



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE, POLEN

Tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
Fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

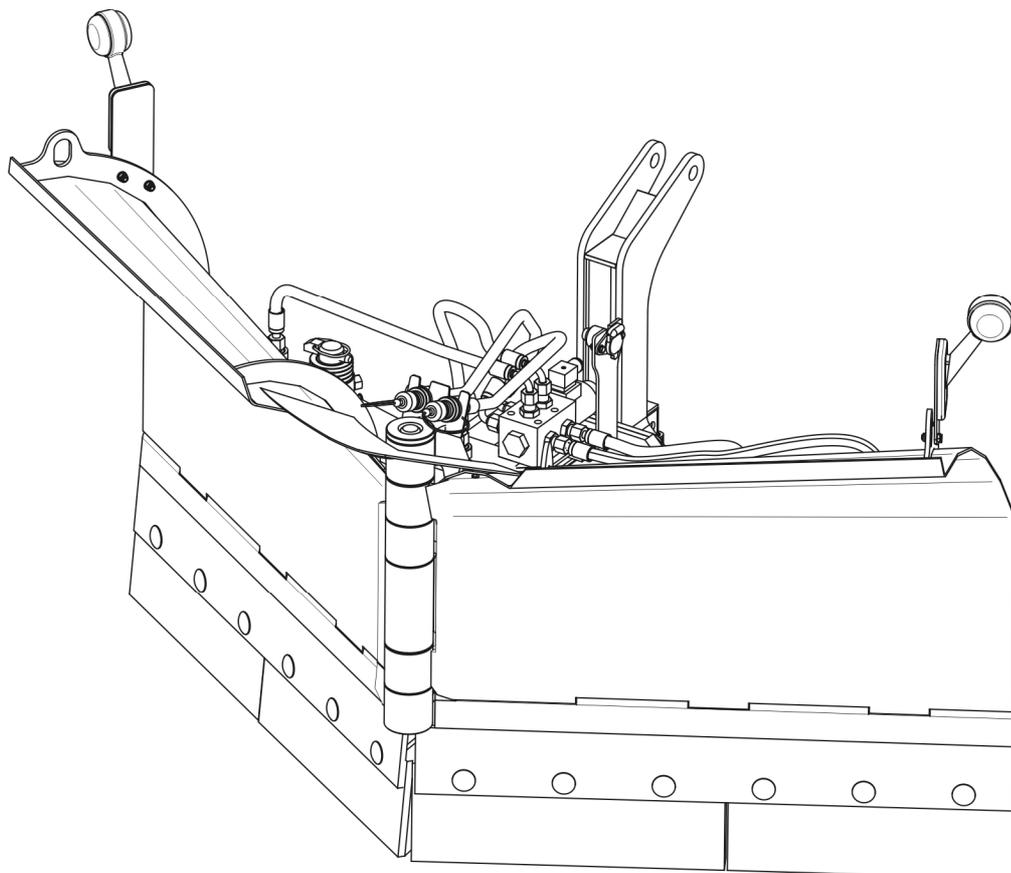
www.pronar.pl

BEDIENUNGSANLEITUNG

SCHNEEFLOG

PRONAR PUV-1600

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



AUSGABE 1B-11-2012

VERÖFFENTLICHUNG-NR. 335N-0000000-UM



EINFÜHRUNG

Die in der Veröffentlichung enthaltenen Informationen sind für den Verarbeitungstag gültig. Aufgrund der Verbesserungen können manche in der behandelten Veröffentlichung enthaltenen Angaben und Bilder von dem tatsächlichen Ist-Zustand der gelieferten Maschine abweichen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die zur Erleichterung der Bedienung und Verbesserung der Betriebsqualität vorgenommenen Konstruktionsänderungen an den hergestellten Maschinen ohne aktuelle Änderungen in der vorliegenden Veröffentlichung einzuführen.

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

Die Bedienungsanleitung beschreibt die grundlegenden Sicherheitsregeln für die Verwendung und Bedienung des Schneepflugs PUV-1600. Falls die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen sich als nicht vollkommen klar erweisen, soll man sich an die Verkaufsstelle, wo die Maschine gekauft wurde, oder an den Hersteller wenden.

ADRESSE DES HERSTELLERS

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

TELEFONNUMMERN

<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>

DIE IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG VERWENDETEN SYMBOLE

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



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

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



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

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



Zusätzliche Hinweise in der Bedienungsanleitung beschreiben nützliche Informationen zur Maschinenbedienung und sind durch das folgende Symbol gekennzeichnet:



sowie durch das Wort „**HINWEIS**“ bezeichnet.

BESTIMMUNG DER RICHTUNGEN IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Linke Seite - die Seite der linken Hand des Beobachters, deren Gesicht in die Fahrtrichtung vorwärts der Maschine gerichtet ist.

Rechte Seite - die Seite der rechten Hand des Beobachters, deren Gesicht in die Fahrtrichtung vorwärts der Maschine gerichtet ist.



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:	Schneepflug
Typ:	PUV-1600
Modell:	—
Seriennummer.:	
Handelsbezeichnung:	Schneepflug PRONAR PUV-1600

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. 10 MAJ 2012

Ort und Datum der Erklärung

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Gmelianiuk

Vorname, Name der bevollmächtigten Person,
Stelle, Unterschrift

INHALTSVERZEICHNIS

1	GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN	1.1
1.1	IDENTIFIKATION	1.2
1.2	BESTIMMUNG	1.3
1.3	AUSSTATTUNG	1.5
1.4	GARANTIEBEDINGUNGEN	1.5
1.5	TRANSPORT	1.6
1.6	UMWELTGEFÄHRDUNG	1.8
1.7	VERSCHROTTUNG	1.9
2	NUTZUNGSSICHERHEIT	2.1
2.1	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSREGELN	2.2
2.1.1	NUTZUNG DER MASCHINE	2.2
2.1.2	AN- UND ABBAUEN DER MASCHINE	2.3
2.1.3	HYDRAULIKANLAGE	2.3
2.1.4	TRANSPORTFAHRT	2.4
2.1.5	WARTUNG	2.5
2.1.6	ARBEITEN MIT DEM PFLUG	2.6
2.2	BESCHREIBUNG DER RESTGEFAHR	2.7
2.3	HINWEIS- UND WARNSCHILDER	2.8
3	AUFBAU UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG	3.1
3.1	TECHNISCHE DATEN	3.2
3.2	ALLGEMEINER AUFBAU	3.4
3.3	HYDRAULIKANLAGE	3.5
3.4	ELEKTROINSTALLATION	3.6

4	BENUTZUNGSREGELN	4.1
4.1	VORBEREITUNG FÜR DIE INBETRIEBNAHME	4.2
4.2	TECHNISCHE PRÜFUNG	4.4
4.3	ANBAU AN DAS TRÄGERFAHRZEUG	4.4
4.3.1	VERBINDUNG MIT DREIPUNKTHYDRAULIK	4.6
4.3.2	ANSCHLIEßEN AN EINEN STIRNLADER ODER EIN ANDERES TRÄGERFAHRZEUG	4.8
4.4	ANSCHLIEßEN DER HYDRAULIK	4.10
4.5	ARBEITEN MIT DEM PFLUG	4.12
4.5.1	AUSRICHTUNG DES PFLUGS	4.12
4.5.2	ÄNDERUNG DER EINSTELLUNGEN DER ARBEITSPOSITION	4.13
4.5.3	EINSTELLEN DER ARBEITSHÖHE.	4.14
4.6	FAHREN AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN	4.16
4.7	ABTRENNEN DES SCHNEEPFLUGS	4.17
5	TECHNISCHE WARTUNG	5.1
5.1	KONTROLLE UND AUSWECHSELUNG DER VERSCHLEISSCHIENEN	5.2
5.2	AUSWECHSELUNG DER GLEITFÜßE	5.4
5.3	WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE	5.5
5.4	SCHMIERUNG	5.7
5.5	LAGERUNG	5.9
5.6	ANZUGSMOMENTE VON SCHRAUBENVERBINDUNGEN	5.10
5.7	STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG	5.11

KAPITEL

1

**GRUNDLEGENDE
INFORMATIONEN**

1.1 IDENTIFIKATION

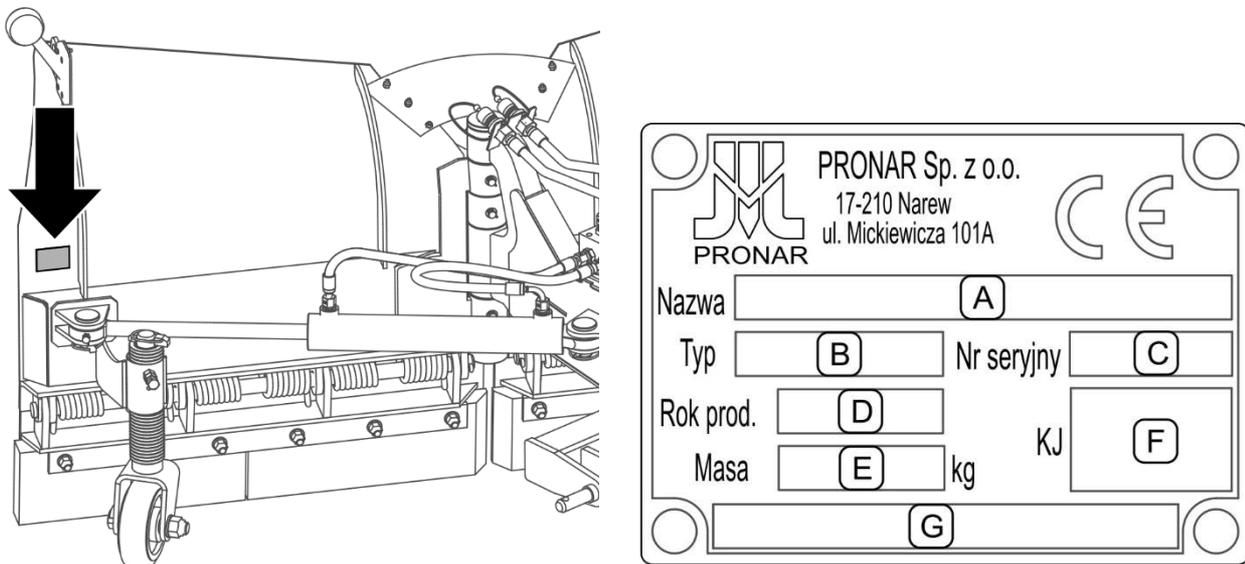


ABBILDUNG 1.1 Lokalisierung des Typenschildes

Bedeutung der einzelnen Felder in Abhängigkeit von der Art des sich an der Maschine befindenden Typenschildes (ABBILDUNG 1.1):

A – Maschinenbezeichnung

B – Typ

C – Seriennummer

D – Baujahr

E – Eigengewicht der Maschine [kg]

F – Kennzeichen der Qualitätskontrolle,

G – Leeres Feld oder Fortsetzung der Maschinenbezeichnung (Feld A).

Die Seriennummer ist auf dem Typenschild (ABBILDUNG 1.1) und auf dem Rahmen neben dem Schild eingepreßt. Das Typenschild befindet sich auf dem rechten Räämschild. Beim Kauf der Maschine ist die Übereinstimmung der Fabriknummer der Ausrüstung mit der im *GARANTIESCHEIN*, dem Kaufschein und in der *BETRIEBSANLEITUNG EINGETRAGENEN NUMMER ZU ÜBERPRÜFEN*.

1.2 BESTIMMUNG

Der Schneepflug PUV-1600 dient zum Räumen von Straßen, Plätzen, Parkplätzen und anderen befestigten Straßen und Gehwegbelägen wie Asphalt, Verbundpflasterstein, Betonpflasterstein und Beton. Die Verwendung der Maschine zu anderen Zwecken wird als nicht bestimmungsgemäße Verwendung betrachtet. Je nach Ausrüstung können die Pflüge an Traktoren, Frontladern oder anderen bauartbedingt langsam fahrenden Fahrzeugen montiert werden, die die in Tabelle 1.1 aufgeführten Anforderungen erfüllen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählen auch die vorschriftsmäßige und sichere Bedienung sowie die Wartung der Maschine. Aus diesem Grund ist der Benutzer verpflichtet:

- sich mit dem Inhalt der *BETRIEBSANLEITUNG* vertraut zu machen und deren Anweisungen zu befolgen,
- sich die Funktionsweise sowie den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb des Anhängers verständlich zu machen,
- die allgemeinen Arbeitssicherheitsregeln zu befolgen,
- Unfällen vorzubeugen,
- die Verkehrsregeln zu befolgen.

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die:

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



ACHTUNG!

Es ist verboten, den Pflug entgegen seiner Bestimmung zu verwenden, insbesondere:

- zum Planieren von Straßen und Geländen;
- zum Transport von Personen und Tieren sowie anderer Gegenstände.

TABELLE 1.1 Anforderungen an den Schlepper (das Trägerfahrzeug)

	ME	ANFORDERUNGEN
Aufhängung	–	kompatibel mit der Aufhängung des Pfluges, ausgestattet mit der Schwimmposition <i>(bei Pflügen mit der starren Aufhängung)</i>
Hydraulikanlage		
Hydrauliköl	–	HL32
Nenndruck der Hydraulikanlage	MPa	16
Hydraulikanschlüsse	–	2 Anschlüsse eines Hydraulikreises mit Möglichkeit der Änderung der Fließrichtung an der Vorderseite des Trägerfahrzeugs.
Elektroinstallation		
Spannung der Elektroinstallation	V	12
Steckdosen	–	Zigarettenanzünderbuchse
	–	7-polige Steckdose <i>(für die Umrissleuchten)</i>
Sonstige Anforderungen		
Leistungsbereich	PS (kW)	bis 30 (22)
Rundumkennleuchte	–	Orange

1.3 AUSSTATTUNG

Zum Lieferumfang des Schneepflugs gehören:

- Betriebsanleitung,
- Garantieschein.

Ausführungsversionen:

- Gleitfüße bzw. Stützräder,
- Umrissleuchten,
- Hydraulikkupplungen Typ STECKER-STECKER bzw. BUCHSE-STECKER

1.4 GARANTIEBEDINGUNGEN

PRONAR Sp. z o.o. aus Narew garantiert einen leistungsfähigen Betrieb der Maschine bei sachgemäßer technischer Verwendung, wie in der *BEDIENUNGSANLEITUNG* beschrieben wurde. Im Garantiezeitraum aufgetretene Mängel werden durch den Garantieservice beseitigt. Der Termin für die Durchführung der Reparatur ist im *GARANTIESCHEIN* festgelegt.

Von der Garantie sind die Maschinenelemente und Baugruppen ausgeschlossen, die unabhängig von der Garantiezeit einem Verschleiß bei normalem Gebrauch unterliegen. Zur Gruppe dieser Elemente gehören u. a. folgende Teile/Baugruppen:

- Räumleisten,
- Gleitfüße,
- Laufräder.

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

Wenn die Schäden:

- durch Verschulden des Benutzers oder durch einen Verkehrsunfall,
- aufgrund eines unsachgemäßen Betriebens, Einstellung und Wartung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine,

- Verwendung einer defekten oder nicht funktionstüchtigen Maschine,
- aufgrund einer Durchführung von Reparaturen durch unbefugte Personen oder falscher Ausführung der Reparaturen,
- durch willkürliche Änderungen an der Konstruktion des Anhängers,

entstanden sind, können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.



HINWEIS

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

Der Benutzer ist verpflichtet, alle festgestellten Mängel an Lackierungen oder Korrosionsstellen zu melden sowie die Behebung der Fehler zu beauftragen, unabhängig davon, ob die Reparatur unter die Garantie fällt oder nicht. Ausführliche Garantiebedingungen sind in dem der neu gekauften Maschine beigelegten **GARANTIESCHEIN** aufgeführt.

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

1.5 TRANSPORT

Die Maschine befindet sich zum Verkauf im komplett montierten Zustand und erfordert keine Verpackung. Es werden nur die technische Dokumentation der Maschine sowie die Teile der elektrischen Ausrüstung verpackt.

Die Auslieferung an den Benutzer erfolgt mithilfe eines Fahrzeugs oder Abholung durch den Benutzer. Der Transport der Maschine nach dem Anschluss an das Trägerfahrzeug ist nur dann erlaubt, wenn sich der Fahrer des Trägerfahrzeugs mit der Bedienungsanleitung, insbesondere mit den Sicherheitsvorschriften und der Anleitung für den Anschluss sowie mit den Vorschriften für den Transport auf öffentlichen Straßen vertraut gemacht hat.

Für den Transport mit einem Fahrzeug muss die Maschine sicher auf der Ladefläche mithilfe von zugelassenen Bändern oder Ketten mit Spannvorrichtung befestigt werden.

Beim Beladen und Entladen sind die Arbeitssicherheitsvorschriften für Verladearbeiten zu beachten. Das Bedienungspersonal der Verladegeräte muss über die entsprechenden Zulassungen für Bedienung dieser Geräte verfügen.

