



PRONAR Sp. z o.o.

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

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

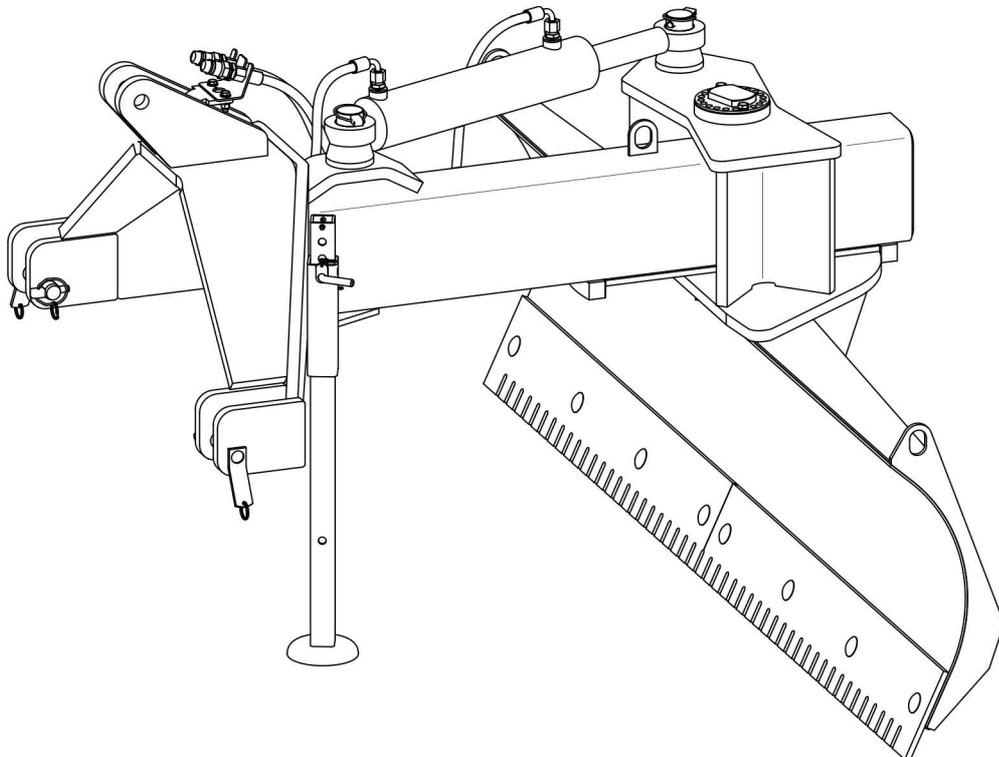
www.pronar.pl

BETRIEBSANLEITUNG

UNIVERSALPLANIERSCHILD

PRONAR PU-T20

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



AUSGABE 1A-03-2011

VERÖFFENTLICHUNG-NR. 237N-00000000-UM



UNIVERSALPLANIERSCHILD

PRONAR PU-T20

MASCHINENIDENTIFIKATION

TYP:

.....

SERIENNUMMER:

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

EINLEITUNG

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind bis zum Erstellungsdatum aktuell. Aufgrund der vorgenommenen Verbesserungen können einige Größen und Abbildungen in dieser Anleitung nicht dem tatsächlichen Zustand der dem Benutzer gelieferten Maschine entsprechen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, an den hergestellten Maschinen Änderungen an der Konstruktion durchzuführen, die einer einfacheren Bedienung und Verbesserung des Betriebs dienen sollen, ohne Änderungen an dieser Anleitung vorzunehmen. Die Betriebsanleitung gehört zur Grundausstattung der Maschine. Der Benutzer muss sich vor der Inbetriebnahme mit dem Inhalt dieser Anleitung vertraut machen und alle in ihr enthaltenen Anweisungen befolgen. Dadurch werden eine sichere Bedienung und ein störungsfreier Betrieb der Maschine gewährleistet. Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit den geltenden Normen, Dokumenten und aktuellen Rechtsvorschriften entwickelt.

Die Bedienungsanleitung beschreibt die Grundregeln für die sichere Verwendung und Bedienung des Planierschilds PRONAR PU-T20. Wenn die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen nicht klar verständlich sind, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, bei der Sie diese Maschine erworben haben oder direkt an den Hersteller.

HERSTELLERANSCHRIFT

*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>

IN DER ANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE

Informationen, Beschreibungen von Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen sowie die mit der Nutzungssicherheit in Zusammenhang stehenden Sicherheitshinweise und -anweisungen sind in der vorliegenden Bedienungsanleitung durch das Symbol:



vor denen der Ausdruck "**GEFAHR**" abgedruckt ist. Bei einer Nichtbefolgung der aufgeführten Anweisungen entsteht Gefahr für die Gesundheit und das Leben der die Maschine bedienenden oder unbeteiligten Personen.

Besonders wichtige Informationen und Anweisungen, die unbedingt eingehalten werden müssen, sind im Text mit dem Symbol:



gekennzeichnet, vor denen sich der Ausdruck "**ACHTUNG**" befindet. Bei Nichtbefolgung der aufgeführten Anweisungen droht die Beschädigung der Maschine aufgrund einer falsch ausgeführten Bedienung, Einstellung oder Nutzung.

Um den Benutzer auf die Durchführung einer notwendigen regelmäßigen technischen Wartung aufmerksam zu machen, wurde der Text in der Anleitung mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Zusätzliche Hinweise in der Anleitung, die nützliche Informationen über die Bedienung der Maschine liefern, sind mit dem Symbol



gekennzeichnet, vor denen sich der Ausdruck "**HINWEIS**" befindet.

FESTLEGUNG DER IN DER ANLEITUNG VERWENDETEN RICHTUNGSANGABEN

Linke Seite – Seite der linken Hand des mit dem Gesicht in vorwärts gerichteter Fahrtrichtung stehenden Beobachters.

Rechte Seite – Seite der rechten Hand des mit dem Gesicht in vorwärts gerichteter Fahrtrichtung stehenden Beobachters.



