballens anfangen.

Bei der Entladung den Pressenantrieb nicht abstellen. Beim Schließen der Klappe wird der nicht gepresste, auf der Ballen-Abstoßer-Platte aufgesammelte Stoff zurück in die Presskammer verschoben.

Bei hohem und schwerem Schwaden soll der Schlepper um ein Paar Meter zurück gefahren und der Schwaden bei einem gewissen Abstand Ballen entladen werden. Vor der Rückfahrt die Pick-up anheben.

ACHTUNG



Bei der Entladung ist besondere Vorsicht geboten, damit der wegrollende Ballen keine Dritten verletzt. Für entsprechende Sichtbarkeit sorgen und sicherstellen, dass sich hinter der Presse keine Dritten oder Tiere befinden.

Aufenthalt in der Nähe der zu öffnenden oder geöffneten und nicht abgesicherten Klappe ist verboten.

Falls auf einer Neigung gearbeitet wird, erfolgt die Entladung der Ballen auf solche Art und Weise, dass der Ballen nicht auf der Böschung nach der Entladung abwärtzt.

Die Pick-up darf ausschließlich beim Aufsammeln des Schwadens abgesenkt werden. Bei der Fahrt muss die Pick-up angehoben sein.

4.12 BEDIENUNG DER STEUERUNG LP-10

4.12.1 ANSCHLUSS DER STEUERUNG

Vor der Arbeit mit Einsatz der Steuerung muss diese an Anlage der Presse über eine 7-polige Verbindung angeschlossen werden. Auf entsprechenden Sitz des Steckern in der Buchse achten. Beim Einstecken keine überschüssige Kraft verwenden. Nach entsprechendem Einstecken des Steckers wird der Stecker durch einen Schnappverschluss gesperrt. Zum Abtrennen den Knopf an der Buchse (zählerseitig) drücken, an Metall-Bauteilen des Steckers und der Buchse anhalten und den Stecker abziehen (Abziehen an den Leitungen ist nicht zulässig). Nach Anschluss des Zählers, Einstecken des Versorgungssteckers des Schleppers in die 7-polige Buchse an der Rundballenpresse und Betätigung der Begrenzungsleuchten soll auf der Anzeige [0] bzw. der letzte Wert des Zählers angegeben werden.



ACHTUNG

Absturz des Zählers auf einen harten Boden schon aus einer geringen Höhe kann zu einer dauerhaften Beschädigung führen.

4.12.2 BEDIENUNG

TABELLE 4.1 Bedeutung der Piktogramme der Steuerung LP-10

PIKTOGRAMM	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG
	Funktionstaste ON/OFF	Betriebsart-Auswahl der Steuerung.
	RESET-Funktionstaste	Tageszähler rückstellen.
	KLAPPE	Anheben/Absenken der Presskammer-Klappe.
	PICK-UP	Anheben/Absenken der Pick-up.
	ÜBERLADUNG	Max. Ballenpressstand wurde erreicht.
Neutral	NULLPOSITION	Nullposition, Ansteuerung der Presse-Baugruppen unmöglich.

Einstellung der Presse-Betriebsart

- ➔ Richtungszeiger an dem Schlepper betätigen.
 - ⇒ Nach Einschalten der Leuchten soll die gelbe Kontrollleuchte (Nullstand) aufleuchten. Auf der Anzeige soll [0] bzw. letzter Zählerwert angegeben werden.
 - ⇒ Zum Rückstellen des Zählers den Knopf *RESET* drücken und halten.
- ➔ *ON/OFF* Taste drücken.
 - ⇒ Es wird das Pick-up-Elektroventil eingeschaltet, was durch Aufleuchten der grünen Kontrollleuchte unter dem Pick-up-Symbol angezeigt wird.
- ➔ *ON/OFF* Taste drücken.
 - ⇒ Die Steuerung wird in Neutral-Position verstellt. Steuerung des Pick-up-Betriebs und der Kammer-Klappe unmöglich
- ➔ *ON/OFF* Taste drücken.

- ⇒ Es wird das Kammerklappe-Elektroventil eingeschaltet, was durch Aufleuchten der grünen Kontrollleuchte unter dem Kammer-Symbol angezeigt wird.
- ➔ **ON/OFF** Taste drücken.
- ⇒ Die Steuerung wird in Neutral-Position verstellt. Steuerung des Pick-up-Betriebs und der Kammer-Klappe unmöglich

Überladung der Presskammer

Überladung der Kammer wird durch Aufleuchten der roten Kontrollleuchte und ein Tonsignal angezeigt (Zusatzzubehör). Nach Entladung des Ballens und Verschließen der Klappe wird die Anzeigediode löschen. Stand des Tageszähler wird um 1 steigen.

Tageszähler rückstellen

Zur Rückstellung des Zählers **RESET** Taste drücken und halten bis auf der Anzeige Wert [0] angegeben wird.

4.12.3 BETRIEB DER STEUERUNG

Die Steuerung in beliebige Stelle an dem Schlepper einbauen, so dass ausreichende Sichtbarkeit des Zählers sichergestellt wird. Die Arbeitsstelle der Anlage soll sicheren Betrieb ermöglichen. Sie soll vor allem gegen überschüssige Schwingungen, Schlagen gegen Bauteile des Schleppers und besonders gegen Absturz auf harten Boden abgesichert werden, was zu einer dauerhaften Beschädigung führen kann. Zur Befestigung des Zählers kann auch einen Saugnapf an der Heckwand verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass das Gehäuse des Zählers nicht wasserdicht ist.

ACHTUNG



Den Knopf nie mit Hilfe des Fingernagels bzw. sonstiger harten Gegenstände drücken, da die elastische Membrane beschädigt werden kann.

Den Zähler gegen Feuchte, chemische Mittel, direkte Exposition auf Regen, Frost, hohe Temperatur und Sonnenstrahlen absichern.

4.13 BEREIFUNGS-BETRIEBSHINWEISE

- Bei den Montage- und Demontearbeiten an der Bereifung die Presse gegen unerwünschtes Abrollen durch Einlegen von 2 Keilen unter ein Rad absichern.
- Instandsetzung oder Austausch der Bereifung soll durch eingewiesene Personen mit Einsatz von geeigneten Werkzeugen durchgeführt werden.
- Prüfung des Mutteranzugs soll nach erster Inbetriebnahme der Presse, nach erster Fahrt mit Belastung und anschließend alle 6 Betriebsmonate oder 25 000 Km erfolgen. Beim anstrengenden Betrieb Prüfung des Anzugs ist mindestens alle 100 km durchzuführen. Die Prüfungstätigkeiten sind zu wiederholen, wenn ein Rad der Presse abgebaut wurde.
- Entsprechenden Luftdruck der Bereifung gemäß Vorgaben der Bedienungsanleitung (besonders nach längerem Stillstand der Presse) regelmäßig prüfen und aufbewahren.
- Der Bereifungsdruck soll bei intensivem Ganztags-Betrieb geprüft werden. Es ist zu berücksichtigen, dass Temperaturzunahme der Bereifung kann Steigerung des Bereifungsdrucks um 1 bar bewirken. Bei solcher Temperatur- und Druckzunahme ist die Belastung oder die Geschwindigkeit herabzusetzen.
- Herabsetzung des Bereifungsdrucks durch Entlüftung beim Annahme durch Temperatureinwirkung ist verboten.
- Die Ventile der Bereifung sind mit Hilfe von entsprechenden Kappen gegen Verunreinigung abzusichern.
- Die maximal zugelassene Geschwindigkeit der Presse nicht überschreiten.
- Beim Ganztags-Betrieb Temperatur der Bereifung überwachen.
- 30-Minutige Pausen zur Abkühlung der Reifen nach Abdeckung von 75 km oder 150 Minuten kontinuierlicher Fahrt je nachdem was zuerst auftritt beachten.
- Löcher, ruckartiges und veränderliches Rangieren und hohe Geschwindigkeit beim Abbiegen vermeiden.

4.14 BEFAHREN VON ÖFFENTLICHEN STRAßEN

Zur Vorbereitung der Presse zur Inbetriebnahme:

- ➔ Ballen entladen.
- ➔ Kennzeichnungsschild für langsam fahrende Fahrzeuge anbringen.
- ➔ Komplex-Schlußleuchten prüfen und bzw. reinigen.
- ➔ Prüfen, ob die Stütze sich in Transportlage befindet.
- ➔ Steuerungsleitung abtrennen und absichern.

Bei Befahrung von öffentlichen Straßen die Geschwindigkeit des Schleppers an Straßenbedingungen anpassen. Überschreiten von der zulässigen Konstruktionsgeschwindigkeit (25 km/h) und der durch lokale Verkehrsvorschriften zugelassenen Geschwindigkeit ist verboten. Beim Befahren von öffentlichen Straßen sind Verkehrsvorschriften des jeweiligen Einsatzlands zu beachten.

Beim Befahren von öffentlichen Straßen ist Beförderung von Stoffen – inklusive Menschen und Ballen – auf der Presse verboten. Die Presse ist nicht zur Beförderung bestimmt.

Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen muss die Presse von den beim Betrieb der Maschine entstandenen Verunreinigungen z.B. Netzurückstände, Schnur, Heu, Stroh usw. bereinigt werden, die Verunreinigung der Straße verursachen können.

Beim Befahren von Straßen Verkehrsvorschriften beachten, vernünftig und aufmerksam vorgehen. Im Folgenden wurden wichtigste Hinweise bezüglich Leiten eines Schleppers nach Anschluss einer Presse beschrieben.

- Vor der Abfahrt sicherstellen, dass sich in der Nähe der Presse und des Schleppers keine Dritten und besonders Kinder aufhalten. Für entsprechende Sichtweite sorgen.
- Die durch die Zugstange der Presse übertragene Stützlast beeinflusst die Lenkfähigkeit des Ackerschleppers.
- Bei einer Störung der Presse oder des Schleppers auf dem Randstreifen anhalten, ohne dass eine Gefährdung für sonstige Verkehrsteilnehmer entsteht und die Aufenthaltsstelle gemäß Verkehrsvorschriften kennzeichnen.

- Bei Befahrung von öffentlichen Straßen muss die Presse mit der Kennzeichnungsschild für langsam fahrende Fahrzeuge gekennzeichnet werden.
- Der Schlepperbediener ist verpflichtet mit einem zugelassenen bzw. attestierten Warndreieck ausgestattet zu sein.
- Bei der Fahrt Verkehrsvorschriften befolgen, Abbiegen mit Hilfe der Blinker signalisieren, die Beleuchtungs- und Signalisierungsanlage rein und im einwandfreien technischen Zustand halten. Beschädigte oder fehlende Elemente der Beleuchtungs- und Signalisierungsanlage umgehend instandsetzen oder erneuern.
- Fahrspuren, Einschlüge, Graben und Fahrt an dem Randstreifen vermeiden. Anfahren gegen solche Hindernisse kann ein ruckartiges Umkippen der Presse und des Schleppers zur Seite bewirken. Fahrt an dem Gruben- oder Kanalrand ist gefährlich, da Risiko an Erdrutschen unter den Rädern des Fahrzeugs besteht.
- Die Fahrtgeschwindigkeit ist entsprechend früh vor den Kurven, beim Befahren von unebener Unterlage und Neigungen herabsetzen.
- Bei der Fahrt scharfes Abbiegen besonders auf Gelände-Neigung vermeiden.
- Merken Sie, dass der Bremsweg des Satzes mit Geschwindigkeitszunahme verlängert wird.
- Die Presse bei Befahrung von unebenem Gelände unter Kontrolle halten und die Geschwindigkeit an herrschende Bedingungen anpassen.

KAPITEL

5

TECHNISCHE
BEDIENUNG

5.1 EINLEITUNG

Während der Betriebszeit der Presse ist regelmäßige Prüfung des technischen Zustands und Ausführung der Wartungsarbeiten erforderlich, damit die Maschine im einwandfreien technischen Zustand verbleibt. In diesem Zusammenhang ist der Benutzer der Presse verpflichtet, alle durch den Hersteller bestimmten Wartungs- und Ausrichtungsarbeiten auszuführen.

Instandsetzungsarbeiten dürfen während der Garantiezeit ausschließlich durch autorisierte Service-Stellen ausgeführt werden.

In dem vorliegenden Kapitel wurden die Vorgehen und Umfang der Arbeiten ausführlich beschrieben, die der Benutzer auf eigene Hand auszuführen verpflichtet ist. Bei eigenmächtiger Instandsetzung, Änderung der Werkseinstellungen oder Tätigkeiten, die nicht als dem Benutzer zugelassen bestimmt wurden, erlöscht die Garantie.

5.2 AUFMACHEN DER SEITENABDECKUNGEN

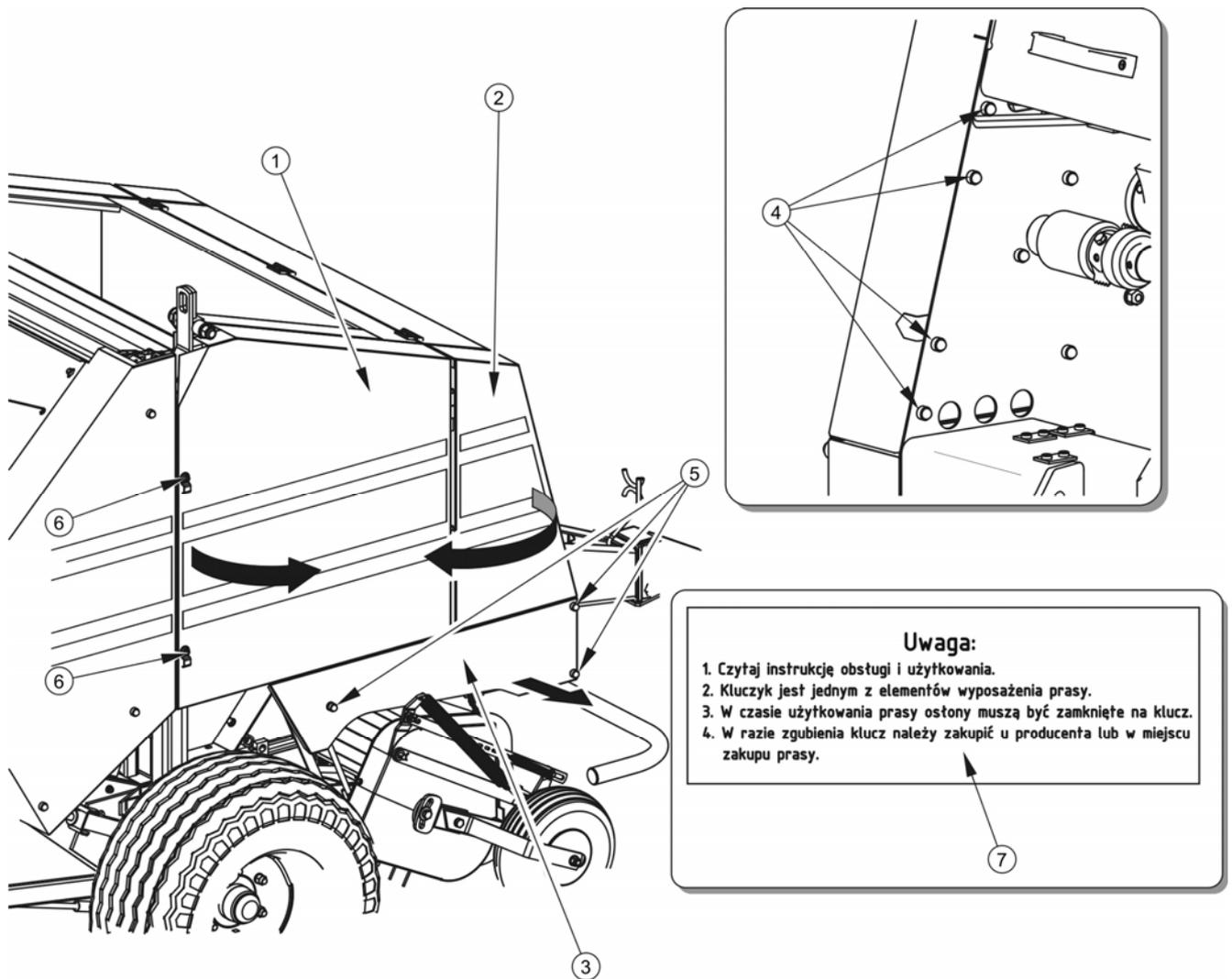
Bei den Wartungs-, Instandsetzungs- und Ausrichtungsarbeiten ist ein unbehinderter Zugang an die Systeme der Presse erforderlich. Ein Teil der Einrichtungen ist an der linken und rechten Wand des Maschinenkörpers unter den Seitenabdeckungen angeordnet.

Zeichnung (5.1) stellt den Satz der Seitenabdeckungen dar, die zur Ausführung der Arbeiten aufgemacht oder abgebaut werden müssen.

Rechte Seitenabdeckung (1) wird mit Hilfe eines Schlüssels aufgemacht, der mit der Presse als Standardzubehör mitgeliefert wurde. Nach Umdrehen des Schlüssels den Verschluss bis Freigabe der Verriegelung hinein drücken. Nach Abschluss der Arbeit die Klappenverschlüsse mit Hilfe des Schlüssels schließen und den Schlüssel heraus ziehen.

Die rechte Seitenabdeckung ist an Scharnier und mit Hilfe einer Schraubenverbindung befestigt. Nach Abbauen der Seitenabdeckungen 4 Muttern abschrauben und die vordere Abdeckung ablenken. Nach Abschluss der Arbeit die Muttern bei entsprechendem Anzugsmoment andrehen und die Schraubenverbindung mit den Schutzschilder abdecken.

Untere Abdeckung wird mit Hilfe von 3 Schrauben (5) befestigt. Abbau erfolgt durch Entnahme des Schutzschildes der Schraube und Abdrehen der Verbindung. Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Tätigkeiten.



ZEICHNUNG 5.1 Seitenabdeckungen des Pressenkörpers – Seitenansicht, aus der rechten Seite der Presse

(1) Seitenklappe, rechts, (2) Vordere Abdeckung, rechts, (3) untere Abdeckung, rechts, (4) Schraubenverbindung der vorderen Abdeckung, (5) Schraubenverbindung der unteren Abdeckung, (6) Verschlüsse der Seitenklappe, (7) Hinweisaufkleber

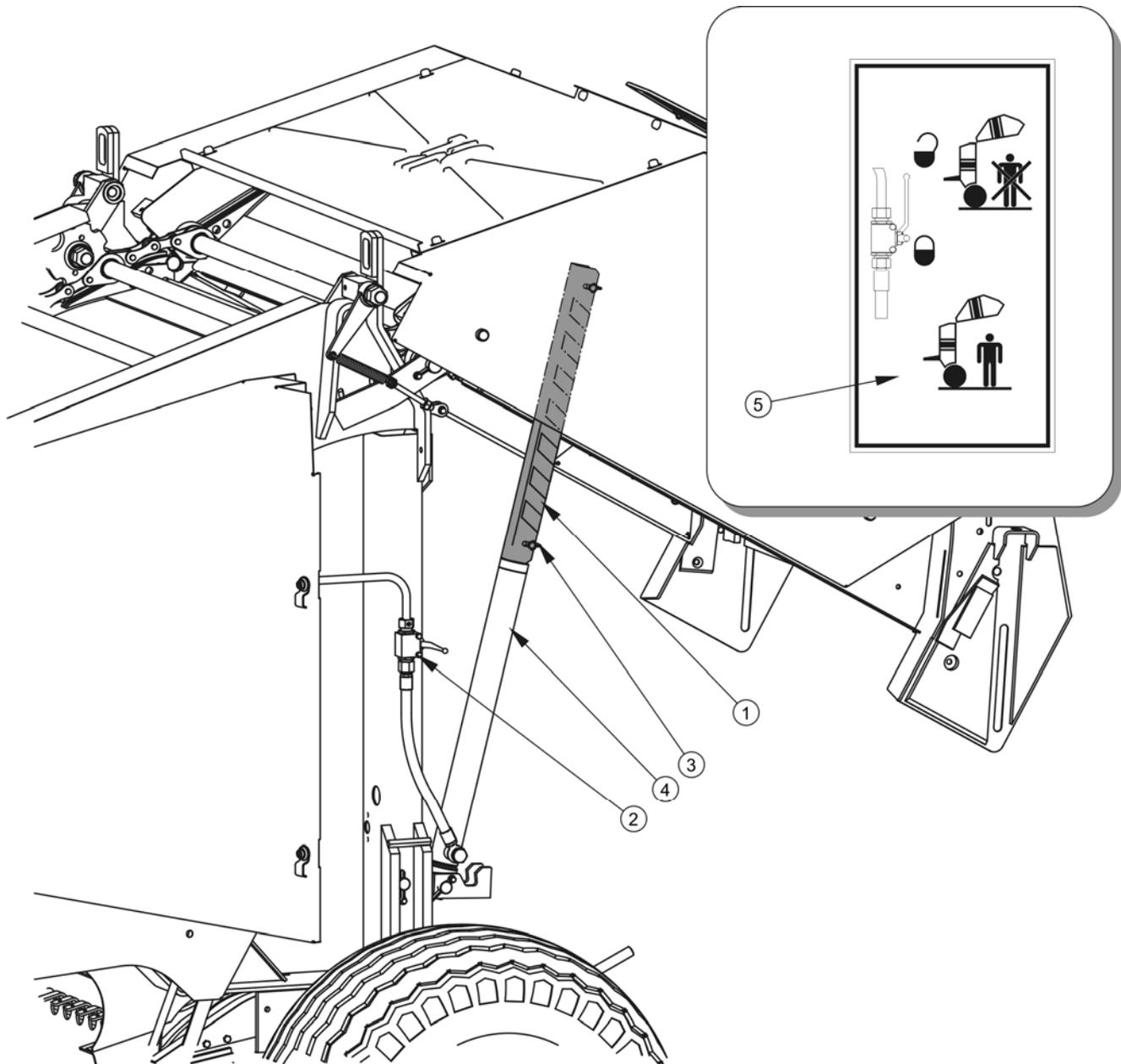
HINWEIS



Jeweils vor der Arbeit sicherstellen, dass der Schlüssel aus dem Seitenabdeckungsverschluss entfernt wurde.

Seitenabdeckungen an der linken Pressenseite werden gleich wie die Abdeckungen an der rechten Seite aufgemacht (abgebaut).

5.3 HECKKLAPPE AUFMACHEN UND ABSICHERN



ZEICHNUNG 5.2 Befestigung der Service-Stütze

(1) Service-Stütze, (2) Absperrventil, (3) Splint, (4) Klappenzyylinder, (5) Hinweisaufkleber

Bei den Bedienungs- und Instandsetzungstätigkeiten wird häufig Zugang an den Innenraum der Presskammer vorausgesetzt. Die Klappe der Kammer muss wegen hoher Quetsch- und Schnittgefahr abgesichert werden.

**GEFAHR**

Eingang in die Presskammer und Aufenthalt im Bereich der angehobenen Heckklappe zieht ein hohes Unfallrisiko mit sich. In dieser Hinsicht ist Eingang in die Kammer oder Aufenthalt unter der angehobenen Klappe ohne entsprechende Absicherung der Klappe verboten.

Umfang der Tätigkeiten

- ➔ Die Presse an den Schlepper anschließen.
- ➔ Mit Einsatz der Steuerung die Hydraulikanlage in Position Klappe aufmachen umschalten und die Klappe anheben.
- ➔ Linke Klappe der Abdeckung aufmachen, Absperrventil (2) in Position *GESCHLOSSEN*.
- ➔ An der linken Wand des Pressekörpers die Service-Stütze (1) abbauen und auf herausgeschobene Kolbenstange des Hydraulik-Zylinders (4) aufsetzen.
- ➔ Die Service-Stütze mit Hilfe von zwei Splinten (3) absichern.

**GEFAHR**

Vor Absenken der Kammer-Klappe in erster Reihenfolge die Service-Stütze (1) abbauen und anschließend das Absperrventil (2) in Position *OFFEN* verstellen.

**ACHTUNG**

Das Absperrventil dient zur Feststellung der Klappe bei Ausführung von Instandsetzungs- oder Wartungstätigkeiten. Das Ventil wird nicht beim Normalbetrieb der Presse verwendet und muss in der Lage *OFFEN* liegen. Bei Ausführung von Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten, bei denen Anheben der Heckklappe erforderlich ist, muss sie zusätzlich gegen Herabfallen mit Hilfe der an der linken Wand des Pressenkörpers Service-Stütze abgesichert und das Absperrventil in Position *GESCHLOSSEN* verstellt werden.

5.4 VORBEREITUNG DER PRESSE ZU BEDIENUNGS- UND INSTANDSETZUNGSARBEITEN

Vor den Bedienungs- und Instandsetzungsarbeiten die Maschine auf entsprechende Art und Weise vorbereiten und so absichern, dass die Ursachen für einen Unfall möglichst weit beseitigt werden.

Bei Mehrheit der Tätigkeiten wird kein Anschluss der Presse an den Schlepper vorausgesetzt. In solchem Fall muss die Presse auf einem harten und flachen Boden aufgestellt werden. Unter ein Rad der Presse Radkeile ansetzen und die Deichsel mit Hilfe der Aufenthalt-Stütze anlehnen.

Bei einigen Tätigkeiten ist Einstellung der Einrichtungen in eine bestimmte Lage erforderlich. In solchem Fall die Presse anschließen (siehe Kapitel 4), die Presse betätigen, bis die bestimmte Lage einer Einrichtung erreicht ist (z.B. Einstellung der Rollenkette oder Haspelzähnen). Vor Beginn der Bedienungs- oder Instandsetzungstätigkeiten den Motor des Schleppers ausschalten und Zündungsschlüssel entfernen. Den Schlepper mit der Feststellbremse feststellen und die Schlepperkabine gegen Zugang unbefugter Personen absichern. Die Teleskop-Gelenkwelle von der Zapfwelle des Schleppers abtrennen. Unter das Rad der Presse Radkeile einstecken.



GEFAHR

Ausführung von Bedienungs- und Instandsetzungstätigkeiten ist verboten, wenn die Presse an den Schlepper angeschlossen und der Schleppermotor betätigt ist.

5.5 BEDIENUNG DER HALB-FAHRACHSEN

5.5.1 EINLEITUNG

Mit den Arbeiten, die mit Instandsetzung, Austausch oder Aufbereitung der Halb-Fahrachsen verbunden sind, sind spezialisierte Werkstätte zu beauftragen, die entsprechende technische Einrichtungen besitzen und zu solchen Arbeiten qualifiziert sind.

Der Benutzer ist verpflichtet lediglich zu:

- Prüfung und Regelung des Halbachsen-Lagerspiels,
- Montage und Demontage eines Rades, Prüfung des Radanzugs,
- Luftdruckprüfung, Beurteilung des technischen Zustands der Räder und der Bereifung.

Tätigkeiten im Rahmen von:

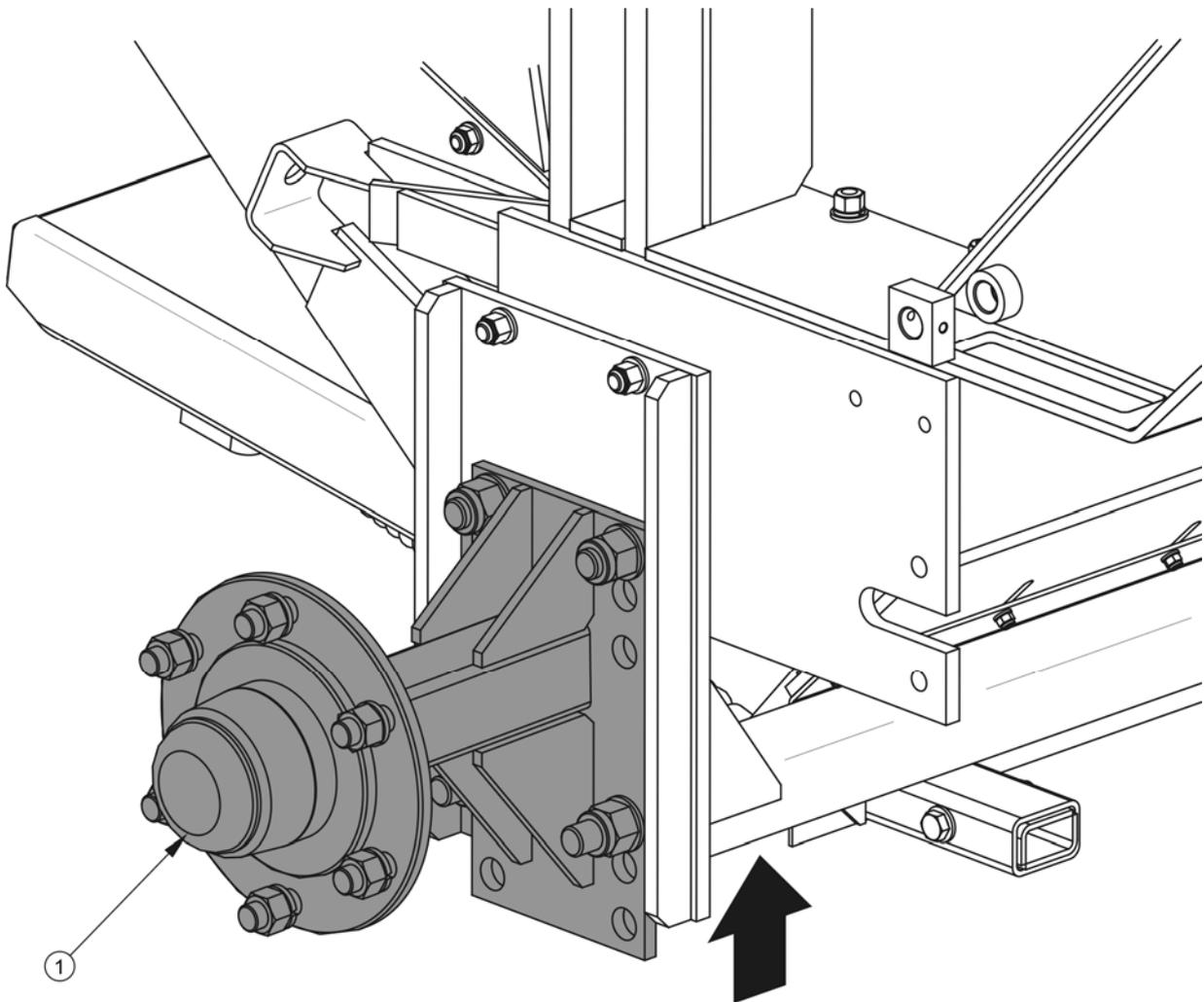
- Austausch des Schmiermittels in den Halbachsenlagern,
- Austausch der Lager und Abdichtungen der Nabe,

dürfen durch spezialisierte Werkstätte ausgeführt werden.