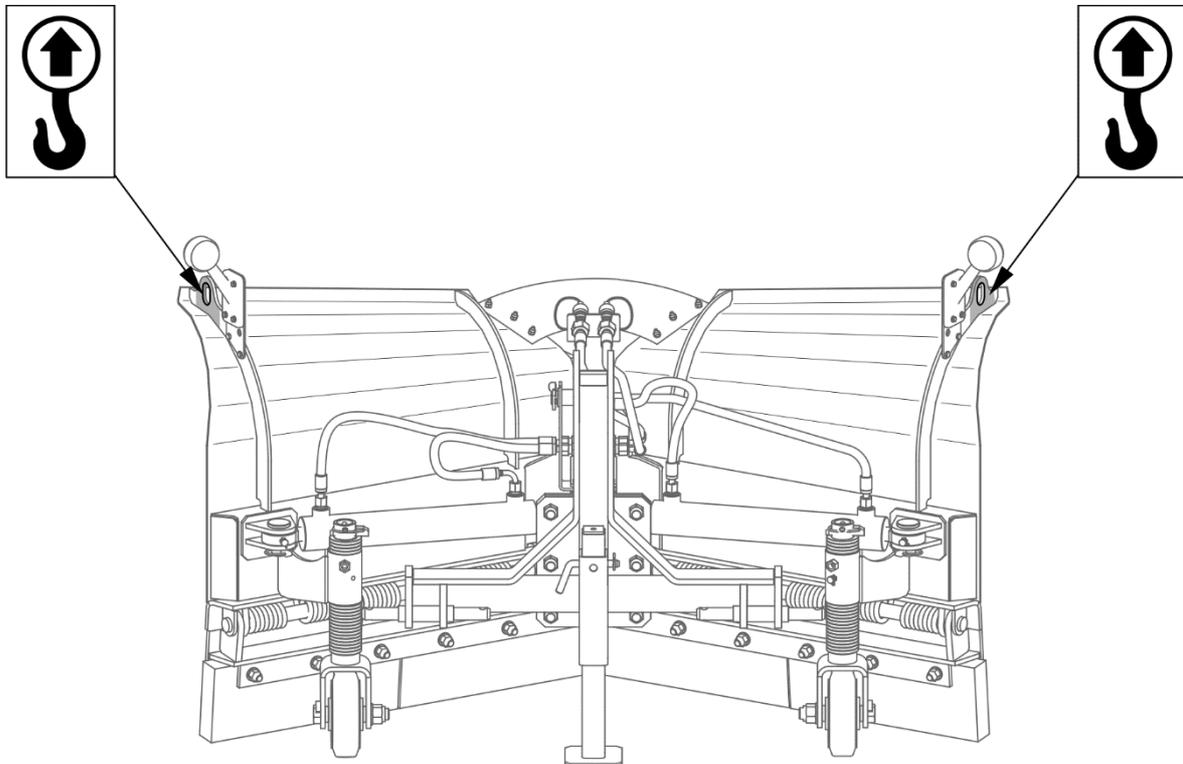


ABBILDUNG 1.2 Transporthalterungen

Die Maschine soll an den Krananlagen an den dafür vorgesehenen Stellen befestigt werden (ABBILDUNG 1.2), d.h. an den Rändern der Räum schilder durch die Ösen. Die Befestigungspunkte sind mit den Informationsaufklebern gekennzeichnet. Beim Anheben der Maschine ist aufgrund des möglichen Kippens sowie des Verletzungsrisikos durch herausragende Maschinenteile besondere Vorsicht geboten. Um die angehobene Maschine in korrekte Richtung zu halten, wird empfohlen, ein zusätzliches Abspannseil zu verwenden. Während der Verladevorgänge ist besonders zu beachten, dass die Lackschicht der Maschine nicht beschädigt wird.

GEFAHR



Beim selbstständigen Transport muss sich der Bediener mit dem Inhalt der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen und die in ihr enthaltenen Anweisungen befolgen. Beim Kfz-Transport ist die Maschine auf der Plattform des Transportmittels gemäß den entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu befestigen. Der Fahrzeugführer muss während des Transports der Maschine besondere Vorsicht walten lassen. Durch den aufgeladenen Maschine wird der Schwerpunkt des Fahrzeugs nach oben verlagert.

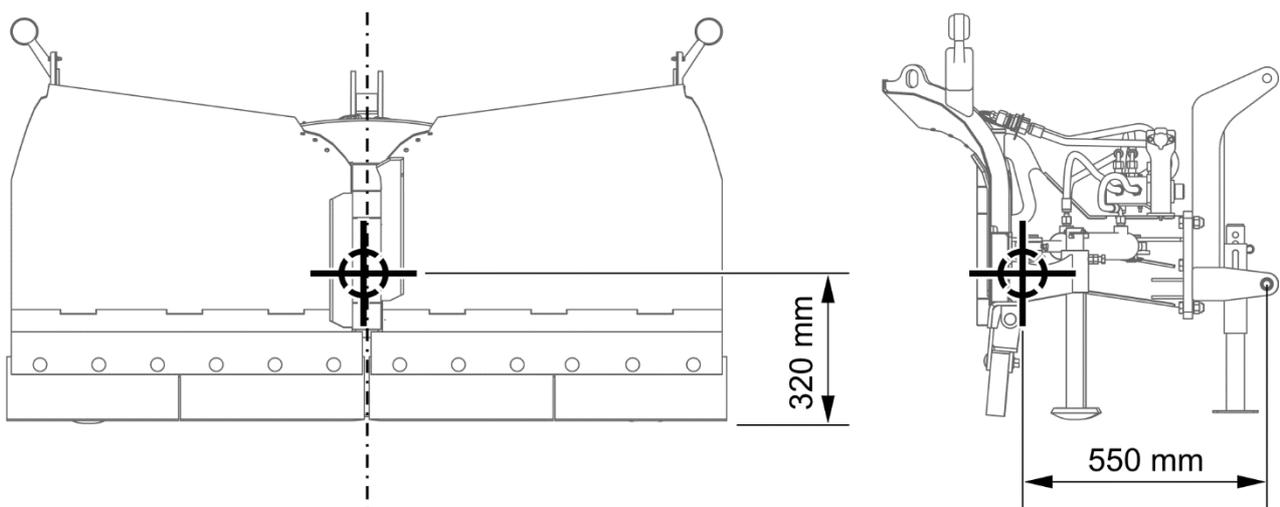


ABBILDUNG 1.3 Lage des Schwerpunkts

Die Lage des Schwerpunktes wurde für die Dreipunkthydraulik Kat. I- I „schmal“ (Räumschilder geradeaus ausgerichtet) angegeben.



ACHTUNG

Die Lage des Schwerpunktes kann je nach Ausrüstung des Pfluges im Bereich ± 50 mm geändert werden.



ACHTUNG

Die Anschlagmittel und die Befestigungselemente für die Befestigung der Ladung dürfen durch die Hydraulikzylinder und Beleuchtungsstützen nicht befestigt werden.

1.6 UMWELTGEFÄHRDUNG

Aufgrund der beschränkten biologischen Abbaubarkeit des Hydrauliköls stellt ausgeflossenes Hydrauliköl eine direkte Gefahr für die Umwelt dar. Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten, bei denen das Risiko eines Ölaustritts besteht, sind die Arbeiten in Räumen mit ölbeständigem Boden durchzuführen. Falls Öl in die Umwelt gelangt, muss zuerst die Ausflussquelle abgesichert und anschließend das ausgeflossene Öl mithilfe verfügbarer Mittel gesammelt werden. Die Ölreste sind mit einem Bindemittel zu sammeln oder mit Sand, Sägemehl oder anderen bindenden Stoffen zu vermischen. Die gesammelten Ölverunreinigungen sind in einem dichten und gekennzeichneten, gegen Einwirkung von Kohlenwasserstoffen beständigen Behälter zu bewahren, anschließend sind sie an eine Entsorgungsstelle für

Ölreste abzugeben. Die Behälter müssen von Wärmequellen, leicht brennbaren Stoffen und Nahrungsmitteln ferngehalten werden.

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

1.7 VERSCHROTTUNG

Bei der eventuellen Verschrottung der Maschine sind die in den entsprechenden Ländern geltenden Vorschriften für das Verschrotten und Recycling von aus dem Verkehr gezogenen Maschinen zu befolgen.

Vor der Demontage der Maschine muss das Öl vollständig aus der Hydraulikinstallation abgelassen werden.

Ausgewechselte oder verschlissene oder beschädigte Teile und Elemente müssen einer Recyclingstelle übergeben werden. Das Altöl sowie Gummi- oder Kunststoffteile sind an Betriebe zu übergeben, die sich mit der Entsorgung von Stoffen dieser Art beschäftigen.



ACHTUNG!

Bei der Demontage sind entsprechende Werkzeuge und zu verwenden und Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Handschuhe und Schutzhülse usw. zu tragen.

Kontakt von Öl mit der Haut vermeiden. Nicht zulassen, dass das alte Öl verschüttet.



GEFAHR

Demontage der hydraulischen Anlage sollte immer jeweils durch entsprechend geschulte Fachkräfte vorgenommen werden. Vor der Demontage des Gasspeichers sollte der Druck sowohl auf der Öl- als auch Gasseite entlassen werden.

KAPITEL

2

NUTZUNGSSICHERHEIT

2.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSREGELN

2.1.1 NUTZUNG DER MASCHINE

- Vor Inbetriebnahme der Maschine muss sich der Benutzer mit dieser Betriebsanleitung und dem *GARANTIESCHEIN* genau vertraut machen. Während des Betriebs müssen alle in der Anleitung aufgeführten Anweisungen befolgt werden.
- Die Verwendung und Bedienung der Maschine darf nur durch Personen erfolgen, die eine entsprechende Fahrerlaubnis für landwirtschaftliche Schlepper und andere Trägerfahrzeuge besitzen und in der Bedienung der Maschine geschult wurden.
- Wenn die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen nicht verständlich sind, wenden Sie sich bitte an den den Hersteller vertretenden Vertragshändler oder direkt an den Hersteller.
- Eine fahrlässige und falsche Nutzung und Bedienung der Maschine sowie das Außerachtlassen der in der vorliegenden Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen stellt eine Gefahr für die Gesundheit dar.
- Es wird auf das bestehende Restrisiko hingewiesen, weshalb das Befolgen der Vorschriften für eine sichere Nutzung und vernünftiges Vorgehen bei der Nutzung der Maschine zugrunde liegen müssen.
- Die Benutzung der Maschine durch Personen ohne eine Fahrerlaubnis zum Führen des Trägerfahrzeugs, sowie durch Kinder und unter Alkohol- und Drogeneinfluss stehenden Personen ist untersagt.
- Die Missachtung der Sicherheitsregeln stellt eine Gefahr für die Gesundheit des Bedieners oder Dritter dar.
- Es ist verboten, die Maschine entgegen ihrem Bestimmungszweck zu betreiben. Jeder, der die Maschine nicht bestimmungsgemäß benutzt, trägt die volle Verantwortung für alle aus diesem Betrieb der Maschine resultierenden Folgen. Eine Verwendung der Maschine zu anderen als vom Hersteller vorgesehenen Zwecken wird als nicht bestimmungsgemäße Verwendung betrachtet und kann zum Verlust des Garantieanspruchs führen.

- Die Maschine darf nur dann benutzt werden, wenn alle Sicherheitsvorrichtungen technisch funktionstüchtig sind und sich an den vorgeschriebenen Stellen befinden. Im Falle einer Zerstörung oder eines Verlustes der Sicherheitsvorrichtungen sind diese durch neue zu ersetzen.

2.1.2 AN- UND ABBAUEN DER MASCHINE

- Es ist verboten, die Maschine an den Schlepper anzuschließen, wenn die in beiden Maschinen eingesetzten Hydraulikölsorten nicht übereinstimmen und die Aufhängung der Maschine nicht der Aufhängung des Schleppers oder Trägerfahrzeugs entspricht.
- Nach dem Anbau sind die Sicherungen zu prüfen. Lesen Sie die Betriebsanleitung des Trägerfahrzeugs genau durch.
- Für den Anbau der Maschine an den Schlepper (das Trägerfahrzeug) dürfen nur originale Bolzen und Sicherungen verwendet werden.
- Das Trägerfahrzeug, an das die Maschine angeschlossen werden soll, muss sich in einem technisch einwandfreien Zustand befinden und die vom Hersteller der Maschine gestellten Anforderungen erfüllen.
- Während des Ankuppelns muss mit Vorsicht vorgegangen werden.
- Während des Ankuppelns darf sich niemand zwischen dem Trägerfahrzeug und der Maschine befinden.
- Beim Abbauen der Maschine ist besondere Vorsicht geboten.
- Die vom Trägerfahrzeug getrennte Maschine muss auf das Räumschild sowie Gleitfüße oder Räder stützen sowie auf einem ebenen und festen Untergrund so abgestellt werden, dass sie erneut wieder angekoppelt werden kann.

2.1.3 HYDRAULIKANLAGE

- Beim Anschluss der Hydraulikleitungen ans Trägerfahrzeug ist darauf zu achten, dass die Hydraulikanlage des Trägerfahrzeugs und der Maschine drucklos ist. Bei Bedarf muss der Restdruck in der Anlage reduziert werden.
- Der Zustand der Anschlüsse sowie der Hydraulikleitungen ist regelmäßig zu kontrollieren. Es darf absolut kein Öl austreten.

- Die Hydraulikanlage steht im Betrieb unter hohem Druck.
- Wenn eine Störung der Hydraulikanlage festgestellt wird, muss die Maschine außer Betrieb gestellt werden, bis die Störung behoben ist.
- Im Falle einer Verletzung durch einen starken Ölstrahl muss unverzüglich ein Arzt aufgesucht werden. Das Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und eine Infektion auslösen. Im Falle eines Kontakts mit den Augen müssen diese mit viel Wasser ausgespült werden, und beim Auftreten von Reizungen den Arzt aufsuchen. Im Falle eines Kontakts mit der Haut die Kontaktstelle mit Wasser und Seife waschen. Es dürfen keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Petroleum) verwendet werden.
- Das vom Hersteller empfohlene Hydrauliköl verwenden. Öle unterschiedlicher Art dürfen niemals miteinander vermischt werden.
- Verbrauchtes Öl oder Öl, das seine Eigenschaften verloren hat, ist in der Originalverpackung oder in gegen die Einwirkung von Kohlenwasserstoffen beständigen Verpackungen aufzubewahren. Die Ersatzbehälter müssen entsprechend gekennzeichnet sein und entsprechend aufbewahrt werden.
- Es ist verboten, das Hydrauliköl in Behältern aufzubewahren, die für die Lagerung von Lebensmitteln und Getränken bestimmt sind.
- Die Hydraulikleitungen aus Gummi müssen alle vier Jahre unabhängig von ihrem technischen Zustand ausgewechselt werden.
- Mit der Reparatur und dem Wechsel der Bestandteile der hydraulischen Anlage sind entsprechend qualifizierte Fachleute zu beauftragen.

2.1.4 TRANSPORTFAHRT

- Bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen sind die in dem Land gelten Verkehrsregeln zu befolgen, in dem die Maschine betrieben wird.
- Die aus den herrschenden Verkehrsverhältnissen und den bauartbedingten Beschränkungen hervorgehende Höchstgeschwindigkeit darf nicht überschritten werden. Die Fahrtgeschwindigkeit ist an die herrschenden Verkehrsbedingungen sowie an die aus der Straßenverkehrsordnung hervorgehenden Beschränkungen anzupassen.

- Es ist verboten, den Schlepper oder das Trägerfahrzeug mit angehobener und ungesicherter Maschine abzustellen. Wenn das Fahrzeug angehalten wird, muss die Maschine abgesenkt werden.
- Die Beförderung von Personen oder Material auf der Maschine ist verboten.
- Für die Fahrt mit angehobener Maschine muss die Aufhängevorrichtung des Trägerfahrzeugs vor einem unbeabsichtigten Absenken gesichert werden.
- Durch unvorsichtiges Fahren und zu hohe Geschwindigkeit können Unfälle verursacht werden.

2.1.5 WARTUNG

- Während der Garantie dürfen sämtliche Reparaturen nur durch einen durch den Hersteller berechtigten Service durchgeführt werden. Es wird empfohlen, eventuelle Reparaturen von spezialisierten Werkstätten durchführen zu lassen.
- Wenn ein fehlerhafter Betrieb oder eine Beschädigung der Maschine festgestellt wird, muss dieser außer Betrieb genommen werden, bis die Störung behoben ist.
- Bei Arbeiten an der Maschine müssen entsprechende Schutzkleidung sowie Handschuhe getragen und geeignetes Werkzeug verwendet werden. Im Falle von Arbeiten an der Hydraulikanlage wird empfohlen, ölbeständige Handschuhe sowie eine Schutzbrille zu tragen.
- Beliebige an der Maschine durchgeführte Änderungen befreien das Unternehmen PRONAR von der Haftung für entstandene Sach- oder Gesundheitsschäden.
- Der technische Zustand der Absicherungen sowie die Anzugsmomente der Schraubverbindungen sind regelmäßig zu kontrollieren.
- Die Kontrollen der Maschine sind je nach dem vom Hersteller festgesetzten Umfang der Kontrollen regelmäßig durchzuführen.
- Es ist verboten, Wartungs- oder Reparaturarbeiten unter angehobener und nicht gesicherter Maschine durchzuführen.
- Bei Arbeiten, die ein Anheben der Maschine erfordern, sind dafür geeignete, attestierte hydraulische oder mechanische Hubvorrichtungen zu verwenden. Nach dem Anheben der Streumaschine sind zusätzlich stabile und feste Stützen

zu verwenden. Es ist verboten, Arbeiten unter der Maschine durchzuführen, wenn diese nur mithilfe der Aufhängung des Schleppers angehoben ist.

- Es ist verboten, die Maschine mit zerbrechlichen Elementen abzustützen (Ziegel, Lochziegel, Betonsteine).
- Die Wartungs- und Reparaturarbeiten sind unter Beachtung der allgemeinen Sicherheitsregeln und des Arbeitsschutzes auszuführen. Im Falle einer Verletzung ist die Wunde sofort zu reinigen und zu desinfizieren. Im Falle von schweren Verletzungen muss ein Arzt aufgesucht werden.
- Die Reparatur-, Wartungs-, und Reinigungsarbeiten dürfen nur bei abgeschaltetem Motor des Trägerfahrzeugs und aus dem Zündschloss abgezogenen Schlüssel durchgeführt werden. Das Fahrzeug muss mithilfe der Feststellbremse und vor dem Zutritt unbefugter Personen gesichert werden.

2.1.6 ARBEITEN MIT DEM PFLUG

- Vor dem Absenken der am Schlepper (Trägerfahrzeug) aufgehängten Maschine sicherstellen, dass sich keine unbeteiligten Personen in der Nähe befinden.
- Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss sichergestellt werden, dass sich in der Gefahrenzone keine unbeteiligten Personen (insbesondere Kinder) oder Tiere aufhalten. Der Bediener der Maschine hat Pflicht, für richtige Sichtbarkeit der Maschine und des Arbeitsbereichs zu sorgen.
- Während des Betriebs der Maschine darf keine andere Tätigkeit als die des Bedieners in der Fahrzeugkabine ausgeführt werden. Es ist untersagt, die Kabine während des Betriebs der Maschine zu verlassen.
- Der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich des Pflugs und zwischen dem Trägerfahrzeug und der Maschine ist untersagt.
- Es ist untersagt, den Pflug bei Rückwärtsfahrt zu betreiben. Vor dem Rückwärtsfahren muss die Maschine angehoben werden,
- Die zusätzliche Belastung des Pfluges mit einem anderen Gewicht, als dies sich aus seiner Masse ergibt, ist unzulässig.