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:	Planierschild
Typ:	PU-T20
Modell:	–
Seriennummer.:	
Handelsbezeichnung:	Planierschild PRONAR PU-T20

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. 2011-03-24

Ort und Datum der Erklärung

Z-CA DYPREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Gładziński

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	1.4
1.4	GARANTIEBEDINGUNGEN	1.5
1.5	TRANSPORT	1.6
1.6	UMWELTGEFÄHRDUNG	1.9
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	ARBEIT MIT DEM PLANIERSCHILD	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	AUFBAU DER HYDRAULIKANLAGE	3.5
3	AUFBAU UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG	3.1
3.1	TECHNISCHE DATEN	3.2

3.2 ALLGEMEINER AUFBAU	3.4
3.3 AUFBAU DER HYDRAULIKANLAGE	3.5
3 AUFBAU UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG	3.1
3.1 TECHNISCHE DATEN	3.2
3.2 ALLGEMEINER AUFBAU	3.4
3.3 AUFBAU DER HYDRAULIKANLAGE	3.5

KAPITEL

1

**GRUNDLEGENDE
INFORMATIONEN**

1.1 IDENTIFIKATION

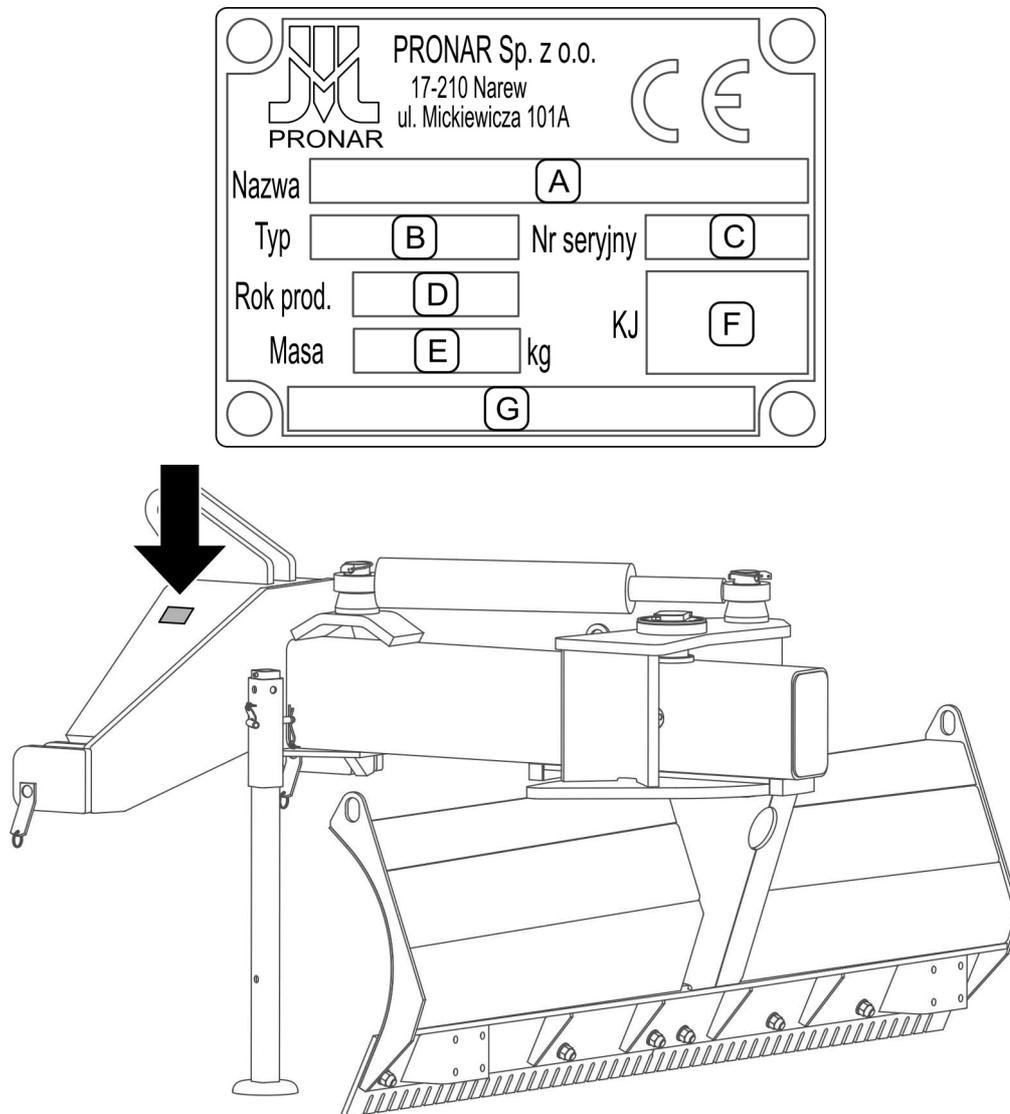


ABBILDUNG 1.1 Lokalisierung des Typenschildes

Bedeutung der einzelnen Felder des Typenschildes (ABBILDUNG 1.1):

- A – Maschinenbezeichnung
- B – Typ
- C – Seriennummer
- D – Baujahr
- E – Eigengewicht der Maschine [kg]
- F – Kennzeichen der Qualitätskontrolle,
- G – leeres Feld

Die Seriennummer ist auf dem Typenschild eingeprägt. Das Typenschild befindet sich an der Vorderseite des Rahmens (ABBILDUNG 1.1). Beim Kauf der Maschine ist die Übereinstimmung der Seriennummer der Maschine mit den im *GARANTIESCHEIN*, den Verkaufsunterlagen und in der *BETRIEBSANLEITUNG* eingetragenen Nummern zu überprüfen.

1.2 BESTIMMUNG

Das Universalplanierschild dient für die Schneeräumung auf Straßen, Plätzen und Parkplätzen sowie für leichte Erdarbeiten. Die Verwendung der Maschine zu anderen Zwecken wird als nicht bestimmungsgemäße Verwendung betrachtet.

Das Planierschild kann am Heck eines landwirtschaftlichen Schleppers oder eines anderen Trägerfahrzeugs, das die Anforderungen in Tabelle 1.1 erfüllt, montiert werden.

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

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

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die:

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

	<p>HINWEIS</p> <p>Die Maschine darf nur gemäß ihrem Bestimmungszweck verwendet werden. Die Nutzung zu folgenden Zwecken ist untersagt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zum Transport von Personen und Tieren sowie anderer Gegenstände.
---	--

TABELLE 1.1 Anforderungen an den Schlepper (das Trägerfahrzeug)

	ME	ANFORDERUNGEN
<p>Aufhängung</p> <p>Hintere Dreipunktaufhängung für Geräte (TUZ)</p>	-	vorne oder hinten Kategorie II (ISO 730-1)
<p>Hydraulikanlage</p> <p>Hydrauliköl</p> <p>Druck in der Anlage</p> <p>Hydraulikanschlüsse</p>	- MPa -	HL32 16 ÷ 20 2 Anschlüsse pro Abschnitt
<p>Sonstige Anforderungen</p> <p>Maximale Leistung</p>	PS (kW)	bis 150 (110)

1.3 AUSSTATTUNG

Zum Lieferumfang des Planierschilds gehören:

- Betriebsanleitung;
- Garantieschein;

Ausführungsvarianten:

- Gummiräumleisten
- Stahlräumleisten

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. 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:

- Gummiräumleisten
- Stahl-Planierleisten,

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

Wenn die Schäden:

- durch Verschulden des Benutzers,
- durch einen Verkehrsunfall,
- aufgrund eines unsachgemäßen Betriebes, 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 der Maschine,

entstanden sind, können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.