5.5.2 PRÜFUNG DES HALBFAHRACHSE-LAGERSPIELS

Vorbereitung

- ➔ Die Presse mit dem Schlepper verbinden, den Schlepper mit der Feststellbremse feststellen.
- ➔ Den Schlepper und die Presse auf einen harten und ebenen Boden aufstellen.
 - ⇒ Den Schlepper zur Vorwärtsfahrt aufstellen.
- ➔ Unter das Rad der Presse Radkeile einstecken. Sicherstellen, dass die Maschine bei der Prüfung nicht abrollen kann.
- ➔ Das Rad anheben (das Rad, das auf der gegenüber liegenden Seite im Verhältnis zu den Radkeilen liegt).
 - ⇒ Den Heber an die durch den Pfeil bestimmte Stelle anbringen (5.3). Die empfohlenen Stützstellen wurden mit einem Pfeil gekennzeichnet. Das Hebwerkzeug muss an das Eigengewicht der Presse angepasst sein.



ZEICHNUNG 5.3 Anordnung des Hebewerkzeugs

(1) Halb-Fachachse

Prüfung des Fachachse-Lagerspiels

- ➔ Indem das Rad in beide Richtungen gedreht wird prüfen, ob die Bewegung fließend ist und das Rad ohne übermäßigen Widerstand dreht.
- ➔ Das Rad drehen, so dass es sehr schnell rotiert und prüfen, ob an dem Lager keine ungewöhnlichen Geräusche entstehen.
- ➔ Indem das Rad von oben und unten angehalten wird, versuchen das Spiel aufzuspüren.
 - ⇒ Man kann sich einer Hebel bedienen, die unter das Rad eingesteckt wird, wobei das sonstige Ende an den Boden angelehnt wird.

➔ Die Prüfung für das sonstige Rad wiederholen.

HINWEIS



Beschädigung oder Nichtvorhandensein des Nabendeckels führt zu Eindringen der Feuchte in die Nabe, was den Verschleiß der Lager und Abdichtungen der Nabe deutlich beschleunigt.

Die Lebensdauer der Lager wird durch Betriebsbedingungen, Belastung, Geschwindigkeit der Presse und Schmierung bestimmt.

Ist das Spiel zu spüren, so sind die Lager zu regeln. Ungewöhnliche Geräusche an dem Lager können auf einen übermäßigen Verschleiß, Verunreinigung und Beschädigung hinweisen. In solchem Fall ist das Lager mit den Dichtungsringen zu erneuern bzw. zu reinigen und wiederholt zu schmieren.

Den Nabendeckel auf technischen Zustands prüfen und beim Bedarf erneuern. Die Prüfung des Lagerspiels darf nur bei an den Schlepper angeschlossener Presse erfolgen. Die Maschine darf nicht beladen sein.

Prüfung des Halffahrachse-Lagerspiels:



- nach ersten 1000 km,
- vor anstrengendem Betrieb der Presse,
- alle 6 Betriebsmonate bzw. Abdeckung von 25 000 km.

GEFAHR



Vor Beginn der Arbeiten lesen sie die Betriebsanleitung des Hebwerkzeugs und befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers.

Der Heber muss stabil an den Boden und die Halb-Fahrachse angelehnt werden.

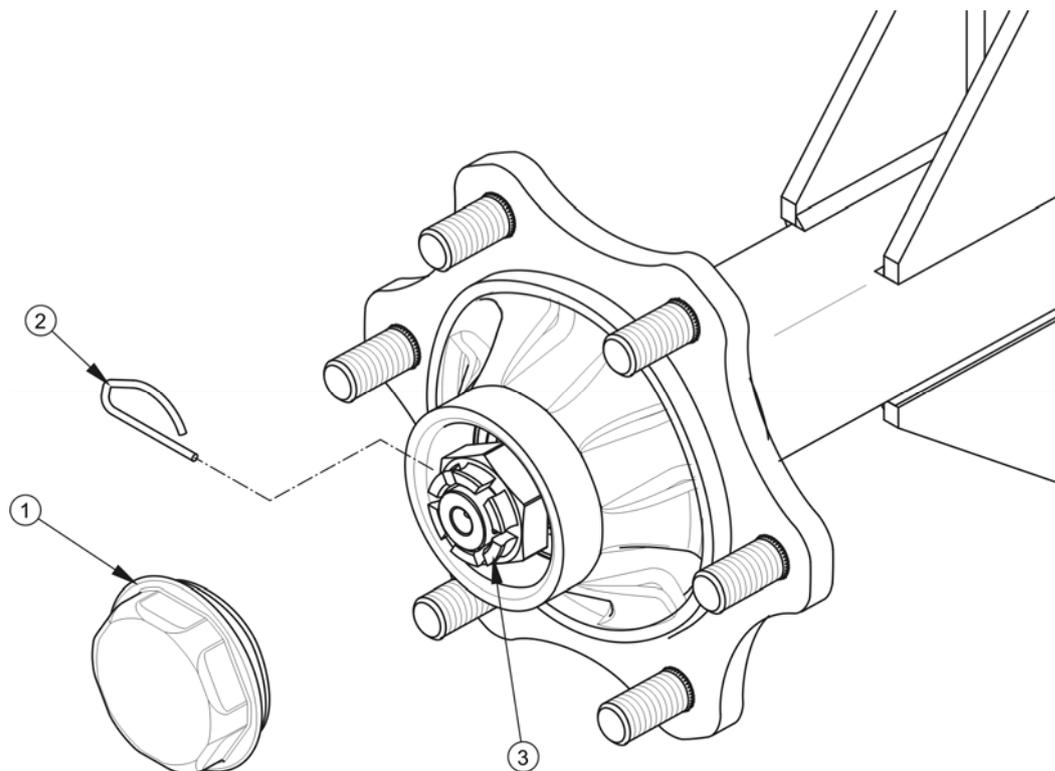
Sicherstellen, dass die Presse bei der Prüfung des Fahrachse-Lagerspiels nicht abrollt.

5.5.3 REGELUNG DES FAHRACHSE-LAGERSPIELS

Vorbereitung

- ➔ Den Schlepper und die Presse für Ausrichtungsarbeiten nach Beschreibung im Kapitel 5.5.2 vorbereiten.

Regelung des Fahrachsenlagerspiels



ZEICHNUNG 5.4 Ausrichtung des Lagers der Fahr-Halbachse

(1) Naben-Deckel, (2) Kronenmutter, (3) Splint

- ➔ Den Nabendeckel (1) abbauen – Zeichnung (5.4).
- ➔ den Splint (3) der Kronenmutter (2) entfernen,
- ➔ Die Kronenmutter zur Beseitigung des Spiels anziehen.
 - ⇒ Das Rad soll bei geringem Widerstand drehen.
- ➔ Die Mutter abdrehen – (nicht weniger als um 1/3 Umdrehung) bis die nächste Rille mit Öffnung an dem Zapfen der Fahrachse übereinstimmt. Das Rad soll ohne übermäßigen Widerstand drehen.

- ⇒ Die Mutter darf nicht zu eng angezogen werden. Erstellung eines übermäßigen Anzugs vermeiden, da die Betriebsbedingungen der Lager beeinträchtigt werden.
- ➔ Die Kronenmutter durch einen Federsplint absichern und Naben-Deckel einbauen.
- ➔ Die Nabe mit einem Gummi- oder Holzhammer leicht beklopfen.

Das Rad soll fließend ohne Verklemmung und erspürbaren Widerstand drehen. Ausrichtung des Lagerspiels darf nur bei an den Schlepper angeschlossener Presse und leerer Presskammer erfolgen.



HINWEIS

Das Lagerspiel ist einfacher auszurichten und zu prüfen, wenn das Rad abgebaut ist.

5.5.4 MONTAGE UND DEMONTAGE EINES RADES, PRÜFUNG DER MUTTERN AUF ANZUG

Abbau eines Rads

- ➔ Unter das Rad, das nicht zum Abbau vorgesehen ist, Keile einstecken.
- ➔ Sicherstellen, dass die Presse sachgemäß abgesichert ist und beim Abbau des Rades nicht abrollen kann.
- ➔ Die Muttern nach der in der Zeichnung (5.5) angegebenen Reihenfolge lösen.
- ➔ Das Hebwerkzeug aufstellen und die Presse anheben.
- ➔ Das Rad abbauen.

Montage eines Rads

- ➔ Schrauben der Fahr-Halbachse und die Muttern reinigen.
 - ⇒ Das Gewinde der Mutter und der Schraube nicht abschmieren.
- ➔ Technischen Zustand der Schrauben und Muttern prüfen, beim Bedarf erneuern.

- ➔ Das Rad auf die Nabe aufsetzen, die Muttern anziehen, so dass die Felge dicht an die Nabe anliegt.
- ➔ Die Presse absenken, die Muttern mit vorgeschriebenem Anzugsmoment und nach angegebener Reihenfolge anziehen.

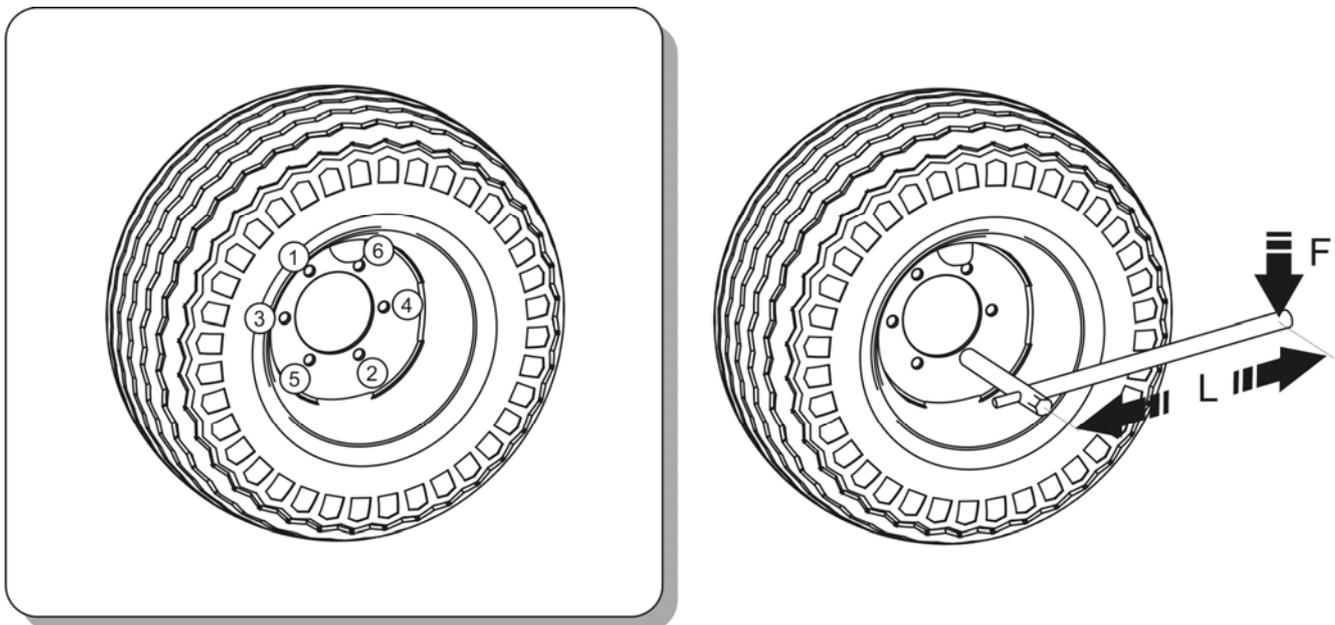
Anzug der Muttern



HINWEIS

Die Muttern des Rads sollen bei Anzugsmoment von 270 Nm – Mutter M18x1.5 angezogen werden.

Die Muttern allmählich schräg gegenüber (in einigen Schritten, bis Feststellung des erforderlichen Anzugsmoments) mit Einsatz eines Drehmomentschlüssels anziehen. Falls kein Drehmomentschlüssel vorhanden ist, darf ein herkömmlicher Schlüssel eingesetzt werden. Der Schlüsselarm (L), Zeichnung (5.5), soll an Gewicht des Bedieners (F) angepasst werden. Dabei ist zu beachten, dass dieses Vorgehen solche Genauigkeit wie im Falle des Drehmomentschlüssels nicht verspricht.



ZEICHNUNG 5.5 Reihenfolge beim Anziehen der Muttern

(1) – (6) Reihenfolge beim Anziehen der Muttern, (L) Länge des Schlüssels, (F) Gewicht des Bedieners



Prüfung der Muttern der Fahr-Halbachse-Räder auf entsprechenden Anzug:

- nach erster Inbetriebnahme der Presse,
- nach erster Fahrt mit Belastung,
- nach ersten 1000 km,
- alle 6 Betriebsmonate bzw. Abdeckung von 25 000 km.

Beim anstrengenden Betrieb der Presse soll die Prüfung mindestens alle 100 km erfolgen. Die Prüfungstätigkeiten sind zu wiederholen, wenn ein Rad abgebaut wurde.

ACHTUNG



Einsatz eines Schlagschlüssels beim Anziehen ist untersagt, da Gefahr an Überschreitung des zulässigen Anzugsmoments besteht, was zum Gewindebruch an der Verbindung oder Bruch der Nabenschraube führen kann.

Die größte Genauigkeit beim Anziehen bietet der Drehmomentschlüssel an. Vor Beginn der Arbeit sicherstellen, dass ein richtiger Anzugswert eingestellt wurde.

TABELLE 5.1 Auswahl des Schlüsselarms

ANZUGSMOMENT DES RADS	KÖRPERGEWICHT (F)	LÄNGE DES ARMS (L)
[Nm]	[kg]	[m]
270	90	0,30
	77	0,35
	67	0,40
	60	0,45

5.5.5 LUFTDRUCK-PRÜFUNG , BEURTEILUNG DER BEREIFUNG UND STAHLFELGEN AUF TECHNISCHEN ZUSTAND

Prüfung des Bereifungsdrucks soll jeweils nach Austausch des Rads und nicht seltener als einmal monatlich erfolgen. Beim intensiven Betrieb wird es empfohlen, den Luftdruck häufiger zu prüfen. Die Presse muss dabei leer sein. Prüfung soll vor der Fahrt oder nach längerem Stillstand erfolgen, wenn die Reifen nicht erwärmt sind.

**HINWEIS**

Der Luftdruckwert ist auf dem Informationsaufkleber bestimmt, der an der Felge oder dem Rahmen über dem Rad der Presse angeordnet ist.

**GEFAHR**

Beschädigung der Bereifung oder der Felge kann einen ernststen Unfall verursachen.

Bei der Luftdruck-Prüfung ist darüber hinaus auf technischen Zustand der Felgen und der Reifen zu achten. Die Seitenflächen und Laufflächen der Reifen sind genau sichtlich zu prüfen.

Bei mechanischen Beschädigungen setzen Sie sich mit der ortsnahen Bereifung-Service-Stelle in Verbindung und sicherstellen, ob die Beschädigung einen Ersatz voraussetzt.

Die Felgen sind auf Verformungen, Werkstoffbrüche, Schweißnahtbrüche, Korrosion vor allem im Bereich der Schweißnahten und Berührung mit der Reifen zu prüfen.

Entsprechender technischer Zustand und sachgemäße Wartung der Räder lassen die Lebensdauer der Elemente verlängern und entsprechende Sicherheit der Bediener versichern.

**Luftdruck-Prüfung und Sichtprüfung der Stahlfelgen**

- jeden Betriebsmonat,
- jede Woche bei intensivem Betrieb,
- beim Bedarf.

5.6 BEDIENUNG DER HYDRAULIKANLAGE

5.6.1 EINLEITUNG

Mit den Arbeiten, die mit Instandsetzung, Austausch oder Aufbereitung der Hydraulik-Anlage-Elemente (Zylinder, Ventile usw.) verbunden sind, sind spezialisierte Werkstätte zu

beauftragen, die entsprechende technische Einrichtungen besitzen und zu solchen Arbeiten qualifiziert sind.

Die Pflichten des Benutzers im Rahmen der Bedienung der Hydraulikanlage umfassen:

- Prüfung der Anlage auf Dichtheit und Sichtprüfung der Anlage,
- Prüfung der Hydraulikanschlüsse auf technischen Zustand.



GEFAHR

Betrieb der Presse mit mangelhafter Hydraulikanlage ist verboten.

5.6.2 PRÜFUNG DER HYDRAULIKANLAGE AUF DICHTHEIT

Umfang der Bedienungstätigkeiten

- ➔ Die Presse an den Schlepper anschließen.
- ➔ Leitungen der Hydraulikanlage gemäß Vorgaben der Bedienungsanleitung anschließen.
- ➔ Hydraulikanschlüsse und Zylinder reinigen.
- ➔ Alle Hydrauliksysteme nacheinander betätigen.
- ➔ Hydraulikzylinder und Leitungen auf Dichtheit prüfen.

Bei Verölung an dem Hydraulikzylinder-Körper sind die Eigenschaften der Undichtigkeit zu bestimmen. Bei vollständig ausgeschobenem Hydraulikzylinder Abdichtungsstellen prüfen. Geringere Undichtigkeiten mit Merkmalen von „Schwitzen“ sind zulässig. Dagegen bei Leckstellen mit „tropfenförmigen“ Merkmalen ist die Maschine bis Beseitigung der Mängel außer Betrieb zu setzen. Falls die Undichtigkeit an einer Verbindungsstelle auftaucht, die Verbindung anziehen.



Dichtheitsprüfung:

- nach erster Betriebswoche,
- alle 12 Betriebsmonate.

5.6.3 PRÜFUNG DER HYDRAULIKANSCHLÜSSE AUF TECHNISCHEN ZUSTAND

Die Hydraulikanschlüsse müssen in einwandfreiem Zustand und rein gehalten werden. Vor jedem Anschluss sicherstellen, dass die Kupplungen an dem Schlepper einen richtigen technischen Zustand aufweisen. Hydraulik-Anlagen des Schleppers und der Presse sind empfindlich gegen feste Verunreinigungen, die zur Beschädigung der feinen Elemente der Anlage führen können (Verunreinigung kann Verklemmung der Hydraulikleitungen, Risse an Oberfläche der Zylinder usw. verursachen)



Prüfung der Hydraulik-Anschlüsse und der Kupplungen:

- jeweils vor Anschluss der Presse an den Schlepper.

5.6.4 HYDRAULIKANLAGE ENTLÜFTEN

Beim Normalbetrieb der Presse ist keine Entlüftung der Hydraulikanlage erforderlich.

Entlüftung ist erforderlich, wenn eine Instandsetzung der Anlage ausgeführt wurde (Austausch einer Leitung, Instandsetzung eines Hydraulikzylinders usw.). Mit diesen Tätigkeiten sollen entsprechende Werkstätte beauftragt werden.

5.6.5 AUSTAUSCH VON HYDRAULIKLEITUNGEN

Hydraulische Gummischläuche sind unbedingt alle 4 Jahre unabhängig von ihrem technischen Zustand zu erneuern. Mit dem Austausch ist ein spezialisierter Werkstatt zu beauftragen.



Austausch von Hydraulikleitungen:

- Alle 4 Jahre.

5.7 BEDIENUNG DER ELEKTROANLAGE UND WARNELEMENTE

5.7.1 EINLEITUNG

Mit den Arbeiten, die mit Instandsetzung, Austausch oder Aufbereitung der Elektroanlagenelemente verbunden sind, sind spezialisierte Werkstätte zu beauftragen, die entsprechende technische Einrichtungen besitzen und zu solchen Arbeiten qualifiziert sind.

Der Benutzer ist verpflichtet lediglich zu:

- Technische Prüfung der Elektroanlage und der Rückstrahler,
- Austausch der Lampen.



ACHTUNG

Fahrt mit mangelhafter Beleuchtungsanlage ist verboten. Beschädigte Lampenschirme und verbrannte Lampen sind unbedingt vor der Fahrt zu erneuern. Verlorene oder beschädigte Rückstrahler sind zu erneuern.

Umfang der Bedienungstätigkeiten

- ➔ Die Presse an den Schlepper mit einer geeigneten Anschlussleitung anschließen.
 - ⇒ Sicherstellen, dass die Anschlussleitung einwandfrei ist.
 - ➔ Anschlusskupplungen an dem Schlepper und der Presse prüfen.
- ➔ Beleuchtungselemente der Presse auf Vollständigkeit, technischen Zustand und einwandfreie Funktion prüfen.
- ➔ Alle Rückstrahler auf Vollständigkeit prüfen.
- ➔ Entsprechende Befestigung des Halters für das Dreieck-Warnschild für langsam fahrende Fahrzeuge prüfen.
- ➔ Vor Befahren von öffentlichen Straßen sicherstellen, dass der Schlepper mit einem Rückstrahl-Warndreieck ausgestattet ist.



Prüfung der elektrischen Anlage:

- jeweils beim Anschließen der Presse.



HINWEIS

Vor der Fahrt sicherstellen, dass alle Leuchten und Rückstrahler rein sind.

5.7.2 AUSTAUSCH DER LAMPEN

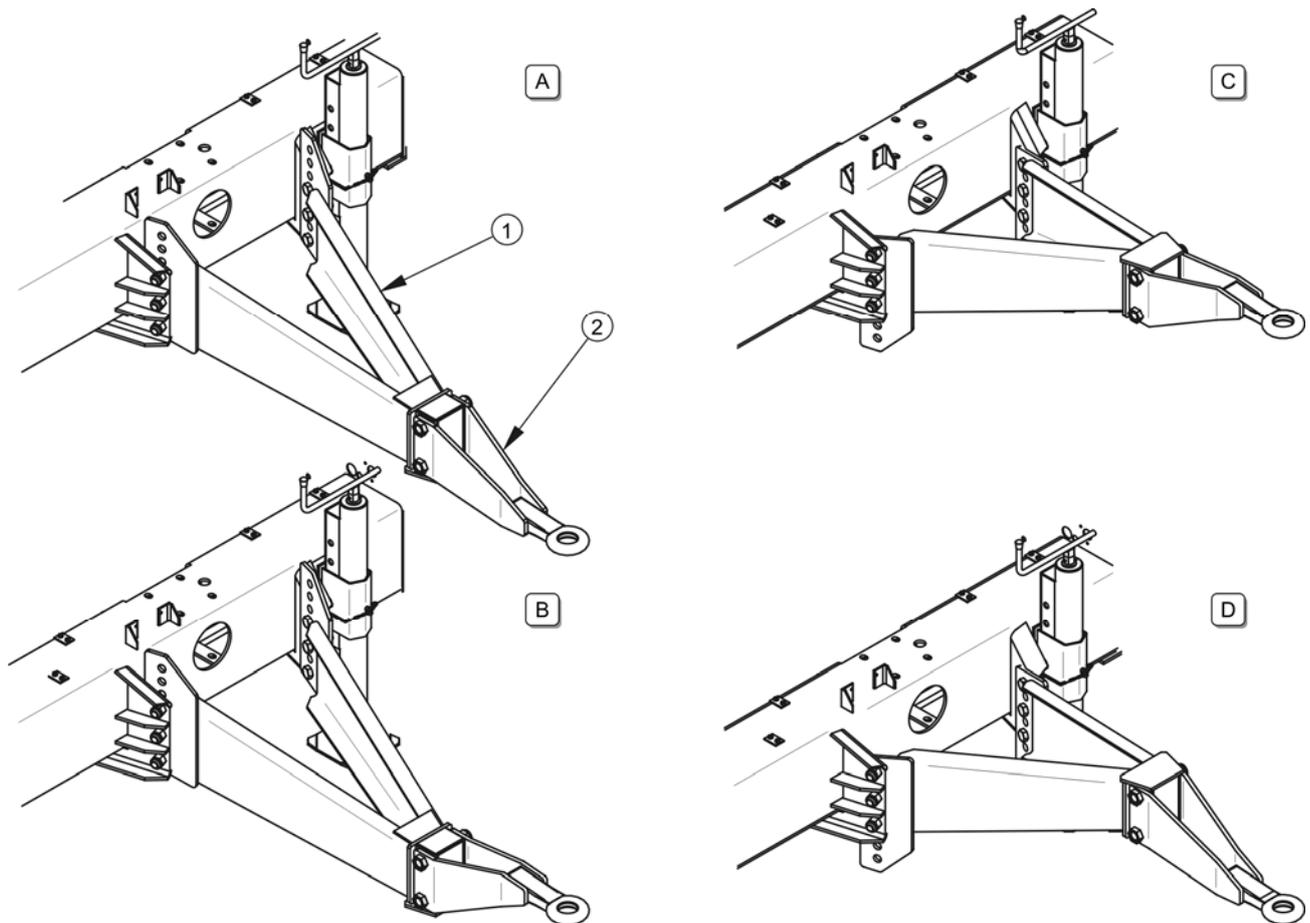
Aufstellung der Lampen wurde in der Tabelle (5.2.) dargestellt. Alle Lampenschirme werden mit Hilfe von Schrauben befestigt und es besteht keine Notwendigkeit die ganze Leuchte oder Bauteile der Presse abzubauen.

TABELLE 5.2 Verzeichnis der Leuchten

LAMPE	TYP DER LEUCHE	LAMPE/ANZAHL IN EINER LAMPE	ANZAHL DER LAMPEN
Komplex-Schlussleuchte, links	W 18U	R10W/1 St. P21W/2 St.	1
Komplex-Schlussleuchte, rechts	W 18 U	R10W/1 St. P21W / 2 St.	1

5.8 ANPASSUNG DER DEICHSEL AN DIE AUFNAHME DES SCHLEPPERS

Im Falle wenn die Presse nach Anschluss an den Schlepper zu stark nach hinten gekippt ist, die Befestigung der Deichsel so bestimmen, dass die Maschine vertikal ausgerichtet ist. Es sind vier Einstellungsmöglichkeiten möglich, die auf der Zeichnung (5.6) dargestellt sind.



ZEICHNUNG 5.6 Einstellmöglichkeiten für Deichsel und Zugstange

(1) Deichsel, (2) Deichsel-Zugstange, (A) Deichsel und Zugstange bei Standardlage, (B) Deichsel in Standardlage, Zugstange umgekehrt, (C) Deichsel und Zugstange umgekehrt, (D) Deichsel umgekehrt, Zugstange bei Standardlage

Bedienungstätigkeiten

- ➔ Die Presse auf flachen Boden aufstellen, an ein Rad Keile einsetzen.
- ➔ Im Zusammenhang mit der Deichsel-Einstellung die Deichsel-Muttern und/oder Zugstangen-Muttern abdrehen, Schrauben herausnehmen und Deichsel und Zugstange abbauen.
- ➔ Die Deichsel und/oder die Zugstange in gewünschte Position umdrehen.
- ➔ Bauteile bei entsprechendem Anzugsmoment anziehen.
 - ⇒ Neue Muttern verwenden, die in der Tabelle 5.3 MONTAGE-ANGABEN. aufgeführt sind.

- ➔ Entsprechenden Anzug der Muttern nach ganztäglichem Betrieb der Presse prüfen.

TABELLE 5.3 Montage-Angaben

VERBINDUNG DER ZUGSTANGE MIT DER DEICHSEL	
Schraube (PN-EN ISO 4014:2002)	M24x170-8.8 A2J
Selbstsichernde Mutter (PN-EN ISO 7040:2003)	M24-8-A2J
Anzugsmoment	470 Nm
VERBINDUNG DER DEICHSEL MIT DEM RAHMENKÖRPER	
Schraube (PN-EN ISO 4014:2002)	M20x50-10.9-A2J
Selbstsichernde Mutter (PN-EN ISO 7040:2003)	M20-8-A2J
Anzugsmoment	380 Nm
GEWICHT	
Deichsel + Deichsel-Zugstange	ca. 46 kg

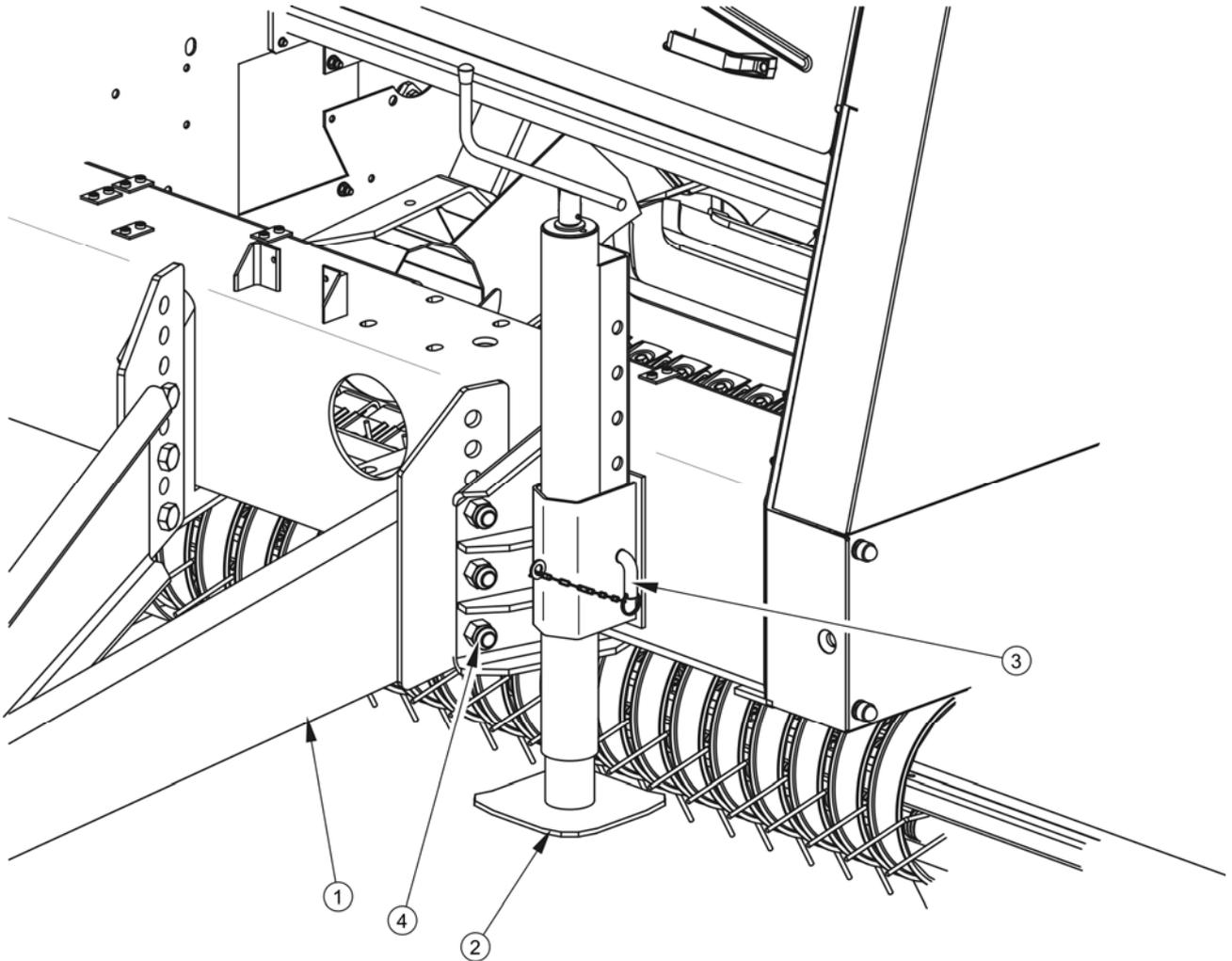
Unabhängig von Einstellung der Deichsel und der Zugstange besteht die Möglichkeit, die Höhe der Deichsel im Verhältnis zum Pressenkörper zu verstellen.