2.2 BESCHREIBUNG DER RESTGEFAHR

Die Firma Pronar Sp. z o. o. hat alle Bemühungen daran gesetzt, das Unfallrisiko zu eliminieren. Es besteht jedoch eine gewisse Restgefahr, die zu Unfällen führen kann und vor allem mit den nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten verbunden ist:

- Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine,
- Aufenthalt zwischen Maschine und Schlepper bei laufendem Motor oder während des Ankuppelns der Maschine,
- Aufenthalt auf der Maschine bei laufendem Motor,
- Betrieb der Maschine ohne oder mit beschädigten Schutzeinrichtungen,
- Nichteinhalten eines sicheren Abstands von Gefahrenbereichen oder Aufenthalt in diesen Bereichen beim Betrieb der Maschine,
- Bedienung der Maschine durch unbefugte Personen oder unter Alkoholeinfluss,
- Reinigung, Wartung und technische Prüfung bei angeschlossenem und laufendem Schlepper;

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

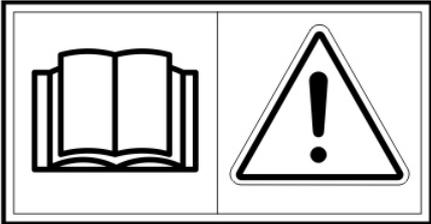
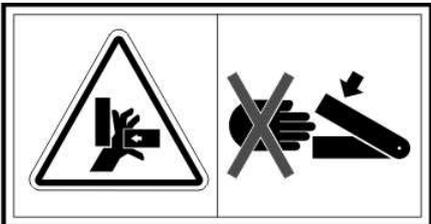
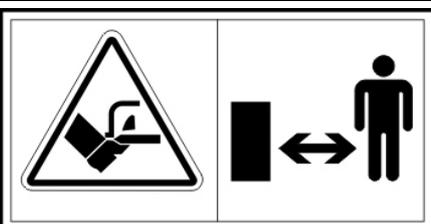
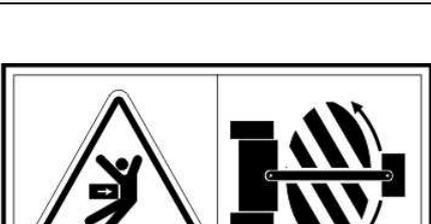
- Bedienen Sie die Maschine mit Umsicht und ohne Eile;
- Befolgen Sie die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen und Hinweise,
- Führen Sie die Reparatur- und Wartungsarbeiten gemäß den Sicherheitsvorschriften durch;
- Lassen Sie die Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur von entsprechend geschulten Personen durchführen,
- Tragen Sie eng anliegende Schutzkleidung,
- Sichern Sie die Maschine vor dem Zugang durch nicht zur Bedienung berechnigte Personen, insbesondere Kinder,
- Halten Sie einen sicheren Abstand zu verbotenen und gefährlichen Bereichen ein,

- Aufenthalt auf dem Anhänger während des Betriebs.

2.3 HINWEIS- UND WARNSCHILDER

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

TABELLE 2.1 Hinweis- und Warnschilder

LFD. NR.	SYMBOL	BESCHREIBUNG
1		<p>Vor der Inbetriebnahme muss die Betriebsanleitung gelesen werden.</p>
2		<p>Nicht in den verletzungsgefährdeten Bereich greifen, wenn die Gefahr besteht, dass Elemente sich bewegen können. Es besteht Quetschgefahr für Finger und Hände.</p>
3		<p>Bei eingeschaltetem Motor muss ein sicherer Abstand zur Maschine eingehalten werden. Verletzungsgefahr für Füße und Beine.</p>
4		<p>Während des Betriebs der Maschine dürfen sich keine unbeteiligten Personen in der Nähe aufhalten. Wenn in solchen Zonen irgendwelche Arbeiten durchgeführt werden müssen, muss sichergestellt werden, dass der Schlepper vor einem Wegrollen gesichert und das Werkzeug von der Energiezufuhr abgetrennt ist.</p>

LFD. NR.	SYMBOL	BESCHREIBUNG
5	 The logo consists of the word "PRONAR" in a large, bold, sans-serif font above the model number "PUV-1600" in a similar font. The text is enclosed in a double-line rectangular border.	Modell der Maschine
6	 The symbol is a vertical rectangle containing a circle with an upward-pointing arrow above a hook-like shape, representing a lifting point.	Aufhängepunkte für den Transport

Die Nummerierung der Spalte „Lfd. Nr.“ stimmt mit den Bezeichnungen Schilder (ABBILDUNG 2.1) überein.

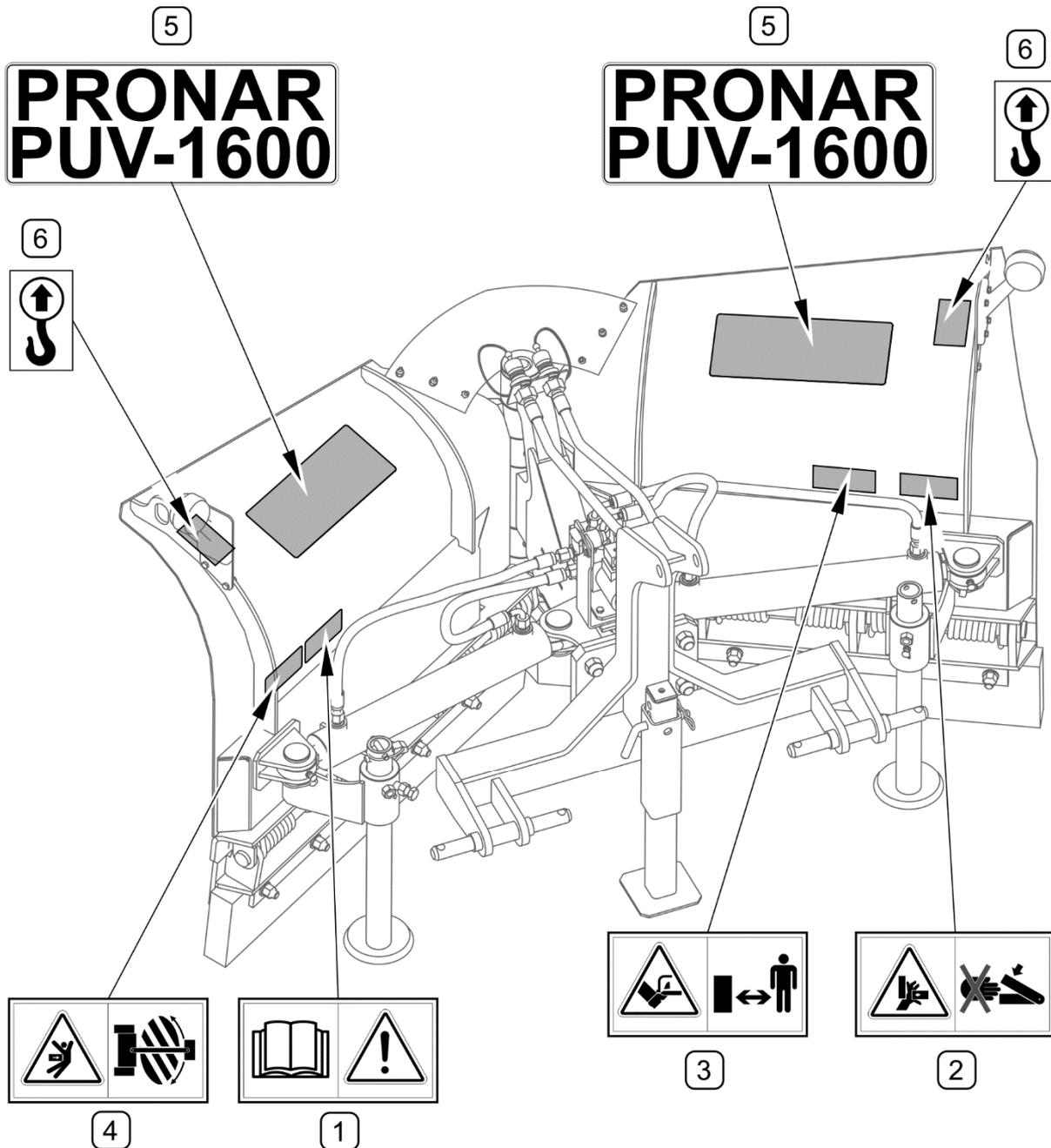


ABBILDUNG 2.1 Anordnung der Hinweis- und Warnschilder

Beschreibung der Bedeutung von Symbolen (TABELLE 2.1)

KAPITEL

3

**AUFBAU UND
FUNKTIONSBESCHREIB
UNG**

3.1 TECHNISCHE DATEN

TABELLE 3.1 TECHNISCHE DATEN

	ME	
Modell	–	PUV-1600
Die Befestigungsart hängt von der Aufhängung ab, z.B.:		
- Dreipunktaufhängung	–	Kat. I oder II nach ISO 730-1 Kat. I bzw. I „schmal“ nach ISO 730-1 Kat. 0 oder I nach ISO 730-1
- Frontlader	–	Typ der Befestigung EURO
- Radlader	–	ATLAS 35 GEHL WILLE 455 WEIDEMANN 2070 CX50
- sonstige	–	System A-RAHMEN Anbauplatte
Breite (ABBILDUNG 3.1)		
- für die Arbeitsposition A, B, C, D	mm	1 400 - 1 415
- für die Zwischenposition, geradeaus	mm	1 600
Höhe:		
- Arbeitshöhe des Räumschildes	mm	675
- Gesamthöhe (mit Dreipunkthydraulik)	mm	780
Art der Räumleisten	–	mit Stoßdämpfung, aus Gummi
Versorgung	–	Außenhydraulik und Elektrik des Trägerfahrzeugs 12V
Steuerung	–	hydraulisch (Magnetventil und Verteiler des Trägerfahrzeugs)
Anzahl der Hydraulikzylinder	Stck.	2
Gewicht (ohne Aufhängung)	kg	155
Leistungsbedarf	KM (kW)	bis 30 (22)
Zulässige Betriebsgeschwindigkeit	km/h	10
Zusätzliche Angaben	–	Einmannbedienung

Der von der Maschine emittierte Geräuschpegel beträgt höchstens 70 dB(A).

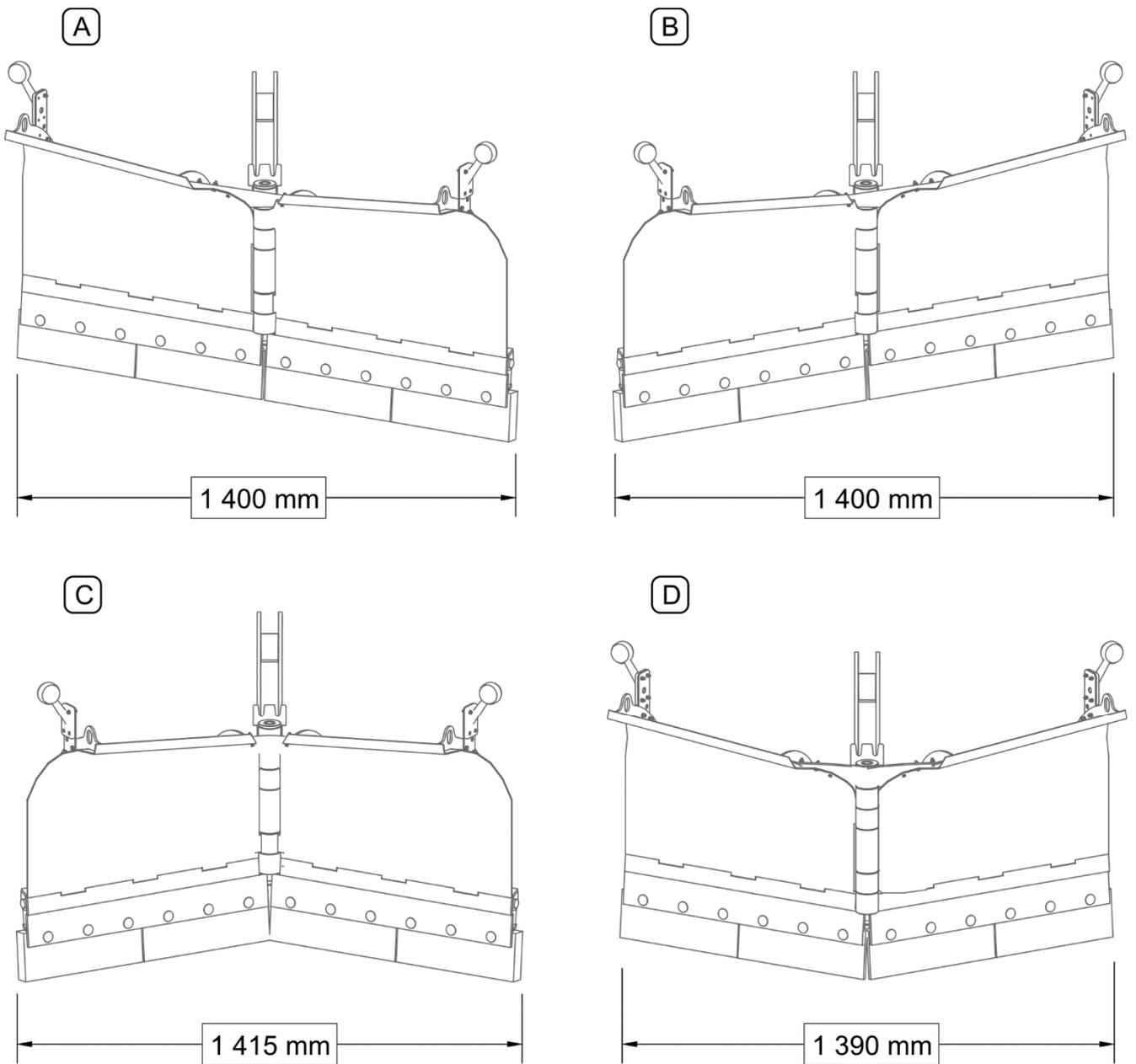


ABBILDUNG 3.1 Breite in Abhängigkeit von der Arbeitsposition

(A), (B), (C), (D)- einzelne Arbeitspositionen

3.2 ALLGEMEINER AUFBAU

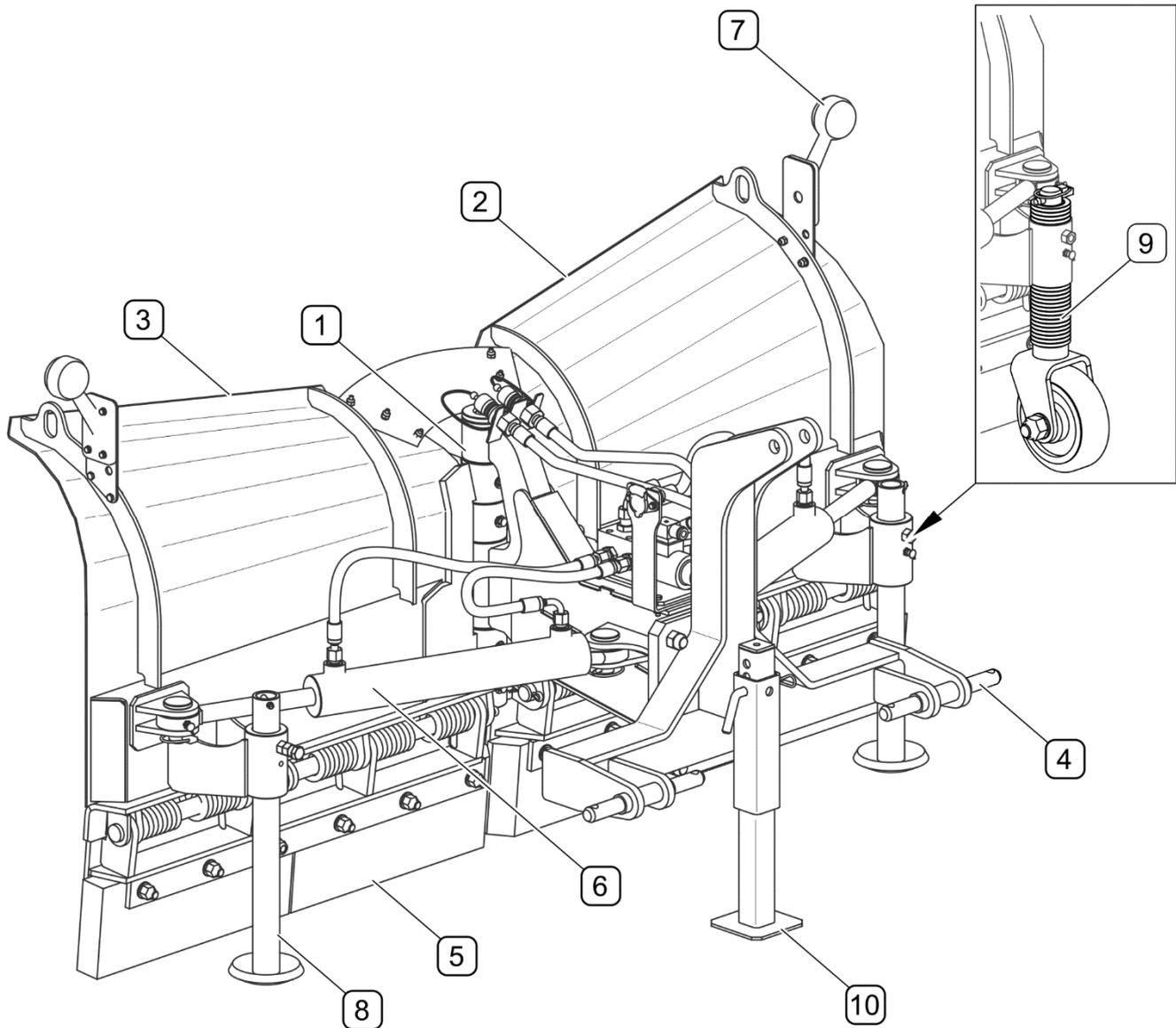


ABBILDUNG 3.2 ALLGEMEINER AUFBAU

(1) - Rahmen; (2) – Räumschild rechts; (3) – Räumschild links; (4) - Aufhängung;
 (5) - Räumleiste; (6) - Hydraulik; (7) - Elektrik; (8) - Gleitfüße (Option); (9) - Laufräder
 (Option); (10) - Stützfuß

Der Pflug PUV-1600 wird mit zwei Räumschildern (2) und (3) ausgestattet, die am Rahmen (1) drehend befestigt sind. Die stoßgedämpften Räumleisten (5) erlauben das Schwenken nach hinten, wenn sie auf ein Hindernis stoßen. Durch die geeignete Aufhängung (4) wird der Pflug an den Schlepper oder ein anderes Trägerfahrzeug angekuppelt. Die Einstellung der Arbeitshöhe erfolgt durch die Gleitfüße (8) oder Laufräder (9) (Option). Die Änderung der

Arbeitsposition erfolgt durch die Hydraulik (8). Der Pflug kann mit verschiedenen Aufhängungssystemen ausgestattet werden.