HINWEIS

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

Die ausführlichen Garantiebedingungen sind in dem der neu gekauften Maschine beigelegten GARANTIESCHEIN angegeben.

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. Nur die technischen Unterlagen sind 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.

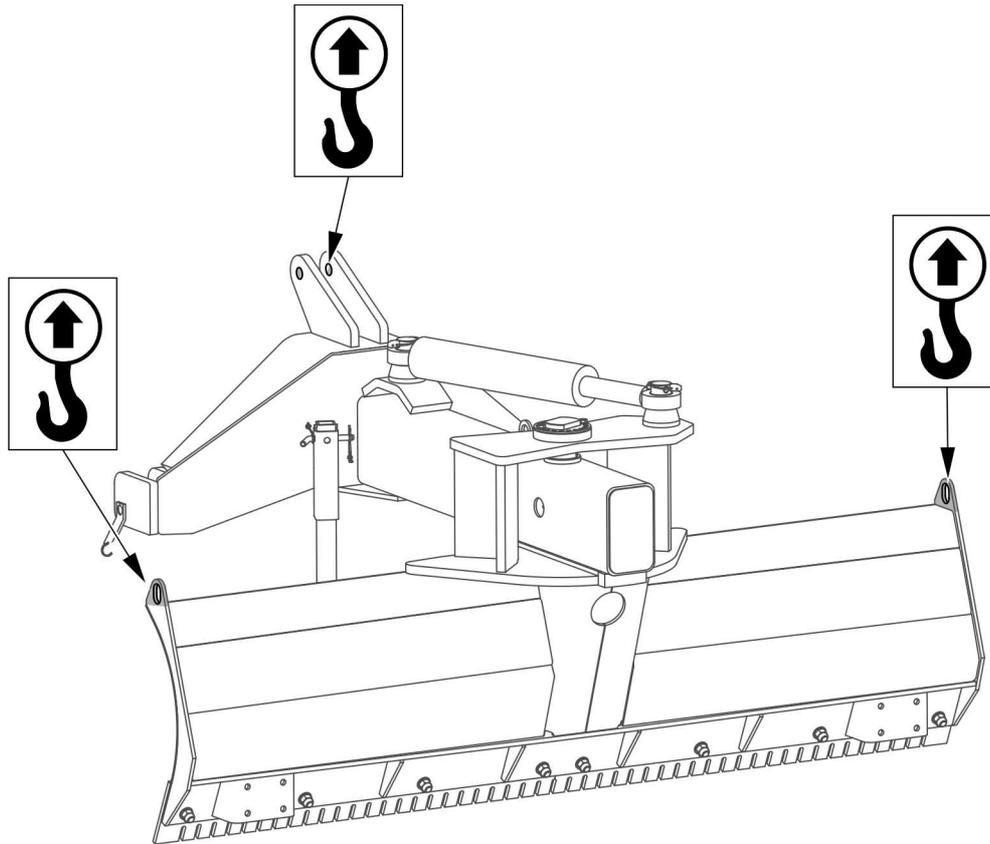


ABBILDUNG 1.2 **Transporthalterungen**

Die Maschine muss an den speziell dafür vorgesehenen Stellen an Hubvorrichtungen aufgehängt werden (ABBILDUNG 1.2), d. h. an den Löchern an den Enden des Streichblechs und am Befestigungsloch des Mittelverbinders. Die Punkte für die Befestigung der Haken sind mit Informationsaufklebern gekennzeichnet. Beim Anheben der Maschine ist aufgrund eines möglichen Kippens der Maschine sowie des Risikos von Verletzungen 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.