Höhen-Einstellung

- ➔ Zugstange der Presse an Aufnahme des Schleppers anschließen – siehe Kapitel 4.4 *ANSCHLUSS UND ABTRENNEN DER PRESSE*
- ➔ Unter das Rad der Presse Radkeile einstecken. Den Schlepper mit der Feststellbremse feststellen.
- ➔ Sechs Muttern (4) abdrehen – Zeichnung (5.7), die die Deichsel (1) an dem Pressenkörper befestigen, die Schrauben heraus nehmen und die Deichsel ab Seite des Pressenkörpers anhalten.
- ➔ Durch Umdrehen des Stützenkurbels die Presse auf gewünschte Höhe verstellen.
- ➔ Die Deichsel einstellen, Schrauben einsetzen, Muttern beim erforderlichen Anzugsmoment anziehen.

⇒ Neue Muttern verwenden, die in der Tabelle 5.3 *MONTAGE-ANGABEN*. aufgeführt sind.

➔ Entsprechenden Anzug der Muttern nach ganztäglichem Betrieb der Presse prüfen.



ZEICHNUNG 5.7 Vorbereitung zur Ausrichtung der Deichselhöhe

(1) Deichsel, (2) Stütze, (3) Stützen-Sperreinrichtung, (4) Schrauben und Befestigungsmuttern

GEFAHR

Bei Ausrichtung der Deichsel ist besondere Vorsicht geboten. Quetschgefahr für Körperteile.

Regelung der Deichselhöhe und Verstellung der Deichsel muss durch zwei Personen erfolgen.

ACHTUNG

Die Deichsel der Presse muss mit 6 Schrauben angezogen werden.

Nach Einstellung der Deichselhöhe bzw. Verstellung der Deichsel- und Zugstange-Lage Anzugsmomente der Schraubenverbindungen nach ganztägigem Betrieb prüfen.

Auf der Zeichnung (5.8) wurde die Höhe der Zugstange über dem Boden im Zusammenhang mit der jeweiligen Einstellung des Aufnahme-Systems, für zwei Endpositionen für Befestigung der Deichsel am Pressenkörper und Montagehöhe der Fahr-Halbachsen angegeben.

HINWEIS

Die auf der Zeichnung (5.8) angegebenen Angaben sind als schätzungsweise zu betrachten, da die Wert u.A. von der Bereifungsart und Bereifungsdruck bestimmt wird.

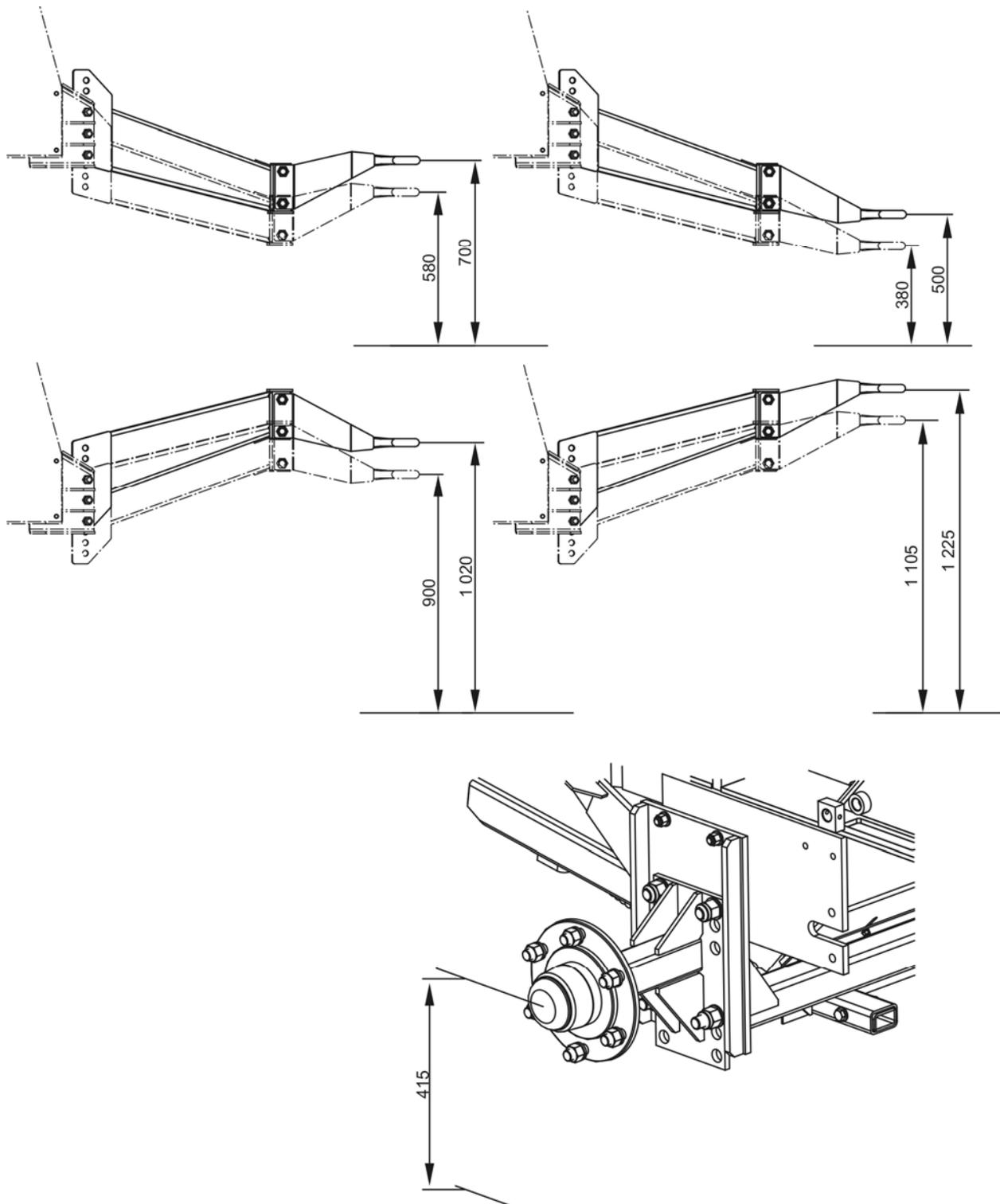
Bestimmung der geeigneten Lage der Deichsel und der Zugstange wird vor allem durch Auswahl der Schlepperkupplung bestimmt, an der die Aggregation der Presse erfolgen soll. Bei umgekehrter Einstellung der Deichsel ist Anschluss der Maschine an obere Transportaufnahme, bei Standard-Einstellung an untere Betriebsaufnahme möglich.

HINWEIS

Vor Beginn der Arbeiten lesen sie die Betriebsanleitung des Ackerschleppers und befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers.

Es ist zu bemerken, dass die vertikale Lage die optimale Einstellung der Presse beim Betrieb bildet. In Hinsicht auf unterschiedliche Aufnahmen verschiedener Schlepper kann solche

Einstellung unmöglich sein. Aus diesem Grund ist eine leichte Neigung der Presse nach vorne zulässig.



ZEICHNUNG 5.8 Höhe der Zugstange im Zusammenhang mit Einstellung des Aufnahmesystems

5.9 AUSRICHTUNG UND WARTUNG DER SCHNUR- EINWICKEL-VORRICHTUNG

5.9.1 AUSRICHTUNG DER SCHNUR-BEGRENZUNGSSTÜCKE

Bedienungstätigkeiten

- ➔ Zwei Muttern (3) lösen – Zeichnung (5.9) des linken (1) und rechten (2) Begrenzungsstücks.
- ➔ Begrenzungsstücke in Richtung (a) (nach innen) verschieben, falls die Schnur aus dem Ballen fällt oder zu nah der Ballenkante liegt.
- ➔ In Richtung (b) (nach außen) verschieben, wenn die äußere Schnur auf umgewickelten Ballen zu nah der Ballenmitte verläuft.
- ➔ Muttern (3) anziehen.



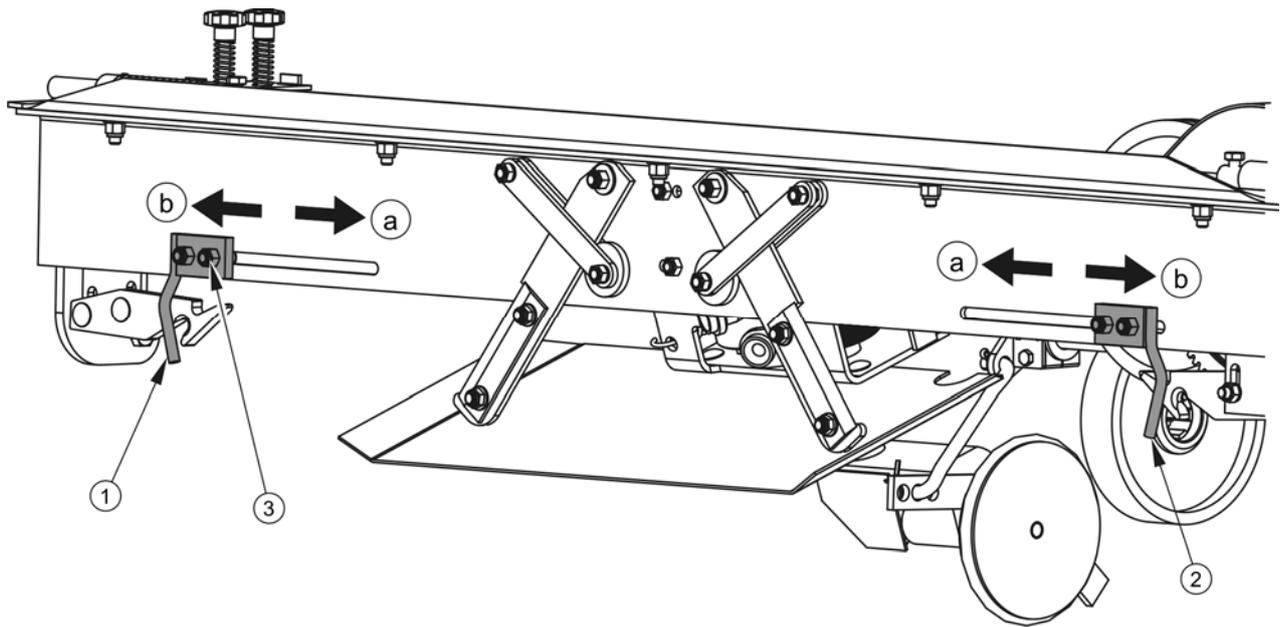
HINWEIS

Bei Ausrichtung der Begrenzungsstücke immer auf symmetrisches Verschieben beider Begrenzungsstücke achten.

Abstand der Begrenzungsstücke wird durch Länge der Stiele des zugeführten Stoffs bestimmt. Empfohlene Einstellungen der Begrenzungsstücke sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

TABELLE 5.4 Ausrichtung der Begrenzungsstücke

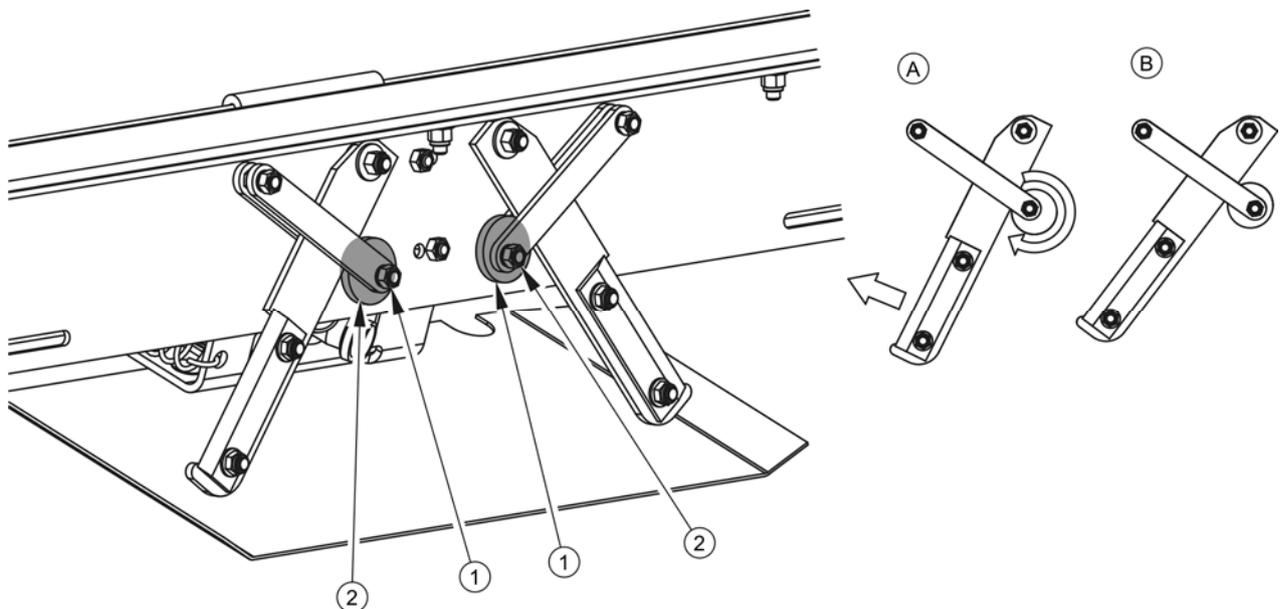
LÄNGE DER SCHWADENSTIELE	EMPFOHLENER ABSTAND DER BEGRENZUNGSSTÜCKE
Kurzstiel	Innere Kante der Ausrichtungsöffnung
Mittelkurzer Stiel	Mitte der Ausrichtungsöffnung
Langstiel	Äußere Kante der Ausrichtungsöffnung



ZEICHNUNG 5.9 Ausrichtung der Begrenzungsstücke

(1) *Begrenzungsstück, links*, (2) *Begrenzungsstück, rechts*, (3) *Mutter*, (a), (b) *Richtung der Regelung*

5.9.2 MESSEREINSTELLUNGSWINKEL AUSRICHTEN



ZEICHNUNG 5.10 Einstellung, Rückansicht.

(1) *Exzenter-Unterlegscheibe*, (2) *Klemmutter*, (A) *Messereinstellung vor der Regelung*, (B) *Messereinstellung nach der Regelung*

Falls die Messer nicht gleichzeitig die Schnur abschneiden, wobei die Schneidekante scharf ist, ist der Messereinstellungswinkel herabzusetzen. Die Regelung erfolgt durch Umdrehen der Exzenter-Unterlegscheibe (1) – Zeichnung (5.10), so dass das Messer in Richtung nach außen der Presse umkippt – Lage (B).



Die Regelung ist ausschließlich in solchem Fall durchzuführen, wenn die Schneidekante scharf ist und trotzdem die Schnur nicht abgeschnitten wird.

Umfang der Bedienungstätigkeiten

- ➔ Schnur-Einwicklungseinrichtung öffnen.
- ➔ (1) Die Mutter abdrehen, die die Exzenter-Unterlegscheibe klemmt.
 - ⇒ Lage der Unterlegscheibe (2) kennzeichnen, bevor die Mutter gelöst wird.
- ➔ Die Unterlegscheibe (2) umdrehen, so dass das Messer angehoben wird – Lage (A).
- ➔ Die Mutter (1) anziehen.
- ➔ Den Vorgang für das sonstige Messer wiederholen.



HINWEIS

Die Regelung ist einfacher auszuführen, wenn die Schnur-Einwickleinrichtung aus dem Pressenkörper entnommen ist.

5.9.3 AUSTAUSCH DER MESSER

Umfang der Bedienungstätigkeiten

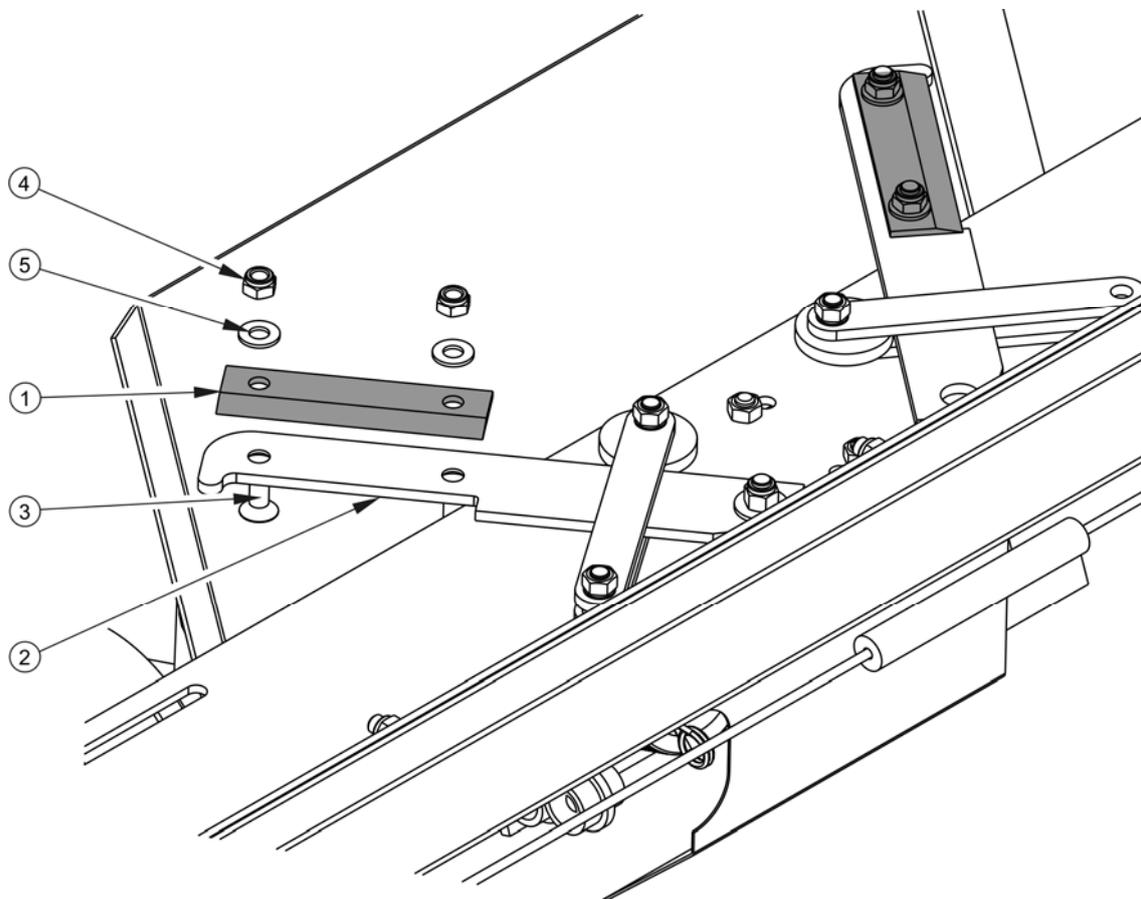
- ➔ Schnur-Umwickleinrichtung öffnen.
- ➔ Muttern (4) abdrehen – Zeichnung (5.11), Schrauben (3) und Unterlegscheiben (5) heraus nehmen.
- ➔ Lenker reinigen.

- ➔ Neue Messer an jeder Seite mit kleiner Menge Schmieröl beschichten.
- ➔ Neue Messer so einbauen, dass die Schneidekante nach Außen gerichtet sind.
- ➔ Schnur-Umwickleinrichtung schließen.



ACHTUNG

Messeroberfläche darf nicht bemalt werden. Wartung der Messer erfolgt ausschließlich durch regelmäßiges Beschichten der Messer mit Schmieröl.



ZEICHNUNG 5.11 Austausch der Messer, Sicht aus unten nach Aufmachen der Einrichtung.

(1) Schneidmesser, (2) Lenker, rechts, (3) Schraube, (4) selbstsichernde Mutter, (5) Unterlegscheibe

**GEFAHR**

Beim Betrieb ist besondere Vorsicht wegen ernster Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten der Schneidmesser geboten.

5.9.4 REGELUNG DER KETTENSPIANNUNG

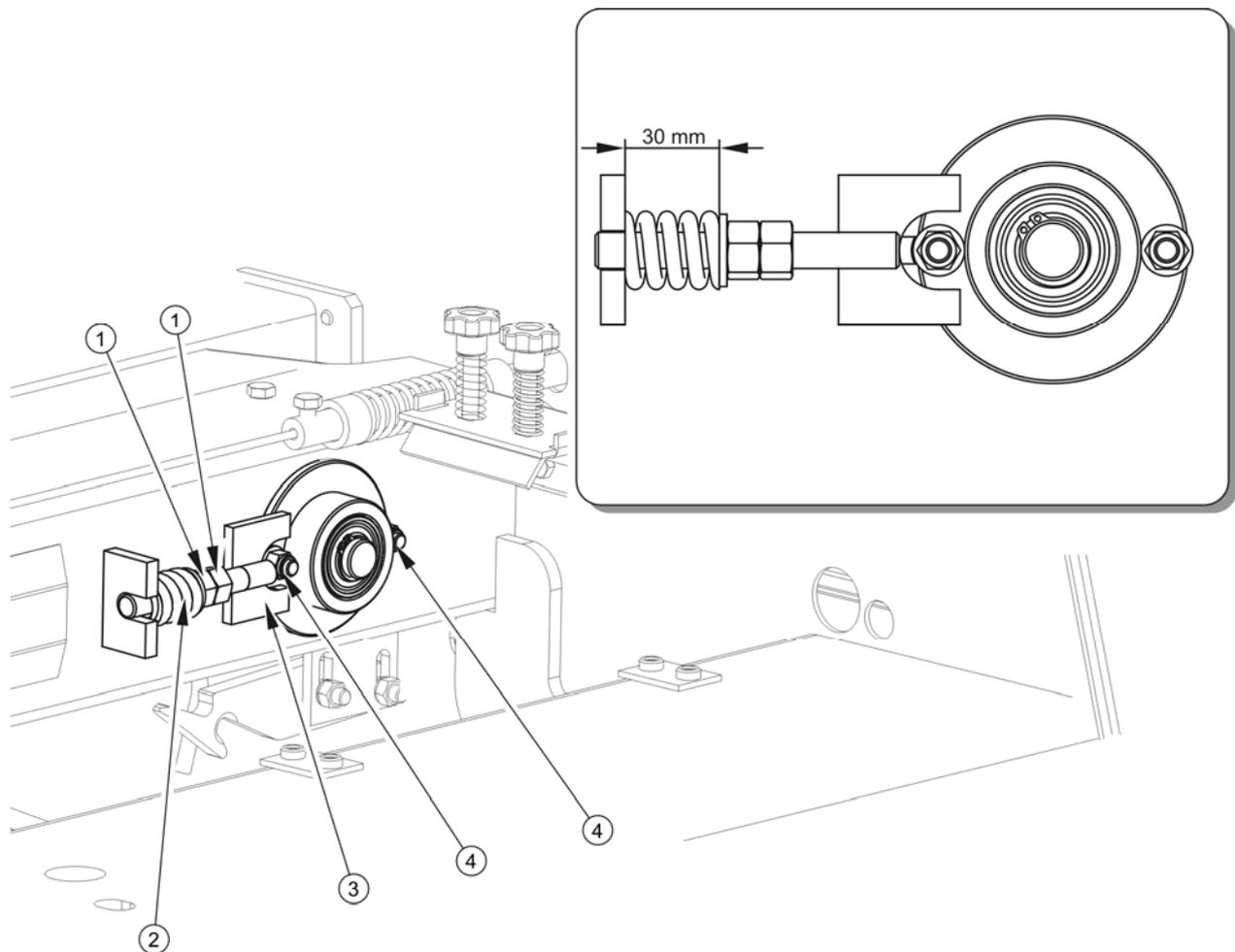
Spannungsregelung des Antriebssystems soll erfolgen:

- nach Pressen von ersten 10 Ballen (einmalige Bedienung),
- alle 100 – 120 Ballen (regelmäßige Bedienung)
- vor Saisonbeginn (regelmäßige Bedienung).

Umfang der Regelungstätigkeiten

Regelung der Antriebskettenspannung soll nach Pressen von ersten 8 – 10 Ballen durchgeführt werden. Nächste Prüfung ist nach 100 – 120 Ballen auszuführen. Prüfung der Spannung soll immer vor Saisonbeginn erfolgen.

- ➔ Muttern (1) lösen.
- ➔ Muttern des Lagergehäuses (4) lösen.
- ➔ Linke Mutter (1) anziehen, so dass Länge der Feder (2) bei 30 mm liegt.
- ➔ die Kontermutter (1) anziehen.
- ➔ Muttern des Lagergehäuses (4) anziehen.



ZEICHNUNG 5.12 Regelung der Antriebskettenspannung

(1) Mutter, (2) Spannungsfeder, (3) Spannvorrichtung, (4) Mutter des Lagergehäuses

5.10 PICK-UP-LAGE-AUSRICHTUNG

Höhe der Pick-up-Einstellung übt einen ausschlaggebenden Einfluss auf Leistung der Presse aus. Die Maschine ist werksseitig ausgerichtet. Die Einstellungen sollen nicht geändert werden. Jedoch im Zusammenhang mit der Gestaltung des Geländes muss die Presse an gegebene Bedingungen des Erntevorgangs durch den Bediener angepasst werden.

Beim Normalbetrieb wird die Pick-up-Höhe aus dem Arbeitsplatz des Bedieners (in der Schlepperkabine) nachgestellt. Zur Ausrichtung der Pick-up-Höhe Steuerung der Presse in die Position bringen, die Anheben und Senken der Pick-up ermöglicht. Die Pick-up auf gewünschte Höhe verstellen.

Bei zu geringem Arbeitsbereich der Zylinder (die Pick-up liegt zu hoch bzw. zu tief im Verhältnis zu dem Boden) soll Regelung des Höhenbereiches erfolgen.



ACHTUNG

Prüfung und Regelung der Pick-up muss bei entsprechendem Luftdruck der Bereifung an Fahr- und Stützrädern erfolgen.

5.10.1 REGELUNG DER STÜTZRADHÖHE

Zur Ausführung der Regelungsvorgangs die Presse nach Anschluss an dem Schlepper auf ebenen und glattem Boden aufstellen. Die Pick-up herabsenken, so dass die Stützräder den Boden berühren bzw. über dem Boden leicht herabhängen. Prüfen, ob eine Reihe der Haspel sich in der Endlage befindet. Im sonstigen Fall die Zufuhreinrichtung auf kurze Zeit betätigen und erneut die Lage prüfen. Den Vorgang wiederholen, bis gewünschte Einstellung der Haspel erreicht wird.

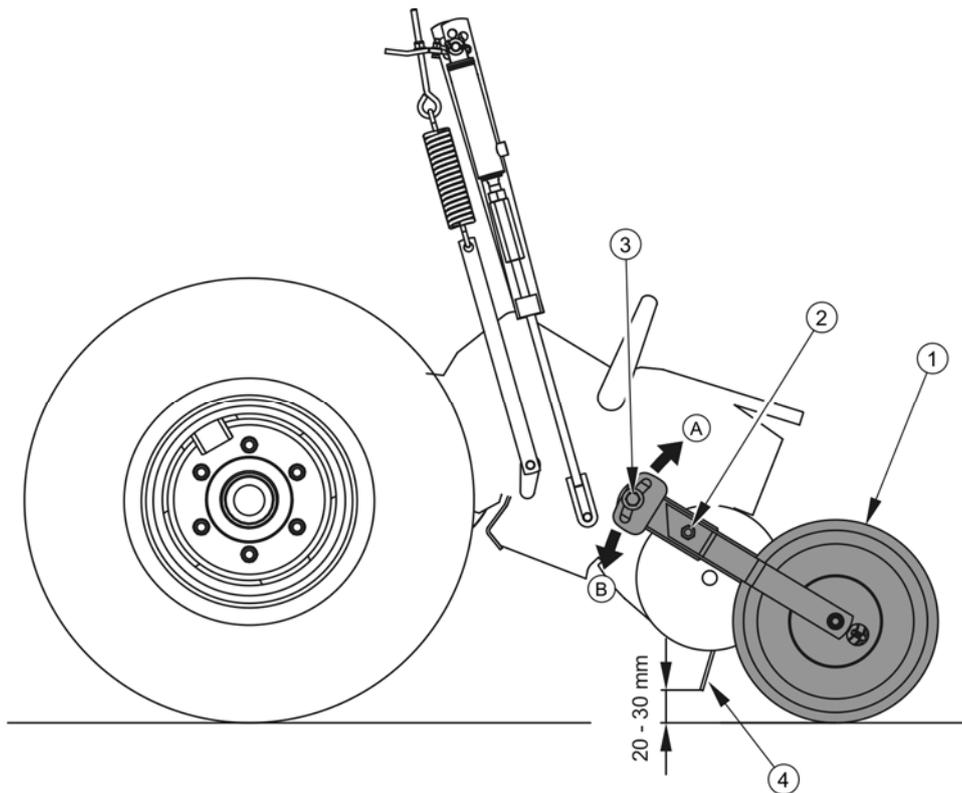
Abstand der Haspelzähne an den Boden (falls die Stützräder an den Boden anlehnen) oder an den unteren Teil des Reifens (falls die Räder über dem Boden hängen) messen. Wenn der Messwert im Bereich von 20 bis 30 mm liegt, soll der Regelungsvorgang vorgenommen werden.

Umfang der Regelungstätigkeiten



GEFAHR

Bei Prüfung und Regelung der Haspellage den Schleppermotor ausschalten und den Zündschlüssel herausziehen. Unter ein Rad der Presse Radkeile einstecken und den Schlepper mit der Feststellbremse feststellen.