3.3 HYDRAULIKANLAGE

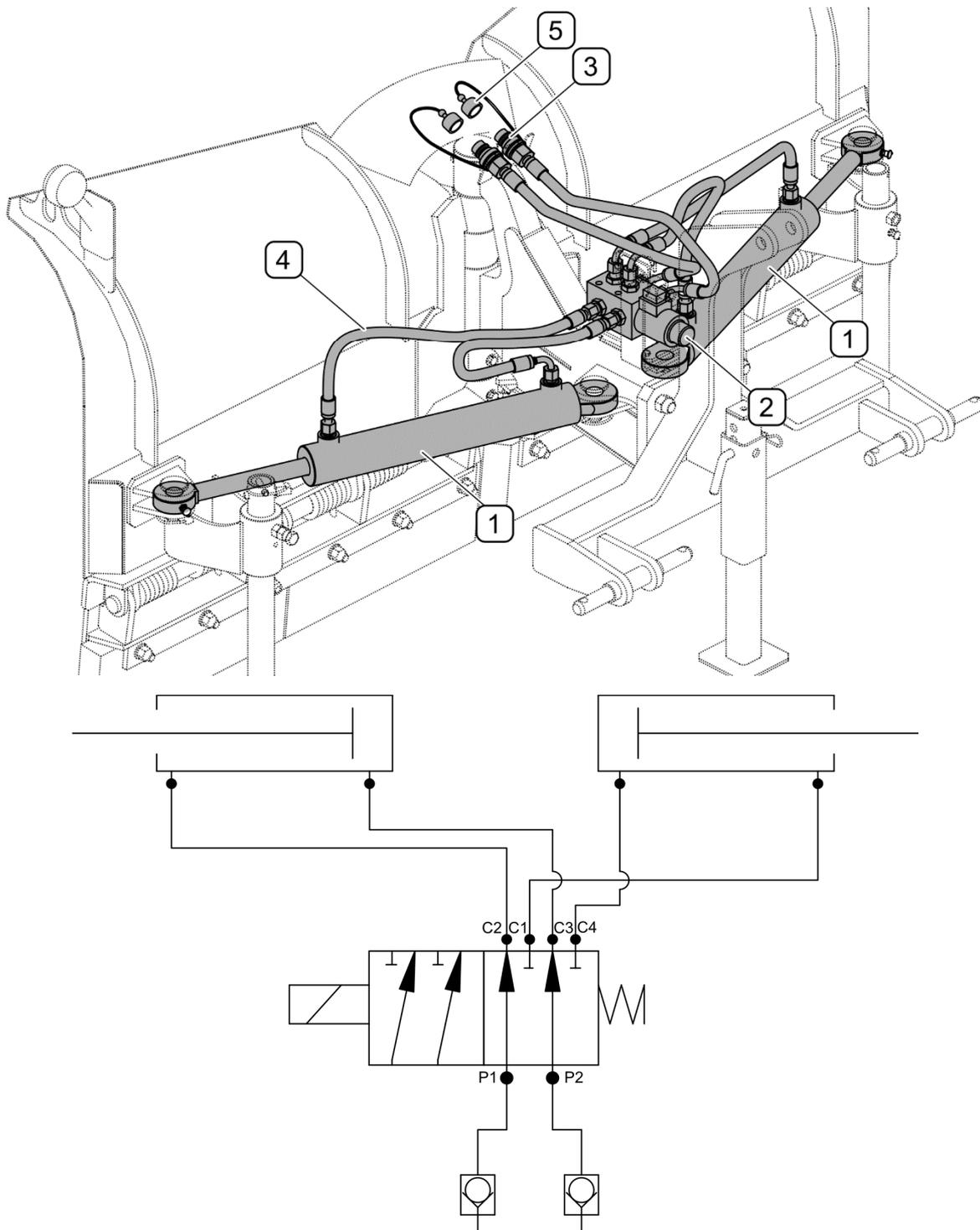


ABBILDUNG 3.3 Aufbau der Hydraulikanlage

(1) - Hydraulikzylinder; (2) - hydraulisches Magnetventil; (3) - Schnellkupplung;
 (4) - Leitungen; (5) - Sicherungssplint

Die Arbeitsposition des Pfluges kann mit zwei Hydraulikzylindern (1) geändert werden, die mit dem hydraulischen Magnetventil (2) gesteuert werden. Die Hydraulik des Pfluges wird mit Öl versorgt, das vom Schlepper oder von einem anderen Trägerfahrzeug über zwei mit den Schnellkupplungen abgeschlossenen Leitungen geliefert wird.

3.4 ELEKTROINSTALLATION

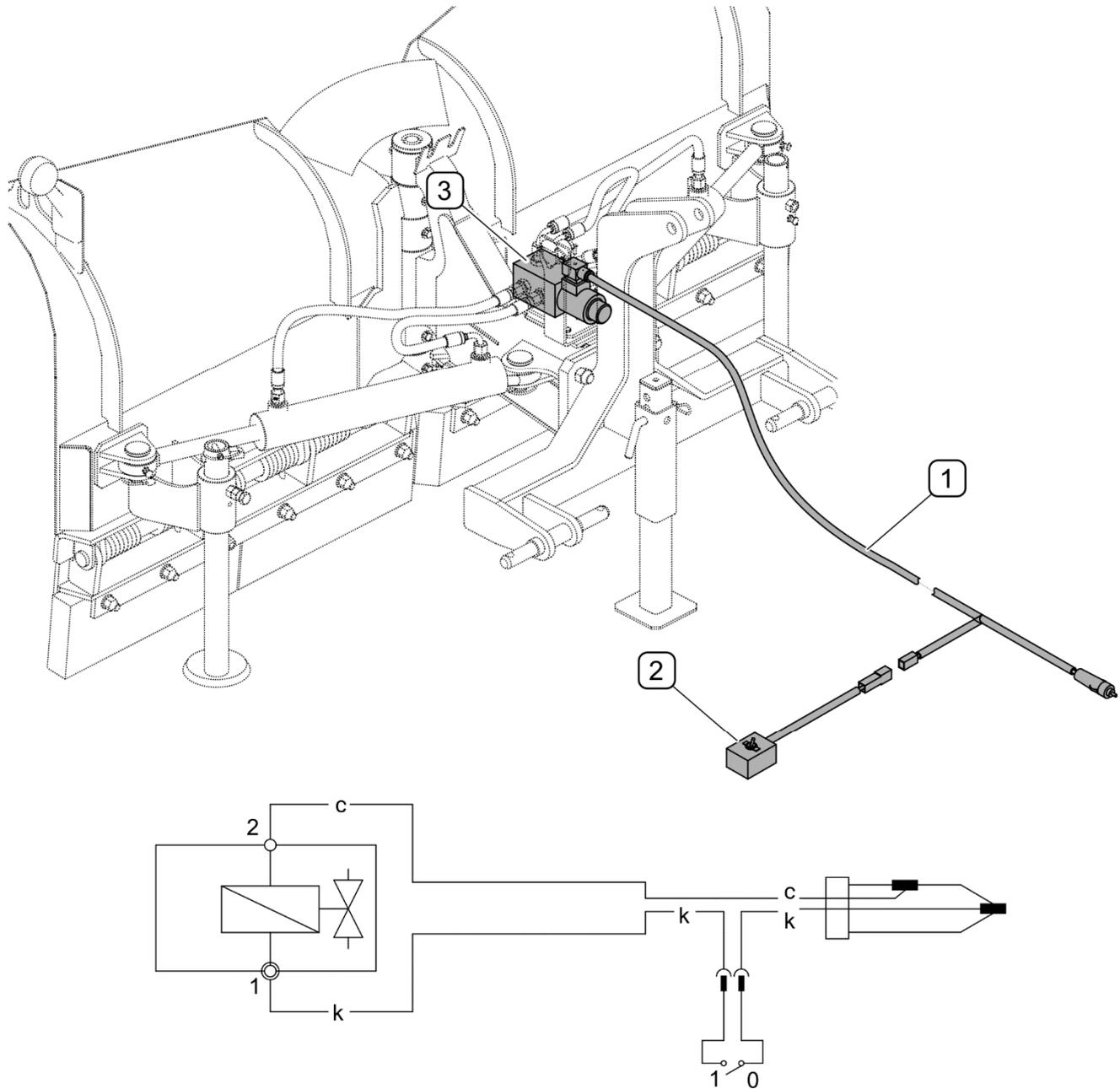


ABBILDUNG 3.4 Aufbau der Elektrik des Magnetventils
 (1) - Einspeisekabel; (2) - Schalter des Magnetventils; (3) - hydraulisches Magnetventil

Die Elektrik des Magnetventils (ABBILDUNG 3.4) besteht aus einem Einspeisekabel (1), das mit dem Stecker der Zigarettenanzünderbuchse abgeschlossen ist. Der Schalter (2) wird für die Steuerung des Magnetventils (3) eingesetzt.

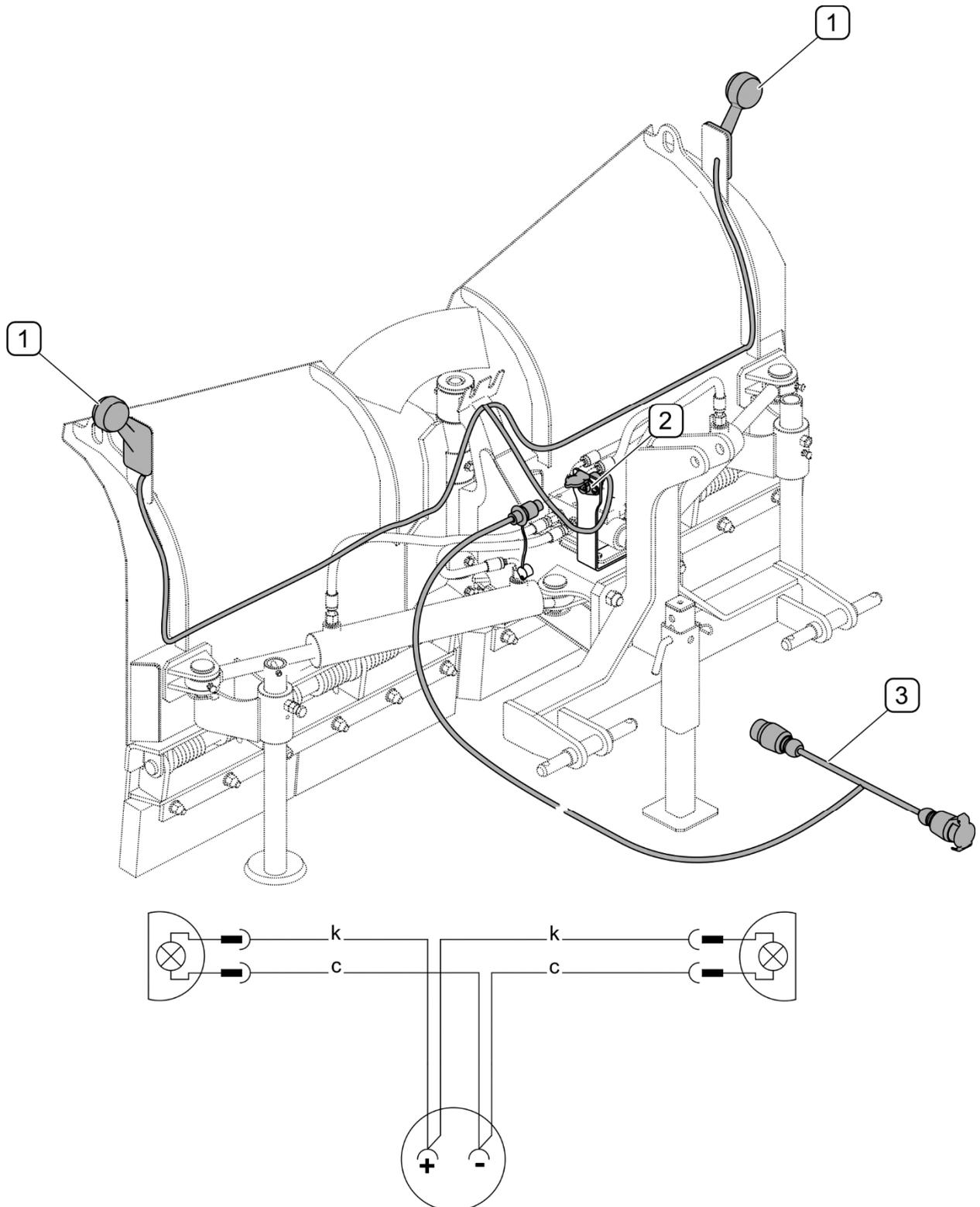


ABBILDUNG 3.5 Aufbau der Elektrik der Umrissbeleuchtung (Option)

(1) - Umrissleuchten (Option); (2) - 3-polige Buchse; (3) - Einspeisekabel mit Adapter

Die Umrissbeleuchtung (Option) besteht aus zwei Umrissleuchten (1) und einem Einspeisekabel (3) mit Adapter für den Anschluss an die 7-polige Buchse des Trägerfahrzeugs.

KAPITEL

4

BENUTZUNGSREGELN

4.1 VORBEREITUNG FÜR DIE INBETRIEBNAHME

GEFAHR



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

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

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

Die Missachtung der Sicherheitsregeln stellt eine Gefahr für die Gesundheit des Bedieners oder Dritten dar.

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

Der Hersteller gewährleistet, dass die Maschine vollständig funktionstüchtig ist, gemäß den Qualitätsvorschriften geprüft und zur Verwendung zugelassen wurde. Dies befreit den Benutzer jedoch nicht von der Pflicht, den Anhänger nach der Lieferung und vor der ersten Inbetriebnahme zu prüfen. Die Maschine wird im komplett montierten Zustand ausgeliefert (mit Ausnahme der einzeln verpackten Elemente der Elektroinstallation)

Vor dem Anschluss an den Schlepper muss der Bediener die Maschine auf ihren technischen Zustand überprüfen. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Machen Sie sich mit der vorliegenden Betriebsanleitung vertraut und befolgen Sie die enthaltenen Anweisungen. Machen Sie sich mit dem Aufbau und der Funktionsweise der Maschine bekannt,
- Überprüfen Sie, ob sich die Aufhängung des Schneepflugs für die Montage an der Trägermaschine, mit der der Pflug eingesetzt werden soll, eignet.
- Prüfen Sie, ob die Anschlussdosen geeignet sind.
- Den Zustand der Lackierung prüfen.
- Eine Sichtprüfung der einzelnen Elemente der Maschine auf Beschädigungen durchführen, die u.a. durch falschen Transport der Maschine verursacht wurden (Dellen, Löcher, Verbiegungen oder Brüche einzelner Teile).

- Prüfen Sie alle Schmierstellen, schmieren Sie die Maschine gemäß den im Kapitel 5 „WARTUNG“, *ENTHALTENEN HINWEISEN*
- Prüfen Sie den technischen Zustand der Hydraulikanlage und Elektroinstallation,
- Den technischen Zustand des Räumschilds und der Räumleisten prüfen,
- Prüfen Sie den technischen Zustand der Elemente der Aufhängung,



ACHTUNG

Eine Missachtung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen oder eine falsche Inbetriebnahme kann zu Beschädigungen an der Maschine führen.

Der technische Zustand der Maschine muss vor der Inbetriebnahme einwandfrei sein.

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

- Die Maschine ans Trägerfahrzeug ankoppeln (siehe „4.3 ANKUPPELN AN DEN SCHLEPPER“),
- Nach dem Anschluss der Hydraulikleitungen der Hydraulikanlage und der Elektroinstallation sind die einzelnen Systeme hinsichtlich ihrer korrekten Funktion und die Hydraulikanlage und Hydraulikzylinder auf Dichtigkeit zu prüfen.
- Die Einstellungen des Schneepflugs für alle Arbeitspositionen prüfen.

Falls Betriebsstörungen auftreten, ist der Betrieb sofort zu unterbrechen und die Fehlerquelle zu suchen und zu beseitigen. Lässt sich die Störung nicht beheben oder droht ihre Behebung mit einem Garantieverlust, setzen Sie sich mit dem Händler oder direkt mit dem Hersteller in Verbindung, um das Problem zu klären.



ACHTUNG

Vor jeder Benutzung der Maschine ist ihr technischer Zustand zu prüfen. Vor allem muss der technische Zustand der Aufhängung und der Hydraulikanlage geprüft werden.

4.2 TECHNISCHE PRÜFUNG

Im Rahmen der Vorbereitung der Maschine zum Betrieb sind die einzelnen Elemente entsprechend den in der Tabelle (4.1) enthaltenen Richtlinien zu prüfen.

TABELLE 4.1 KONTROLLHARMONOGRAMM

BESCHREIBUNG	DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN	HÄUFIGKEIT
Technischer Zustand des Räumschildes und der Räumleisten	Sichtprüfung durchführen und falls erforderlich gemäß dem Kapitel 5.1 KONTROLLE UND WECHSEL DER RÄUMLEISTEN	Vor der Inbetriebnahme
Technischer Zustand der Elemente der Aufhängung	Den technischen Zustand sowie auf Vollständigkeit und richtige Befestigung prüfen.	
Technischer Zustand der Hydraulik und Elektrik	Eine Sichtprüfung des technischen Zustands durchführen und auf Dichtigkeit und Funktionstüchtigkeit prüfen.	
Die wichtigsten Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.	Das Anzugsmoment muss dem aus Tabelle (5.5) entsprechen.	Einmal wöchentlich
Schmierung	Teile gemäß dem Kapitel 5.5 „SCHMIERUNG“ schmieren.	Gemäß der Tabelle 5.4



ACHTUNG

Es ist verboten, eine defekte oder unvollständige Maschine zu betreiben.

4.3 ANBAU AN DAS TRÄGERFAHRZEUG



ACHTUNG

Bevor der Schneepflug an das Trägerfahrzeug angebaut wird, muss die Betriebsanleitung des Fahrzeugs gelesen werden, an das er angebaut werden soll.



GEFAHR

Beim Anschließen der Maschine an das Trägerfahrzeug ist besondere Vorsicht geboten. Das Ankoppeln der Maschine ans Trägerfahrzeug ist bei laufendem Motor unzulässig.