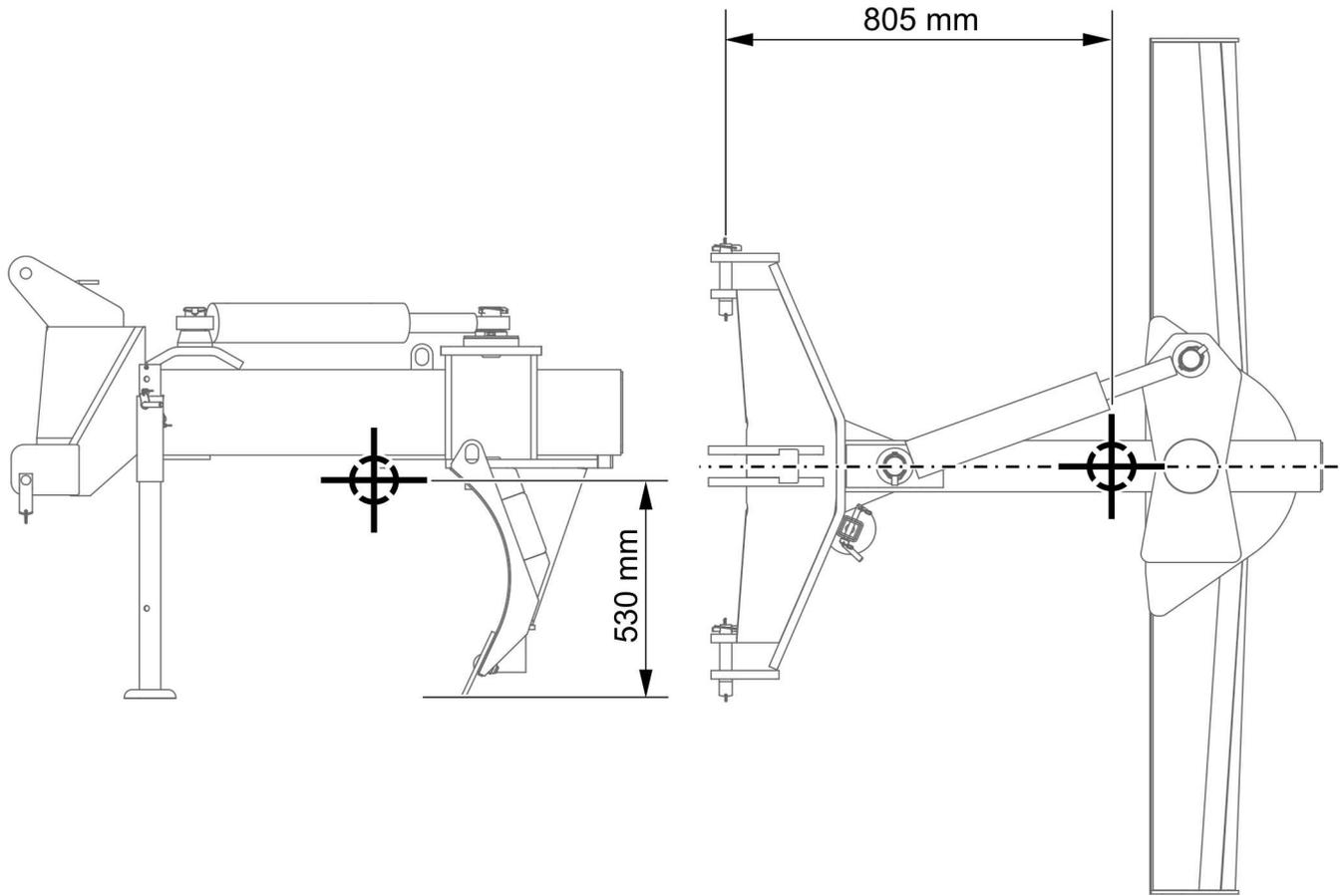


ABBILDUNG 1.3 Lage des Schwerpunkts



ACHTUNG

Die Lage des Schwerpunktes ändert sich je nach Ausführung der Maschine in einem Bereich von ± 50 mm.



ACHTUNG

Es ist verboten, irgendwelche Elemente für die Befestigung von Ladungen an den Hydraulikzylindern zu befestigen.



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.

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 Ölrreste sind mit einem Bindemittel zu sammeln oder mit Sand, Sägemehl oder anderen bindenden Stoffen zu vermischen. Die gesammelten Ölverunreinigungen sind in einem dichten und gekennzeichneten, gegen Einwirkung von Kohlenwasserstoffen beständigen Behälter zu bewahren, anschließend sind sie an eine Entsorgungsstelle für Ölrreste abzugeben. Die Behälter müssen von Wärmequellen, leicht brennbaren Stoffen und Nahrungsmitteln ferngehalten werden.

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

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.



HINWEIS

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.

KAPITEL

2

NUTZUNGSSICHERHEIT

2.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSGESETZE

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 das Trägerfahrzeug 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 Bedienpersonals oder dritter Personen 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 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 (z. B. Bolzen, Splinte) technisch funktionstüchtig sind und sich an den vorgeschriebenen Stellen befinden. Im Falle einer Beschädigung oder eines Verlustes von Teilen der Sicherheitsvorrichtungen sind diese durch neue zu ersetzen.

2.1.2 AN- UND ABBAUEN DER MASCHINE

- Lesen Sie die Betriebsanleitung des Schleppers genau durch.
- Die Ankopplung der Maschinen mit dem Schlepper ist unzulässig, wenn die Aufhängung der Maschine nicht mit der Kategorie der Aufhängung des Schleppers übereinstimmt.
- Nach dem Anbau sind die Sicherungen zu prüfen. Lesen Sie die Betriebsanleitung des Trägerfahrzeugs genau durch.
- Für den Anschluss der Maschine an das Trägerfahrzeug dürfen nur die vom Hersteller vorgesehenen Anschlusselemente 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 An- und Abkuppelns muss mit Vorsicht vorgegangen werden.
- Während des Ankuppelns darf sich niemand zwischen dem Schlepper und der Maschine befinden.
- Die vom Trägerfahrzeug abgebaute Maschine muss sich auf das Räumschild und die Stütze stützen sowie auf einem ebenen und festen Untergrund so abgestellt werden, dass sie erneut wieder angeschlossen werden kann.

2.1.3 HYDRAULIKANLAGE

- Während des Anschließens der Hydraulikleitungen an den Schlepper ist zu beachten, dass die Hydraulikanlagen des Schleppers und der Maschine druckfrei sind. Bei Bedarf muss der Restdruck in der Anlage abgelassen werden.
- Die Hydraulikanlage steht im Betrieb unter hohem Druck.

- Der Zustand der Anschlüsse sowie der Hydraulikleitungen ist regelmäßig zu kontrollieren. Es darf absolut kein Öl austreten.
- Wenn eine Störung der Hydraulikanlage festgestellt wird, muss die Maschine außer Betrieb gestellt werden, bis die Störung behoben ist.
- 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, die Maschine beim Stand des Schleppers angehoben und ungesichert stehen zu lassen. 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 Dreipunkthydraulik des Schleppers in der oberen Stellung 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 Dreipunkthydraulik 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 sind nur bei abgeschaltetem Motor des Schleppers und aus dem Zündschloss gezogenen Schlüssel durchzuführen. Den Schlepper durch die Feststellbremse sichern. Das Fahrzeug muss vor dem Zugang unbefugter Personen gesichert werden.
- Bei einer eventuellen Auswechslung von Teilen dürfen nur Originalteile verwendet werden. Eine Missachtung dieser Anforderungen kann eine Gefahr für die Gesundheit und das Leben unbeteiligter oder die Maschine bedienenden Personen darstellen, zur Beschädigung der Maschine führen und einen Garantieverlust zur Folge haben.
- Das Schweißen, Bohren, Schneiden und Erhitzen von Hauptkonstruktionselementen, die direkten Einfluss auf die Betriebssicherheit der Maschine haben, ist verboten.
- Vor dem Beginn von Reparaturarbeiten an der Hydraulik muss diese vollkommen druckfrei gemacht werden.
- Nach Beendigung von Schmierarbeiten muss überschüssiges Schmiermittel entfernt werden.
- Zur Verringerung der Feuergefährdung ist die Maschine sauber zu halten.

2.1.6 ARBEIT MIT DEM PLANIERSCHILD

- Vor dem Anheben oder Absenken der an dem Schlepper befestigten Maschine sicherstellen, dass sich keine unbeteiligten Personen in unmittelbarer 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 des Schleppers ist verpflichtet, für eine gute Sicht auf die Maschine und den Arbeitsbereich zu sorgen.