ZEICHNUNG 5.13 Regelung der Stützräder

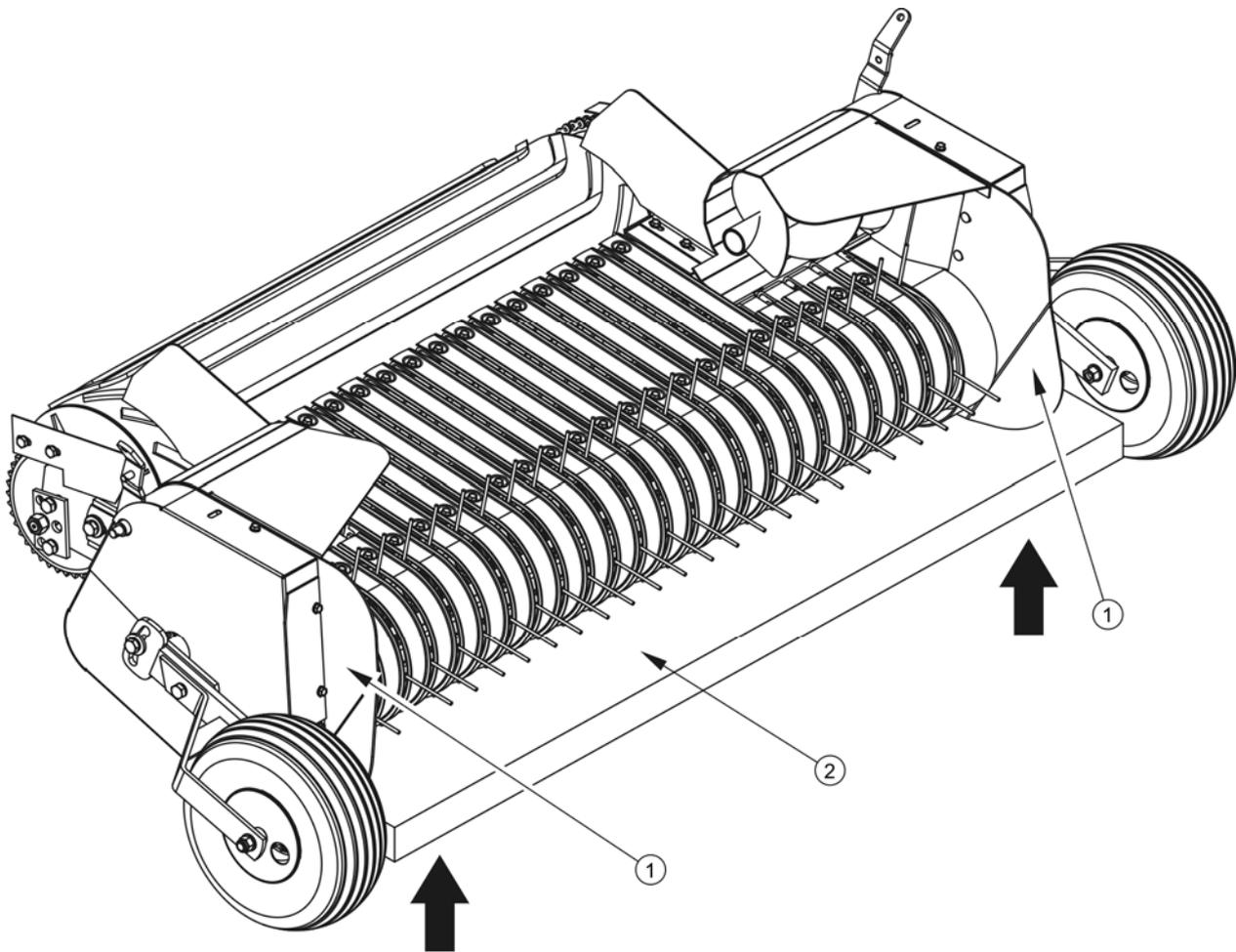
(1) Stützrad, (2) Befestigungsschraube, (3) Einstellschraube, (4) Haspelzähne

- ➔ Die Befestigungsschraube (2) – Zeichnung (5.13), und Einstellschraube (3) lösen.
- ➔ Stützrad einstellen.
 - ⇒ Bei zu geringem Abstand, den Radarm in Richtung (A) umdrehen.
 - ⇒ Bei zu großem Abstand, den Radarm in Richtung (B) umdrehen.
- ➔ Schrauben anziehen und den Vorgang an der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

5.10.2 REGELUNG DER PICK-UP-MINDESTHÖHE

Beim Betrieb der Presse auf einem unebenen Gelände besteht die Gefahr, dass die Haspelzähne gegen den Boden schlagen, wenn die Stützräder an den Boden angelehnt sind. Falls der Arbeitsbereich des Zylinders für Anheben der Pick-up zu gering ist, muss der Regelungsvorgang des Hubbereiches erfolgen.

Umfang der Regelungstätigkeiten

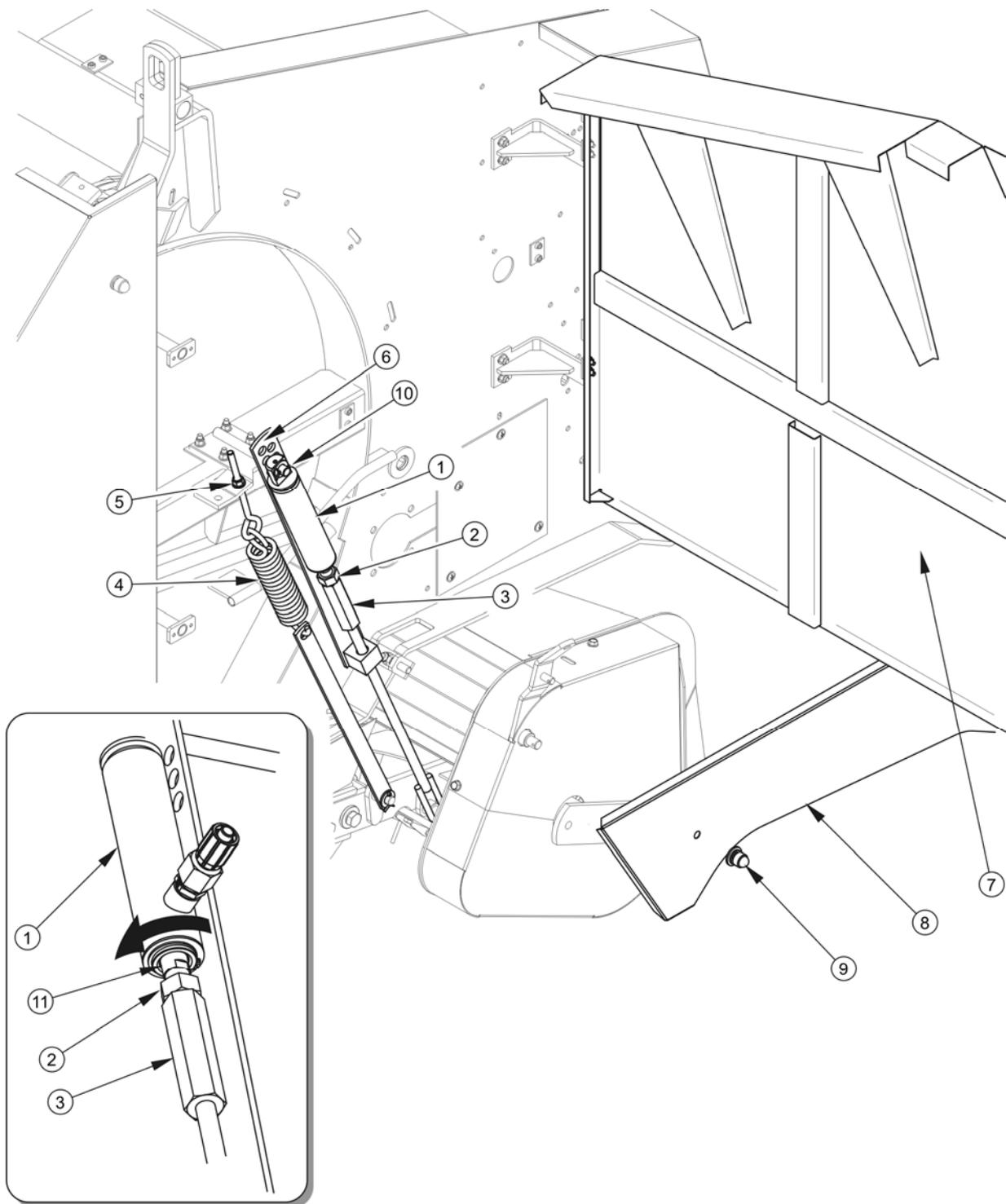


ZEICHNUNG 5.14 Anordnung der Hebeeinrichtungen

(1) Pick-up-Blechstück, (2) Brett

- Die Presse auf ebenen und stabilen Boden aufstellen.
- Unter das Blechstück an der linken und rechten Seite der Pick-up (1) das Brett (2) unterliegen. Unter das Brett mechanische oder hydraulische Hebeeinrichtungen anlegen (5.14).
- Klappe (7) mit Hilfe des mitgelieferten Schlüssels öffnen – Zeichnung (5.15).
 - ⇒ Die Klappe (7) gegen unerwünschtes Schließen absichern.
- Die Pick-up auf sie Stütze senken, den Motor abstellen und den Zündschlüssel entfernen. Die Schlepperkabine schließen und gegen Zugang unbefugter Personen sperren. Unter das Rad der Presse Radkeile einstecken.

- ➔ Mit Hilfe der Hebeeinrichtungen die Pick-up langsam anheben, bis Abbau des Hydraulikzylinders (1) und der Leiste (6) möglich ist.
- ➔ Den Sicherungssplint mit der Unterlegscheibe (10) herausziehen und den Zylinder mit der Regelungsleiste herauschieben.
- ➔ Die Pick-up so lange anheben, bis Befestigung der Leiste und des Zylinders auf gewünschter Höhe möglich ist.
- ➔ Den Zylinder und die Leiste mit Hilfe einer Unterlegscheibe und des Splints (10) absichern.
- ➔ Symmetrische Regelung an der gegenüberliegenden Seite vornehmen.
- ➔ Hebeeinrichtungen absenken und das Brett herausziehen, das sich unter der Pick-up befindet.
- ➔ Den Schlepper betätigen und mit Hilfe von Zylindern (1) sehr langsam die Pick-up heben; eine weitere Person muss überwachen, ob die Pick-up an keine Konstruktionselemente der Presse in seiner oberen Lage anschlägt.
- ➔ Die Pick-up in solche Position bringen, die einen einwandfreien Betrieb der Presse ermöglicht, ohne dass die Maschine einer Zerstörungsgefahr ausgesetzt wird.
- ➔ die Kontermutter (2) lösen.
- ➔ Indem die Mutter (3) angehalten wird, die Kolbenstange des Zylinders (11) in die mit dem Pfeil bestimmte Richtung eindrehen (die Pick-up wird angehoben).
- ➔ Nach Einstellung einer entsprechender Höhe die Mutter (2) an Mutter (3) anziehen.
- ➔ Sicherstellen, dass die Pick-up bei der eingestellten Lage an keine sonstigen Bauteile der Presse schlägt.



ZEICHNUNG 5.15 Regelung der Mindesthöhe der Pick-up

(1) Hydraulikzylinder, (2) Kontermutter, (3) Sondermutter, (4) Dämpfungsfeder, (5) Einstellmutter, (6) Leiste, (7) Seitenklappe, (8) Untere Abdeckung, (9) Muttern, (10) Splint, (11) Kolbenstange

**HINWEIS**

Zur Erleichterung des Zugangs und Prüfung der Baugruppen bei Regelung können untere Abdeckungen (8) nach Abschrauben der Muttern (9) abgebaut werden.

Im letzten Schritt der Regelung Spannung der Dämpfungsfeder (4) einstellen.

- ➔ Die Pick-up in untere Endlage bringen.
- ➔ Richtige Spannung der Feder wird durch Anziehen der Mutter (5) erreicht.

Das Stützrad muss nach Abschluss des Regelungsvorgangs an den Boden angelehnt werden.

**GEFAHR**

Die Hebeeinrichtungen, die bei Regelung der Pick-up-Lage eingesetzt werden, müssen Sicherheit der Bediener gewähren. Einsatz von Hebeeinrichtungen, die nicht im einwandfreien Zustand sind, ist verboten.

Die an den Stützelementen angehobene Pick-up muss stabil angelehnt werden. Beim Zweifel bezüglich der Anlehnung den Vorgang wiederholen, wobei die Lage der Hebeeinrichtungen und/oder des Brettes nachgestellt wird.

5.11 REGELUNG DER BALLENDICHTHEITSANZEIGE

Regelung der Druckanzeige erfolgt durch entsprechende Einstellung des Zeigers (5) im Verhältnis zu dem Aufkleber, an dem Angaben an Dichtheitsstand des gepressten Ballens zu finden sind.

Umfang der Regelungstätigkeiten

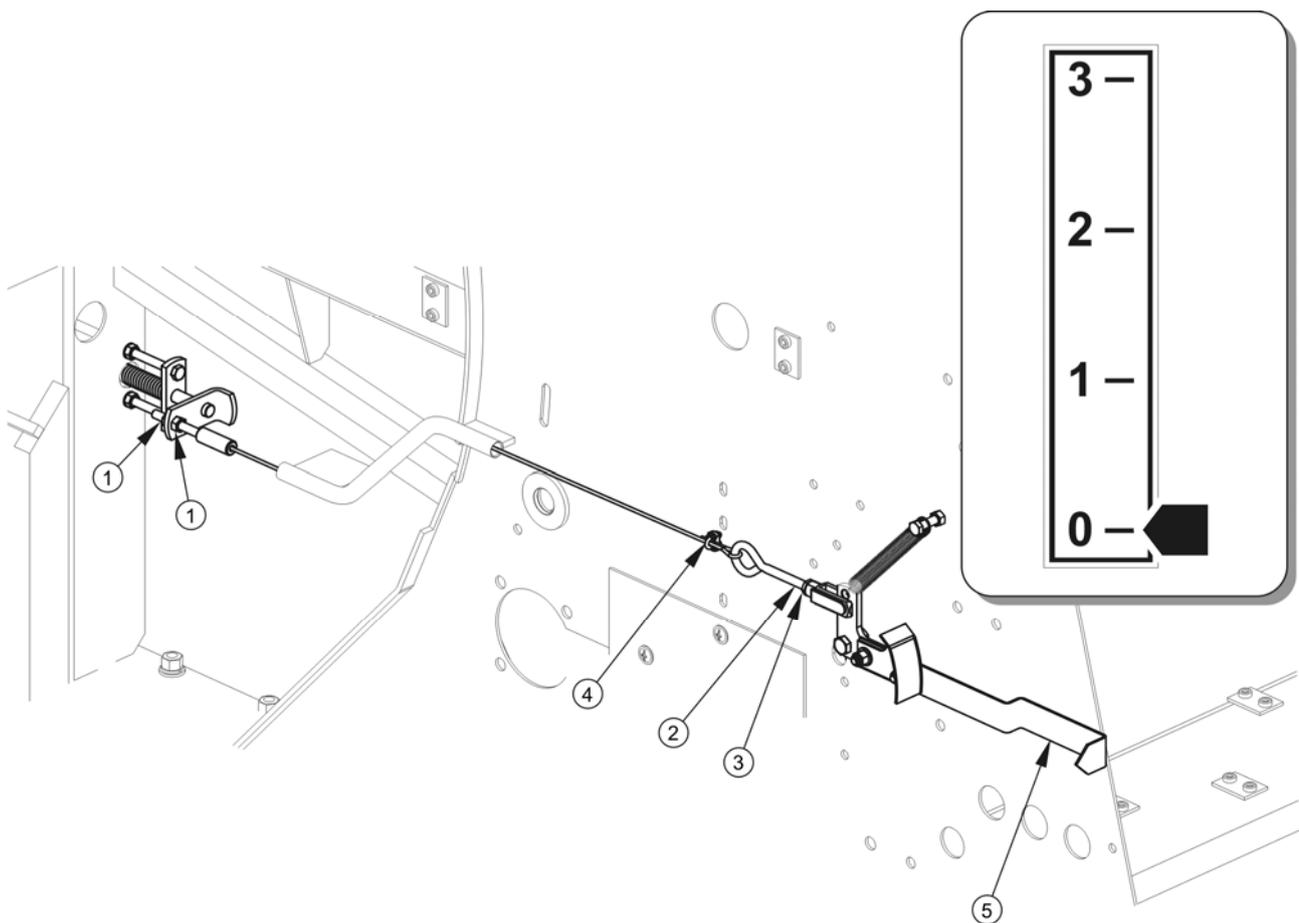
- ➔ Die Presse an den Schlepper anschließen, zumachen und die Klappe verriegeln.
- ➔ Schleppermotor abstellen, den Schlepper mit der Feststellbremse feststellen, die Kabine gegen Zugang unbefugter Personen sperren.
- ➔ Linke und rechte Seitenklappe mit Hilfe des mit der Presse mitgelieferten Schlüssels öffnen.

- ➔ Die Klappen gegen unerwünschtes Schließen absichern.
- ➔ Muttern (1) lösen und den Zeiger so ausrichten, dass der Zeiger die Position **0** anzeigt.
- ➔ Muttern (1) anziehen. Den Vorgang an der sonstigen Seite der Presse wiederholen.
- ➔ Die Klappen mit Hilfe des Schlüssels schließen.



HINWEIS

Regelung kann auch mit Hilfe der Augenschraube (2) erfolgen.



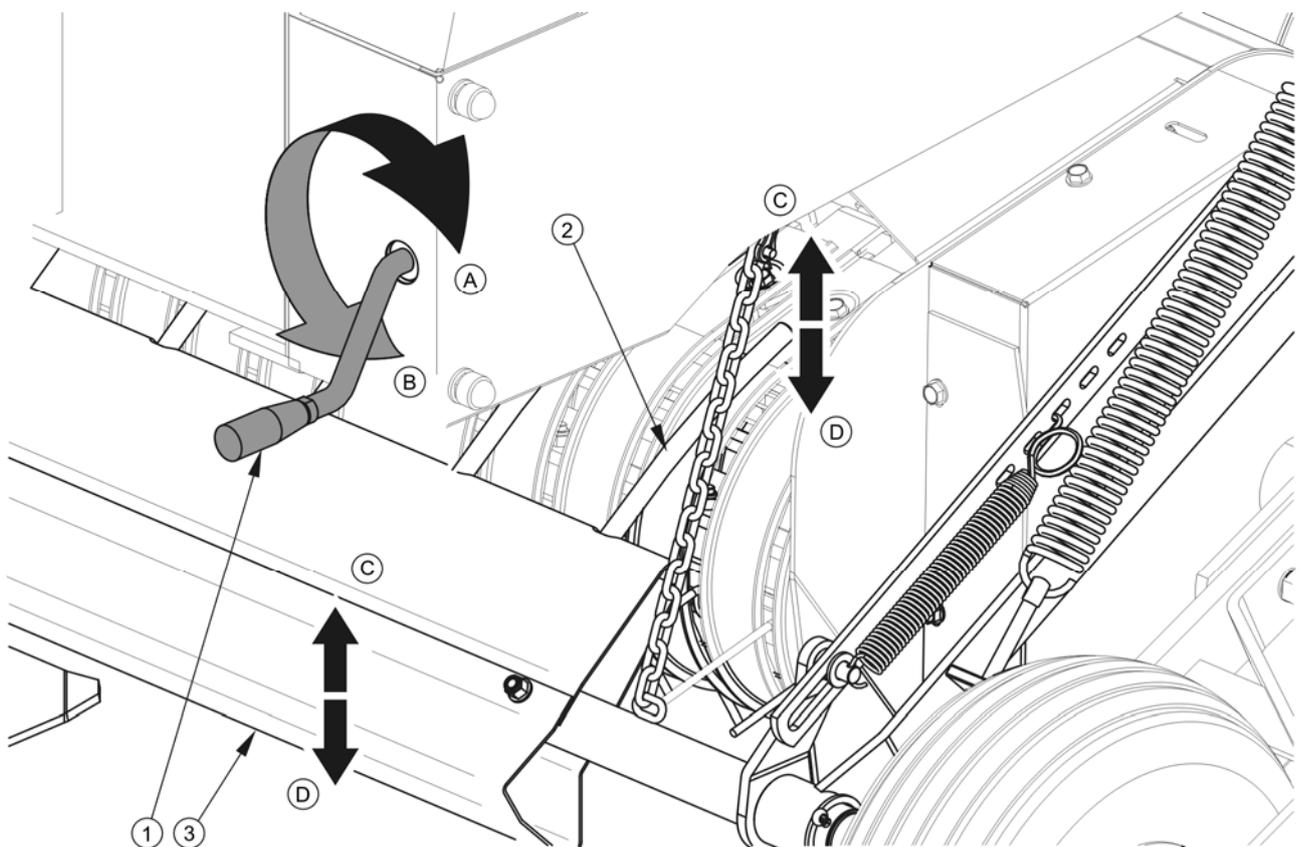
ZEICHNUNG 5.16 Regelung der Dichtheitsanzeige

(1) Mutter, (2) Augenschraube, (3) Sicherungsmutter, (4) Bügelklemme, (5) Zeiger

5.12 DRUCKGABEL UND BLECHANSCHLAG AUSRICHTEN

5.12.1 HÖHEN-EINSTELLUNG

Einstellungshöhe der Druckgabel und Blechanschlag wird durch Schwadenhöhe bestimmt. Beim Ernten von Kleinstoff die Druckgabel und Blechanschlag möglichst tief einstellen. Beim Ernten von Hochschwaden sollen die Druckgabel und Blechanschlag höher bringen. Höheneinstellung erfolgt vor jeweiliger Inbetriebnahme der Presse.

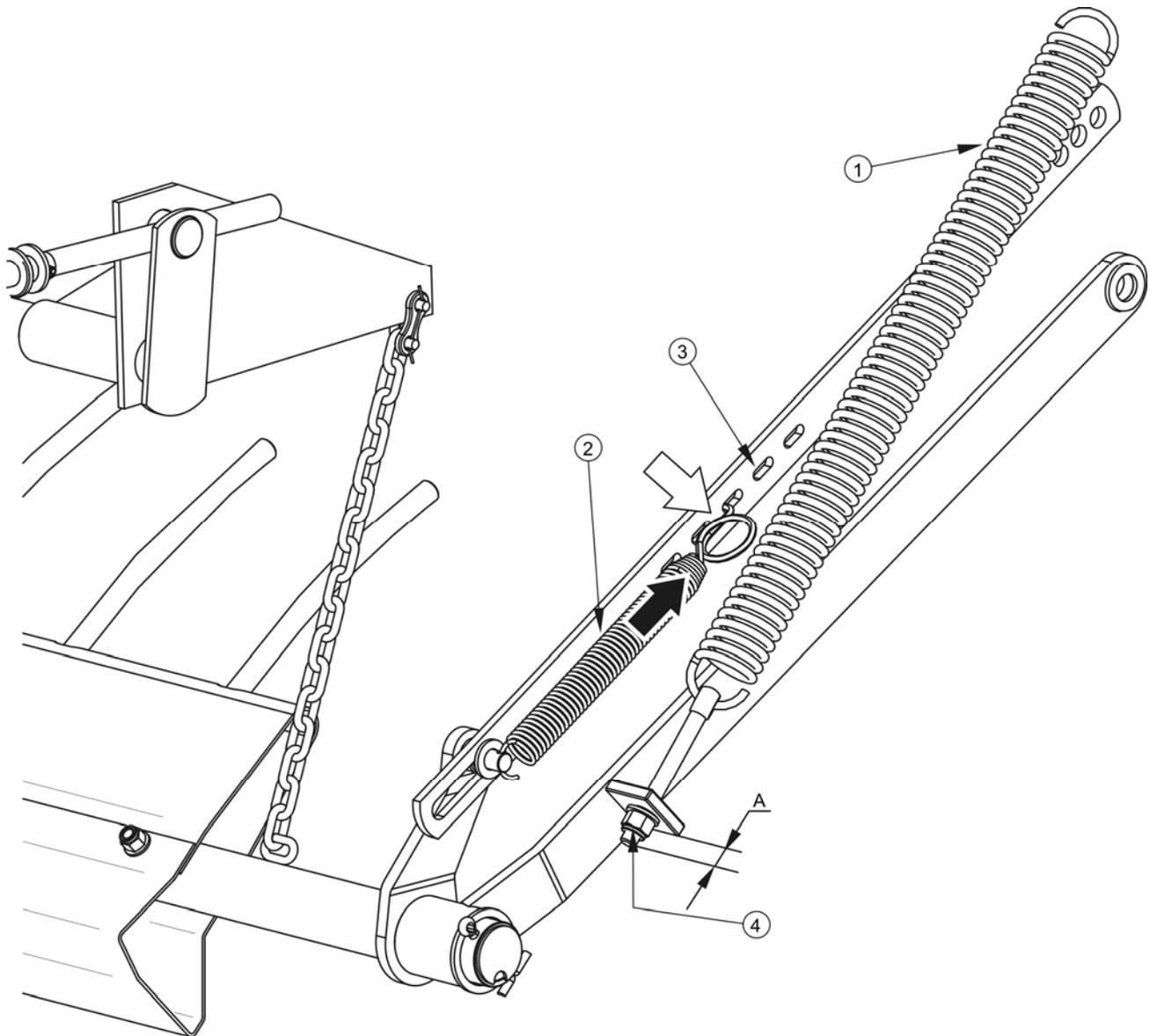


ZEICHNUNG 5.17 Höhe der Druckgabel und Blechanschlag einstellen

(1) Kurbel, (2) Druckgabel, (3) Blechanschlag, (A) Anheben der Gabel, (B) Senken der Gabel, (C), (D) Bewegungsrichtung der Gabel und des Blechanschlags

Entsprechende Einstellung erfolgt mit Hilfe der Kurbel (1) – Zeichnung (5.17), die an der linken Seite der Presse angeordnet ist. Umdrehen der Kurbel in Richtung (A) bewirkt Verschiebung der Druckgabel und des Blechanschlags nach oben – in Richtung (C). Umdrehen der Kurbel in Richtung (B) bewirkt Verschiebung der Druckgabel und des Blechanschlags nach unten – in Richtung (D).

5.12.2 REGELUNG DER DRUCKKRAFT



ZEICHNUNG 5.18 Regelung der Druckkraft der Gabel und des Blechanschlags

(1) Dämpfungsfeder, (2) Spannfeder, (3) Regelungsöffnungen, (4) Einstellmutter, (A) Länge der Schraubengewinde

Die Kraft, bei der die Gabel den Schwaden zudrücken kann durch Änderung der Federspannung (2) nachgestellt werden.

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Endstück der Feder (2) – Zeichnung (5.18) abnehmen, das mit dem Pfeil an der Leiste gekennzeichnet ist.
- ➔ Federklemme auf gewünschte Regelungsöffnung umlegen.
 - ⇒ Wenn die Feder stärker gespannt wird (schwarzer Pfeil), wird die Gabel den Schwaden stärker zudrücken.
- ➔ Den Vorgang an der sonstigen Seite der Pick-up wiederholen.

Lageeinstellung, optimale Druckkraft des Blechanschlags und der Druckgabel wird durch Größe und Art des Schwadens und Gestaltung der Gelände bestimmt. Regelungsparameter werden nach Erfahrung des Bedieners bestimmt.

ACHTUNG



Die Federklemme (2) muss an der linken und rechten Seite der Presse in der gleichen Einstellungsöffnung liegen. Sonst wird der aufgesammelte Stoff nicht gleichmäßig gedrückt, was zu häufiger Verstopfung der Pick-up oder unentsprechender Gestaltung der Ballen führen kann.

Regelung der Geschwindigkeit der Blechanschlag- und Druckgabel-Abnahme

Wegen unterschiedlicher Gelände-Gestaltung und Stärke der Schwadenschicht darf der Blechanschlag mit der Druckgabel nicht zu steif eingestellt werden. Das Drucksystem führt bei der Arbeit Oszillationsbewegungen aus. Im Falle wenn die Gabel und Blechanschlag zu rasch herabfallen, soll eine Nachstellung ausgeführt werden.



Höheneinstellung der Gabel und des Blechanschlags soll jeweils vor Inbetriebnahme erfolgen.

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Abstand (A) – Zeichnung (5.18) messen – Abstand der Spitze der Augenschraube von dem Blechgrundplatte.
- ➔ Falls der Blechanschlag zu rasch herabfällt, Mutter (4) eindrehen.

- ➔ Falls der Blechanschlag zu langsam herabfällt bzw. zu hoch eingestellt ist (Kette zu locker, (5)), die Mutter (4) abdrehen.
- ➔ Regelung an der sonstigen Seite des Blechanschlags ausführen.
- ➔ Abmessung (A) an der linken und rechten Seite des Blechanschlags prüfen. Abmessung (A) muss gleich an beiden Seiten sein. Beim Bedarf Verstellen.

5.13 KETTENSPIEL DER ROLLEINRICHTUNG REGELN



Regelung der Antriebskettenspannung soll nach Pressen von ersten 8 – 10 Ballen durchgeführt werden. Nächste Prüfung ist nach 100 – 120 Ballen auszuführen. Prüfung der Spannung soll immer vor Saisonbeginn erfolgen.



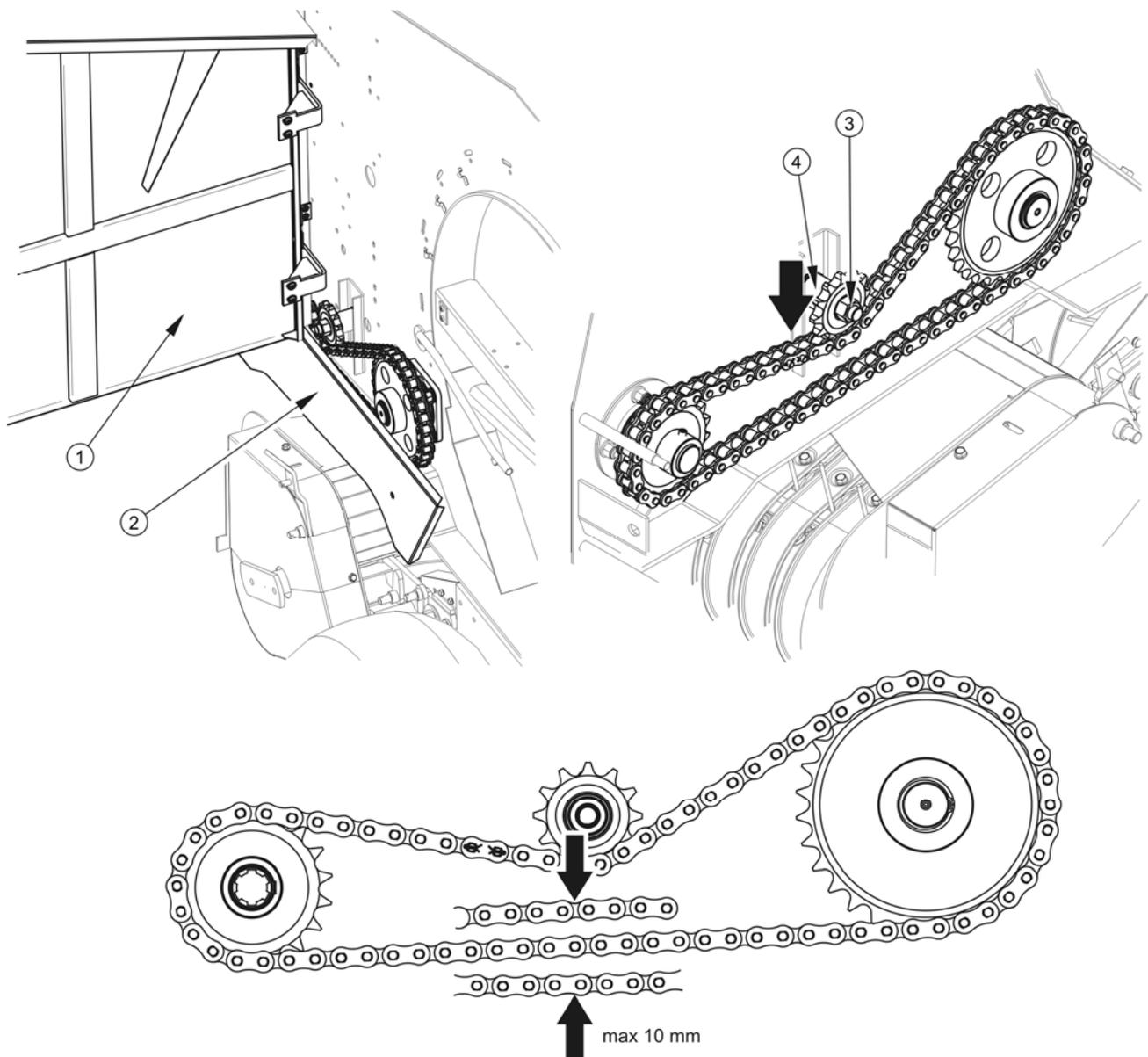
HINWEIS

Die Spannvorrichtung der Rolleinrichtung befindet sich an der linken Seite der Presse.