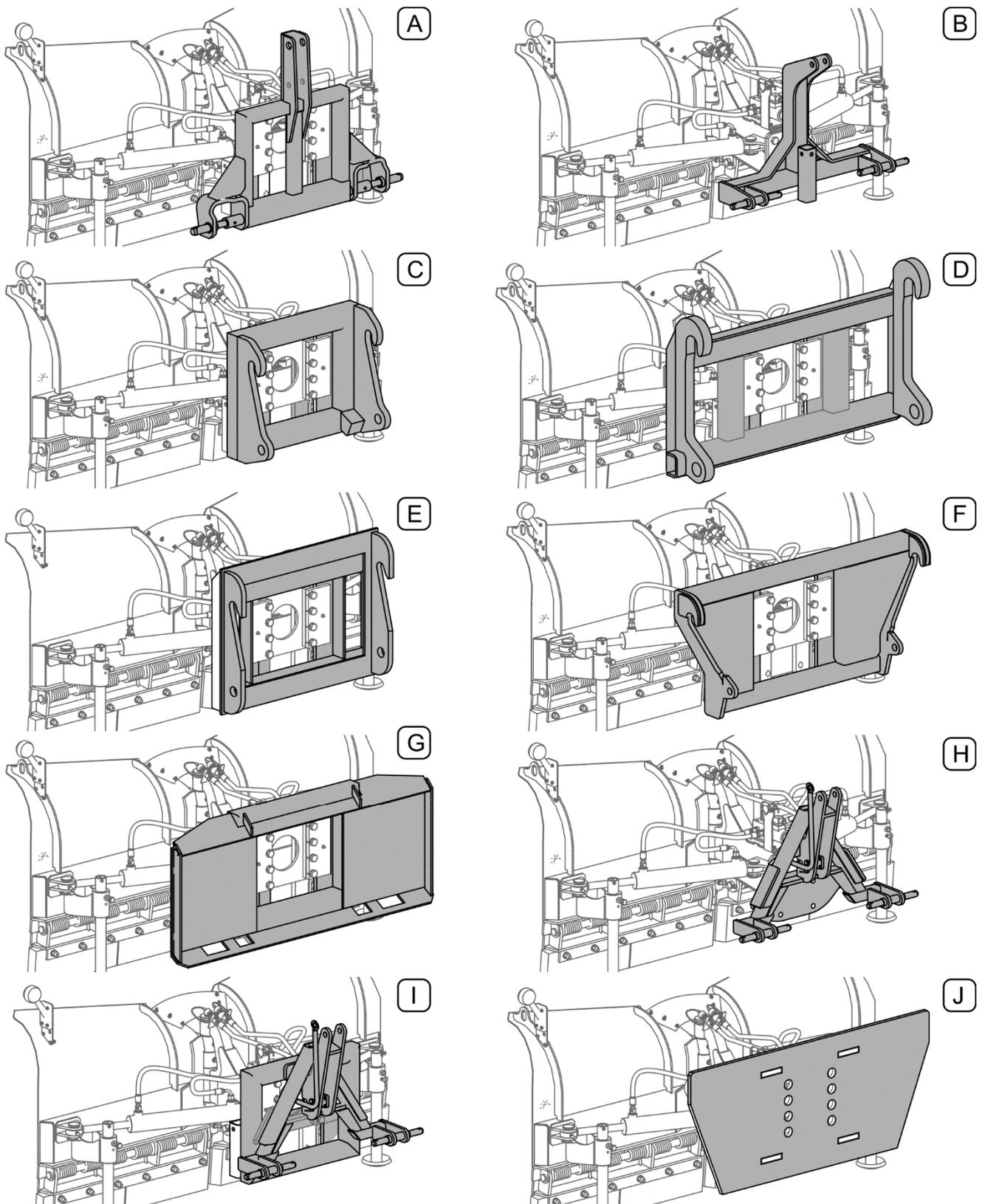


ABBILDUNG 4.1 Arten der Aufhängungen

(A) – Dreipunkthydraulik Kat. I und II ISO 730-1; (B) – Dreipunkthydraulik Kat. I und I „schmal“ ISO 730-1 (starr); (C) - ATLAS AR 35; (D) - WILLE 455; (E) - WEIDEMANN 2070 CX50; (F) – Lader mit EURO-Befestigung; (G) - GEHL; (H) - A-RAHMEN (starr); (I) - A-RAHMEN; (J) – Platte für individuellen Einbau, ohne Befestigungselemente.

Der Pflug PUV-1600 ist für den Anbau an der Frontseite der Schlepper (Trägerfahrzeuge) ausgelegt, welche die in der Tabelle 1.1 „ANFORDERUNGEN AN DEN SCHLEPPER (DAS TRÄGERFAHRZEUG)“ enthaltenen Anforderungen erfüllen.

Die Aufhängungssysteme (B) und (H) (ABBILDUNG 4.1) werden am Pflug fest befestigt und erfordern den Einsatz des Trägerfahrzeugs mit sog. Schwimmposition, die optimale Boden Anpassung erlaubt.

4.3.1 VERBINDUNG MIT DREIPUNKTHYDRAULIK

Vor dem Anhängen des Schneepflugs an die Dreipunktaufhängung des Schleppers ist zu prüfen, ob die Kategorie der Aufhängung des Schleppers mit der Kategorie der Aufhängung des Pflugs übereinstimmt.

- Mit dem Schlepper heranfahren und die Unterlenker der Dreipunkthydraulik den unteren Punkten (A) bzw. (B) (*je nach Kategorie der Dreipunkthydraulik*) der Pflugaufhängung näher bringen.
- Die Unterlenker des Schleppers auf die entsprechende Höhe einstellen.
- Das Fahrzeug anhalten und gegen das Rollen sichern.
- Die unteren Punkte (A) oder (B) (*je nach Kategorie der Dreipunkthydraulik*) der Pflugbefestigung mit den Unterlenkern des Trägerfahrzeugs verbinden.
- Den Oberlenker oder die „Zentralkupplung“ mit dem oberen Befestigungspunkt (A) oder (B) verbinden und sichern.
- Die Schnellkupplung der Hydraulikleitungen an die Außenhydraulik des Schleppers anschließen.
- Die Maschine mittels Dreipunkthydraulik des Schleppers anheben.
- Den Standfuß anheben und mit dem Stift und Splint sichern (ABBILDUNG 4.5).

Es ist ratsam, die Unterlenker der Dreipunkthydraulik des Trägerfahrzeugs auf gleiche Höhe und Position zu bringen, was gegenseitige vertikale Bewegung erlaubt.



GEFAHR

Für das Ankuppeln der Maschine an das Trägerfahrzeug dürfen nur originale Bolzen und Sicherungen verwendet werden.



ACHTUNG

Die Hydraulikleitungen müssen so verlegt werden, dass sie während des Betriebs nicht von beweglichen Teilen der Maschine erfasst werden.

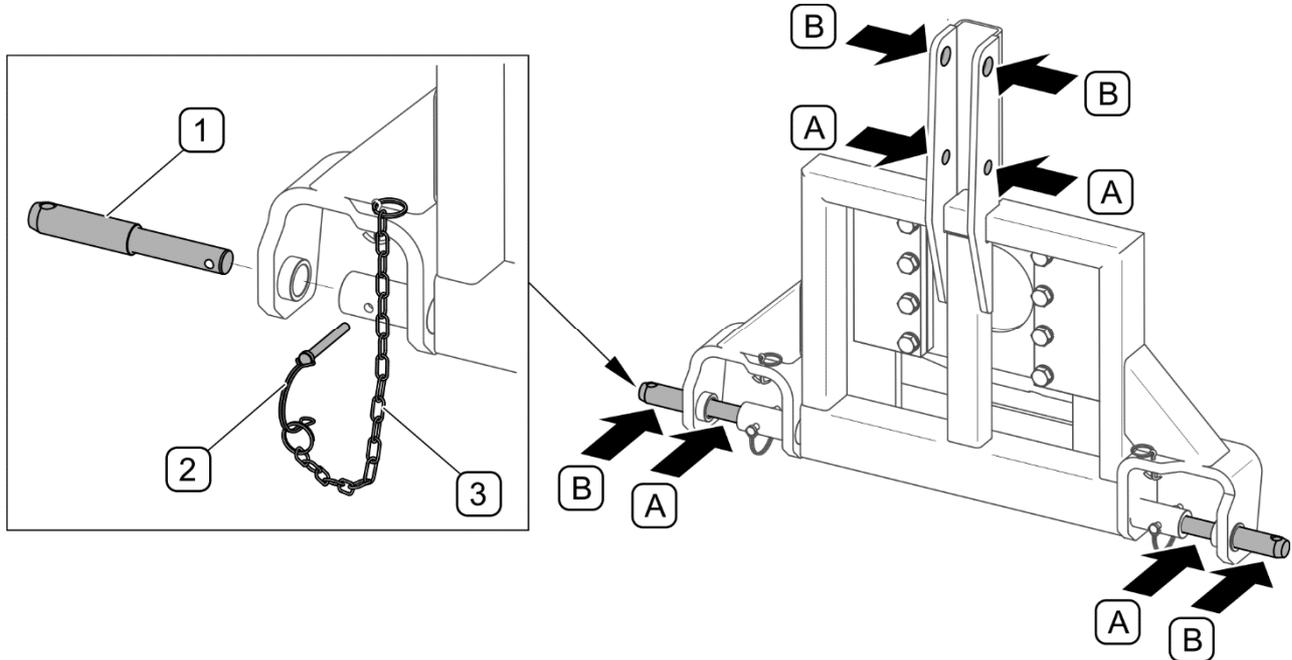


ABBILDUNG 4.2 Verbindung mit Dreipunkthydraulik des Schleppers Kat. II nach ISO
 (A) - Befestigungspunkte Kat. I nach ISO 730-1; (B) - Befestigungspunkte Kat. II nach ISO 730-1, (1) - Bolzen der Unterlenker; (2) - Sicherungssplint; (3) - Kette

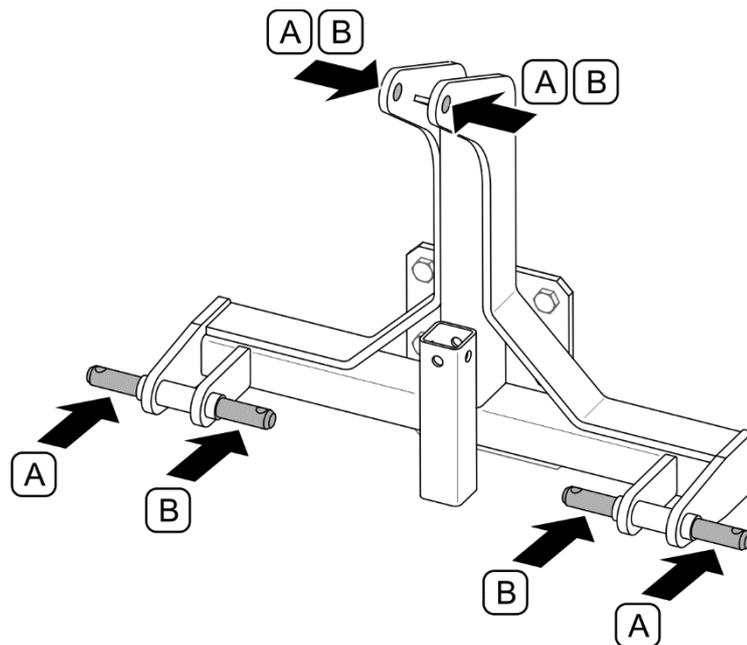


ABBILDUNG 4.3 Verbindung mit Dreipunkthydraulik Kat. I und I „schmal“
 (A) - Befestigungspunkte Kat. I nach ISO 730-1; (B) - Befestigungspunkte Kat. I „schmal“ nach ISO 730-1

4.3.2 ANSCHLIEßEN AN EINEN STIRNLADER ODER EIN ANDERES TRÄGERFAHRZEUG

Für den Anschluss des Pfluges an einen Frontlader (ABBILDUNG 4.4) sind die folgenden Schritte durchzuführen:

- Die Schnellkupplung am Rahmen des Laders entriegeln;
- Den Ausleger absenken und den Rahmen so nach unten drehen (A), dass sich die Befestigungspunkte am Schnellkupplungsrahmen unterhalb der Befestigungshaken am Pflug befinden;
- Mit dem Lader an den Pflug heranfahren und die Befestigungspunkte auf die entsprechenden Stellen am Schnellkupplungsrahmen des Auslegers ausrichten;
- Den Ausleger (B) so anheben, dass sich die Befestigungspunkte in den Haken des Pfluges befinden und durch Steuern des Auslegers des Laders den Rahmen nach hinten bewegen (C), bis der Schnellkupplungsmechanismus einrastet;
- Prüfen, ob der Pflug richtig befestigt ist;
- Den Schnellkupplungsmechanismus verriegeln (je nach Ladertyp) abriegeln;
- Den Stützfuß anheben (ABBILDUNG 4.5);

Der beschriebene Kupplungsvorgang dient nur zur Orientierung und kann je nach Modell des Laders unterschiedlich sein. Die genaue Beschreibung bezüglich der Befestigung von Arbeitswerkzeugen ist der Betriebsanleitung des Frontladers zu entnehmen.

Vor dem Ankoppeln des Pfluges an ein anderes Trägerfahrzeug soll sich der Benutzer mit der Betriebsanleitung des Fahrzeugs (des Trägerfahrzeugs) vertraut machen und die Vorgaben des Herstellers beachten.

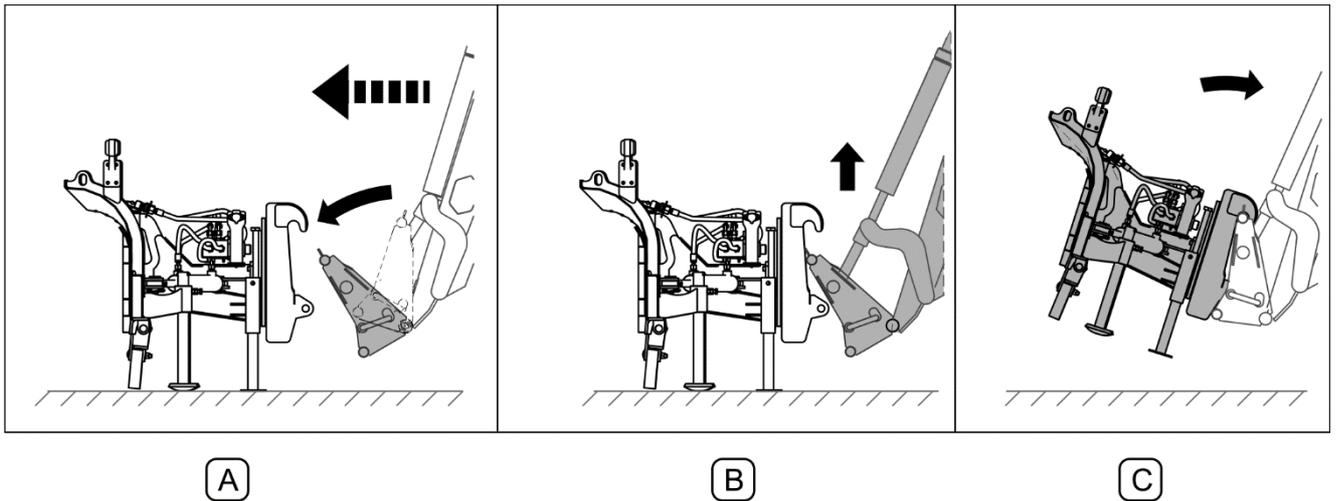


ABBILDUNG 4.4 Anbau an einen Frontlader

(A), (B), (C) - Weitere Anbauetappen

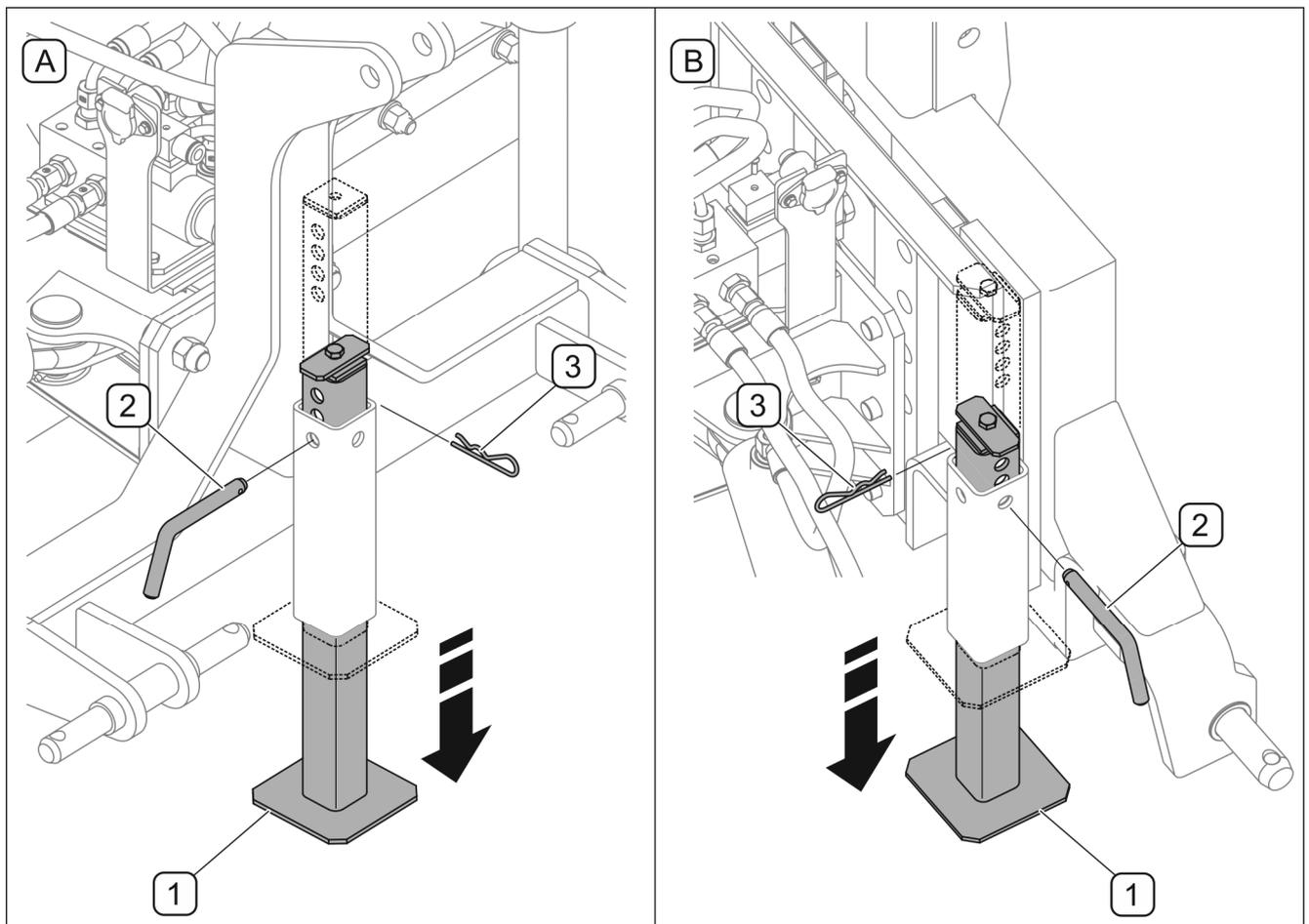


ABBILDUNG 4.5 Anheben des Stützfußes

(1) - Stützfuß; (2) - Stift; (3) - Sicherungssplint; (A) - starre Dreipunkthydraulik Kat. I - I „schmal“ ISO-730-1; (B) - Pendelaufhängungen

Beim Anheben des Stützfußes (ABBILDUNG 4.5) ist wie folgt vorzugehen:

- Die am Trägerfahrzeug aufgehängte Maschine anheben,
- Den Sicherungssplint (3) und den Stift (2) herausziehen.
- Den Stützfuß (1) anheben und in der oberen Position befestigen.