- Während der Arbeit mit dem Planierschild muss die orangefarbene Warnblinkleuchte (am Schlepper) eingeschaltet werden.
- 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 der Maschine und zwischen dem Trägerfahrzeug und der Maschine ist untersagt.
- Die Maschine wird von einer Person bedient.

2.2 BESCHREIBUNG DER RESTGEFAHR

Das Unternehmen Pronar Sp. z o. o. in Narew hat sich nach besten Kräften bemüht, das 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 dem Trägerfahrzeug und der Maschine während des Motorlaufs oder 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 oder unter Alkohol- oder Rauschmitteleinfluss stehenden Personen,
- Reinigung, Wartung und technische Prüfung bei angeschlossenem und laufendem Trägerfahrzeug,

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

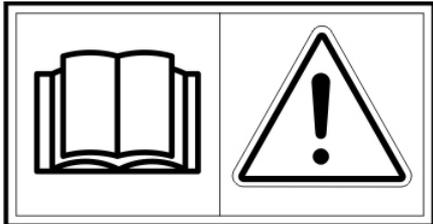
- Die Maschine mit Umsicht und ohne Eile bedienen;

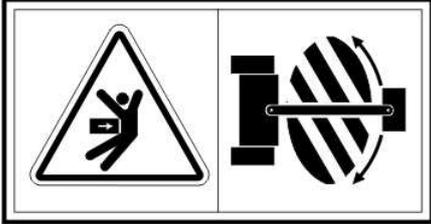
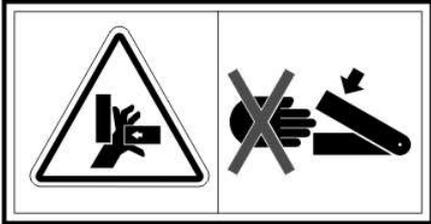
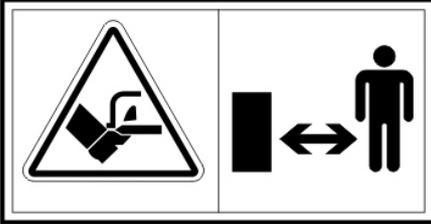
- Befolgen Sie die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen und Hinweise,
- Durchführen von Reparatur- und Wartungsarbeiten in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften;
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur von entsprechend geschulten Personen durchführen lassen,
- Tragen Sie anliegende 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. POS.	SYMBOL	BESCHREIBUNG
1		Vor der Inbetriebnahme muss die Betriebsanleitung gelesen werden.

LFD. POS.	SYMBOL	BESCHREIBUNG
2		<p>In derart gekennzeichneten Zonen ist der Aufenthalt unbeteiligter Personen während des Betriebs des Werkzeugs verboten. Wenn in solchen Zonen irgendwelche Arbeiten durchgeführt werden müssen, muss sichergestellt werden, dass das Trägerfahrzeug vor einem Wegrollen gesichert und das Werkzeug von der Energiezufuhr abgetrennt ist.</p>
3		<p>Nicht in den verletzungsgefährdeten Bereich greifen, wenn die Gefahr besteht, dass Elemente sich bewegen können. Es besteht Quetschgefahr für Finger und Hände.</p>
4		<p>Verletzungsgefahr für Füße und Beine. Einen sicheren Abstand halten.</p>
5		<p>Herausgeschleuderte Gegenstände. Gefahr für den ganzen Körper. Einen sicheren Abstand von Maschine im Betrieb halten.</p>
6		<p>Unter Hochdruck stehende Flüssigkeit. Einen sicheren Abstand halten.</p>
7		<p>Befestigungsstellen für Hebevorrichtungen für das Verladen.</p>

LFD. POS.	SYMBOL	BESCHREIBUNG
8		Name des Herstellers
9	PRONAR PU-T20	Modell der Maschine