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Linke Klappe (1) aufmachen.
 - ⇒ Zur Erleichterung der Arbeit kann die Abdeckung (2) abgebaut werden.
- ➔ Die Mutter (3) lösen und die Spannvorrichtung (4) nach unten entlang der Führung des Körpers verschieben.
- ➔ Die Mutter (3) zudrehen, wobei die Spannvorrichtung angehalten wird.
- ➔ Die Abdeckung (2) einbauen und die Klappe (1) schließen.

Bei richtiger Einstellung soll das Kettenspiel bei 10 mm beim Abbiegen mit der Kraft von 300 N liegen. Die Messung erfolgt durch Ablenken des unteren Teils der Kette bei bestimmter Kraft nach oben und nach unten.



ZEICHNUNG 5.19 Kettenspannung der Rolleinrichtung regeln

(1) Klappe, (2) Abdeckung, (3) Mutter, (4) Spannvorrichtung

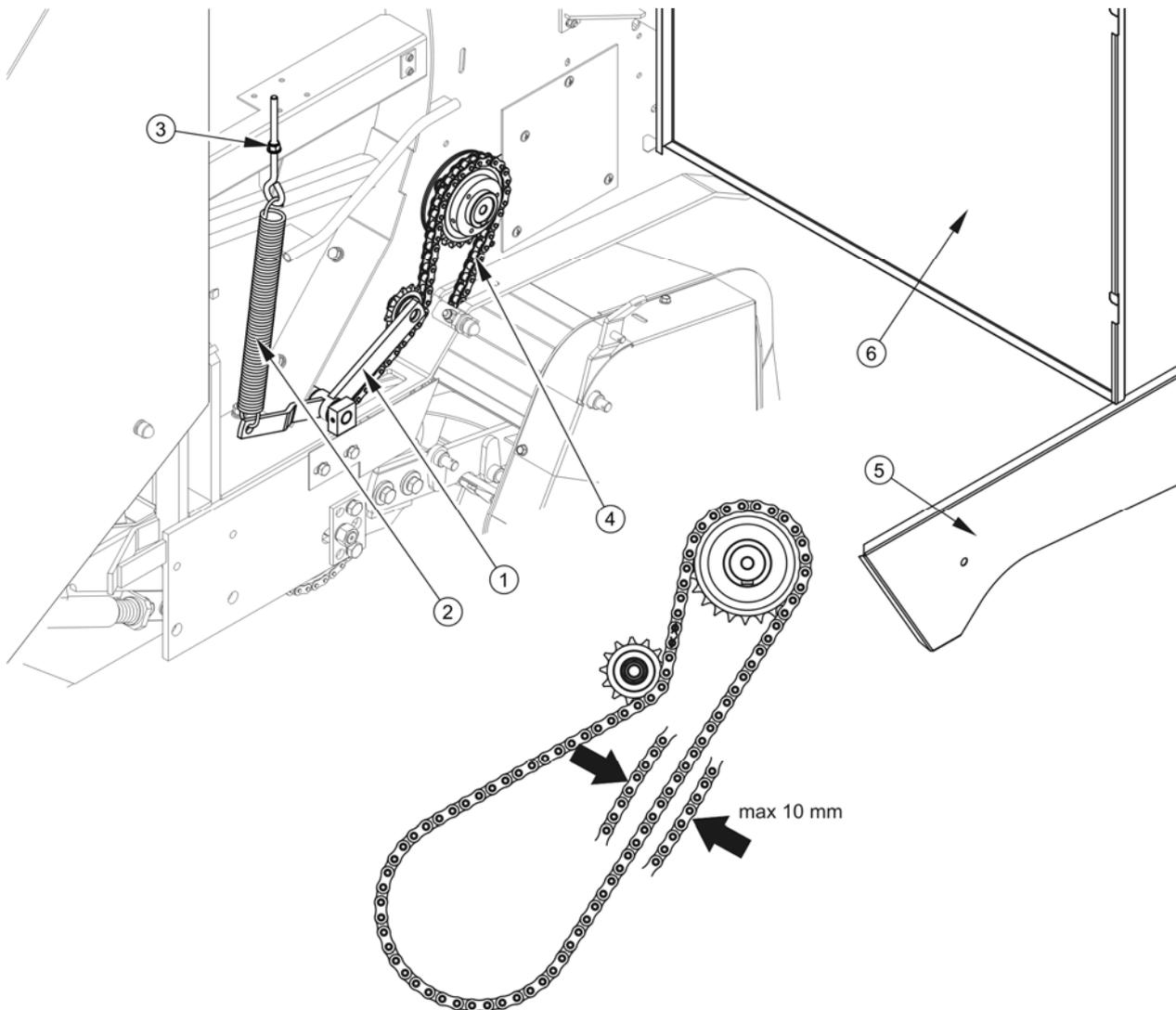
5.14 KETTENSPIEL DES PICK-UP-ANTRIEBS REGELN

Umfang der Regelungs- und Prüfungstätigkeiten

- ➔ Die Abdeckung (5) abbauen.
- ➔ Die rechte Klappe (6) öffnen und gegen unerwünschtes Schließen absichern.
- ➔ Kettenspiel prüfen.

⇒ Falls die Kette zu locker ist, die Spannvorrichtung-Feder (2) anziehen.

- ➔ Mit Hilfe der Mutter (3) die Feder (2) anziehen, bis das entsprechende Kettenspiel erreicht ist.



ZEICHNUNG 5.20 Kettenspannung des Pick-up-Antriebs regeln

(1) Spannvorrichtung, (2) Feder, (3) Mutter, (4) Kette, (5) Seitenabdeckung, rechts, (6) Klappe, rechts

Bei richtiger Einstellung soll das Kettenspiel bei 10 mm beim Abbiegen mit der Kraft von 300 N liegen. Die Messung erfolgt durch Ablenken des unteren Teils der Kette bei bestimmter Kraft nach oben und nach unten.



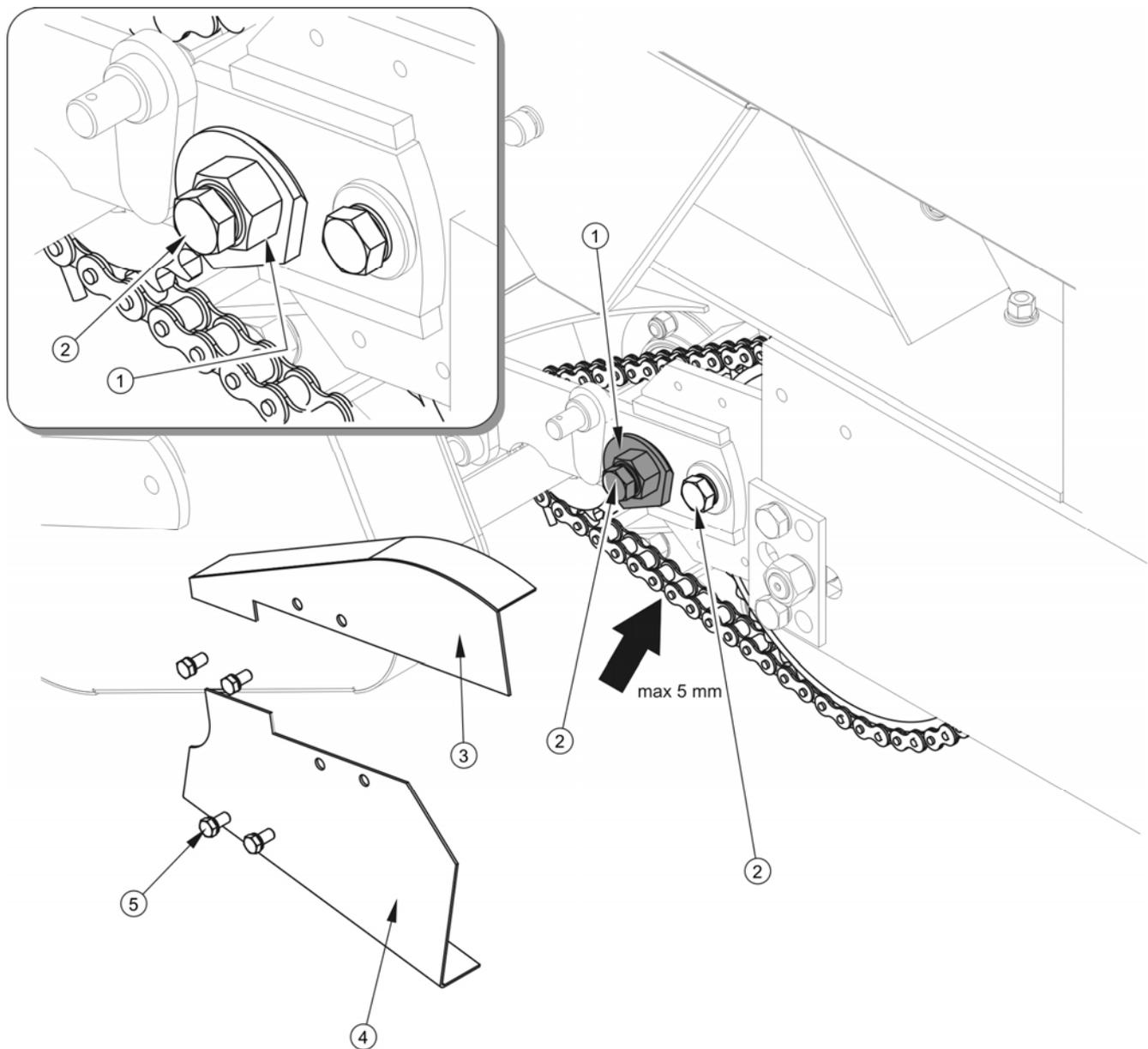
Die Pick-up-Antriebskette ist mit einer selbsttätigen Kette-Spannvorrichtung ausgestattet. Es ist eine Spannungsprüfung alle 130 – 150 gepressten Ballen erforderlich.

5.15 KETTENSPIEL UND KETTENSPIELREGELUNG DES HASPELANTRIEBS

Kettenspielfestlegung des Haspelantriebs erfolgt mit Hilfe des Einstell-Nockens (1). Zu diesem Zweck:

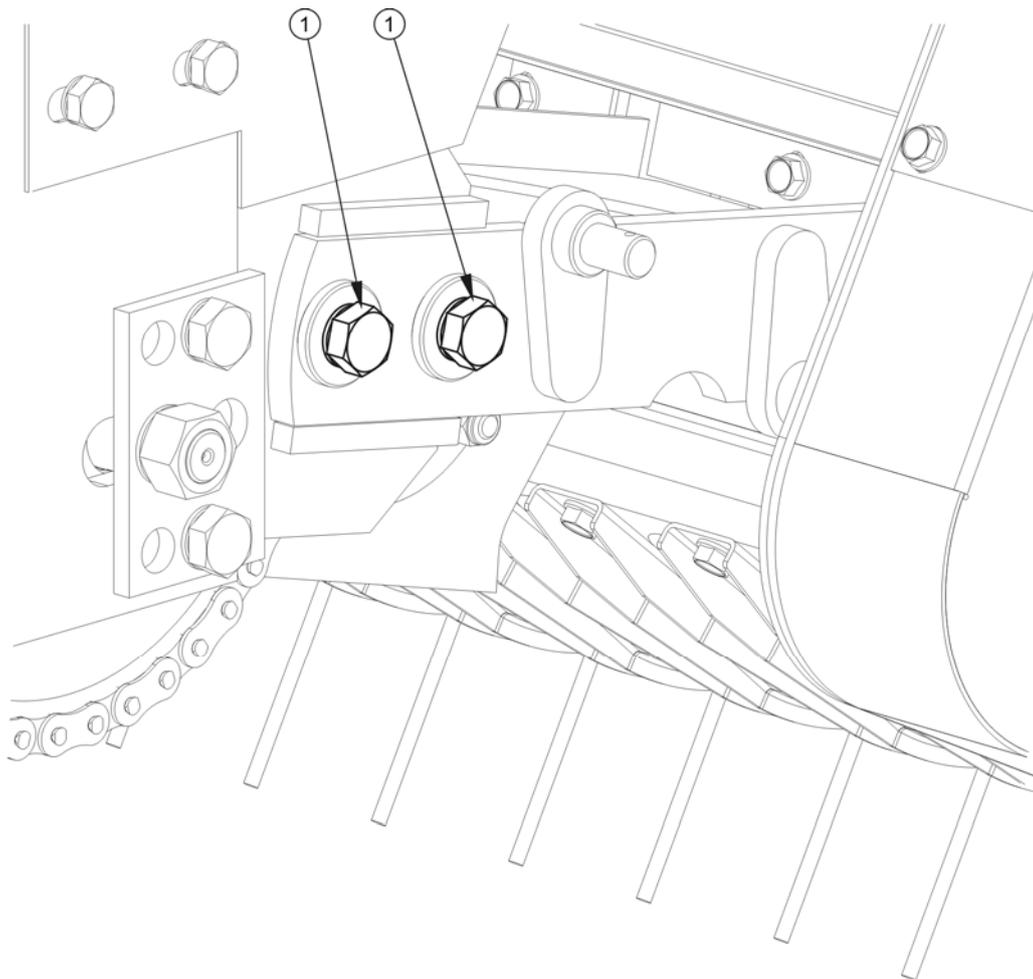
Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Abdeckungen der Kette (3) und (4) an der linken Seite der Pick-up abbauen.
- ➔ Kettenspiel prüfen; bei entsprechender Spannung soll die Kette um ungefähr 5mm beim Druck von 300 N abbiegen.
 - ⇒ Das Kettenspiel wird in der Mitte der Kettenlänge an der mit dem Pfeil gekennzeichneten Stelle ausgeführt.
- ➔ Falls das Spiel zu hoch ist, Befestigungsschrauben (2) – Zeichnung (5.21) an der linken und (1) – Zeichnung (5.22) rechten Seite der Pick-up abdrehen.
- ➔ Mit Hilfe des Nockens (1) – Zeichnung (5.21) Spannung der Kette steigern, Schrauben (2) an der linken Seite der Pick-up anziehen.
- ➔ Die Haspel durch Verschieben an der rechten Seite der Presse parallel gegenüber dem Rolltrommel einstellen.
- ➔ Schrauben (1) – Zeichnung (5.22) an der rechten Seite der Pick-up anziehen.
- ➔ Abdeckungen anbauen.



ZEICHNUNG 5.21 Kettenspannungregelung des Haspelantriebs, Sicht aus der linken Seite

(1) Einstellnocken, (2) Befestigungsschraube, (3) Obere Kettenabdeckung, (4) Untere Kettenabdeckung, (5) Befestigungsschrauben der Abdeckung.



ZEICHNUNG 5.22 Kettenspannungregelung des Haspelantriebs, Sicht aus der rechten Seite

(1) Befestigungsschraube

5.16 TROMMELLAGE DER ROLLEINRICHTUNG REGELN

Die Kette der Rolleinrichtung ist mit einer automatischen Spannvorrichtung ausgestattet. Aus diesem Grund ist keine Bedienung der Vorrichtung erforderlich. Bei Ausdehnung der Rollkette wird der Abstand der Kette von dem Pick-up-Trommel geändert. Das Spiel ist mindestens ein Mal jährlich vor Saisonbeginn zu prüfen. Das Spiel muss zwischen 20 und 25 mm betragen.

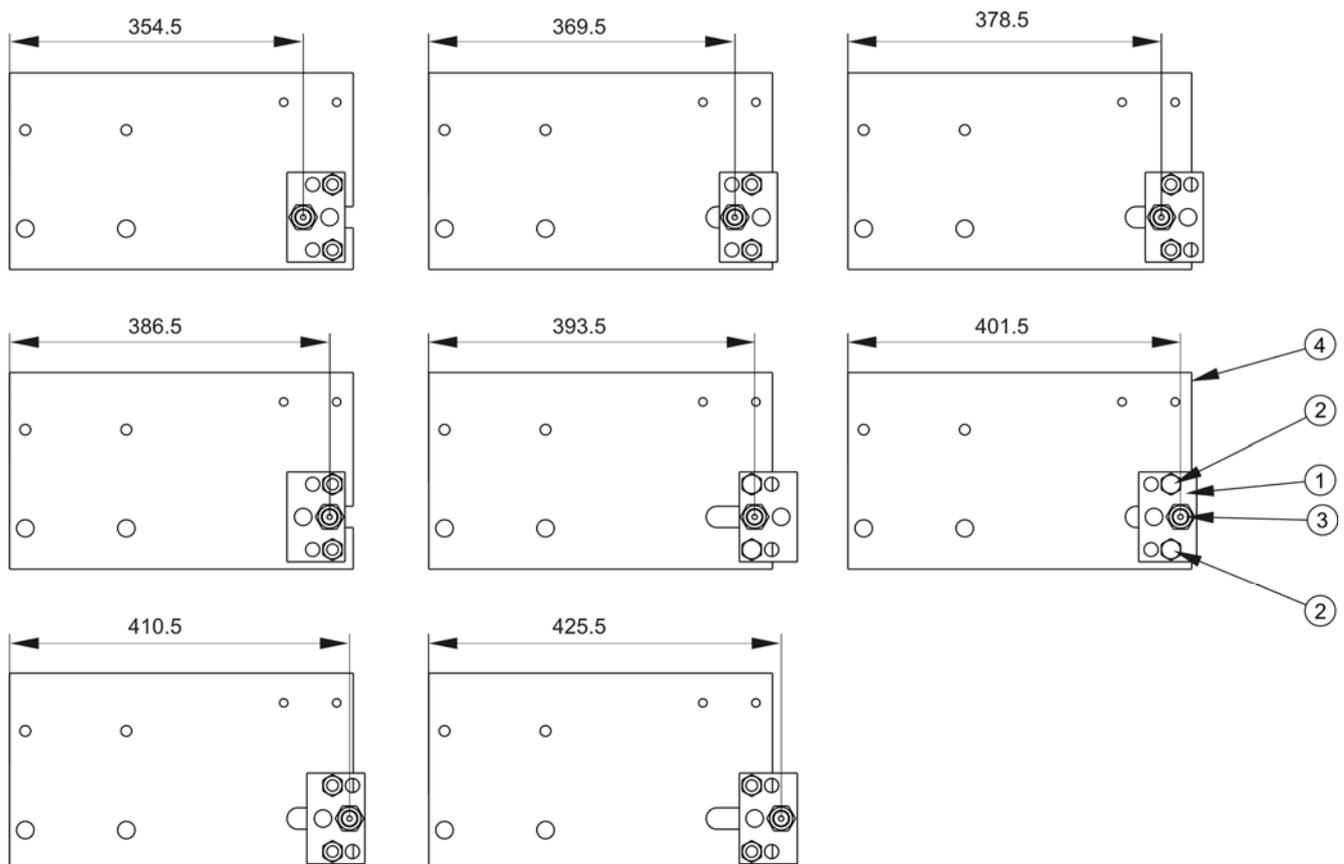
Spielnachstellung erfolgt durch Änderung der Lage der Nachstellplatte und Befestigungsart des Pick-up-Trommels an dem Pressenkörper. Die Platte (1) ist mit nicht symmetrisch angeordneten Löchern ausgestattet. Dies lässt 8 Möglichkeiten der Trommeleinstellung im

Zusammenhang mit der Befestigung der Platte (1) an dem Körper, Befestigung des Trommels (2) in der Platte (1) und Einstellungslage der Platte (1) im Verhältnis zu dem Körper erreichen. Alle Einstellungsmöglichkeiten wurden auf der nachstehenden Zeichnung in steigender Reihenfolge dargestellt. Platte (4) bildet einen Bestandteil des Pressenkörpers.

ACHTUNG

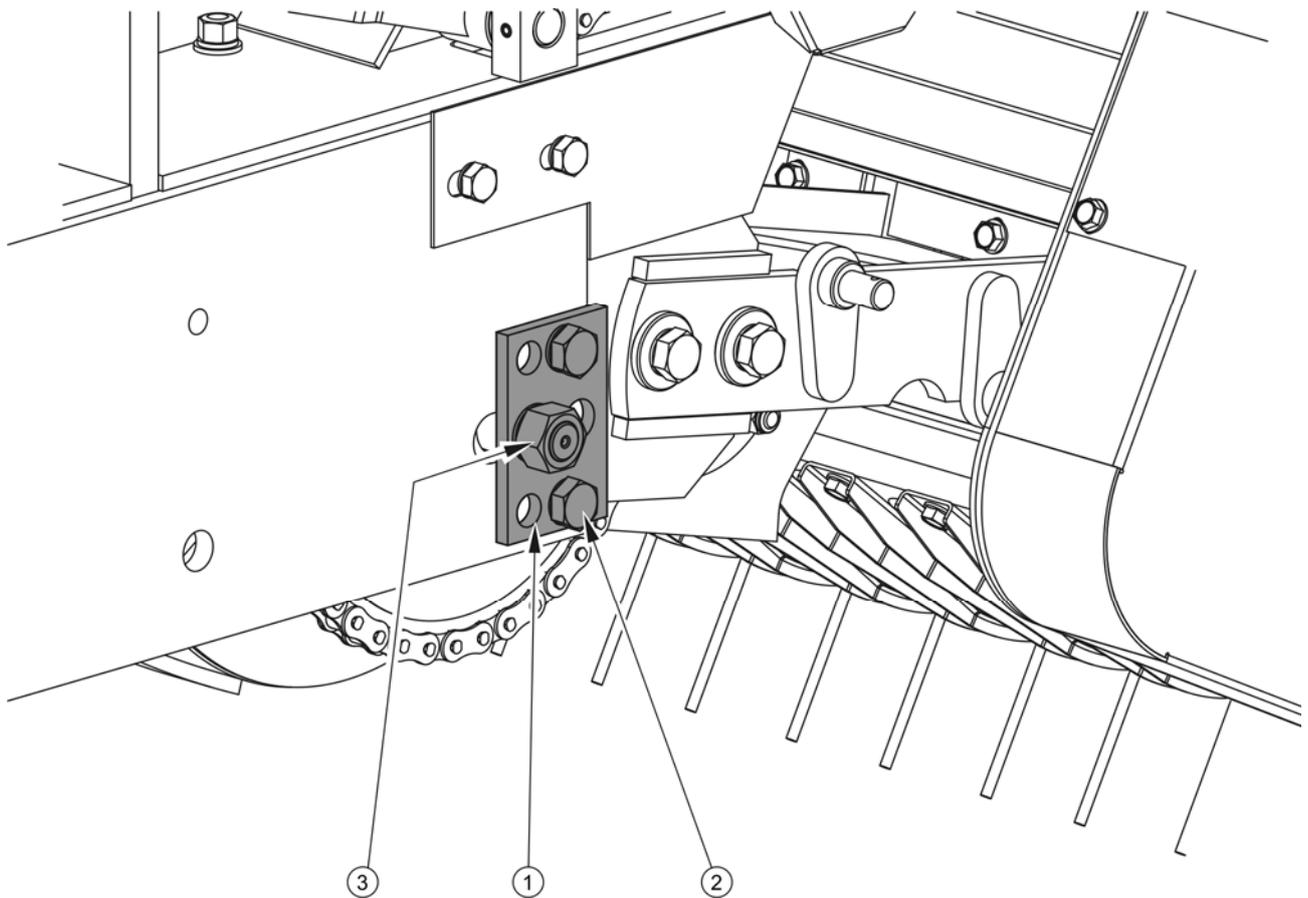


Die Nachstellkette-Querholme müssen parallel gegenüber dem Pick-up-Trommel eingestellt werden. Falls Einstellung beider Bauteile anders ist, Einstellung der Nachstellplatten an beiden Seiten der Presse prüfen. Bei zu hohem Spiel werden beim Aufsammeln von Kleinschwaden umfangreiche Verluste an dem zu sammelnden Stoff vorkommen. Bei zu geringem Spiel kann die Kette gegen Bauteile der Presse schlagen und zur Beschädigung der Maschine führen.



ZEICHNUNG 5.23 Einstellungsmöglichkeiten der Nachstellplatte

(1) Nachstellplatte, (2) Befestigungsschraube, (3) Befestigungsmutter der Trommelachse, (4) Körperplatte

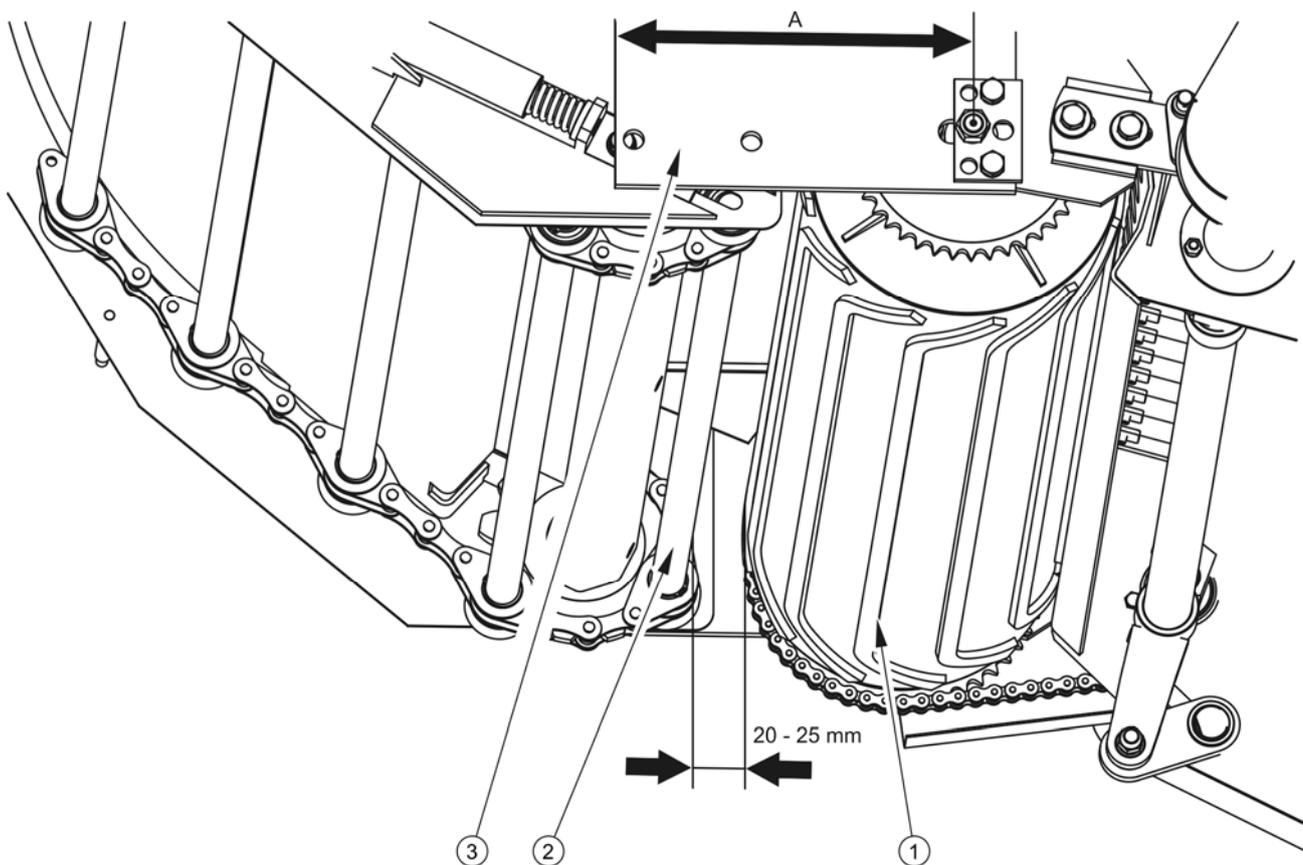


ZEICHNUNG 5.24 Trommellage der Rolleinrichtung regeln

(1) Nachstellplatte, (2) Befestigungsschraube, (3) Befestigungsmutter der Trommelachse

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Abstand des Trommels von dem Querholm der Rollkette messen.
 - ⇒ Die Messstelle wurde auf der Zeichnung (5.25) dargestellt.
- ➔ Den Nabendeckel (2) abbauen – Zeichnung (5.24).
- ➔ Die Mutter (3) abdrehen.
- ➔ Die Platte (1) abbauen und so einbauen, dass das entsprechende Spiel erreicht wird.
- ➔ Die Platte an den Körper anziehen und die Mutter (3) anschrauben.
- ➔ Den Vorgang an der sonstigen Seite der Presse wiederholen. Darauf achten, dass die Platte symmetrisch angeordnet wird.
- ➔ Spiel und Einstellung des Trommels im Verhältnis zu der Kette prüfen.



ZEICHNUNG 5.25 Abstand des Trommels von den Querholmen der Rollkette prüfen.

(1) Pick-up-Trommel, (2) Rollkette-Querholm, (3) Körperplatte, (A) Abstand der Trommelachse an Kante der Körperplatte



HINWEIS

Vor der Spielmessung die Rollkette präzise gegenüber der Pick-up-Trommel einstellen. Richtige Lage der Kette und Messvorgang sind der Zeichnung (5.25) zu entnehmen.

Bei Bestimmung der Nachstellplatte-Lage ist die Zeichnung (5.23) hilfreich.