4.4 ANSCHLIEßEN DER HYDRAULIK



GEFAHR

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

Die Hydraulikleitungen (1) für die Pflugsteuerung (ABBILDUNG 4.6) an die Buchsen der Außenhydraulik des Trägerfahrzeugs anschließen. Je nach Ausführung der Hydraulik können die Leitungen mit den Kupplungen Typ (A) STECKER-STECKER bzw. (B) STECKER-BUCHSE abgeschlossen werden. Die Hydraulikleitungen sind ohne Knicke und Verdrehungen so zu verlegen, dass sie beim Betrieb der Maschine nicht beschädigt werden können.

Den Stecker (3) des Magnetventil-Speisekabels (2) an die Zigarettenanzünderbuchse 12V anschließen,

Den Schalter (4) an die Leitung (2) anschließen und an einer zugänglichen Stelle in der Fahrerkabine platzieren (ABBILDUNG 4.6).

Bei Pflügen mit den Umrissleuchten (Option) muss die Einspeiseleitung (6) an die 3-polige Buchse am Pflug und an die 7-polige Buchse am Trägerfahrzeug zusätzlich angeschlossen werden.



GEFAHR

Während des Anschließens der Hydraulikleitungen an das Trägerfahrzeug darf die Hydraulikanlage nicht unter Druck stehen.



ACHTUNG

Während des Betriebs sind die Hydraulikleitungen so zu verlegen, dass sie in die Komponenten der Maschine und des Trägerfahrzeugs nicht hineingezogen werden.

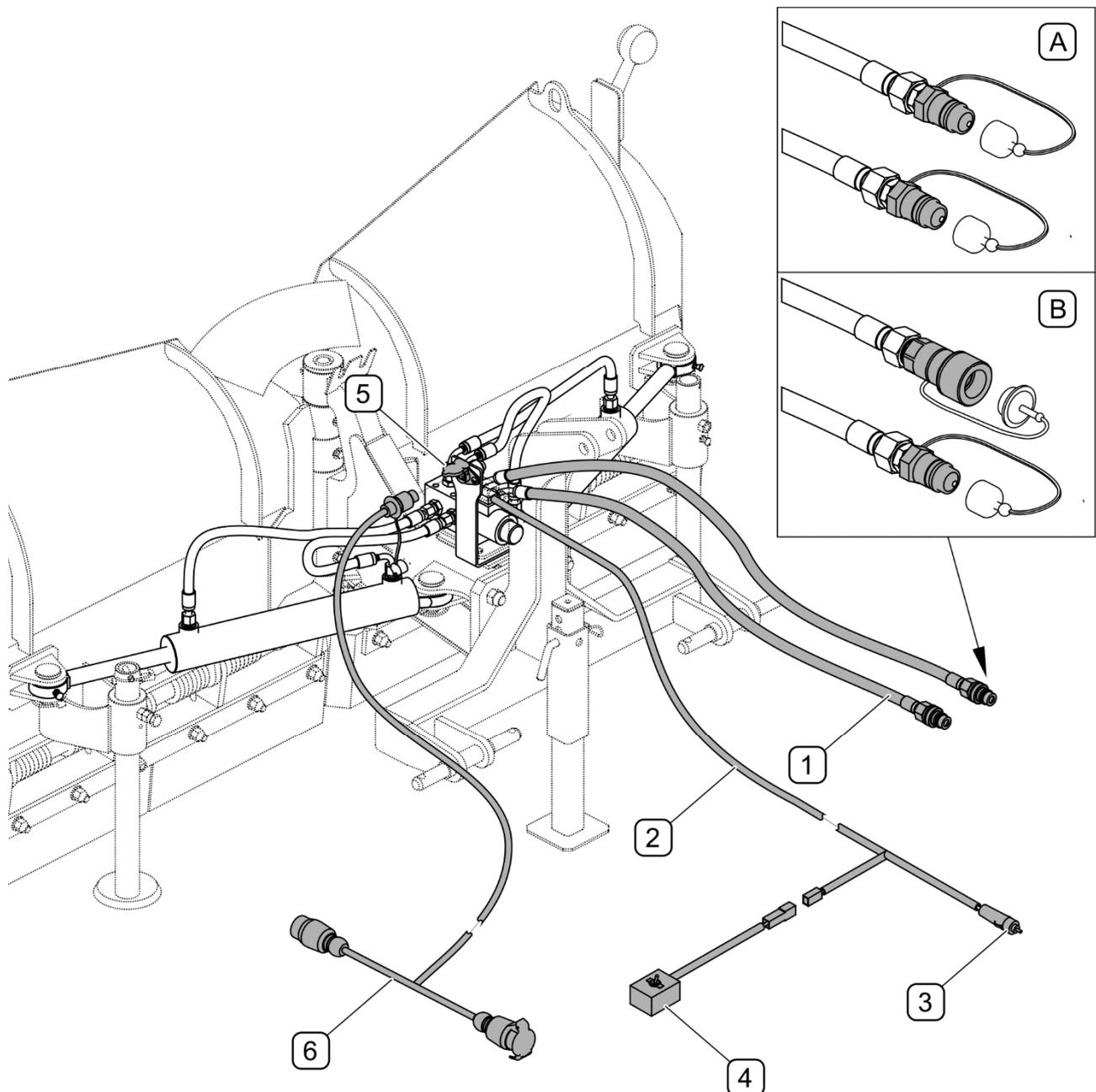


ABBILDUNG 4.6 Anschließen der Hydraulik

(A) - Hydraulikkupplungen Typ STECKER-STECKER; (B) - Hydraulikkupplungen Typ STECKER-BUCHSE; (1) - Hydraulikleitungen; (2) - Einspeisekabel des Magnetventils; (3) - Stecker der Zigarettenanzünderbuchse; (4) - Schalter; (5) - 3-polige Buchse der Umrissleuchten (Option); (6) - Einspeisekabel für die Umrissleuchten (Option)

4.5 ARBEITEN MIT DEM PFLUG

4.5.1 AUSRICHTUNG DES PFLUGS

Für einen optimalen Betrieb ist der Korpus der Pfluges horizontal auszurichten (Die Achse des Hauptzapfens der Räumleisten soll zur Bodenebene senkrecht verlaufen. Die horizontale Ausrichtung des Pfluges erfolgt bei Trägerfahrzeugen mit der Dreipunkthydraulik (A) durch die Einstellung der Zentralkupplung (ABBILDUNG 4.7) und bei Frontladern und sonstigen Trägerfahrzeugen (B) durch die entsprechende Einstellung des Rahmens für die Befestigung der Arbeitswerkzeuge (z.B. mithilfe von Positionsanzeige der Arbeitswerkzeuge des Laders, falls vorhanden).

Den Pflug mit Pendelaufhängung (C) so einstellen, dass nach dem Aufsetzen des Pfluges auf den Grund der Bewegungsbereich des Korpus gegenüber der Aufhängung während der Bewegung über das Gelände im Verhältnis zum Gesamthub (ABBILDUNG 4.7) 1/3 nach unten und 2/3 nach oben beträgt. Beim Betrieb des Pfluges mit der Pendelaufhängung (A, C, D, E, F, G, I, J) (ABBILDUNG 4.1) ist das Trägerfahrzeug (*Dreipunkthydraulik des Schleppers, Ausleger des Laders*) in Fixposition zu bringen, wobei die Maschine in Schwimmposition nicht betrieben werden darf.



ACHTUNG

Das Gewicht des Schleppers (Trägerfahrzeugs) darf den Schneepflug nicht belasten, da dies zu seiner Beschädigung führen kann.

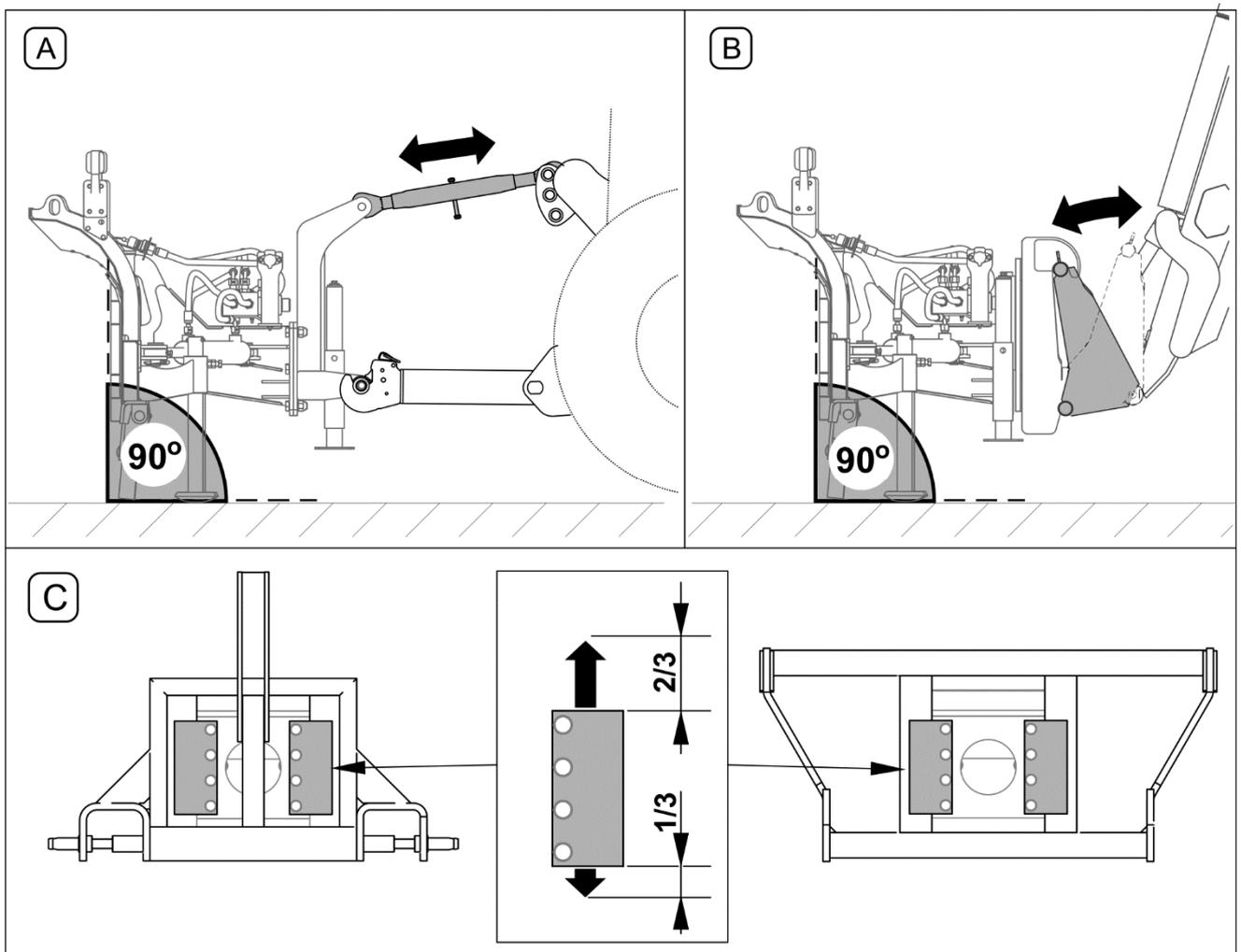


ABBILDUNG 4.7 Ausrichtung des Pflugs

(A) - Trägerfahrzeuge mit Dreipunkthydraulik; Frontlader und sonstige; (C) - Einstellung des Bewegungsbereiches für die Pendelaufhängung des Pfluges

4.5.2 ÄNDERUNG DER EINSTELLUNGEN DER ARBEITSPPOSITION

Um die Arbeitsposition des Pfluges zu ändern, sind ein Hebel des Hydraulikverteilers am Trägerfahrzeug und ein Schalter am Magnetventil des Pfluges zu benutzen (ABBILDUNG 4.8)

Die Betriebsgeschwindigkeit des Pfluges hängt von der Art des räumenden Materials und von der Art des Untergrunds ab. Es ist nicht ratsam, den Pflug zu betreiben, der an den Frontladern und sonstigen Ladern bei nach rechts oder links ausgerichteten Räumleisten unter schwierigen Betriebsbedingungen aufgehängt ist, z.B.:

- Unebenem Untergrund,
- Unbekannten Unebenheiten und Hindernissen,
- Verfestigten oder gefrorenem Schnee oder Eis,

- Schneeschicht von mehr als 30 cm.

GEFAHR



Die Steuerung des Pfluges darf nur aus der Fahrerkabine heraus erfolgen,
Während der Steuerung des Pfluges darf sich niemand im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

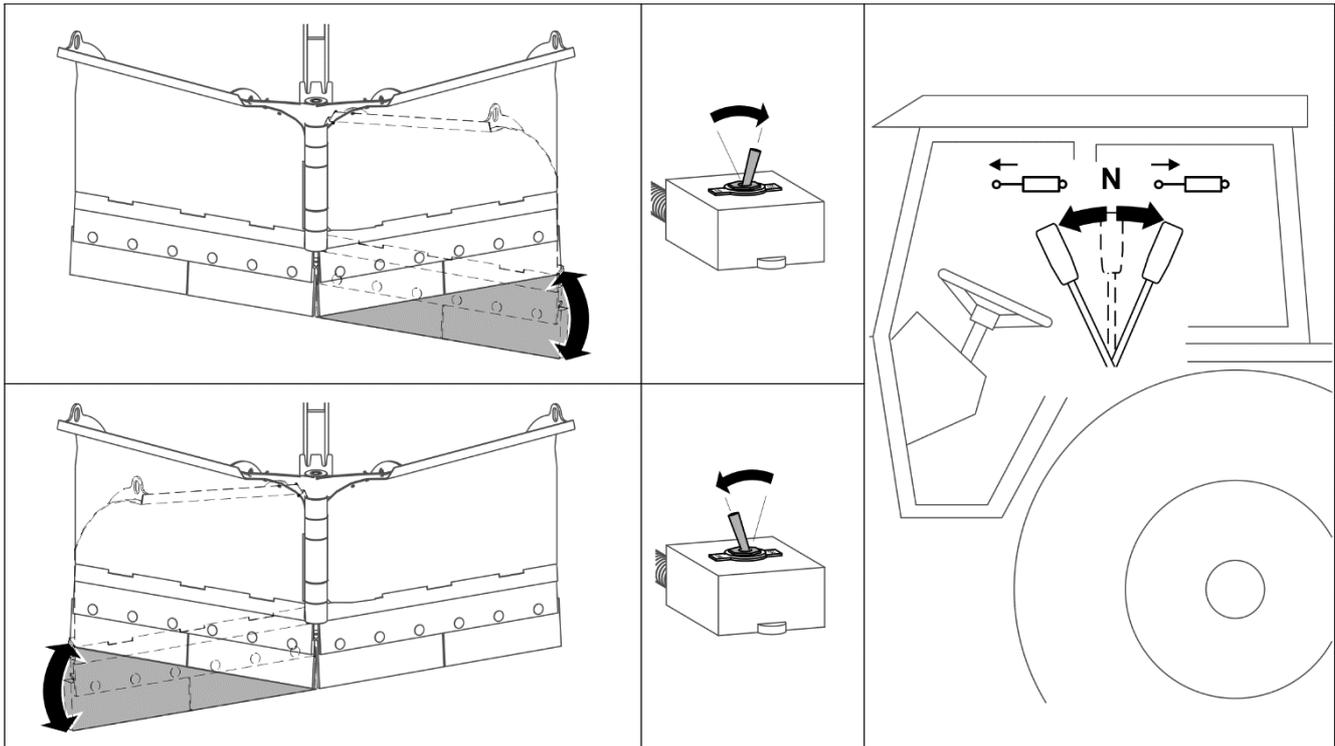


ABBILDUNG 4.8 Ändern der Betriebsposition

ACHTUNG!



Bei schwierigen Betriebsbedingungen wird von einem Betrieb mit einer Geschwindigkeit von mehr als 6 km/h. abgeraten.
Es ist nicht ratsam, den am Frontlader aufgehängten Pflug mit einer höheren Geschwindigkeit als 6 km/h zu betreiben.

4.5.3 EINSTELLEN DER ARBEITSHÖHE.

Bei Pflügen, die mit den Gleitfüßen (A) ABBILDUNG 4.9ausgestattet sind, erfolgt die Einstellung der Arbeitshöhe durch Lösen der Mutter (5) und Schraube (3) und entsprechendes Herausziehen oder Hineinschieben des Gleitfußes (1) aus der/in die Führung. Der rechte und linke Gleitfuß sollten gleich weit herausgezogen werden. Die Einstellung des rechten und linken Gleitfußes erfolgt auf die gleiche Art und Weise.