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

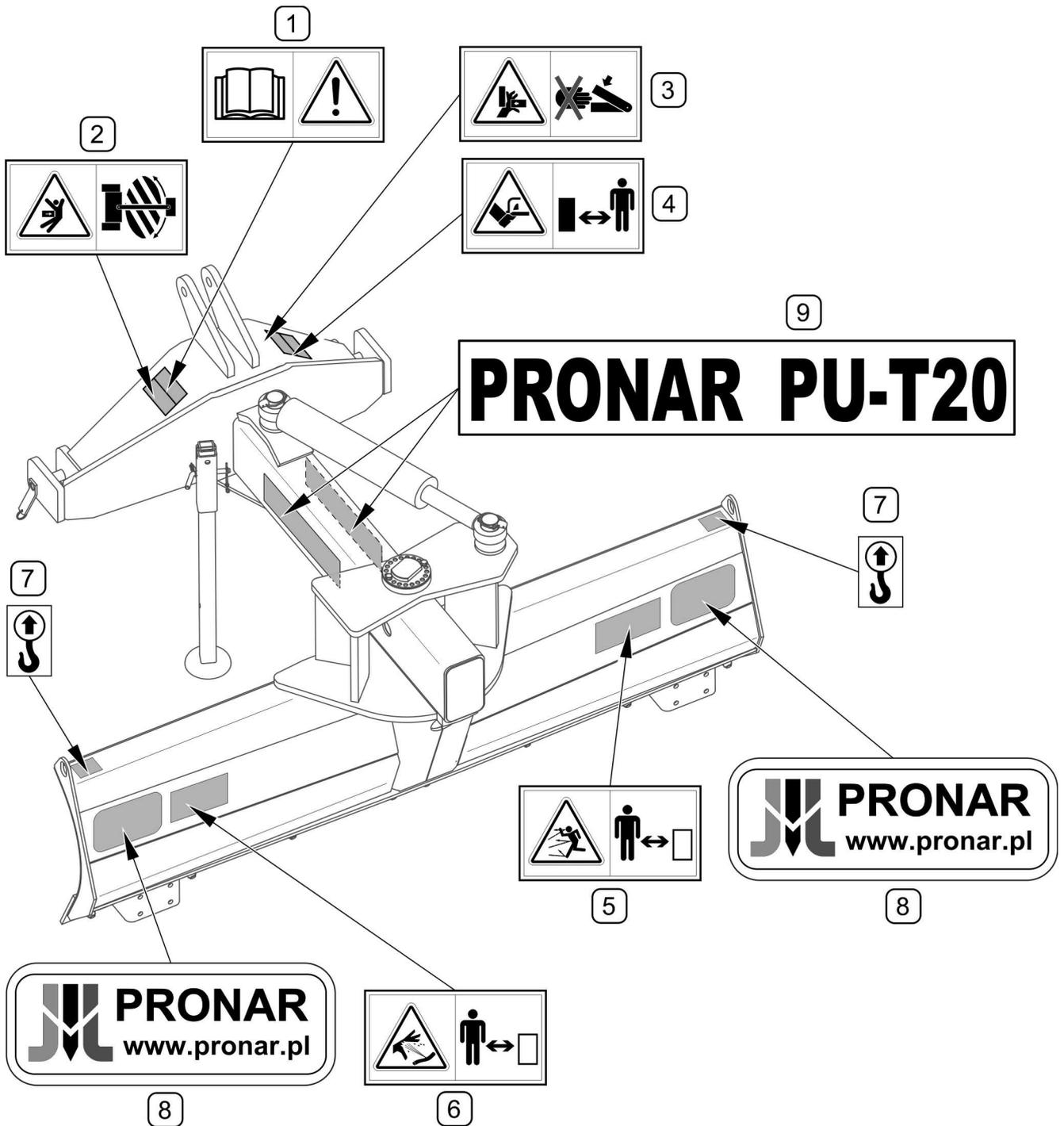


ABBILDUNG 2.1 Anordnung der Hinweis-und Warnschilder

Beschreibung der Bedeutung von Symbolen (TABELLE 2.1)

KAPITEL

3

**AUFBAU UND
FUNKTIONSBESCHREIB
UNG**

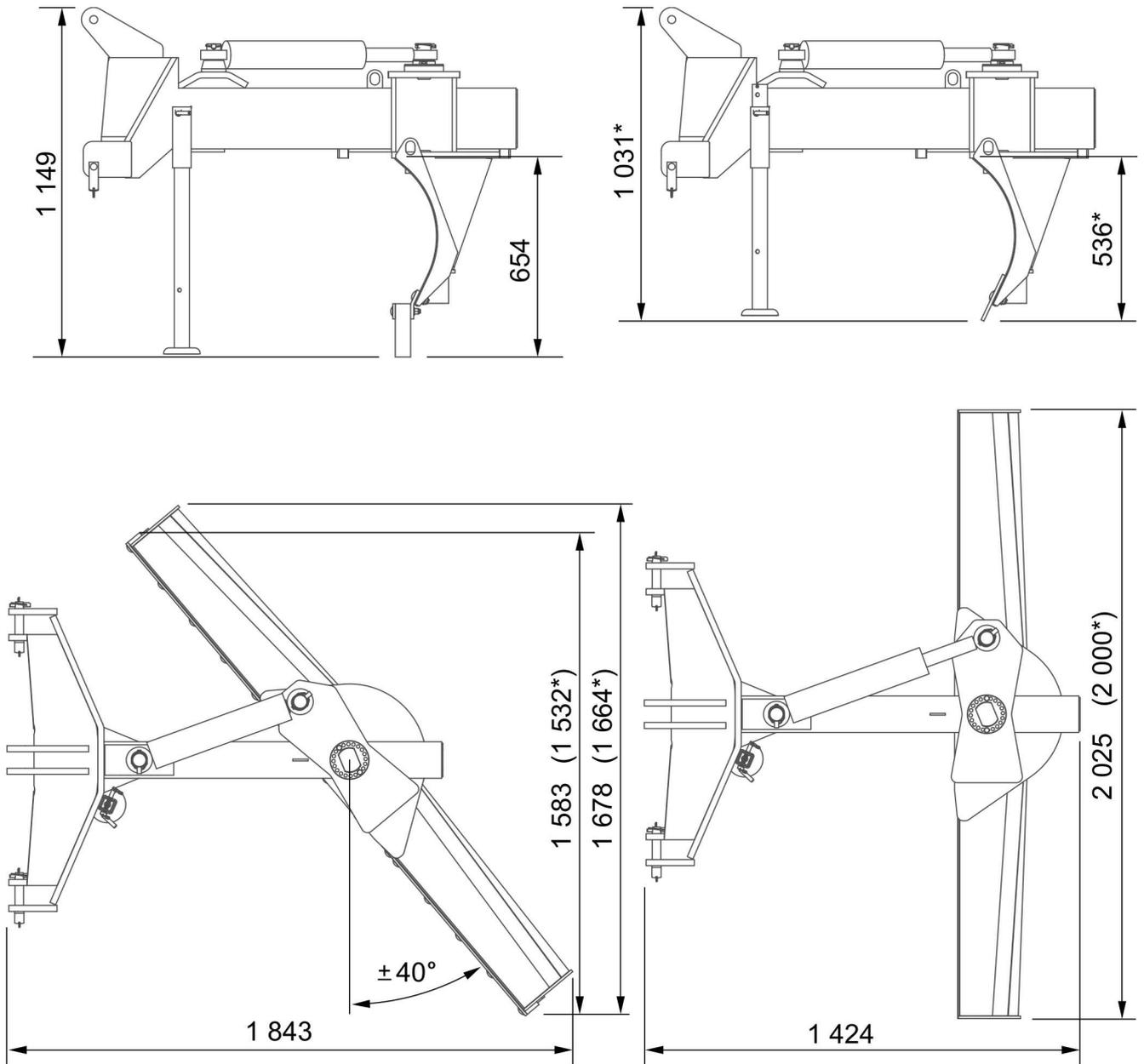
3.1 TECHNISCHE DATEN

TABELLE 3.1 TECHNISCHE DATEN

	ME	
Modell des Planierschilds	-	PU-T20
Befestigungstyp	-	Vordere oder hintere Dreipunktaufhängung für Geräte Kat. II nach ISO 730-1
Arbeitsbreite (ABBILDUNG 3.1) - Einstellung geradeaus - Einstellung unter einem Winkel von 40°	mm mm	2.025 (2.000*) 1.583 (1.532*)
Arbeitshöhe des Räumschilds	mm	654 (536*)
Art der Räumleisten	-	– Stahl, eine Seite glatt, eine Seite kammartig, – Gummi
Steuerung	-	Außenhydraulik des Schleppers
Anzahl der Hydraulikzylinder	Stck.	1
Gewicht der Betriebsbereiten Maschine: - mit Gummiräumleisten - mit Stahlräumleisten	kg kg	410 390
Zulässige Betriebsgeschwindigkeit	km/h	10
Zusätzliche Angaben	-	Einmannbedienung

* - für Stahlräumleisten

Der Geräuschpegel der Maschine beträgt maximal 70 dB(A).