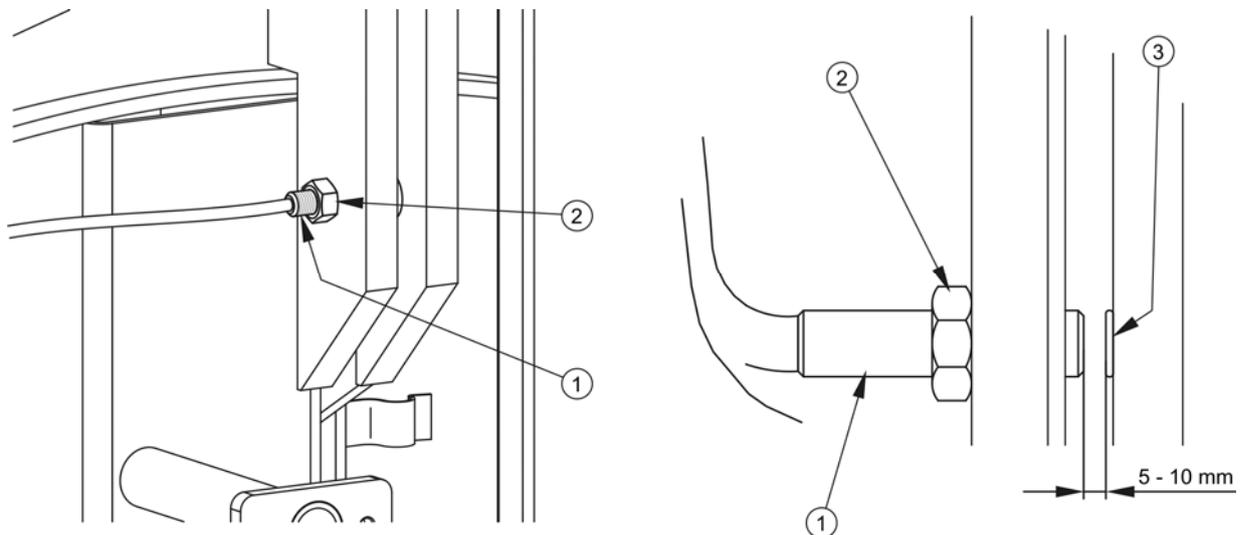
5.17 LAGEREGELUNG DES KLAPPENVERSCHLUSS-SENSORS

Nach Öffnen der Presskammer-Klappe wird die Zähler-Anzeige um 1 steigen. Wenn keine Steigerung der Zähleranzeige erfolgt, kann es darauf hinweisen, dass der Abstand des

Sensors ungeeignet eingestellt ist. Einstellung des Sensors soll bei geschlossener und verriegelter Kammerklappe erfolgen.

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Presskammer-Klappe schließen und verriegeln.
- ➔ Klappe der Abdeckung an der linken Seite der Presse aufmachen und gegen unerwünschtes Schließen absichern.
- ➔ Abstand zwischen dem Magnet und dem Sensor messen.
- ➔ Falls der Abstand kleiner als 5 mm oder größer als 10 mm ist, die Kontermutter (2) abdrehen.
- ➔ Den Sensor so einstellen, dass der Abstand zu dem Magnet zwischen 5 und 10 mm liegt.
- ➔ Die Kontermutter (2) anziehen und Klappe der Abdeckung schließen.



ZEICHNUNG 5.26 Ausrichtung des Sensors

(1) Sensor, (2) Mutter, (3) Magnet

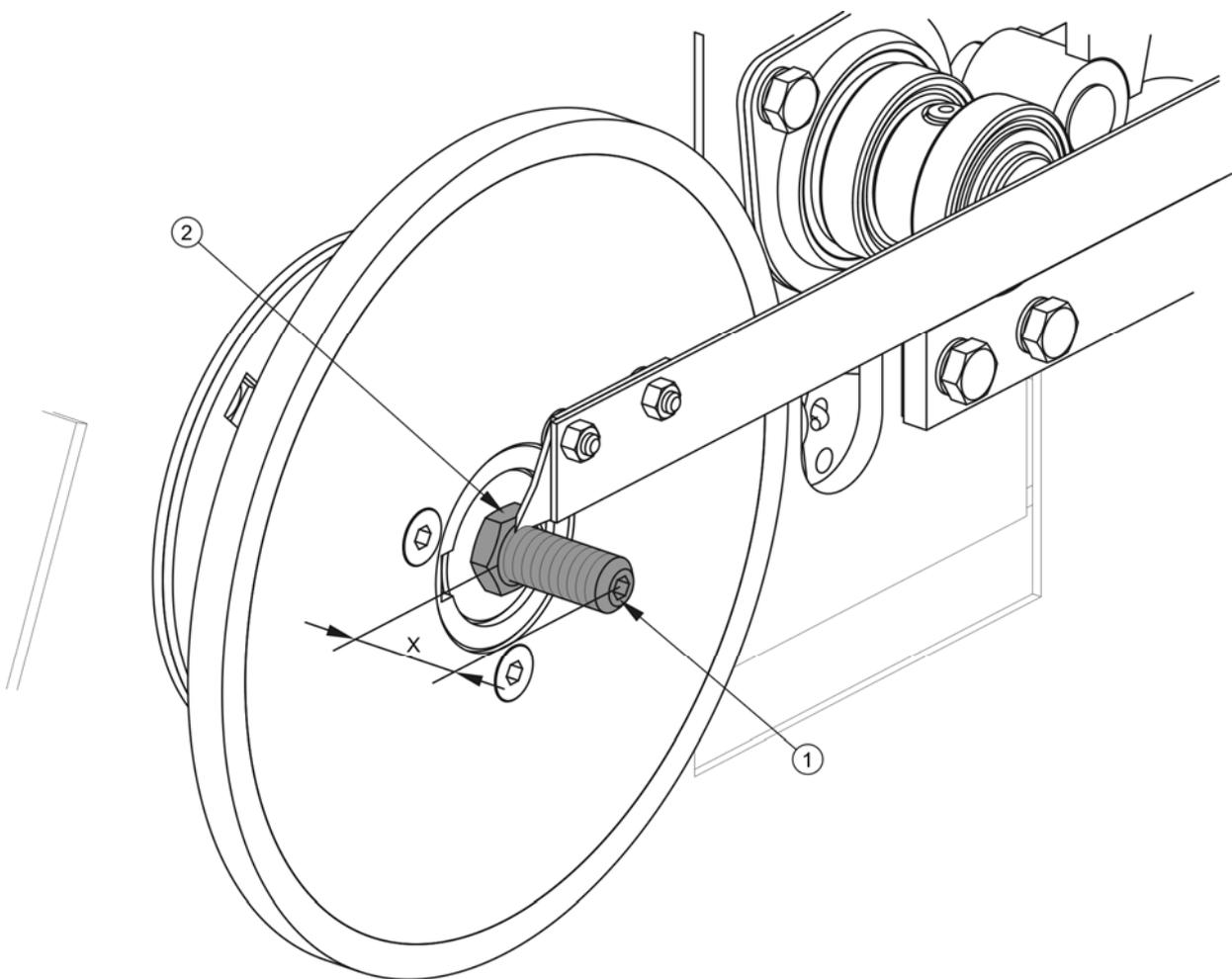


HINWEIS

Störung beim Betrieb des Pressballen-Zählers kann auch durch Beschädigung der Sensorleitung bzw. Abkleben des Magnets von dem Klappenquerholm verursacht werden.

5.18 REGELUNG DER NETZUMWICKLUNGSZAHL

Anzahl der Netzumwicklungen wird durch Länge der Einstellschraube bestimmt, an der sich beim Umwickeln die Klinge des elastischen Arms bewegt. Regelung erfolgt durch Einstellung der Schraubenlänge, die der Anzahl der Netzumwicklungen entspricht. Ausführliche Angaben sind der Tabelle (5.5) zu entnehmen. Die Nachstellschraube befindet sich an der Antriebswelle des Antriebrads der Netzumwicklungs-Einrichtung an der rechten Seite der Presse.



ZEICHNUNG 5.27 Regelung der Netzumwicklungszahl

(1) Nachstellschraube, (2) Kontermutter, (X) Länge der Schraube (Einstellwert der Umwicklungszahl)

TABELLE 5.5 Nachstellungsangaben

LÄNGE X [mm]	NETZUMWICKLUNGSZAHL
12	1
24	2
36	3

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Rechte Seitenklappe der Presse öffnen.
- ➔ Untere Abdeckung abbauen.
- ➔ Die Nachstellschraube (1) mit dem Schlüssel anhalten, die Kontermutter (2) abdrehen.
- ➔ Die Schraube auf gewünschten Abstand ab- bzw. eindrehen.
- ➔ Die Mutter (2) zudrehen, wobei die Schraube angehalten wird.

**HINWEIS**

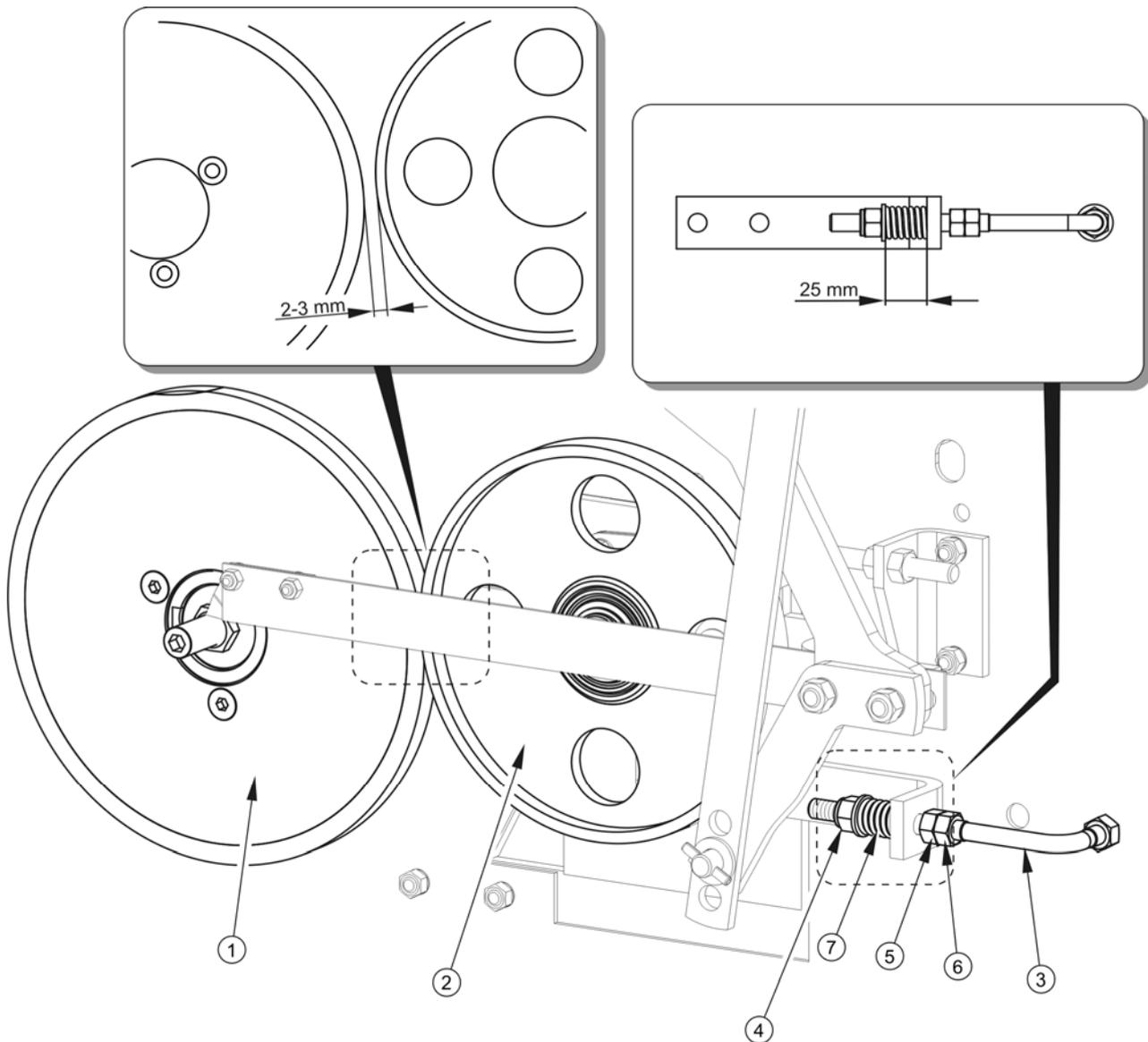
Bei der Nachstellung darauf achten, dass die Schraube eine Linksgewinde besitzt. Anziehen erfolgt gegen den Uhrzeigersinn.

5.19 ABSTAND ZWISCHEN DEM STARTRAD UND DEM ANTRIEBSRAD NACHSTELLEN

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Die Gegenmutter (6) und die Nachstellmutter (5) lösen.
- ➔ Zwischen das Startrad (2) und das Antriebsrad (1) eine Leiste mit der Stärke von 2 - 3 mm einlegen.
- ➔ Den Abstand mit Hilfe der Mutter (5) regulieren.
 - ⇒ Beim Abdrehen wird das Spiel zwischen den Rädern kleiner.

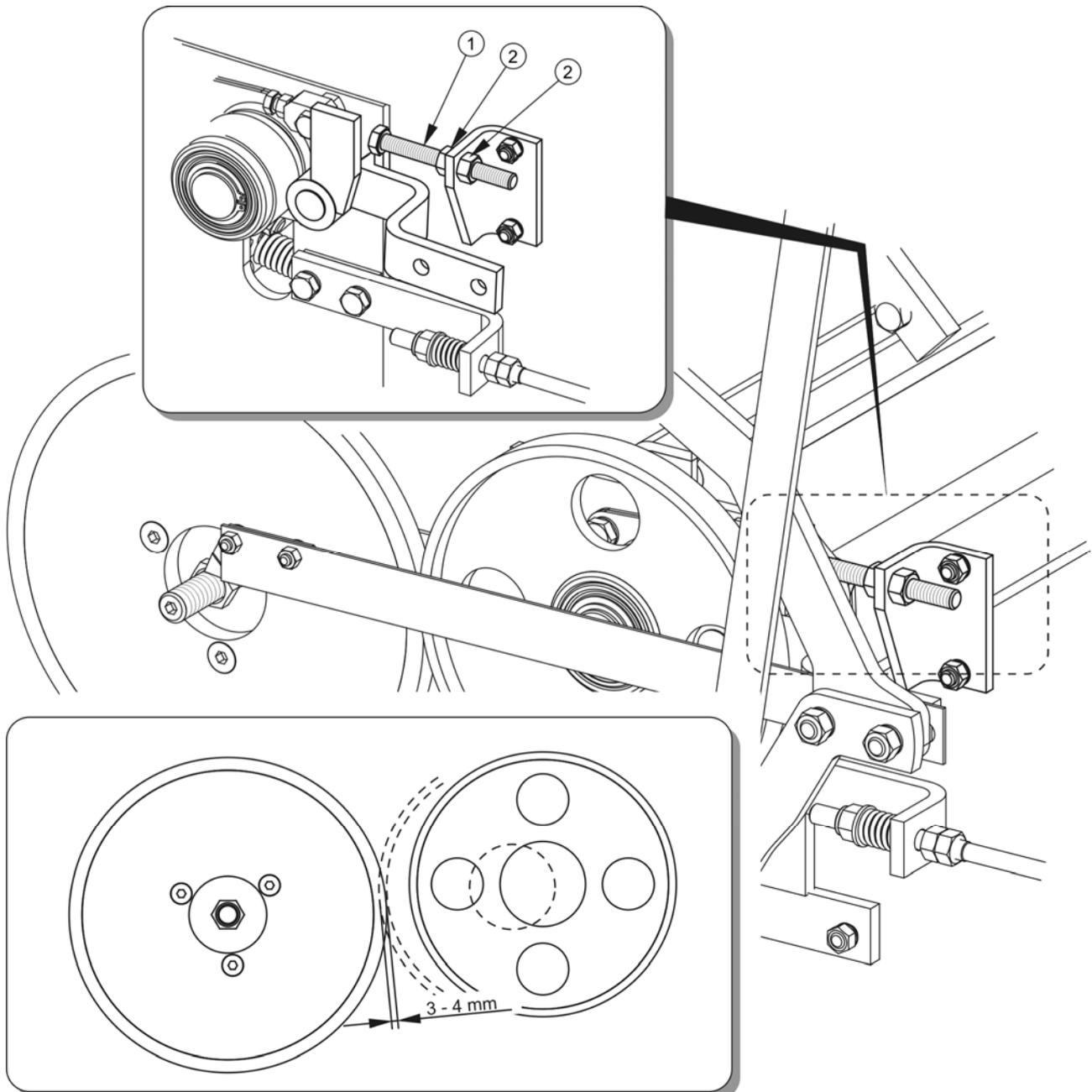
- ➔ Falls die Leiste bei geringem Widerstand herausgezogen werden kann, die Kontermutter (6) anziehen.
- ➔ Einstellungslänge der Spannfeder prüfen. Falls der Wert über dem zugelassenen Wert – 25 mm liegt, entsprechende Federspannung mit Hilfe der Spannmutter (4) einstellen.



ZEICHNUNG 2.28 Abstand zwischen dem Startrad und dem Antriebsrad nachstellen

(1) Antriebsrad, (2) Startrad, (3) Spannvorrichtung, (4) Spannmutter, (5) Nachstellmutter, (6) Kontermutter, (7) Feder

5.20 STARTRADDRUCK AN DEM ANTRIEBSRAD NACHSTELLEN



ZEICHNUNG 5.29 Startraddruck an dem Antriebsrad nachstellen

(1) Nachstellschraube, (2) Mutter

Eine entsprechend bestimmte Druckkraft beim Betrieb der Umwickleinrichtung ist zur einwandfreien Antriebsübertragung erforderlich. Zu geringer Druck kann Rutschen an einigen Funktionsbauteilen des Systems verursachen.

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Anzugsstand der Gegenmuttern an den Gabelverbindungen an dem Startseil prüfen.
- ➔ Spiel zwischen dem Startrad und dem Antriebsrad messen.
- ➔ Falls das Spiel größer als 3 mm oder kleiner als 2 mm ist, Nachstellung des Abstands prüfen – siehe Kapitel (5.19).
- ➔ Den Starthebel unter dem Schnurbehälter möglichst weit auf links auslenken.
- ➔ Falls die Drucktiefe über oder unter dem zugelassenen Bereich liegt (3-4 mm), soll eine Nachstellung vorgenommen werden.
- ➔ Die Muttern (2) lösen, wenn die Drucktiefe zu gering ist. Die Nachstellschraube (1) herausdrehen (max. 1/4 Umdr.).
- ➔ Drucktiefe erneut prüfen.
- ➔ Den Nachstellungsvorgang bei noch nicht geeigneter Drucktiefe wiederholen.



HINWEIS

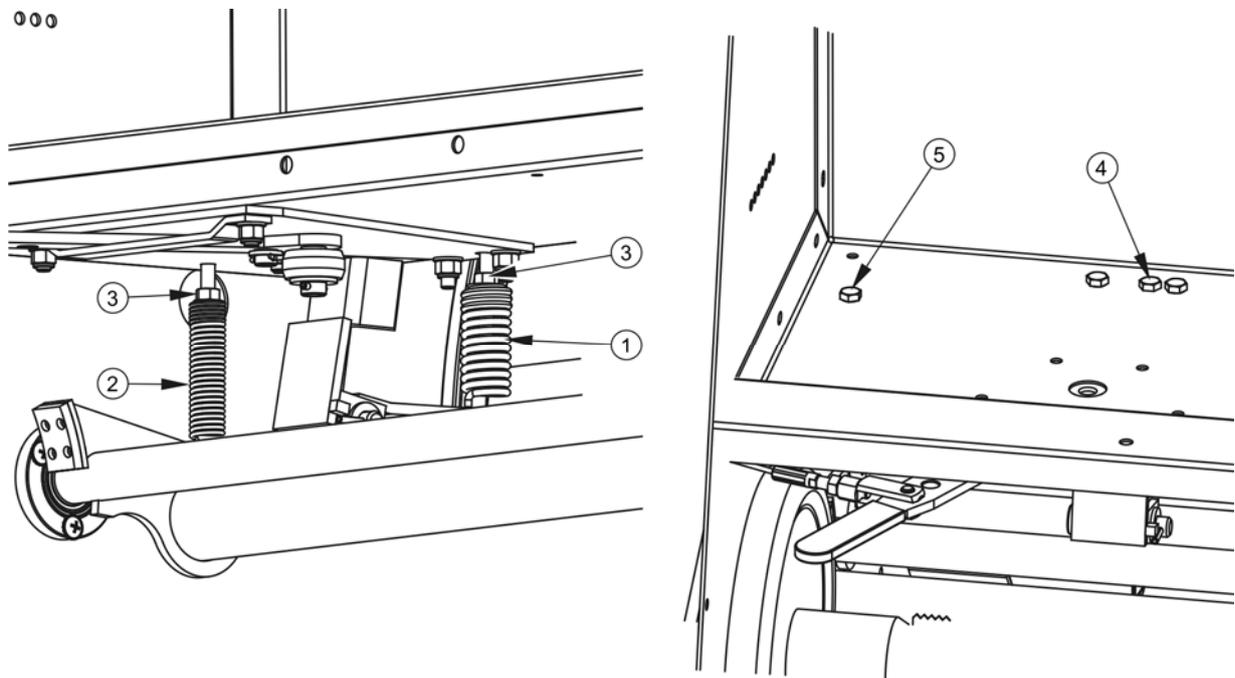
Es wird empfohlen, dass die Nachstellung durch zwei Personen erfolgt.



ACHTUNG

Die Nachstellschraube darf jeweils ausschließlich um 1/4 Umdrehung abgedreht werden. Hohe Übersetzung des Hauptarms und beträchtliche Kräfte, die durch das Hydraulik-Startsystem ausgeübt werden, können zu einer Beschädigung der Netzumwicklungseinrichtung bei ungeeigneter Drucktiefe führen.

5.21 NACHSTELLUNG DER HAUPT- UND HILFSFEDERSPANNUNG



ZEICHNUNG 5.30 Nachstellung der Haupt- und Hilfsfederspannung

(1) Hauptfeder, (2) Hilfsfeder, (3) Gegenmutter, (4) Nachstellschraube der Hauptfeder, (5) Nachstellschraube der Hilfsfeder

Bei Betätigung der Netzumwickleinrichtung verbleibt die Hauptfeder (1) gespannt, wodurch der Widerstand bei Netzzufuhr an die Ballen geringer wird. Das Netz muss jedoch immer gespannt sein. Die Netzspannung bei dem Anfangsschritt des Umwickelvorgangs wird durch die Hilfsfeder (2) erreicht, die einen Druck über den Dämpferhebel und Reibbelag an die Bremscheibe der Netzaufnahme ausübt. Bei richtiger Einstellung der Hilfsfeder-Spannung (2) soll sich das Bremsrad mit dem Netz mit der Hand bei geringerer Kraft umdrehen lassen (der Starthebel muss in die Betriebsposition des Startsystems verstellt werden). Der Betriebshub der Hilfsfeder wird werksseitig auf 4-6 mm eingestellt. Schwierigkeiten beim Abschneiden des Netzes oder Abziehen des Netzes in Richtung Mitte des umgewickelten Ballens können auf zu schwache Spannung der Hauptfeder (1) zurück geführt werden. Aufgabe der Hauptfeder beruht darauf, das Netz beim Ballenumwickeln richtig zu spannen.

Die Federspannung ist von dem Netzwerkstoff abhängig. Aus diesem Grund ist die Spannung durch einen Versuch einzustellen.

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Schnurbehälter aufmachen.
- ➔ Die Gegenmutter (3) der Hauptfeder lösen.
- ➔ Die Nachstellschraube (4) in dem Schnurbehälter eindrehen – (2 Umdrehungen).
- ➔ Die Gegenmutter (3) anziehen.

Die Bremsscheibe soll sich nach der Nachstellung bei hohem Widerstand umdrehen. Falls das Netz bei der Arbeit weiter unregelmäßig verläuft (Abziehen in die Mitte des Ballens) oder unregelmäßig abgeschnitten ist, den Nachstellvorgang an der Hauptfeder wiederholen.

Spannung der Hilfsfeder wird auf ähnliche Art und Weise nachgestellt.

Umfang der Regelungstätigkeiten

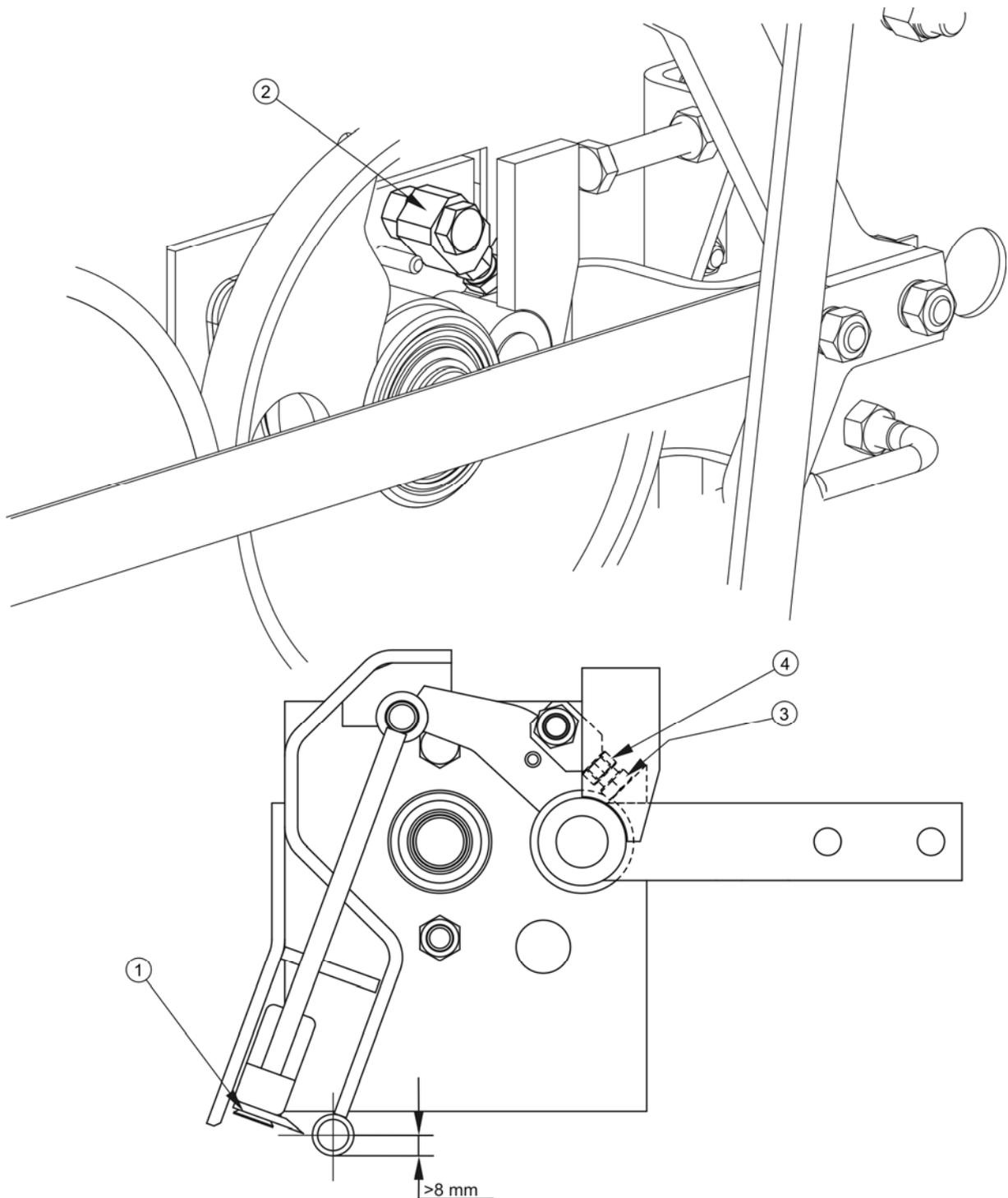
- ➔ Schnurbehälter aufmachen.
- ➔ Die Gegenmutter (3) der Hilfsfeder lösen.
- ➔ Die Nachstellschraube (5) in dem Schnurbehälter eindrehen – (2 Umdrehungen).
- ➔ Die Gegenmutter (3) anziehen.

Die Bremsscheibe soll sich mit geringerem Widerstand (beim entzogenen Starthebel) umdrehen.



Prüfung und ggf. Spannungsnachstellung der beiden Federn soll nach ersten 10 Betriebstagen der Presse bzw. bei Störung beim Umwickeln oder Abschneiden des Netzes erfolgen.

5.22 EINSTELLUNG DES SCHNEIDEMESSERS



ZEICHNUNG 5.31 Einstellung des Netz-Schneidmessers

(1) Schneidmesser, (2) Begrenzungsstück (Kpl.), (3) Begrenzungsstück-Nachstellschraube,
(4) Gegenmutter der Begrenzungsstück-Schraube



Das Messer vor Saisonbeginn auf Einstellung prüfen.

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Den Hauptarm nach vorne der Presse abziehen.
- ➔ Das Begrenzungsstück (2) verstellen und den Startarm sperren.
- ➔ Abstand der Messerkante an dem Netz-Führungsrohr messen.
- ➔ Falls der Abstand kleiner als 8 mm ist, die Gegenmutter (4) anziehen und die Nachstellschraube des Begrenzungsstücks (3) herausschrauben – das Messer verschiebt sich nach oben.
- ➔ Die Nachstellung fortsetzen, bis der Abstand der Messerkante ungefähr 8 mm ab dem Führungsrohr beträgt (die Messerkante befindet sich in der Spiegelachse des Rohrs).
- ➔ Die Gegenmutter (4) anziehen.
- ➔ Nachstellung der Lage des elastischen Arms ausführen.
- ➔ Druck des Startrads an dem Antriebsrad prüfen und bzw. nachstellen.



GEFAHR

Bei der Messung ist besondere Vorsicht geboten, da die Messerkante sehr scharf ist.

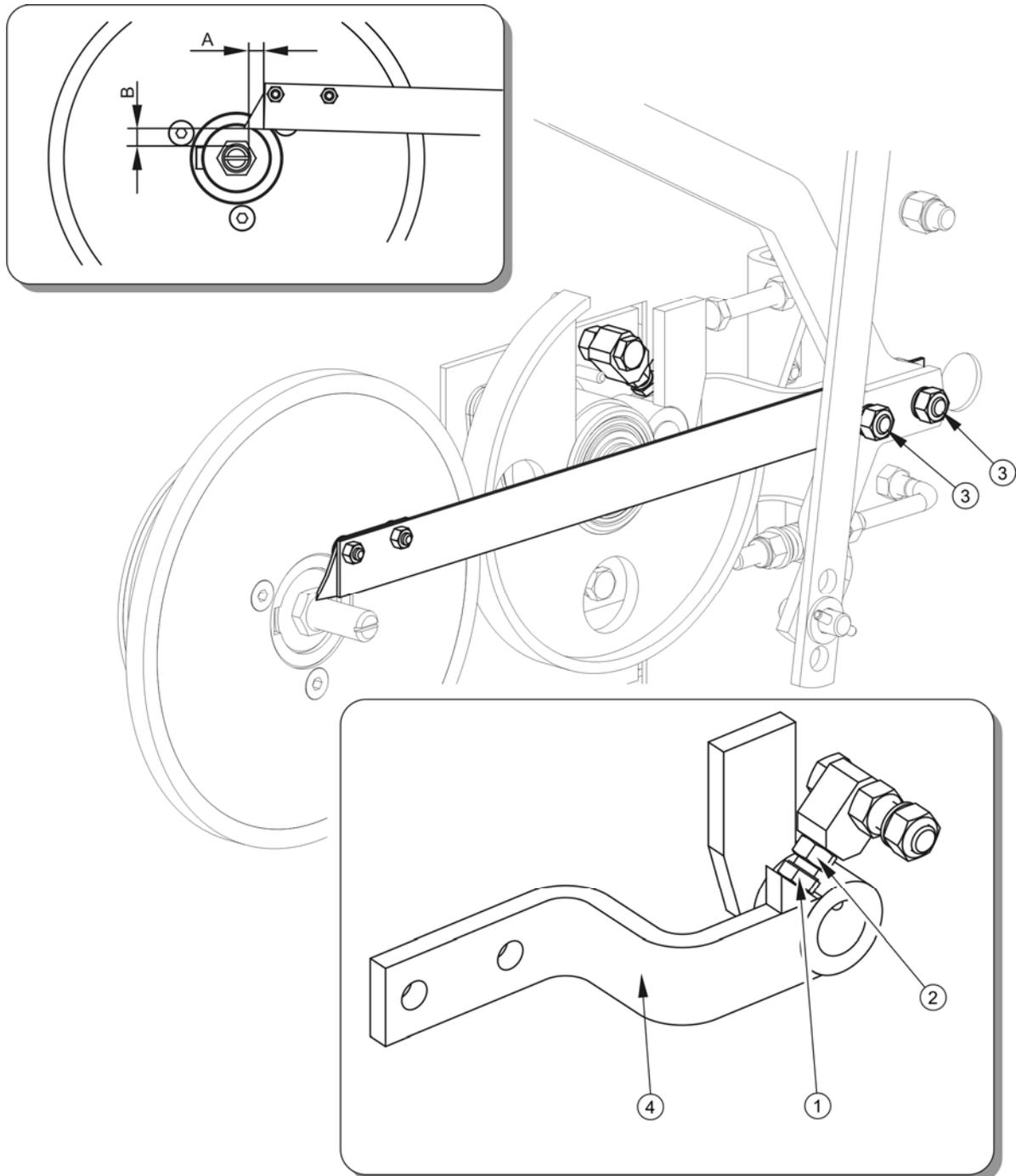


HINWEIS

Jeweils nach Nachstellung der Schneidmesser-Lage ist die Nachstellung der Lage des elastischen Arms auszuführen.