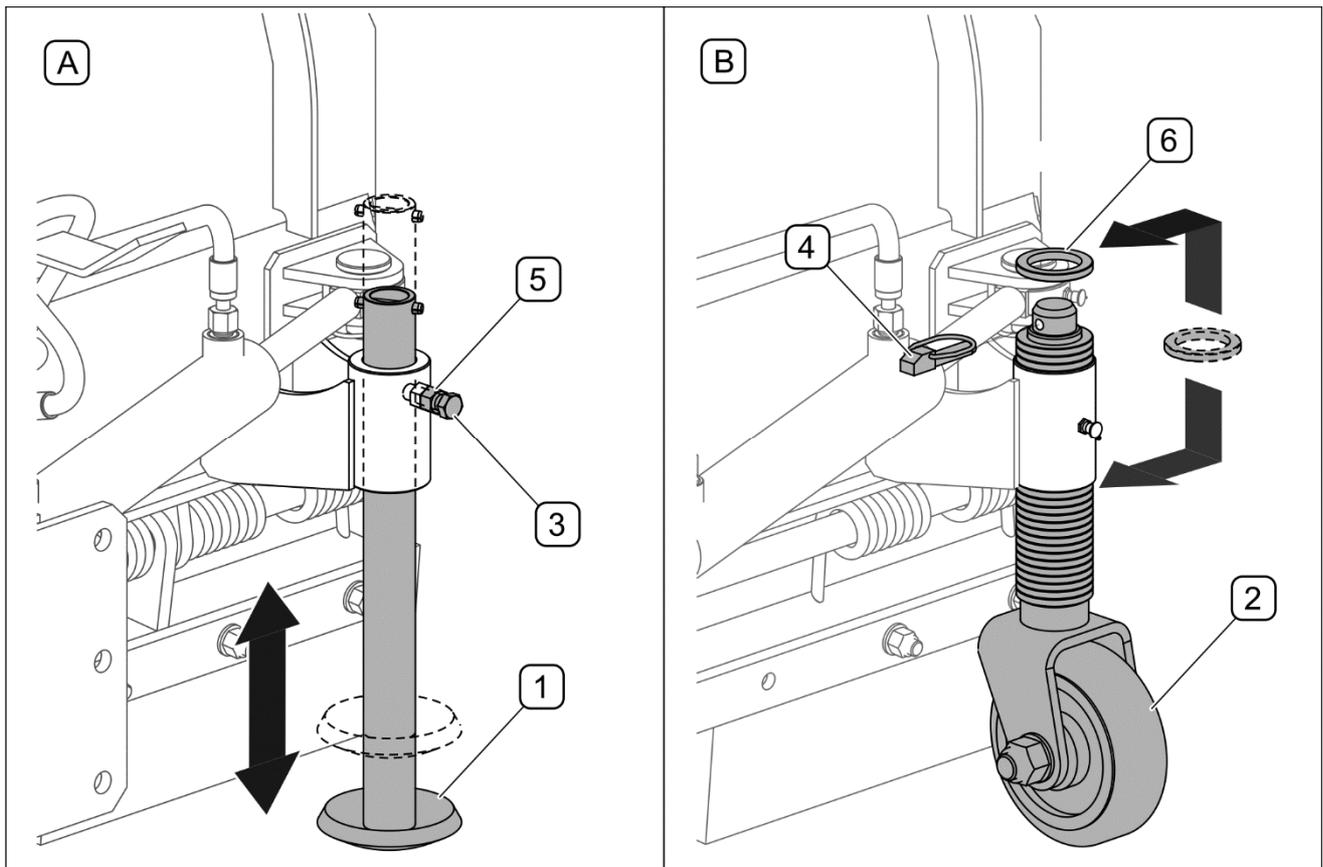


ABBILDUNG 4.9 Einstellung der Arbeitshöhe

(A) - Einstellung der Arbeitshöhe der Gleitfüße; (B) - Einstellung der Arbeitshöhe der Räder;
 (1) - Gleitfüße; (2) - Laufrad; (3) - Druckschraube; (4) - Sicherungssplint; (5) - Kontermutter;
 (6) - Distanzscheibe (Dicke 6 mm)

Als Option kann der Pflug mit den Laufrädern (B) ausgestattet werden (ABBILDUNG 4.9). Die Einstellung der Höhe der Laufräder (B) erfolgt mittels Distanzscheiben je 6 mm. Um die Räder (1) anzuheben, nehmen Sie den Sicherungssplint (2) heraus und legen Sie die Distanzscheiben oberhalb der Radstütze um. Die Höhe des rechten und linken Rades soll gleich sein. Der empfohlene Abstand zwischen der Räumleiste und dem Boden beträgt $6 \div 12$ mm.

4.6 FAHREN AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN

Während der Fahrt sind die Verkehrsvorschriften zu befolgen und mit Bedacht und Vernunft vorzugehen. Wenn der Schneepflug auf Gehwegen eingesetzt wird, ist besonders auf unbeteiligte Personen zu achten, die sich in der Nähe der arbeitenden Maschine aufhalten können. Im Folgenden werden die wichtigsten Ratschläge aufgeführt.

- Vor dem Anfahren ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe der Maschine keine unbeteiligten Personen, insbesondere Kinder aufhalten. Für freie Sicht sorgen.
- Prüfen, ob der Schneepflug richtig an den Schlepper (das Trägerfahrzeug) angeschlossen und die Aufhängung ordnungsgemäß gesichert ist.
- Bei der Arbeit auf den öffentlichen Landstrassen sollte die Umrissbeleuchtung des Schneepfluges angemacht werden.
- Die zulässige Betriebsgeschwindigkeit und die von der Straßenverkehrsordnung vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit dürfen nicht überschritten werden. Die Fahrgeschwindigkeit muss an die herrschenden Straßenverhältnisse, den Zustand des Straßenbelags und andere Bedingungen angepasst werden.
- Während des Betriebs des Pfluges ist die orange Warnblinkleuchte am Schlepper einzuschalten.
- Spurrillen, Schlaglöcher, Gräben und das Fahren auf dem Randstreifen sind zu vermeiden. Das Durchfahren solcher Hindernisse kann zu einer starken Neigung des Schleppers und Anhängers führen. Das Fahren in der Nähe von Grabenrändern oder Kanälen ist gefährlich, da der Boden unter den Rädern wegrutschen kann.
- Die Fahrtgeschwindigkeit muss vor Kurven und bei der Fahrt auf unebenem Gelände oder auf Gelände mit Gefälle entsprechend verringert werden.
- Bei der Fahrt auf unebenem Gelände mit angehobener Maschine ist die Geschwindigkeit aufgrund der auftretenden dynamischen Belastungen und der Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder des Trägerfahrzeugs entsprechend zu verringern.

- Bei Fahrt mit angehobenem Pflug muss die Höhe so eingestellt werden, dass die Beleuchtung nicht verdeckt und die Sicht vom Platz des Fahrers aus nicht behindert wird.
- Für die Fahrt mit angehobener Maschine muss die Aufhängung des Schleppers vor einem selbsttätigen Herabfallen und ungewolltem Absenken gesichert werden.

4.7 ABTRENNEN DES SCHNEEPFLUGS

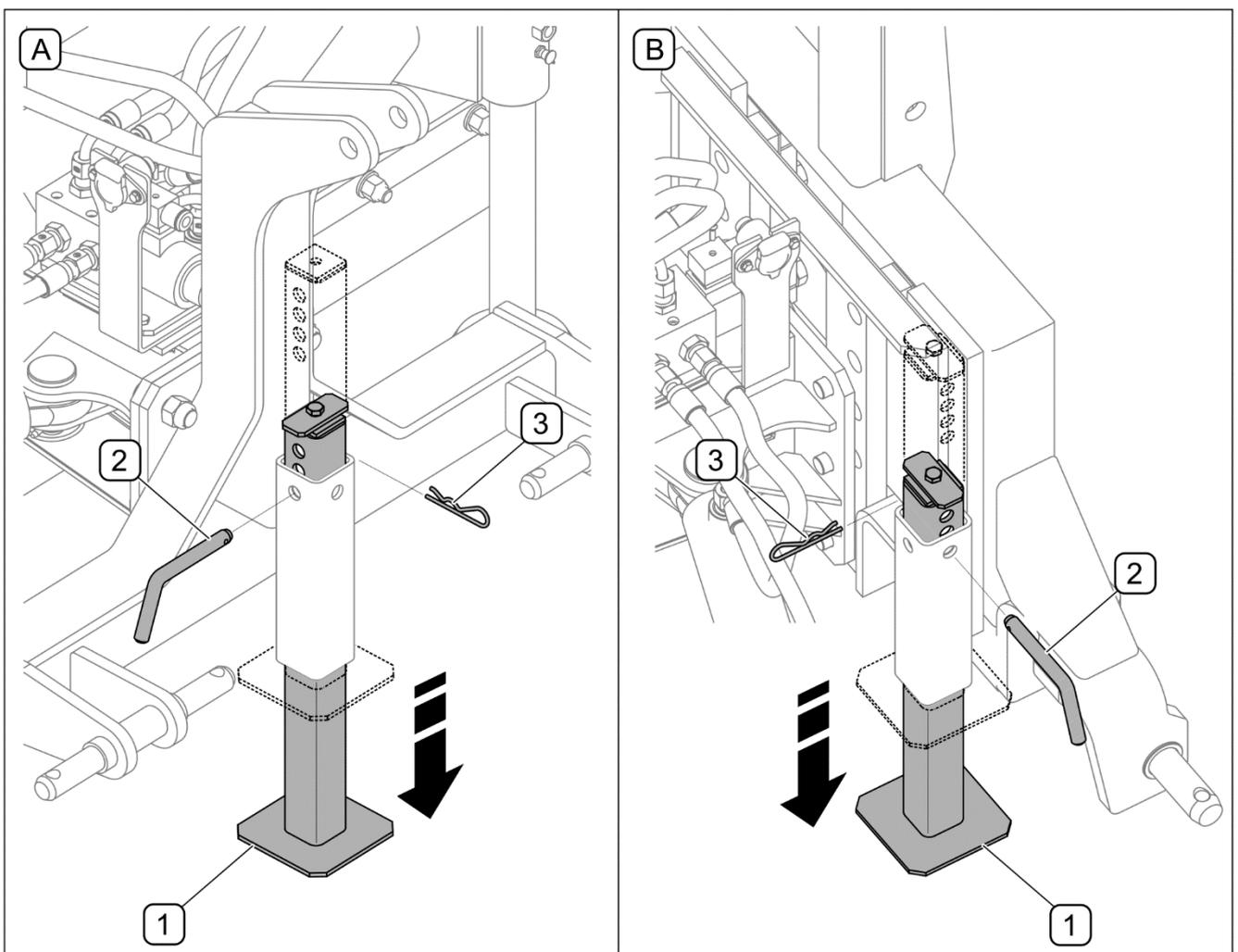


ABBILDUNG 4.10 Herablassen des Stützfußes

(1) - Stützfuß; (2) - Stift; (3) - Sicherungssplint

Der vom Trägerfahrzeug getrennte Pflug soll auf die Räumleisten, Gleitfüße oder Räder (je nach Ausrüstung) und den Stützfuß stützen. Den Pflug auf den ebenen und festen Boden so stellen, dass er wieder angekoppelt werden kann.

Um den Pflug vom Schlepper zu trennen, sind die folgenden Schritte durchzuführen:

- Bei angehobenem Pflug den Sicherungssplint (3) und den Stift (2) (ABBILDUNG 4.10) herausziehen.
- Den Stützfuß (1) senken und mit dem Stift (2) und Splint (3) sichern.
- Den Pflug absenken, bis er vollständig auf dem Untergrund aufliegt,
- Den Motor des Fahrzeugs abstellen und die Feststellbremse anziehen.
- Den Restdruck in Hydraulikanlage durch Betätigung des Steuerhebels des Hydraulikkreises reduzieren,
- Die Anschlüsse (1) der Hydraulikleitungen trennen und mit den Schutzkappen (2) abdecken und in die Halterung (3) am Rahmen des Pflugs (ABBILDUNG 4.11) einlegen.
- Den Pflug von der Aufhängung am Trägerfahrzeug abnehmen.



GEFAHR

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

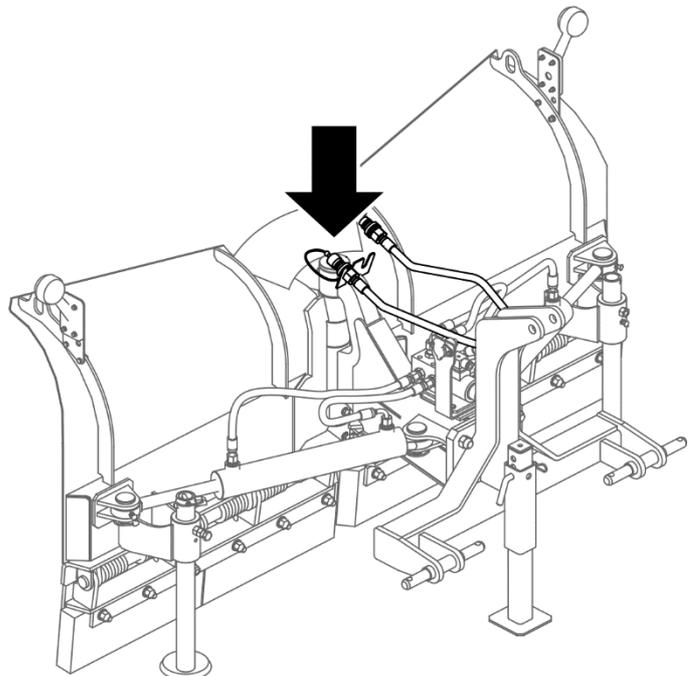
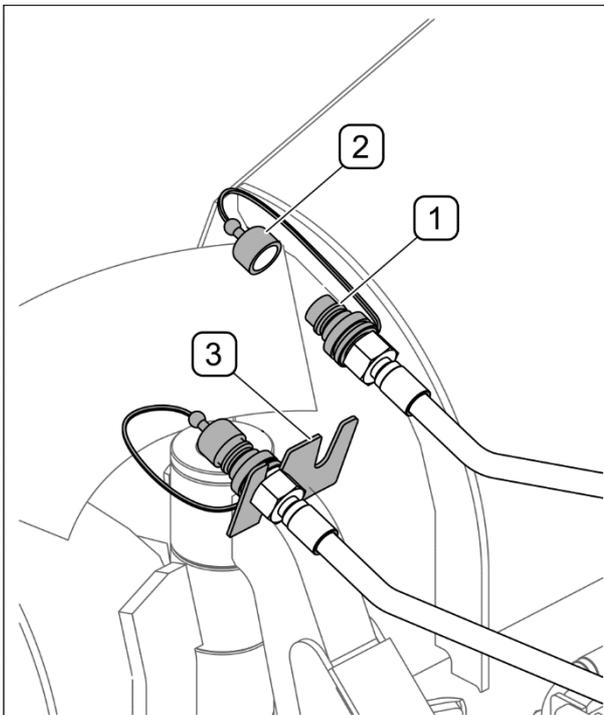


ABBILDUNG 4.11 Sichern der Hydraulikanschlüsse

(1) - Hydraulikanschlüsse; (2) - Abdeckkappe; (3) - Halterung

KAPITEL

5

**TECHNISCHE
WARTUNG**

5.1 KONTROLLE UND AUSWECHSELUNG DER VERSCHLEISSCHIENEN



GEFAHR

Bei der Kontrolle und beim Wechsel der Räumleisten schalten Sie den Motor des Trägerfahrzeugs aus und nehmen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss aus.

Für die Auswechslung der Räumleisten den Pflug anheben und mit ausreichend stabilen Stützen abstützen. Wenn der Pflug an der vorderen Dreipunktaufhängung oder einer anderen Aufhängung befestigt ist, muss er zusätzlich gegen Herabfallen gesichert und das Fahrzeug abgeschaltet werden (Motor abstellen und Feststellbremse anziehen).

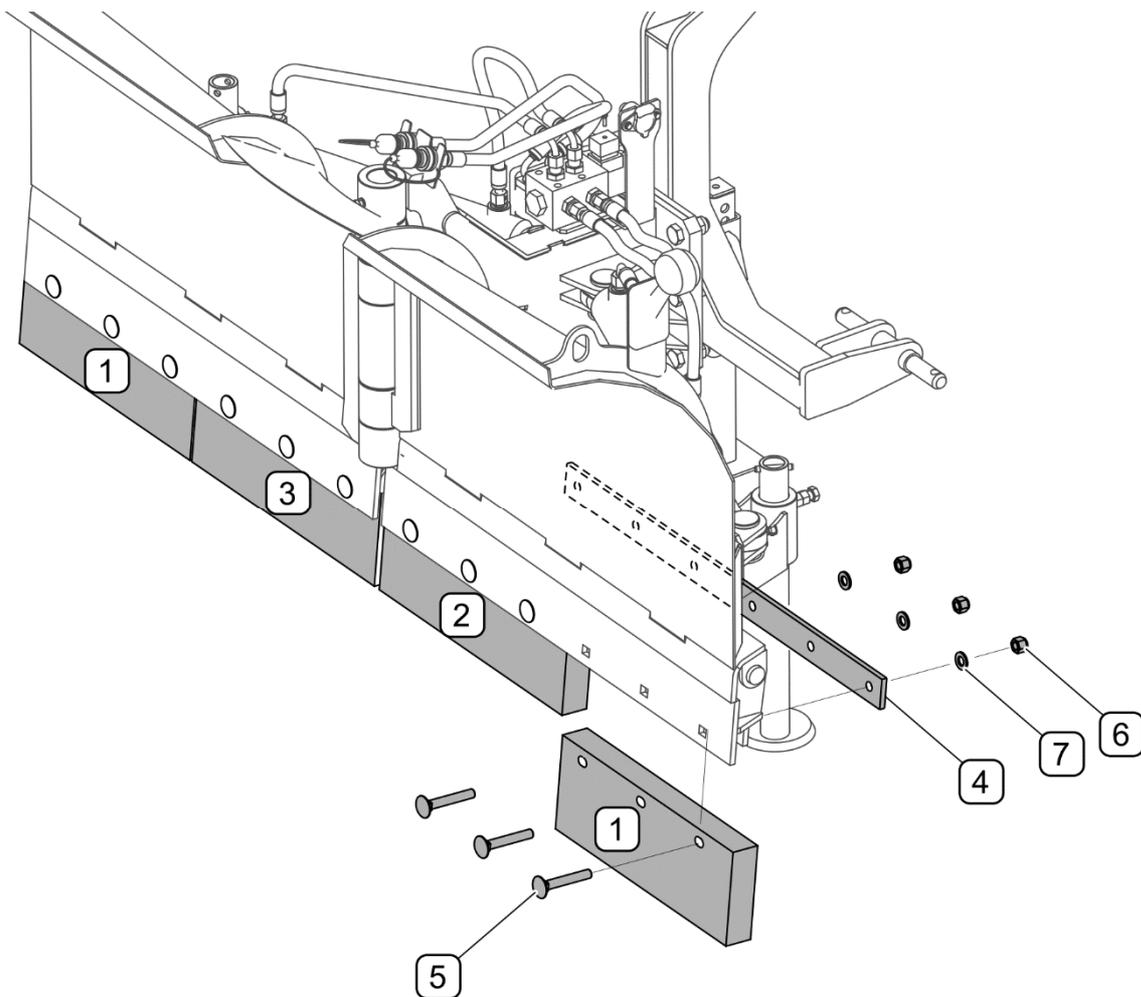


ABBILDUNG 5.1 Wechsel der Räum-leisten

(1) - Gummileiste außen; (2) - Gummileiste innen; (3) - Gummileiste innen rechts;
 (4) - Druckleiste; (5) - Schraube Z M12x80-8.8; (6) - Mutter M12-8; (7) - Unterlegscheibe 12-100HV

Liste der Elemente der Räumleisten TABELLE 5.1. Um die Räumleisten auszubauen, lösen Sie die Muttern (6), nehmen Sie die Schrauben heraus (5) und entfernen Sie die Druckleiste (4). Setzen Sie eine neue Räumleiste ein und montieren Sie sie in umgekehrter Reihenfolge.