* - Stahlräumleisten

ABBILDUNG 3.1 Abmessungen des PU-T20

Die Abmessungen auf der Zeichnung sind in Millimetern [mm] angegeben.

3.2 ALLGEMEINER AUFBAU

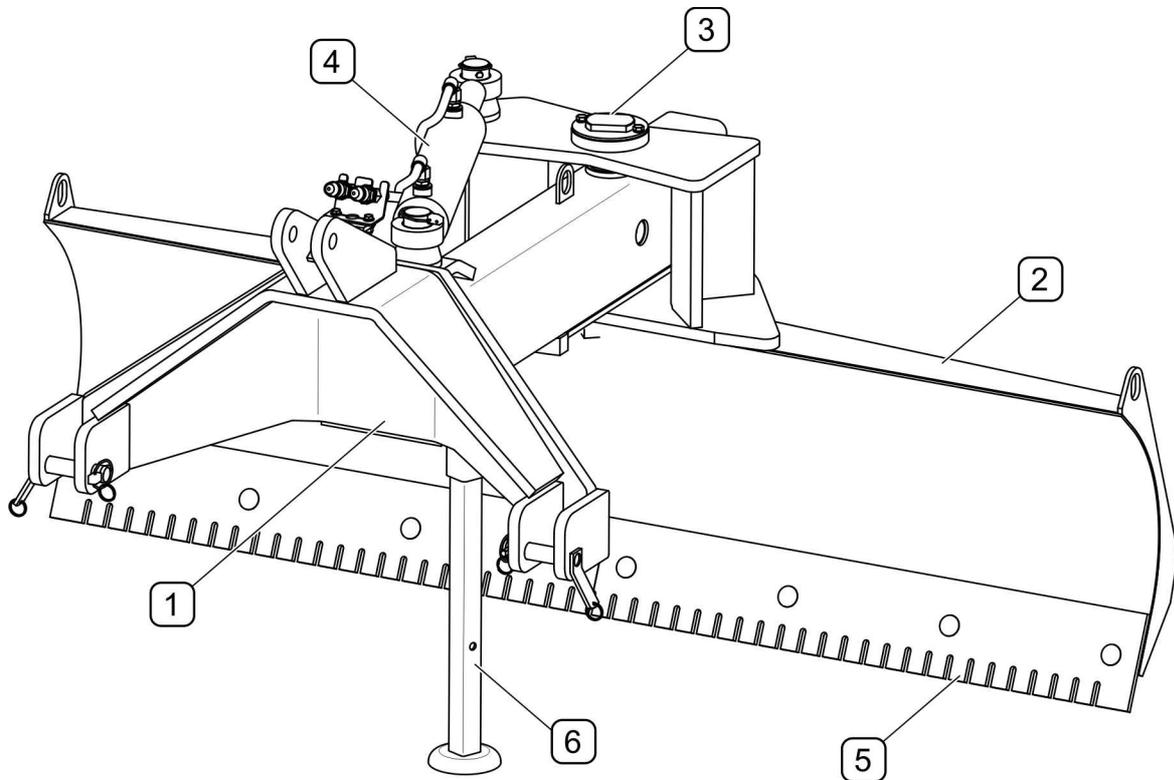


ABBILDUNG 3.2 Allgemeiner Aufbau

(1) - Rahmen; (2) - Streichblech; (3) - Hauptzapfen; (4) - Hydraulikanlage; (5) - Räumleiste; (6) - Stützfuß

Das Planierschild PU-T20 besteht aus einem Rahmen (1) mit einem Aufhängungssystem, an dem mithilfe eines Zapfens (3) ein Streichblech befestigt wird (2). Der Schwenkwinkel des Streichblechs kann mithilfe der Hydraulikanlage (4) geändert werden. Das Streichblech kann mit einer Stahlräumleiste (5), die auf der einen Seite glatt und auf der anderen Seite kammartig ist, oder mit einer Gummiräumleiste ausgestattet werden. Der Stützfuß (6) dient zum Abstützen des Graders, wenn er vom Schlepper abgetrennt ist.

Das Planierschild kann auf eine Weise montiert werden, die für den Anbau an die vordere Dreipunktaufhängung des Schleppers (TUZ) geeignet ist.