Die Einstellschraube (1) – Zeichnung (5.29) darf nicht an den Startarm anlehnen. Nach Nachstellung der Messerlage die Drucktiefe des Startrads an dem Antriebsrad prüfen und bei Bedarf nachstellen.

5.23 NACHSTELLUNG DER LAGE DES ELASTISCHEN ARMS



ZEICHNUNG 5.32 Nachstellung der Lage des elastischen Arms

(1) Nachstellschraube, (2) Kontermutter, (3) Befestigungsmuttern, (4) Startarm

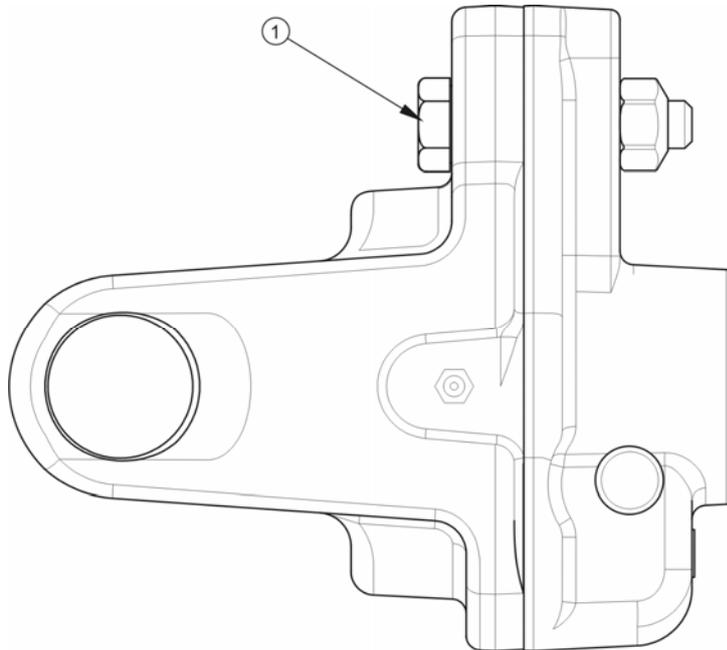
Bei der Arbeit der Netzumwickleinrichtung verschiebt sich die an dem elastischen Arm befestigte Klinge an der Schraubengewinde, wodurch die Anzahl der Umdrehungen mit dem

Netz an dem gepressten Ballen bestimmt wird. Richtige Einstellung der Klinge gegenüber der Einstellschraube stellt einen einwandfreien Betrieb der Baugruppe sicher. Jeweils nach Nachstellung der Netz-Schneidmesser-Lage ist die Nachstellung der Lage des Arms auszuführen.

Umfang der Regelungstätigkeiten

- ➔ Das Begrenzungsstück (2) in die Sperrlage des Startarms verstellen – Zeichnung (5.31).
- ➔ Die Befestigungsmuttern (3) lösen- Zeichnung (5.32).
- ➔ Den elastischen Arm so aufstellen, dass sich die Stirnkante des Arms im Abstand von 2-3 mm ab der Schraubengewinde – Abmessung (A) und die untere Kante der Armklinge im Abstand von 9-10 mm von der Schraubengewinde befindet - Abmessung (B).
- ➔ Die Muttern (3) anziehen und das Begrenzungsstück verstellen.

5.24 AUSTAUSCH DER KUPPLUNGSSCHRAUBE



ZEICHNUNG 5.33 Kupplung mit Scherschraube

(1) Schraube

Die mit der Presse mitgelieferte Teleskop-Gelenkwelle ist mit einer Kupplung ausgestattet, die das Antriebssystem der Presse und des Schleppers gegen Überlastung absichert. Beim Überschreiten des Schermoment-Werts – siehe Tabelle (5.6), wird die Schraube (1) abgeschert, die zu erneuern ist. Beschädigung der Schraube kann vor allem durch Verstopfung der Zufuhreinrichtung mit zu großer Menge des aufgesammelten Schwadens oder durch mechanische Beschädigung des Antriebssystems verursacht werden. Vor erneuter Inbetriebsetzung der Maschine die Ursache der Kupplungsbeschädigung feststellen und beseitigen.

Die Standardausrüstung der Presse umfasst eine Teleskop-Gelenkwelle 71R4101CEWR7098, deren max. Drehmoment bei 1700 Nm liegt. Auf Anfrage ist eine Teleskop-Gelenkwelle 71R4101CEWR71R0 zugänglich, deren max. Drehmoment bei 1400 Nm liegt.

Die mitgelieferte Welle ist mit einer Kupplungsschraube mit der Größe von M8x45 und Festigkeitsklasse von 8.8 ausgestattet. Vor Austausch der Schraube ist die Art der vorliegenden Teleskop-Gelenkwelle zu und max. Drehmoment, das über die Zapfwelle des Ackerschleppers übertragen wird, zu bestimmen. Eine falsche Schraube kann zur Beschädigung der Zapfwelle des Schleppers oder des Antriebs der Rundballenpresse führen.

HINWEIS



Anzugsmoment der Kupplungsschraube:

- 25 Nm – Schraube mit der Festigkeitsklasse von 8.8
- 18 Nm – Schraube mit der Festigkeitsklasse von 5.6

TABELLE 5.6 Auswahl der Schraube im Zusammenhang mit dem übertragenen Drehmoment der Schlepper-Zapfwelle

WELLE P/T	ABSCHERMOMENT [Nm]	GRÖÖE DER SCHRAUBE	FESTIGKEITSKLASSE
71R4101CEWR7098	1700	M8x45	8.8
	1050	M8x45	5.6

71R4101CEWR71R)	1400	M8x45	8.8
	860	M8x45	5.6



ACHTUNG

Einsatz einer sonstigen Kupplungsschraube, als durch den Hersteller bestimmt, kann zur Beschädigung des Schleppers oder der Presse führen.

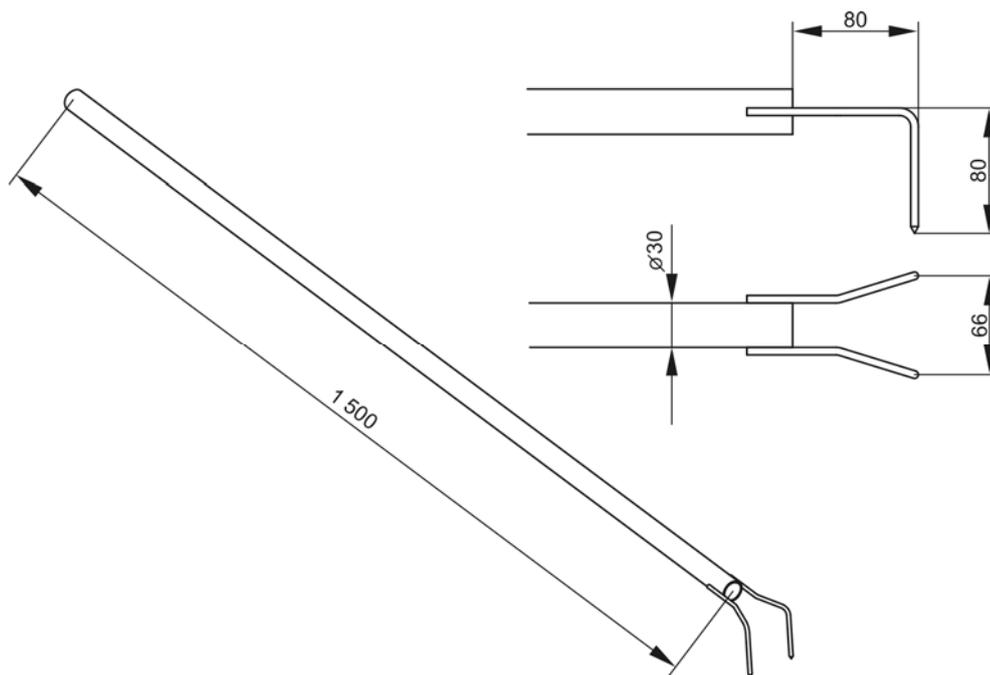
5.25 BESEITIGUNG DER PICK-UP-VERSTOPFUNG

Ungeeignet geformter Schwaden bzw. zu hohe Geschwindigkeit beim Aufsammeln kann zur Verstopfung des Raums zwischen der Pick-up und der Presskammer führen. Die Pick-up-Schnecken und Pressen-Haspel sind nicht im Stande überschüssige Stoffmengen zu befördern, die sich in den oben genannten Stellen aufsammelt. Auf diese Weise kommt es zur Verstopfung bei der Bewegung des Schwadens in die Presskammer.



HINWEIS

Zur Beseitigung von Verstopfungen ist das Werkzeug einzusetzen, dessen Muster zur Eigenherstellung auf der Zeichnung (5.34) dargestellt ist.



ZEICHNUNG 5.34 Gabel zur Beseitigung der Schwaden-Verstopfung



GEFAHR

Vor Beseitigung des aufgesammelten Stoffs den Schlepper anhalten, Motor abstellen und Zündschlüssel entfernen. Den Schlepper mit der Feststellbremse feststellen.

Um Verstopfung der Pick-up zu vermeiden, besonders auf Schwaden-Gestaltung beim Sammeln und Schütteln bei Vorbereitung des Ballenstoffs achten. Bei Fahrt der Presse ist eine entsprechend geringe Geschwindigkeit zu halten (ungefähr 4 – 6 km/h). Beim Aufsammeln von Stoff vor Abstreifer der Presse ist die Geschwindigkeit erneut herabzusetzen, dass Verstopfung der Pick-up vermieden wird.

5.26 ABSCHMIEREN DER PRESSE

Schmierung der Presse soll mit einer Hand- oder Fußschmierer mit einem empfohlenen Festschmiermittel erfolgen. Vor der Arbeit möglichst genau das Altfett und sonstige Verunreinigungen beseitigen. Nach Abschluss der Arbeit überschüssigen Schmiermittel abwischen. Die Ketten vor dem Schmiervorgang mit Hilfe von Petroleum oder Ketten-Reinigungsmitteln reinigen. Abschmieren der Ketten soll nach vollständigem Abtrocknen des Reinigungsmittels erfolgen.

Die mit Maschinenöl zu schmierenden Bauteile müssen mit einem trockenen und sauberen Waschlappen abzuwischen. Anschließend ist eine geringe Ölmenge auf die zu schmierenden Obeflächen aufzubringen (mit einem Öler oder Pinsel). Überschüssiges Öl abwischen.

Mit Austausch des Öls in Nabenlagern der Halbachsen sind spezialisierte Service-Stellen zu beauftragen, die entsprechende Ausrüstung besitzen. Gemäß Vorgaben des Herstellers der Halbachsen die ganze Nabe abbauen, die Lager und jeweilige Abdichtungsringe herausnehmen. Nach sorgfältigem Waschen und Sichtprüfung geschmierte Elemente einbauen. Beim Bedarf die Lager und Abdichtungen erneuern. Schmiermittel der Halbachse-Lager soll mindestens alle 2 Jahre oder nach Abdeckung von 50 000 km erfolgen. Bei einem anstrengenden Betrieb sind die Tätigkeiten in geringeren Zeitabständen auszuführen.

Leere Schmiermittel- oder Ölverpackungen sind nach Vorgaben des Schmiermittel-Herstellers zu entsorgen.

TABELLE 5.7 Schmierplan der Presse

OZ	SCHMIERSTELLE	ANZAHL DER SCHMIERSTELLEN	TYP DES SCHMIERMITTELS	HÄUFIGKEIT
1	Winkel-Getriebe	1	5	50/500 H
2	Getriebe-Vielnutprofil	1	1	30 H
3	Klappen-Lager	2	1	50 H
4	Lager der Laufräder	2	1	24 M
5	Scharnier der Seitenklappen	4	2	1 M
6	Spannvorrichtungslager der Führungsrolle	2	2	100 H
7	Rollkette	1	4	15 H
8	Stützenschraube	1	1	12 M
9	Träger-Schraube	1	1	2 M
10	Drehbuchse der Anzeige	4	1	6 M
11	Drehbolzen der Riegelsperre	4	1	2 M

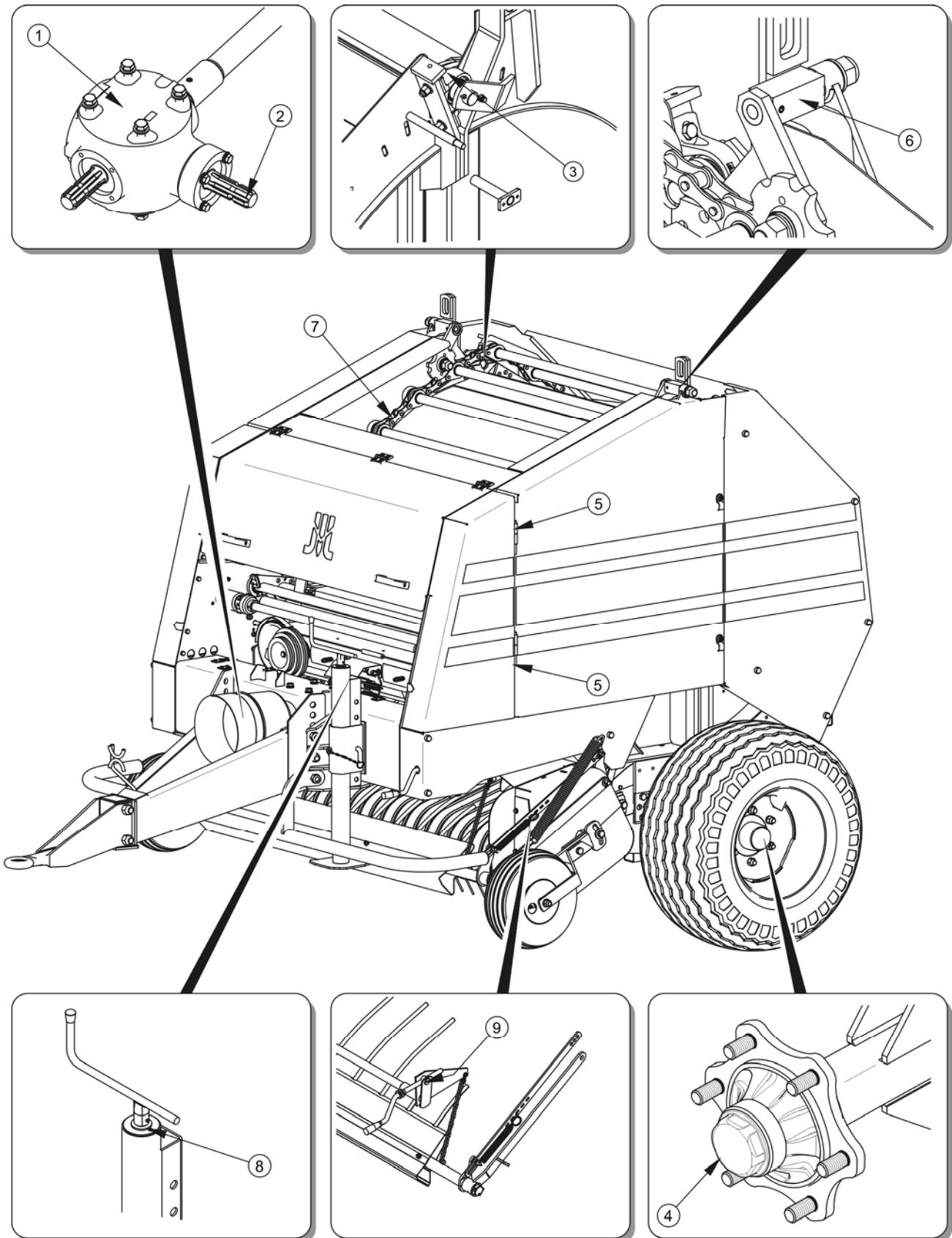
OZ	SCHMIERSTELLE	ANZAHL DER SCHMIERSTELLEN	TYP DES SCHMIERMITTELS	HÄUFIGKEIT
12	Drehbolzen des Riegelarms	2	1	2 M
13	Riegel-Drehbolzen	4	1	2 M
14	Führungsstück der Zeigervorrichtung	2	1	6 M
15	Kette	1	3	15 H
16	Pick-up-Kette	1	3	15 H
17	Nocken-Vorrichtung	1	1	30 H
18	Pick-up-Kette	1	3	15 H
19	Pick-up-Kette	1	3	15 H
20	Entladungsplatte-Bolzen	2	1	2 M
21	Bolzen der Hülse	2	1	2 M
22	Gleit-Oberfläche des Führungsstücks	1	1	1 M
23	Kette	1	3	15 H
24	Hydraulikzylinder-Lager	6	1	3 M
25	Drehachse der Spannvorrichtung	1	1	6 M
26	Gleitlager der Rollanlage-Welle	2	1	30 H
27	Winkel-Getriebe	1	1	1 M
28	Bolzen des Starthebels	1	1	6M
29	Kette	1	3	30 H
30	Gleit-Oberfläche der Klinke	2	1	6 M

Schmierfristen – M – Monat, D – Tag, H – Betriebsstunde

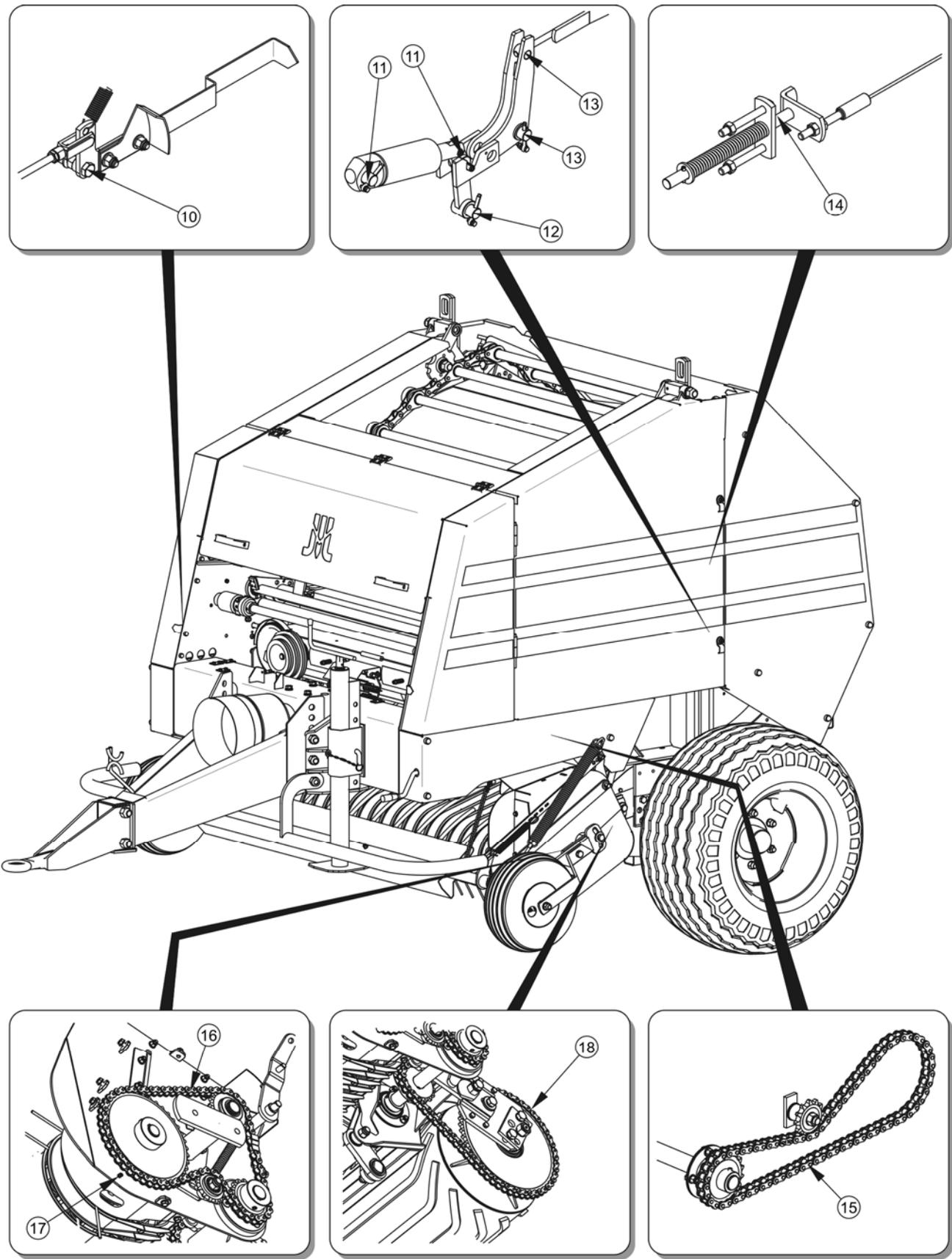
TABELLE 5.8 Empfohlene Schmiermittel

KENNZEICHNUNG AUS DER TAB. (5.8)	BESCHREIBUNG
A	Allgemeines Schmierfett (Lithium, Kalzium),
B	allgemeines Maschinenöl, Spray-Silikon-Schmiermittel
C	Fettschmier für Hochbelastungselemente mit Zusatz von MoS ₂ oder Graphit
D	biologisch abbaubares Öl
E	Getriebeöl

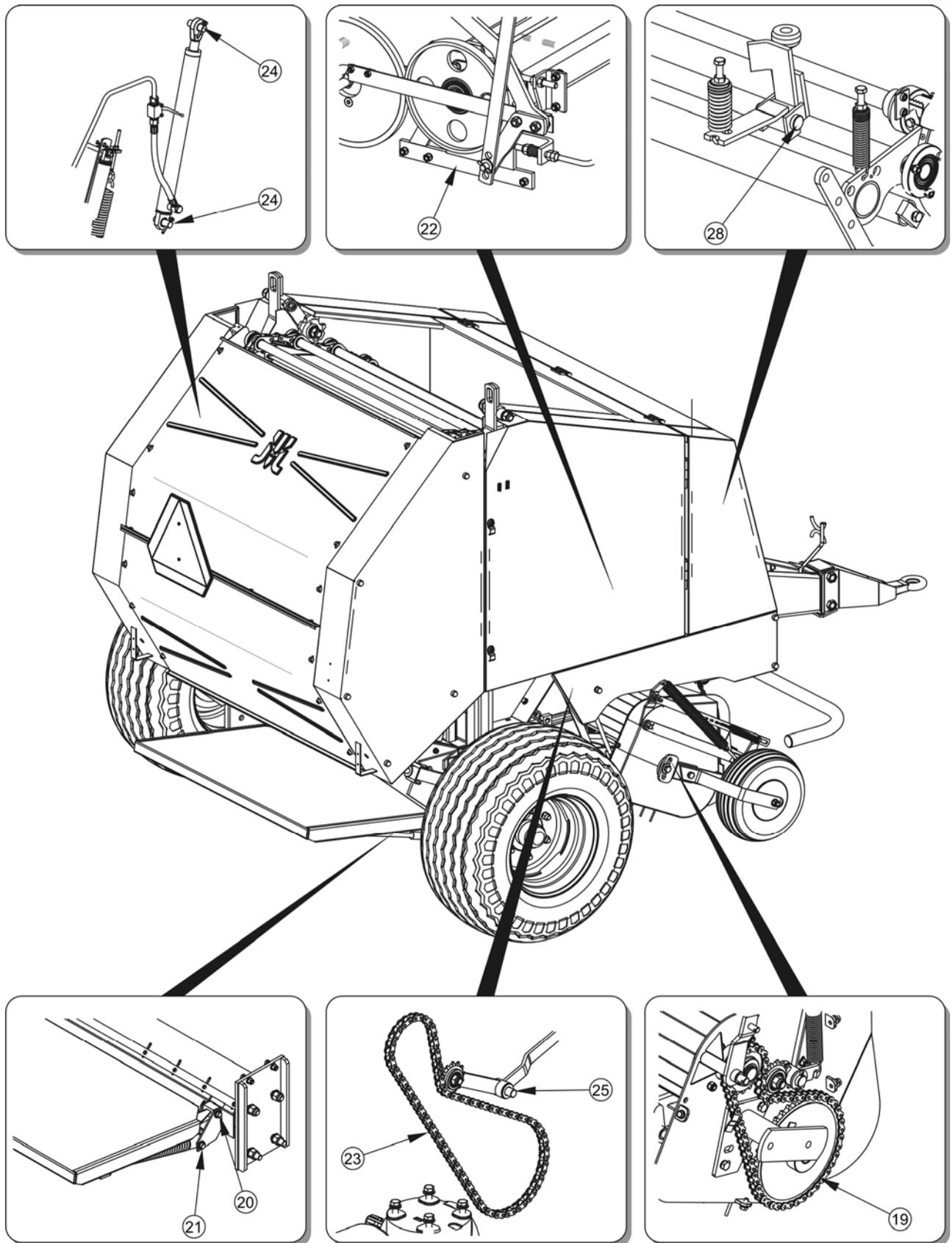
Ausführliche Beschreibung der empfohlenen Schmiermittel ist dem Kapitel *BETRIEBSMITTEL* zu entnehmen.



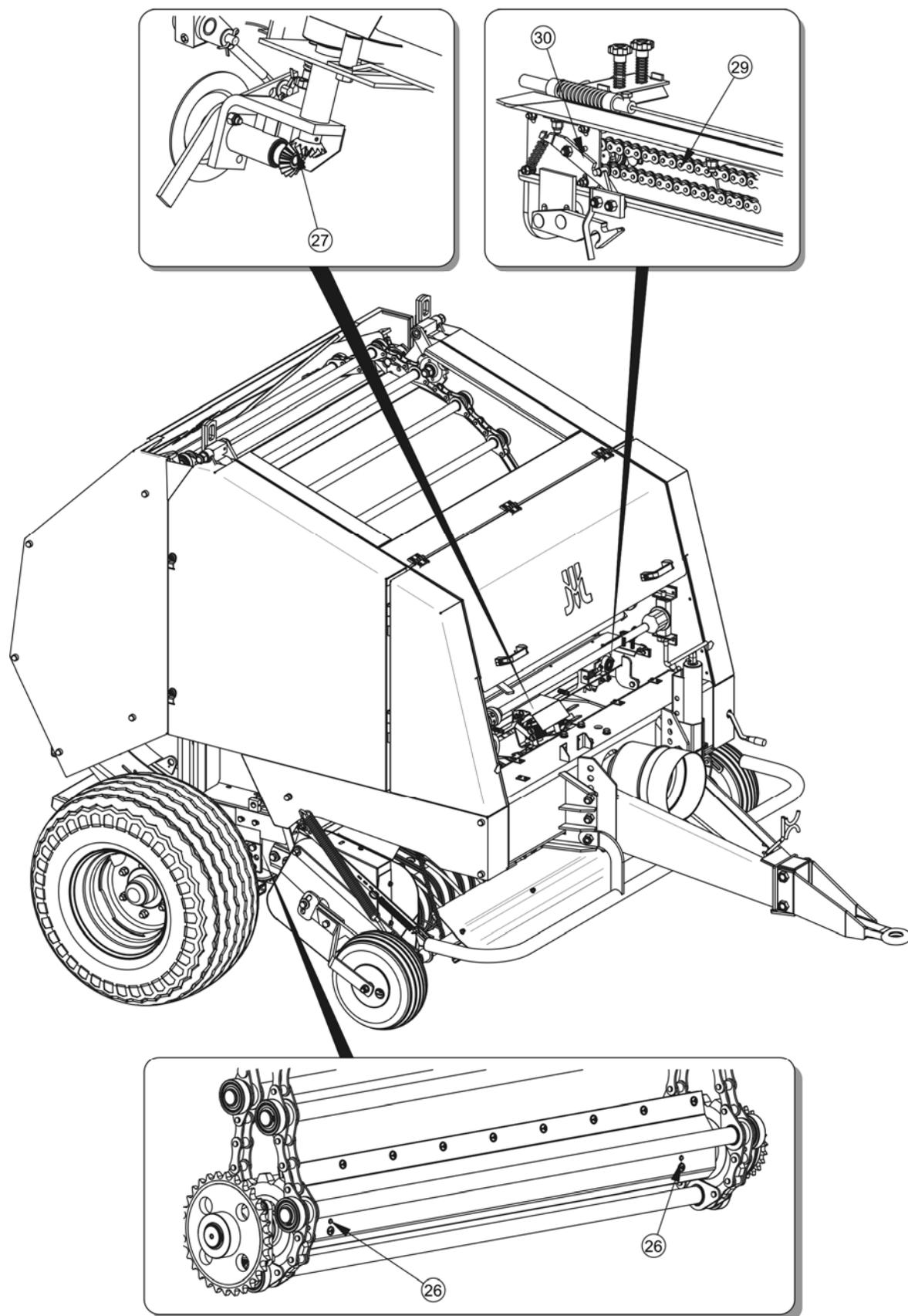
ZEICHNUNG 3.35 Schmierstellen der Presse, Teil 1



ZEICHNUNG 5.36 Schmierstellen der Presse, Teil 2



ZEICHNUNG 5.37 Schmierstellen der Presse, Teil 3



ZEICHNUNG 5.38 Schmierstellen der Presse, Teil 4



Der erste Ölaustausch an dem Getriebe soll nach ersten 50 Betriebsstunden und anschließend alle 500 Betriebsstunden erfolgen.