TABELLE 5.1 LISTE DER ELEMENTE DER RÄUMLEISTENPUV-1600

Kennzeichnung ABBILDUNG 5.1	Bezeichnung/Katalog Nr.	Anzahl [Stk.]
1	Gummileiste außen / 335N-05000001	2
2	Gumileiste innen links / 335N-05000002L	1
3	Gummileiste innen rechts / 335N-05000002P	1
4	Klemmleiste / 335N-05000003	2
5	Schraube M12x80-8.8-A2J / PN-M-82406	12
6	Mutter M12-8-A2J / PN-EN ISO 7040	12
7	Unterlegscheibe 12-100HV-Fe//Zn / PN-EN ISO 7091	12

Die oben genannten Mengen beziehen sich auf die beiden Räum Schilder.



GEFAHR

Es ist verboten, die Wartungs- oder Reparaturarbeiten unter einer angehobenen und nicht abgesicherten Maschine durchzuführen.

Nach dem Wechsel der Räumleisten ist es ratsam, die Arbeitshöhe zu prüfen und ggf. einzustellen (siehe 4.5.3 *EINSTELLUNG DER ARBEITSHÖHE*)



ACHTUNG

Der technische Zustand der Schienen und deren Befestigung muss nach jedem Auftreffen des Pfluges auf ein hartes Hindernis überprüft werden.

5.2 AUSWECHSELUNG DER GLEITFÜßE

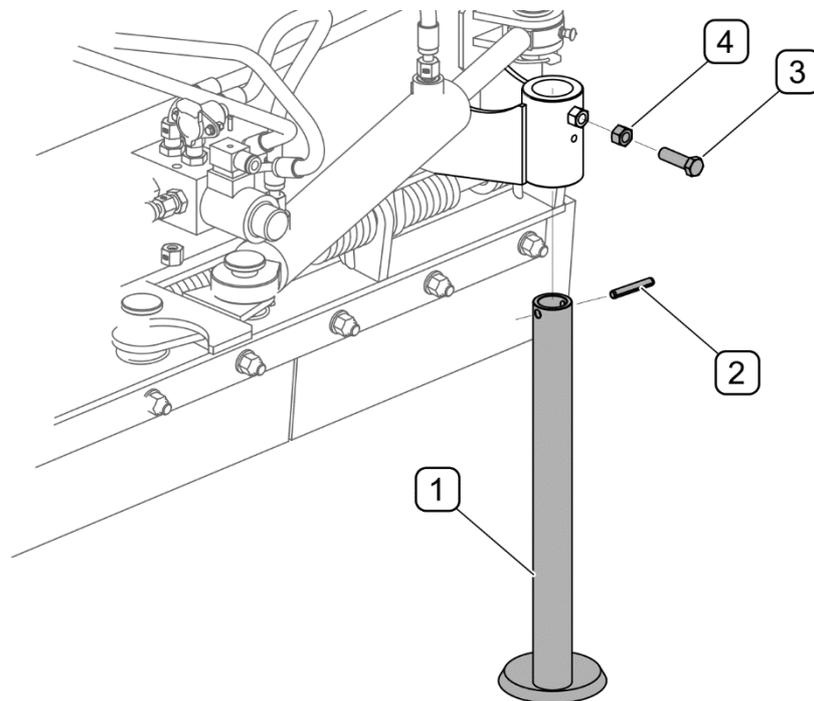


ABBILDUNG 5.2 Auswechslung des Gleitfußes

(1) – Gleitfuß; (2) – Spannstift; (3) – Schraube M10x30-8.8; (4) – Kontermutter M10-8

Sind die Gleitfüße (ABBILDUNG 5.2) übermäßig abgenutzt bzw. beschädigt, müssen sie gegen neue ersetzt werden. Den Pflug anheben und mit ausreichend stabilen Stützen abstützen. Wenn der Pflug am Trägerfahrzeug angeschlossen und angehoben wird, muss er zusätzlich gegen Herabfallen gesichert und das Fahrzeug abgeschaltet werden (Motor abstellen und Feststellbremse anziehen). Den Spannbolzen (2) entfernen, die Kontermutter (4) lösen und die Befestigungsschraube (3) des Gleitfußes herausschrauben. Die Gleitfüße und sonstige Elemente auf Schäden prüfen. Die Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Die Vorgehensweise bei der Auswechslung des rechten und linken Gleitfußes ist identisch. Die Auflistung der Teile des Gleitfußes einschließlich der Katalognummern in TABELLE 5.2 dargestellt.



GEFAHR

Es ist verboten, die Wartungs- oder Reparaturarbeiten unter einer angehobenen und nicht abgesicherten Maschine durchzuführen.

TABELLE 5.2 TEIKEVERZEICHNIS DES GLEITFUSSES

Kennzeichnung ABBILDUNG 5.2	Bezeichnung/Katalog Nr.	Anzahl [Stck.]
1	Gleitfuß / 305N-35010000	1
2	Spannstift 8x50 C / PN-EN ISO 8752	1
3	Schraube M10x30-8.8-A2J / PN-EN ISO 4017	1
4	Mutter M10-8-A2J / PN-EN ISO 4032	1

Die oben genannten Mengen beziehen sich auf einen Gleitfuß.

Nach dem Wechsel der Gleitfüße muss die Höhe neu geprüft und eventuell neu eingestellt werden (siehe 4.5.3 *EINSTELLEN DER ARBEITSHÖHE*)

5.3 WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE

Zu den Pflichten des Benutzers in Bezug auf die Wartung der Hydraulikanlage gehören ausschließlich:

- Kontrolle der Dichtigkeit der hydraulischen Verbindungselemente,
- Kontrolle des technischen Zustands der Hydraulikleitungen und Schnellkupplungen.



GEFAHR

Es ist untersagt, Reparaturarbeiten an der Hydraulikanlage selbst durchzuführen. Sämtliche Reparaturen an der Hydraulikanlage dürfen ausschließlich von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



ACHTUNG

Vor der Inbetriebnahme muss eine Sichtprüfung der Elemente der Hydraulikanlage durchgeführt werden.

Eine fabrikneue Maschine ist werksseitig mit Hydrauliköl HL32 gefüllt. Das verwendete Hydrauliköl wird hinsichtlich seiner Zusammensetzung nicht als Gefahrstoff eingestuft. Eine lang anhaltende Einwirkung auf die Haut oder Augen kann Reizungen hervorrufen. Im Falle eines Kontakts mit der Haut ist die Kontaktstelle mit Wasser und Seife zu waschen. Es dürfen keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Petroleum) verwendet werden. Verschmutzte Kleidung ablegen, um den Kontakt des Öls mit der Haut zu vermeiden. Im

Falle eines Kontakts mit den Augen sind diese mit viel Wasser zu spülen, beim Auftreten einer Reizung den Arzt konsultieren. Das Hydrauliköl hat unter normalen Bedingungen keine schädliche Auswirkung auf die Atemwege. Eine Gefahr besteht nur dann, wenn das Öl fein in der Luft verteilt ist (Ölnebel), oder im Brandfall, bei dem Schadstoffe freigesetzt werden können.



GEFAHR

Im Brandfall muss das Hydrauliköl mit Kohlendioxid (CO₂), Löschschaum oder Löschdampf gelöscht werden. Zum Löschen darf kein Wasser verwendet werden!

TABELLE 5.3 CHARAKTERISTIK DES HYDRAULIKÖLS HL32

NR.	BEZEICHNUNG	WERT
1	Viskositätsklasse nach ISO 3448VG	32
2	Kinematische Viskosität bei 40°C	28.8 – 35.2 mm ² /s
3	Qualitätsklasse nach ISO 6743/99	HL
4	Qualitätsklasse nach DIN 51502	HL
5	Zündtemperatur, °C	über 210
6	Maximale Betriebstemperatur, °C	80



GEFAHR

Vor dem Beginn von irgendwelchen Arbeiten an der Hydraulikanlage muss der Restdruck im System reduziert werden.



GEFAHR

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

Ausgeflossenes Öl ist unverzüglich einzusammeln und in einen gekennzeichneten, dichten Behälter zu bringen. Das Altöl ist bei einer Altöleentsorgungsstelle abzugeben.

Die Hydraulikanlage soll vollkommen dicht sein. Bei vollständig ausgefahrenem Hydraulikzylinder sind die Dichtungsstellen zu prüfen. Im Falle der Feststellung einer Verölung auf dem Gehäuse des Hydraulikzylinders ist die Art der Undichtigkeit zu prüfen.

Kleine Undichtigkeiten, wie „Ausschwitzungen“ sind erlaubt. Wenn hingegen „tröpfchenartiges“ Austreten des Hydrauliköls festgestellt wird, muss der Betrieb der Maschine eingestellt werden, bis die Störung behoben ist.



Der Zustand der Hydraulikanlage muss regelmäßig während des Betriebs der Maschine geprüft werden.

Wenn Undichtigkeiten an den Verbindungen der Hydraulikleitungen festgestellt werden, muss das Anschlussstück festgezogen werden. Wenn weiterhin Öl austritt, müssen die Leitungen oder die Anschlüsse ausgewechselt werden. Wenn mechanische Beschädigungen an Bauteilen vorliegen, müssen diese ebenfalls ausgewechselt werden.



ACHTUNG

Die Hydraulikanlage entlüftet sich während des Betriebs der Maschine selbstständig.



Die Hydraulikleitungen sind alle 4 Jahre gegen neue auszuwechseln.

5.4 SCHMIERUNG

Die Schmierung der Maschine ist mit einer hand- oder fußbetätigten Fettpresse durchzuführen, die mit festem Schmierfett gefüllt sein muss. Vor dem Schmieren müssen, insofern möglich, das alte Schmierfett und andere Verunreinigungen entfernt werden. Der Schmierstoffüberschuss ist abzuwischen. Zum Schmieren wird Schmierfett vom Typ ŁT-43-PN/C-96134 empfohlen.



GEFAHR

Die Schmierung darf nur bei abgesenktem und abgestütztem Pflug vorgenommen werden.

Vor dem Schmieren den Motor abschalten, den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse des Schleppers anziehen.



Bei der Nutzung der Maschine ist der Benutzer verpflichtet, die Schmieranweisungen gemäß dem vorgeschriebenen Schmierplan zu befolgen. Der Schmierstoffüberschuss verursacht Ankleben der zusätzlichen Verschmutzungen an den Schmierstellen, deshalb ist es notwendig, die einzelnen Maschinenelemente in Sauberkeit zu halten.

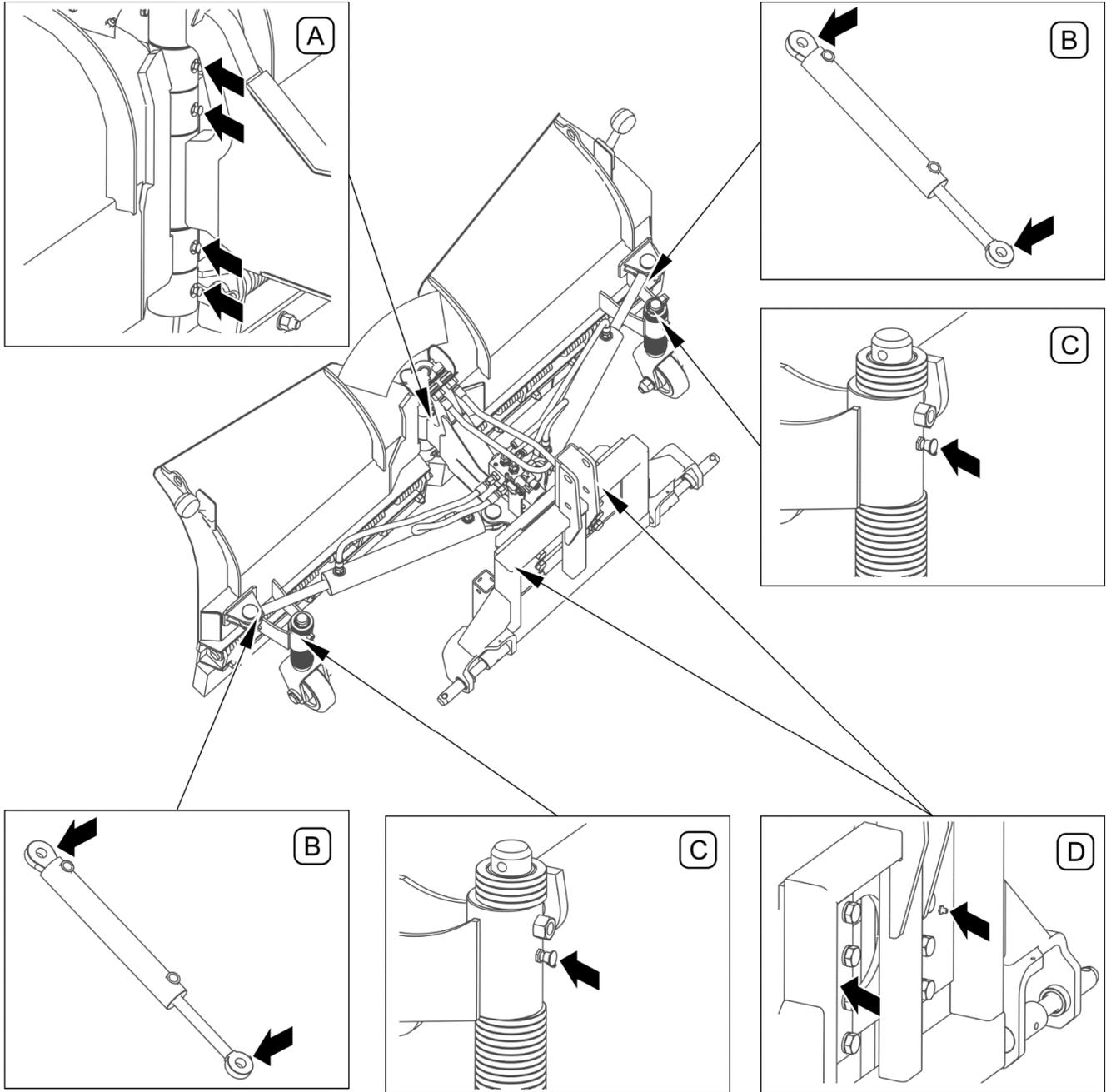


ABBILDUNG 5.3 Schmierpunkte

Beschreibung der Schmierstellen TABELLE 5.4

TABELLE 5.4 SCHMIERSTELLEN UND SCHMIERINTERVALLE

LFD. NR.	BEZEICHNUNG	ANZAHL DER SCHMIERPUNKTE	SCHMIERMITTEL	SCHMIERINTERVALL
A	Drehbolzen der Räumschilder	4	Schmierfett	50 Stunden
B	Öse der Kolbenstange und des Hydraulikzylinders	4		50 Stunden
C	Drehhülse des Rades	2		50 Stunden
D	Platten der Aufhängung (gilt für Pendelaufhängung)	2		20 Stunden

Die Beschreibung der Bezeichnungen aus der Spalte "NR". (TABELLE 5.4) stimmt mit den Bezeichnungen (ABBILDUNG 5.3) überein.

5.5 LAGERUNG

Nach Beendigung der Arbeit muss die Maschine sorgfältig gereinigt und mit einem Wasserstrahl abgespült werden. Beim Waschen darf kein harter Wasser- oder Dampfstrahl auf die Informations- und Warnaufkleber sowie die Hydraulikleitungen gerichtet werden. Düse der Druck- oder Dampfwaschanlage soll mit einem minimalen Abstand von 30 cm von der gereinigten Fläche gehalten werden.

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

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

Wenn die Maschine für einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird, muss sie unbedingt vor Witterungseinflüssen geschützt werden. Die Elektroleitungen, die das Magnetventil und die Umrissleuchten versorgen (Option) von der Maschine trennen und vor Feuchtigkeit schützen. Die Maschine muss gemäß den Anweisungen geschmiert werden. Im Falle einer längeren

Nutzungspause sind alle Elemente unabhängig vom letzten Schmierzeitpunkt unbedingt zu schmieren. Die Bolzen der Dreipunkthydraulik und die Platte der Pendelaufhängung (falls vorhanden) sind vor dem Winter zusätzlich zu schmieren.

5.6 ANZUGSMOMENTE VON SCHRAUBENVERBINDUNGEN

Bei der Wartung und Reparatur sind die entsprechenden Anzugsmomente für die Schraubverbindungen einzuhalten (es sei denn, dass für eine bestimmte Verbindung andere Parameter angegeben sind). Die empfohlenen Anzugsmomente betreffen ungeschmierte Schraubverbindungen (TABELLE 5.5).



ACHTUNG

Wenn Teile ersetzt werden müssen, dürfen nur Originalteile oder vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwendet werden. Eine Missachtung dieser Anforderungen kann zu einer Gefährdung der Gesundheit Dritter oder der bedienenden Personen führen und Beschädigungen an der Maschine verursachen.

TABELLE 5.5 ANZUGSMOMENTE DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN

GEWINDEDURCHMESSER [mm]	5.8	8.8	10.9
	ANZUGSMOMENT [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310

5.7 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

TABELLE 5.6 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

STÖRUNGSART	URSACHE	ABHILFEMAßNAHME
Die Räumschilder des Pfluges schwenken nicht bei Änderung der Arbeitsposition.	Die Hydraulikinstallation ist nicht angeschlossen.	Die Schnellkupplungen an die Installation des Schleppers (Trägerfahrzeugs) anschließen.
	Die Schnellkupplungen sind beschädigt.	Die Schnellkupplungen prüfen und im Falle einer Beschädigung von einer Fachwerkstatt reparieren lassen.
	Abgeschaltete oder funktionsunfähige Hydraulikanlage des Schleppers.	Die Hydraulikanlage des Schleppers (Trägerfahrzeugs) prüfen.
Während der Steuerung des Pfluges ändert sich nur die Position eines Räumschildes.	Die Elektroinstallation ist nicht an den Schlepper (das Trägerfahrzeug) angeschlossen	Die Elektroinstallation an den Schlepper anschließen.
	Der Schalter für die Bedienung des Hydraulikventils steht in der falschen Stellung	Nach dem Ausschalten des Schalters kann nur ein Räumschild gesteuert und nach dem Einschalten des Schalters kann das zweite Räumschild gesteuert werden.
	Die Elektroinstallation ist beschädigt	Reparatur von einem Kundendienst durchführen lassen.
	Das Magnetventil ist beschädigt	Reparatur von einem Kundendienst durchführen lassen.
	Durchgebrannte Sicherung im Stecker für die Bordspannungssteckdose.	Prüfen und gegebenenfalls austauschen
Der Pflug räumt ungleichmäßig.	Der Pflug ist nicht richtig am Trägerfahrzeug aufgehängt.	Prüfen und in Übereinstimmung mit der Anleitung einstellen.
	Falsch eingestellte Gleitfüße (Räder)	Prüfen und in Übereinstimmung mit der Anleitung einstellen.
	Stark abgenutzte oder beschädigte Verschleißschienen	Prüfen und falls erforderlich austauschen.

NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.