Jeden Monat das Getriebe auf technischen Zustand, Ölleckage und mechanische Beschädigungen prüfen.

Falls die Presse mit einer automatischen Schmieranlage ausgestattet ist, Schmierölstand regelmäßig prüfen. Den Behälter mit folgendem Öl auffüllen: EP GEAR SYNTH (oder sonstiges Mineralöl) in der Menge von 2 Litern.



ACHTUNG

Schmierölmangel in dem Versorgungsbehälter kann zur Beschädigung der Schmierpumpe der selbsttätigen Schmieranlage führen.

5.27 VERBRAUCHSSTOFFE

5.27.1 HYDRAULIKÖL

Unbedingt sicherstellen, dass das Öl in der Hydraulikanlage der Presse und in der Hydraulikanlage des Schleppers derselben Art ist. Bei Einsatz von verschiedenen Öarten sicherstellen, dass beide Hydraulikstoffe miteinander vermischt werden können. Einsatz von verschiedenen Öarten kann zur Beschädigung der Presse oder des Ackerschleppers führen. An einer neuen Maschine ist die Anlage mit Hydrauliköl L HL32 Lotos befüllt.

TABELLE 5.9 Merkmale des Hydrauliköls L-HL 32 Lotos

OZ.	BEZEICHNUNG	ME	WERT
1	Viskositätsstufe nach ISO 3448 VG	-	32
2	Kinematische Viskosität bei 40°C	mm ² /s	28.8 – 35.2
3	Qualitätsklassifizierung nach ISO 6743/99	-	HL
4	Qualitätsklassifizierung nach DIN 51502	-	HL
5	Brennpunkt	C	230

Falls Austausch des Öls auf sonstige Art notwendig ist, sich mit den Herstellervorgaben sorgfältig anvertraut machen. Falls Abspülung der Anlage mit einer entsprechenden

Zubereitung notwendig ist, ist die Vorgabe zu befolgen. Dabei darauf achten, dass die chemischen Mittel keine aggressive Auswirkung gegen Werkstoffe der Hydraulikanlage aufweisen. Beim normalen Betrieb der Presse ist kein Austausch des Hydrauliköls notwendig. Beim Bedarf mit Ölaustausch eine spezialisierte Service-Stelle beauftragen.

Das eingesetzte Öl bildet hinsichtlich seiner Zusammensetzung keinen Gefahrstoff, jedoch langzeitiger Haut- und Augenkontakt kann Reizungen bewirken. Nach Hautkontakt ist die betroffene Stelle mit Wasser und Seife zu spülen. Keine organischen Lösungsmittel verwenden (Benzin, Erdöl). Verunreinigte Bekleidung entfernen, damit Eindringen von Öl unter die Haut vermieden wird. Nach Augenkontakt mit dem Öl, die Augen reichlich mit Wasser spülen und bei Reizungen ärztlichen Rat einholen. Bei Standardbetriebsbedingungen weist das Hydrauliköl keine schädliche Auswirkung gegen die Atemwege auf. Die Gefahr besteht nur bei stark gesprühtem Öl (Ölnebel) oder beim Brand, bei dem giftige Stoffe freigesetzt werden können. Im Brandfall das Öl mit Hilfe von Kohlendioxid, Schaum oder Löschdampf löschen. Bei Brandbekämpfung kein Wasser verwenden.

5.27.2 SCHMIERMITTEL

Das Zahngetriebe mit Getriebeöl gemäß der Einstufung SAE90 EP befüllen.

Für Hochbelastungs-Bauteile wird es empfohlen, Lithium-Schmiermittel mit Zusatz von Molybdändisulfid (MOS_2) oder Graphit einzusetzen. Für weniger belastete Bauteile wird es empfohlen, allgemeine Maschinen-Schmiermittel einzusetzen, die Korrosionsschutz-Zusätze beinhalten und in hohem Maße gegen Auswaschung mit Wasser beständig sind. Ähnliche Eigenschaften sollen die Aerosol-Mittel aufweisen (Silikon-Schmiermittel, Korrosionsschutz-Schmiermittel).

Vor Einsatz eines Schmiermittels sich mit Inhalt des Merkblatts für das Produkt anvertraut zu machen. Besonders wichtig sind Sicherheitsprinzipien, Umgangsweise mit dem jeweiligen Schmiermittel und Entstorgungsvorgang für die Abfälle (verbrauchte Behälter, verunreinigte Waschlappen usw.). Das Merkblatt (Produkt-Datenblatt) soll gemeinsam mit dem Schmiermittel aufbewahrt werden.

5.28 VORBEREITUNG ZUM SAISONABSCHLUSS

Die Rundballenpresse wird periodisch eingesetzt. Entsprechende Vorbereitung nach Saisonabschluss erleichtert den Anlauf bei der Nächsten Saison und lässt die Maschine im einwandfreien technischen Zustand aufbewahren. Es wird empfohlen, die Maschine in geschlossenem bzw. bedecktem Raum aufzubewahren. Angaben über Reinigung der Presse sind in dem nachstehenden Kapitel beschrieben .

Umfang der Tätigkeiten

- Die Presse reinigen.
- Technischen Zustand: der Lager, Abdeckungen, Ketten, Elektro- und Signalanlage, der Haspel-Zähne und Abdeckungen, Hydraulikanlage und sonstiger Vorrichtungen prüfen.
- Antriebsketten mit Hilfe eines dünnen Schmieröls bzw. Ketten-Reinigungsmitteln reinigen, abtrocknen lassen und anschließend mit einem dickflüssigem Öl bzw. Wartungsöl abschmieren.
- Übrige Bauteile der Presse unabhängig von der letzten Behandlungsfrist abschmieren.
- Druck an Laufrad und Stützrad-Bereifung prüfen. Alle 2 – 3 Wochen die Maschine umzustellen, damit die Kontaktstelle zwischen dem Reifen und dem Boden in andere Lage versetzt wird. Dadurch wird Entformung der Bereifung vermieden und richtige Geometrie aufbewahrt. Ab und zu ist der Luftdruck in der Bereifung zu prüfen und beim Bedarf nachfüllen.
- Rost aus Roststellen beseitigen, entfetten und mit Grundfarbe absichern und anschließend mit entsprechender Obeflächenfarbe streichen.
- Teleskop-Gelenkwelle abbauen. Zustand der Welle und der Abdeckungen prüfen, gemäß Vorgaben des Herstellers bewegliche Bauteile der Welle abschmieren.
- Elektrosteuern und Anschlussleitungen absichern (es wird Aufbewahrung an einer warmen und trockenem Stelle empfohlen).

Beschädigte bzw. verschlossene Bauteile abbauen, instandsetzen bzw. erneuern. Mit der Instandsetzung bzw. Austausch der beschädigten bzw. verschlossenen Bauteile sind

autorisierte Service-Stellen zu beauftragen. Eigenmächtige Instandsetzung während der Garantiezeit kann mit Aufheben der Garantie resultieren.

5.29 REINIGUNG DER PRESSE



Die Presse muss bei Bedarf und immer nach Abschluss der Betriebssaison gereinigt werden.

Vorgaben für Reinigung der Presse

- Die Presse an den Schlepper anschließen, Klappe der Presskammer aufmachen. Die Klappe mit Hilfe des Sperrventils und Service-Stütze absichern. Schleppermotor ausschalten und den Zündungsschlüssel entfernen, Den Schlepper gegen Abrollen mit der Feststellbremse absichern.
- Aus der Presskammer und der Pick-up Stroh-, Heu- und Heusilage-Rückstände beseitigen.
- Die Presse mit Druckluft durchblasen. Die Presse nie mit Wasser reinigen.
- Mit Hilfe einer Hart-Pinsel die Führungsrollen reinigen, die die Schnur in die Presskammer führen.
- Zur Reinigung und Wartung der Kunststoff-Oberflächen reines Wasser oder entsprechende Zubereitungen einsetzen.
- Keine organischen Lösungsmittel, Zubereitungen unbekannter Herkunft und Substanzen, die zur Beschädigung des Lackanstriches, der Gummi- und Kunststoffoberflächen beitragen können verwenden. Es wird empfohlen, bei Zweifeln einen Versuch auf unsichtbarer Oberfläche auszuführen.
- Verölte oder mit Schmierfett verunreinigte Oberflächen sind mit Hilfe von Extraktionsbenzin oder Entfettungsmitteln zu reinigen und anschließend mit einem feuchten Waschlappen zu wischen. Vorgaben des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.

**GEFAHR**

Sich mit der Gebrauchsanweisung der Waschmittel und Wartungsmittel anvertraut zu machen.

- Schläuche und Abdichtungen rein halten. Die Herstellungswerkstoffe können empfindlich gegen organische Stoffe und einige Waschmittel sein. Durch langfristige Auswirkung verschiedener Stoffe wird der Alterungsvorgang beschleunigt und Beschädigungsrisiko gesteigert. Gummi-Bauteile sollen mit Hilfe von entsprechenden Zubereitungen nach sorgfältigem Waschen gewartet werden.
- Umweltschutzregeln beachten. Schmierfett-, Öl- und Reinigungsmittel-Verpackungen sind nach Vorgaben der Hersteller zu entsorgen.

5.30 VORBEREITUNG ZUM SAISONBEGINN

Umfang der Vorbereitungstätigkeiten

- Wartungsöl aus den Ketten beseitigen und trocken abwischen.
- Die Presse nach Vorgaben des Herstellers abschmieren, überschüssiges Fettschmier und Öl beseitigen.
- Technischen Zustand und Bereifungsluftdruck prüfen.
- Ölstand an dem Getriebe prüfen und bzw. nachfüllen.
- Zustand der Schraubenverbindungen und vor allem der Deichsel und Radmuttern prüfen.
- Presse-Vorrichtungen prüfen und bzw. nachstellen.
- Antriebswelle und Wellenabdeckungen auf technischen Zustand prüfen.
- Vollständigkeit und Zustand der Schutzabdeckungen der Verschlüsse prüfen.
- Funktion der Steuerung prüfen.
- Funktion der Elektroanlage prüfen.
- Vollständigkeit und Lesbarkeit der Anschriften und Warnaufkleber prüfen.

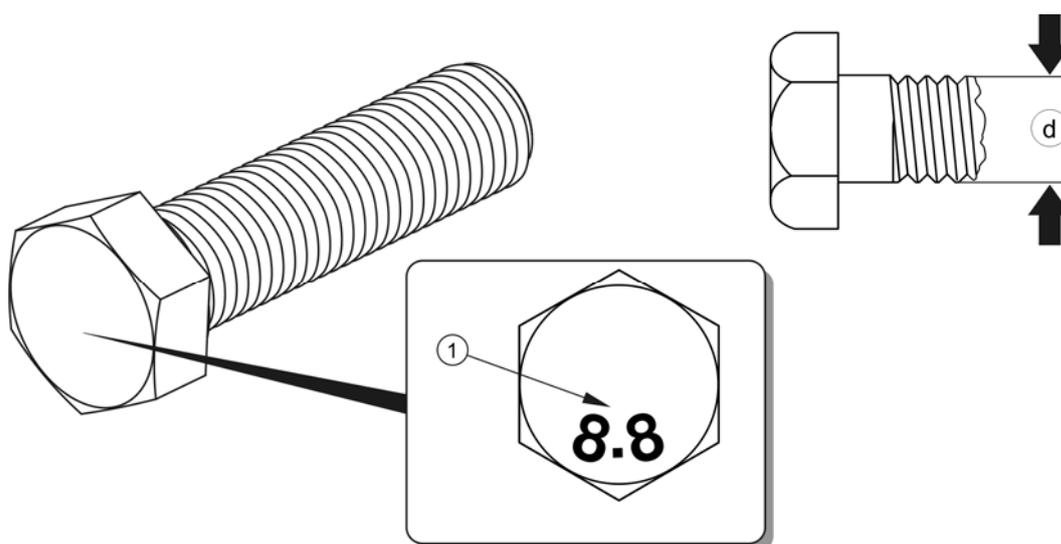
- Die Presse ohne Belastung feststellen und einwandfreie Funktion der Presse-Vorrichtungen prüfen.

5.31 ANZUGSMOMENTE DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN

TABELLE 5.10 Anzugsmomente der Schraubenverbindungen

GEWINDE METRISCH	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	DM [Nm]		
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1050
M27	820	1150	1650
M30	1050	1450	2100

⁽¹⁾ – Festigkeitsklasse nach DIN ISO 898



ZEICHNUNG 5.39 Schraube mit metrischem Gewinde

(1) Beständigkeitsklasse, (d) Gewinde-Durchmesser

Im Rahmen der Wartung und Instandsetzung sind entsprechende Anzugsmomente der Schraubenverbindungen zu beachten (es sei denn für jeweilige Verbindung sonstige Parameter vorgegeben sind). Empfohlene Anzugsmomente der meistens eingesetzten Schraubenverbindungen wurden in der folgenden Tabelle (5.10) angegeben. Angegebene Werte beziehen sich auf nicht geschmierte Stahlschrauben.



HINWEIS

Hydraulikleitungen sind mit dem Anzugsmoment von 50 – 70 Nm anzuziehen.

5.32 AUFBEWAHRUNG, WARTUNG UND INSTANDSETZUNG DER LP-10 STEUERUNG

Beim Stillstand die Steuerung im Raumklima aufbewahren, gegen Feuchte, chemische Mittel, direkten Regen, Frost und direkte Sonnenbestrahlung schützen. Nach Abtrennen das Fühlerkabel einwickeln und Kontaktflächen des Fühlersteckers gegen Verunreinigung und Feuchte schützen. Sonst kann zur Verrostung und Verlust des elektrischen Kontakts kommen, was zur Funktionsstörung der Steuerung führt. Das Gerät benötigt keiner regelmäßigen Wartung. Bei Verunreinigung das Steuerung-Gehäuse mit einem leicht feuchten Waschlappen mit Zusatz von Reinigungsmitteln reinigen. Zu diesem Zweck keine organischen Lösungsmittel (Aceton, Benzin, Nitro-Lösungsmittel usw.) verwenden, da sonst das Steuerung-Gehäuse beschädigt werden kann. Bei Beschädigung des Geräts mit der Instandsetzung eine autorisierte Service-Stelle des Herstellers beauftragen. Bei eigenmächtiger Instandsetzung wird die Garantie aufgehoben.

5.33 STÖRUNGSBEHEBUNG

TABELLE 5.11 Fehler und Abhilfemaßnahmen

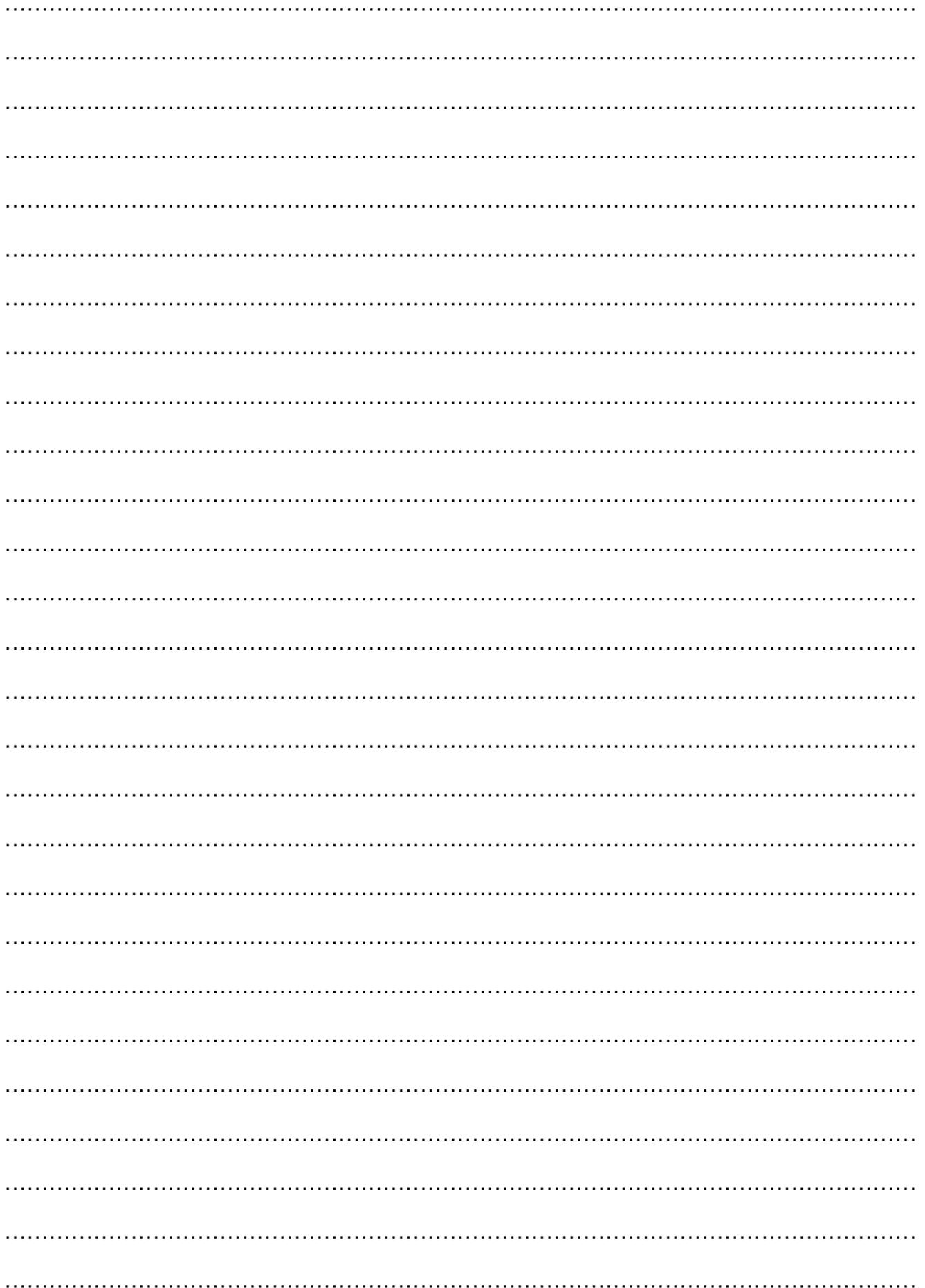
FEHLER	URSACHE	BEHEBUNG
Geräusche an der Nabe der Fahrachse	Überschüssiges Spiel an den Lagern	Das Spiel prüfen und beim Bedarf nachstellen.

FEHLER	URSACHE	BEHEBUNG
	Lager beschädigt	Lager austauschen.
	Beschädigte Nabenelemente	Erneuern.
Fehlerhafte Arbeit der Hydraulikanlage	Ungeeignete Viskosität des Hydrauliköls	Öl-Qualität prüfen und sicherstellen, dass das Öl in beiden Maschinen gleicher Art sind. Beim Bedarf Öl in dem Schlepper und/oder der Presse wechseln.
	Zu geringe Leistung der Hydraulikpumpe des Schleppers, beschädigte Hydraulikpumpe des Schleppers.	Hydraulikpumpe des Schleppers prüfen.
	Beschädigter oder verunreinigter Zylinder	Zustand der Zylinder-Kolbenstange prüfen (Verbiegung, Korrosion), Zylinder auf Dichtheit prüfen (Abdichtung der Kolbenstange), beim Bedarf den Zylinder instandsetzen oder prüfen.
	Beschädigung der Hydraulikleitungen	Prüfen und sicherstellen, dass die Hydraulikleitungen dicht sind, keine Verknickung aufweisen und entsprechend angezogen sind. Beim Bedarf erneuern oder anziehen.
Ungeeignete Funktion der Steuerung LP-10	Beschädigung der Elektroleitungen	Leitungen austauschen.
	Elektroleitungen nicht angeschlossen.	Leitungen anschließen
	Steuerung beschädigt	Steuerung austauschen
	Ungeeignete Versorgungsspannung des Systems	Spannung an der Versorgungsbuchse des Schleppers prüfen. Die Buchse bzw. Kreis des Schleppers prüfen.
Ungeeignete Anzeige des Zählers	Beschädigte Leitung des Fühlers bzw. Fühler	Leitung bzw. Fühler austauschen.

FEHLER	URSACHE	BEHEBUNG
	Ungeeignet ausgerichtete Lage des Fühlers	Prüfen und ausrichten.
	Kein Magnet an der Kammerklappe vorhanden.	Einen neuen Magnet an die Klappe zukleben.
Geringer Kontrast der angezeigten Ziffern, ungeeignete Funktion der Anzeige	Anzeige beschädigt	Instandsetzen.
	Ungeeignete Versorgungsspannung.	Spannung an der Buchse des Schleppers prüfen. Versorgungskreis instandsetzen.
Lärm an Ketten-Getriebe	Lockere Kette	Kettenspannung ausrichten.
		Zu große Ausdehnung der Antriebskette. Kette gleich mit Zahnrädern austauschen.
	Lager beschädigt oder verunreinigt	Lager prüfen, reinigen und abschmieren bzw. bei hohem Verschleiß austauschen.
	Spannvorrichtung der Kette beschädigt	Spannvorrichtung instandsetzen oder erneuern.
Abreißen der Schnur	Ungeeignete Einstellung der Schnurbremse	Spannung an der Schnurbremse herabsetzen
	Ungeeignete Schnur-Qualität	Schnur austauschen

NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



ANHANG A

Halb-Fahrrachsen-Räder

BEREIFUNG	SCHEIBENRAD
400/60-15.5 TL 14PR 140 A8	13.00x15.5"

ÜBERGABEPROTOKOLL DER RUNDBALLENPRESSE PRONAR Z500

KOPIE A [★]

FABRIKNUMMER

BAUJAHR

Das folgende Protokoll soll höchsten Stand der Bediener-sicherheit und störungsfreie Funktion der Maschine sicherstellen. Zutreffendes ankreuzen.

- Übereinstimmung des Maschinenzustands, der Vollständigkeit und Ausstattung der Maschine wurde festgestellt.
- Es wurden keine Transportschäden festgestellt.
- Der Käufer wurde informiert und im Bereich Betätigung, Bedienung und Wartung der Maschine unterwiesen.
- Es wurden Parameter des Schleppers, Leistung, Drehzahl der Zapfwelle geprüft und eine Übereinstimmung festgestellt.
- Dem Käufer wurden mechanische Funktionen dargestellt und erklärt (Einsetzen von Schnur/Netz, Aufmachen von Abdeckungen, Ausrichtung und Einstellung der Umwickelanlage usw.).
- Verlauf des Montage- und Demontagevorgangs der Messer der Netz- und Schnur-Umwickelanlage wurde erklärt.
- Die Maschine wurde an den Schlepper angepasst – Aggregation an untere oder obere Transportaufnahme.
- Richtige Auswahl der Teleskop-Gelenkwelle aus der werksseitigen Ausstattung der Presse wurde auf folgende Punkte geprüft:
 - Max. durch die Zapfwellekupplung übertragene Drehzahl des Schleppers,
 - Wellenlänge im Verhältnis mit dem anzuschließenden Schlepper.

- Der Benutzer wurde über den Instandsetzungsvorgang der Scherkupplung der Teleskop-Gelenkwelle informiert.
- Hydraulikleitungen wurden auf entsprechenden Anschluss an dem Schlepper geprüft.
- Entsprechende Funktion der elektrischen Vorrichtungen wurde geprüft und erklärt.
- Dem Käufer wurden Hydraulikfunktionen (Aufmachen der Heckklappe, Betätigung der Startvorrichtung, Anheben und Absenken der Pick-up) dargestellt und erklärt.
- Es wurde eine fahrtechnische Prüfung durchgeführt, während deren dem Käufer Funktion der Rundballenpresse erklärt wurde.
- Einstellung der Maschine in Betriebs- und Transportlage wurde erklärt.
- Der Käufer wurde benachrichtigt, dass die Bedienungsanleitung einen Bestandteil der Ausrüstung bildet und dass der Benutzer zum Durchlesen der Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme und Einhaltung der Vorgaben verpflichtet ist. Dies lässt sicheren Betrieb der Maschine und einwandfreie Arbeit der Maschine sicherstellen.
- Der Benutzer wurde über die Verantwortung und Folgen eines ungeeigneten Betriebs der Presse benachrichtigt, der in der *BEDIENUNGSANLEITUNG* beschrieben ist.

.....
ORT, DATUM

.....
UNTERSCHRIFT DES ÜBERGEBENDEN

.....
UNTERSCHRIFT DES EMPFÄNGERS

★ - DIE UNTERZEICHNETE UNTERLAGE IST ZU ÜBERGEBEN AN:

A – AN FIRMA PRONAR, B – VERBLEIBT BEI DEM VERKÄUFER, C – FÜR DEN KÄUFER

ÜBERGABEPROTOKOLL DER RUNDBALLENPRESSE PRONAR Z500

KOPIE B[★]

FABRIKNUMMER

BAUJAHR

Das folgende Protokoll soll höchsten Stand der Bediener-sicherheit und störungsfreie Funktion der Maschine sicherstellen. Zutreffendes ankreuzen.

- Übereinstimmung des Maschinenzustands, der Vollständigkeit und Ausstattung der Maschine wurde festgestellt.
- Es wurden keine Transportschäden festgestellt.
- Der Käufer wurde informiert und im Bereich Betätigung, Bedienung und Wartung der Maschine unterwiesen.
- Es wurden Parameter des Schleppers, Leistung, Drehzahl der Zapfwelle geprüft und eine Übereinstimmung festgestellt.
- Dem Käufer wurden mechanische Funktionen dargestellt und erklärt (Einsetzen von Schnur/Netz, Aufmachen von Abdeckungen, Ausrichtung und Einstellung der Umwickelanlage usw.).
- Verlauf des Montage- und Demontagevorgangs der Messer der Netz- und Schnur-Umwickelanlage wurde erklärt.
- Die Maschine wurde an den Schlepper angepasst – Aggregation an untere oder obere Transportaufnahme.
- Richtige Auswahl der Teleskop-Gelenkwelle aus der werksseitigen Ausstattung der Presse wurde auf folgende Punkte geprüft:
 - Max. durch die Zapfwellekupplung übertragene Drehzahl des Schleppers,
 - Wellenlänge im Verhältnis mit dem anzuschließenden Schlepper.

- Der Benutzer wurde über den Instandsetzungsvorgang der Scherkupplung der Teleskop-Gelenkwelle informiert.
- Hydraulikleitungen wurden auf entsprechenden Anschluss an dem Schlepper geprüft.
- Entsprechende Funktion der elektrischen Vorrichtungen wurde geprüft und erklärt.
- Dem Käufer wurden Hydraulikfunktionen (Aufmachen der Heckklappe, Betätigung der Startvorrichtung, Anheben und Absenken der Pick-up) dargestellt und erklärt.
- Es wurde eine fahrtechnische Prüfung durchgeführt, während deren dem Käufer Funktion der Rundballenpresse erklärt wurde.
- Einstellung der Maschine in Betriebs- und Transportlage wurde erklärt.
- Der Käufer wurde benachrichtigt, dass die Bedienungsanleitung einen Bestandteil der Ausrüstung bildet und dass der Benutzer zum Durchlesen der Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme und Einhaltung der Vorgaben verpflichtet ist. Dies lässt sicheren Betrieb der Maschine und einwandfreie Arbeit der Maschine sicherstellen.
- Der Benutzer wurde über die Verantwortung und Folgen eines ungeeigneten Betriebs der Presse benachrichtigt, der in der *BEDIENUNGSANLEITUNG* beschrieben ist.

.....

ORT, DATUM

.....

UNTERSCHRIFT DES ÜBERGEBENDEN

.....

UNTERSCHRIFT DES EMPFÄNGERS

★ - DIE UNTERZEICHNETE UNTERLAGE IST ZU ÜBERGEBEN AN:

A – AN FIRMA PRONAR, B – VERBLEIBT BEI DEM VERKÄUFER, C – FÜR DEN KÄUFER

ÜBERGABEPROTOKOLL DER RUNDBALLENPRESSE PRONAR Z500

KOPIE C[★]

FABRIKNUMMER

BAUJAHR

Das folgende Protokoll soll höchsten Stand der Bediener-sicherheit und störungsfreie Funktion der Maschine sicherstellen. Zutreffendes ankreuzen.

- Übereinstimmung des Maschinenzustands, der Vollständigkeit und Ausstattung der Maschine wurde festgestellt.
- Es wurden keine Transportschäden festgestellt.
- Der Käufer wurde informiert und im Bereich Betätigung, Bedienung und Wartung der Maschine unterwiesen.
- Es wurden Parameter des Schleppers, Leistung, Drehzahl der Zapfwelle geprüft und eine Übereinstimmung festgestellt.
- Dem Käufer wurden mechanische Funktionen dargestellt und erklärt (Einsetzen von Schnur/Netz, Aufmachen von Abdeckungen, Ausrichtung und Einstellung der Umwickelanlage usw.).
- Verlauf des Montage- und Demontagevorgangs der Messer der Netz- und Schnur-Umwickelanlage wurde erklärt.
- Die Maschine wurde an den Schlepper angepasst – Aggregation an untere oder obere Transportaufnahme.
- Richtige Auswahl der Teleskop-Gelenkwelle aus der werksseitigen Ausstattung der Presse wurde auf folgende Punkte geprüft:
 - Max. durch die Zapfwellekupplung übertragene Drehzahl des Schleppers,
 - Wellenlänge im Verhältnis mit dem anzuschließenden Schlepper.

- Der Benutzer wurde über den Instandsetzungsvorgang der Scherkupplung der Teleskop-Gelenkwelle informiert.
- Hydraulikleitungen wurden auf entsprechenden Anschluss an dem Schlepper geprüft.
- Entsprechende Funktion der elektrischen Vorrichtungen wurde geprüft und erklärt.
- Dem Käufer wurden Hydraulikfunktionen (Aufmachen der Heckklappe, Betätigung der Startvorrichtung, Anheben und Absenken der Pick-up) dargestellt und erklärt.
- Es wurde eine fahrtechnische Prüfung durchgeführt, während deren dem Käufer Funktion der Rundballenpresse erklärt wurde.
- Einstellung der Maschine in Betriebs- und Transportlage wurde erklärt.
- Der Käufer wurde benachrichtigt, dass die Bedienungsanleitung einen Bestandteil der Ausrüstung bildet und dass der Benutzer zum Durchlesen der Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme und Einhaltung der Vorgaben verpflichtet ist. Dies lässt sicheren Betrieb der Maschine und einwandfreie Arbeit der Maschine sicherstellen.
- Der Benutzer wurde über die Verantwortung und Folgen eines ungeeigneten Betriebs der Presse benachrichtigt, der in der *BEDIENUNGSANLEITUNG* beschrieben ist.

.....
 ORT, DATUM

.....
 UNTERSCHRIFT DES ÜBERGEBENDEN

.....
 UNTERSCHRIFT DES EMPFÄNGERS

★ - DIE UNTERZEICHNETE UNTERLAGE IST ZU ÜBERGEBEN AN:

A – AN FIRMA PRONAR, B – VERBLEIBT BEI DEM VERKÄUFER, C – FÜR DEN KÄUFER