3.3 AUFBAU DER HYDRAULIKANLAGE

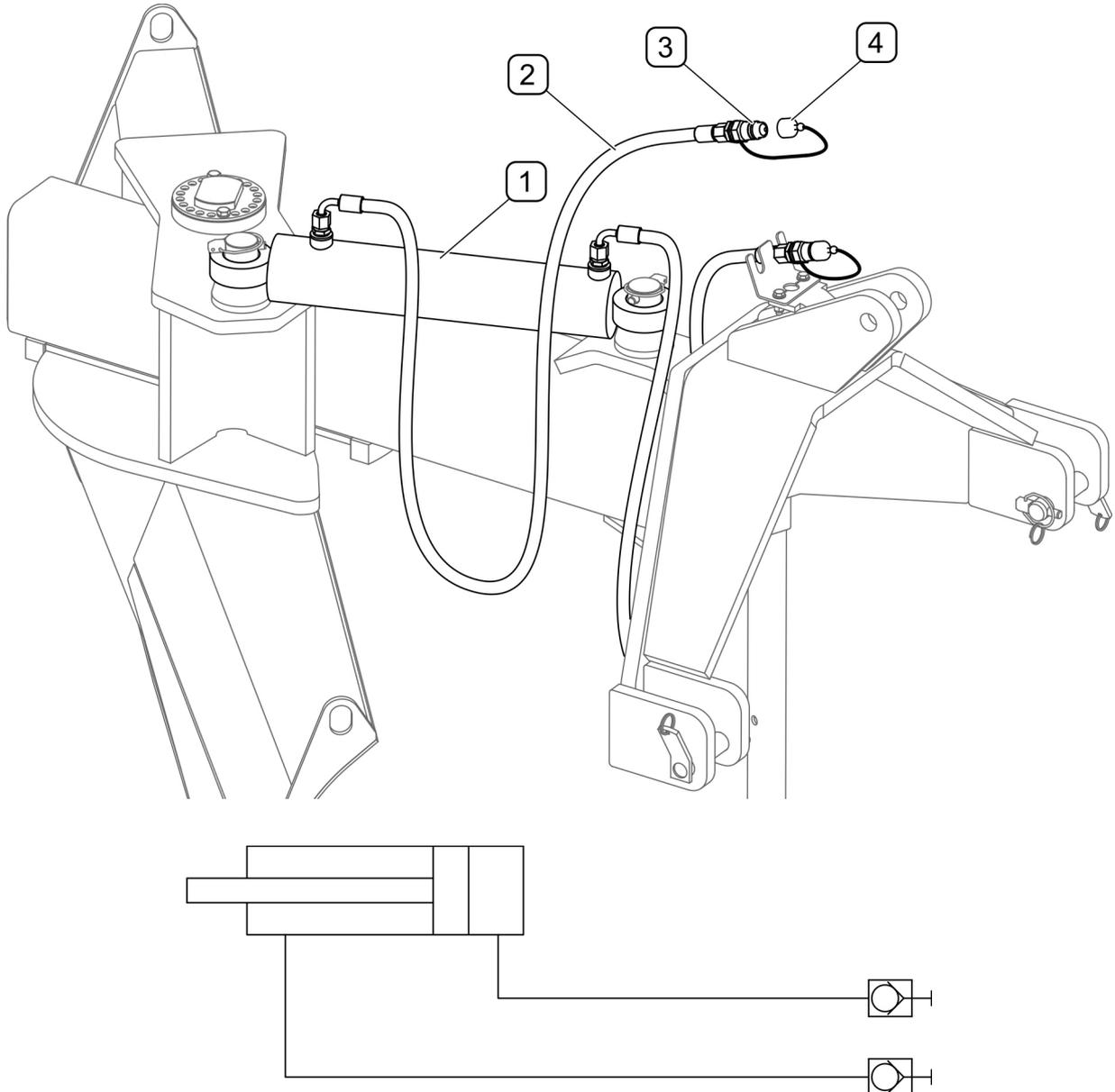


ABBILDUNG 3.3 Aufbau der Hydraulikanlage

(1) - Hydraulikzylinder; (2) - Schläuche; (3) - Hydraulikanschlüsse; (4) - Schutzkappen

Das Streichblech wird von der Kabine des Schlepperfahrers aus über den Hydraulikzylinder (1) gesteuert. Die Hydraulikanlage des Planierschildswird über die Hydraulikanschlüsse (3) der Hydraulikschläuche an die Hydraulikanlage des Schleppers angeschlossen.

KAPITEL

4

NUTZUNGSREGELN

4.1 VORBEREITUNG FÜR DIE INBETRIEBNAHME

GEFAHR



Vor der Inbetriebnahme des Planierschilds muss sich der Benutzer mit dieser 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, die nicht zum Führen des Fahrzeugs berechtigt sind, einschließlich Kindern und Personen, die betrunken sind oder unter Drogeneinfluss stehen, ist verboten.

Die Missachtung der Sicherheitsregeln stellt eine Gefahr für die Gesundheit des Bedieners oder Dritter 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, die Maschine nach der Lieferung und vor der ersten Inbetriebnahme zu prüfen. Die Maschine wird im komplett montierten Zustand ausgeliefert. Vor dem Anschluss an das Trägerfahrzeug 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 der Maschine für die Montage am Schlepper an dem Sie 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).
- Alle Schmierstellen der Kehrmaschine prüfen und falls erforderlich die Maschine gemäß den Empfehlungen aus Kapitel 5 „TECHNISCHE WARTUNG“ schmieren,

- Den technischen Zustand der Hydraulikanlage prüfen,
- Den technischen Zustand des Räumschildes 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 das Trägerfahrzeug angeschlossen, in Betrieb genommen und die Kontrolle der einzelnen Systeme durchgeführt werden. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Die Maschine an den Schlepper anschließen (siehe: „ANKUPPELN AN DEN SCHLEPPER“)
- Nach dem Anschluss der Hydraulikleitungen müssen eine Funktionsprüfung durchgeführt und die Hydraulikanlage sowie die Hydraulikzylinder auf Dichtigkeit geprüft werden.

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



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	Eine Sichtprüfung durchführen und falls erforderlich wie in Kapitel 5.1 KONTROLLE UND AUSWECHSELUNG DER RÄUMLEISTE beschrieben auswechseln.	Vor der Inbetriebnahme
Technischer Zustand der Elemente der Aufhängung	Den technischen Zustand sowie auf Vollständigkeit und richtige Befestigung prüfen.	
Technischer Zustand der Hydraulikanlage	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 (5.4) entsprechen.	Einmal wöchentlich
Schmierung	Teile gemäß dem Kapitel 5.3 „SCHMIERUNG“ schmieren.	Gemäß der Tabelle 5.3



ACHTUNG

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

4.3 ANKUPPELN AN DEN SCHLEPPER

Das Planierschild PU-Z24 kann an alle Schlepper angekuppelt werden, die die in Tabelle 1.1 „ANFORDERUNGEN AN DAS TRÄGERFAHRZEUG“ aufgeführten Anforderungen erfüllen.



GEFAHR

Beim Anschließen der Maschine an den Schlepper ist besondere Vorsicht geboten.
Es ist verboten, die Maschine an einen Schlepper mit laufendem Motor anzubauen.



ACHTUNG

Bevor die Maschine an den Schlepper angeschlossen wird, muss die Betriebsanleitung des Schleppers gelesen werden.

Bei Anbau der Maschine an den Schlepper ist wie folgt vorzugehen (ABBILDUNG 4.1):

- Mit dem Schlepper rückwärts heranzufahren, sodass sich die Unterlenker der Dreipunktaufhängung in unmittelbarer Nähe zu den Befestigungspunkten (A) im Rahmen des Planierschilds.
- Die Lenker des Schleppers auf die entsprechende Höhe einstellen.
- Den Schlepper abschalten und vor Wegrollen sichern.
- Mithilfe des Bolzens (1) die unteren Befestigungspunkte (A) mit den Unterlenkern des Schleppers verbinden und mithilfe der Splinte (2) sichern.
- Den Oberlenker (B) des Schleppers mit dem oberen Befestigungspunkt (B) verbinden und sichern.
- Die Schnellkupplungen (3) der Hydraulikleitungen an die externe Hydraulik des Schleppers anschließen.
- Die Maschine mithilfe der Dreipunkthydraulik des Schleppers anheben.
- Den Standfuß anheben und mit dem Stift und Splint sichern (ABBILDUNG 4.2).

Es wird empfohlen, die Unterlenker der Dreipunkthydraulik des Schleppers auf die gleiche Höhe und in eine Position einzustellen, die eine gegenseitige senkrechte Bewegung ermöglicht.

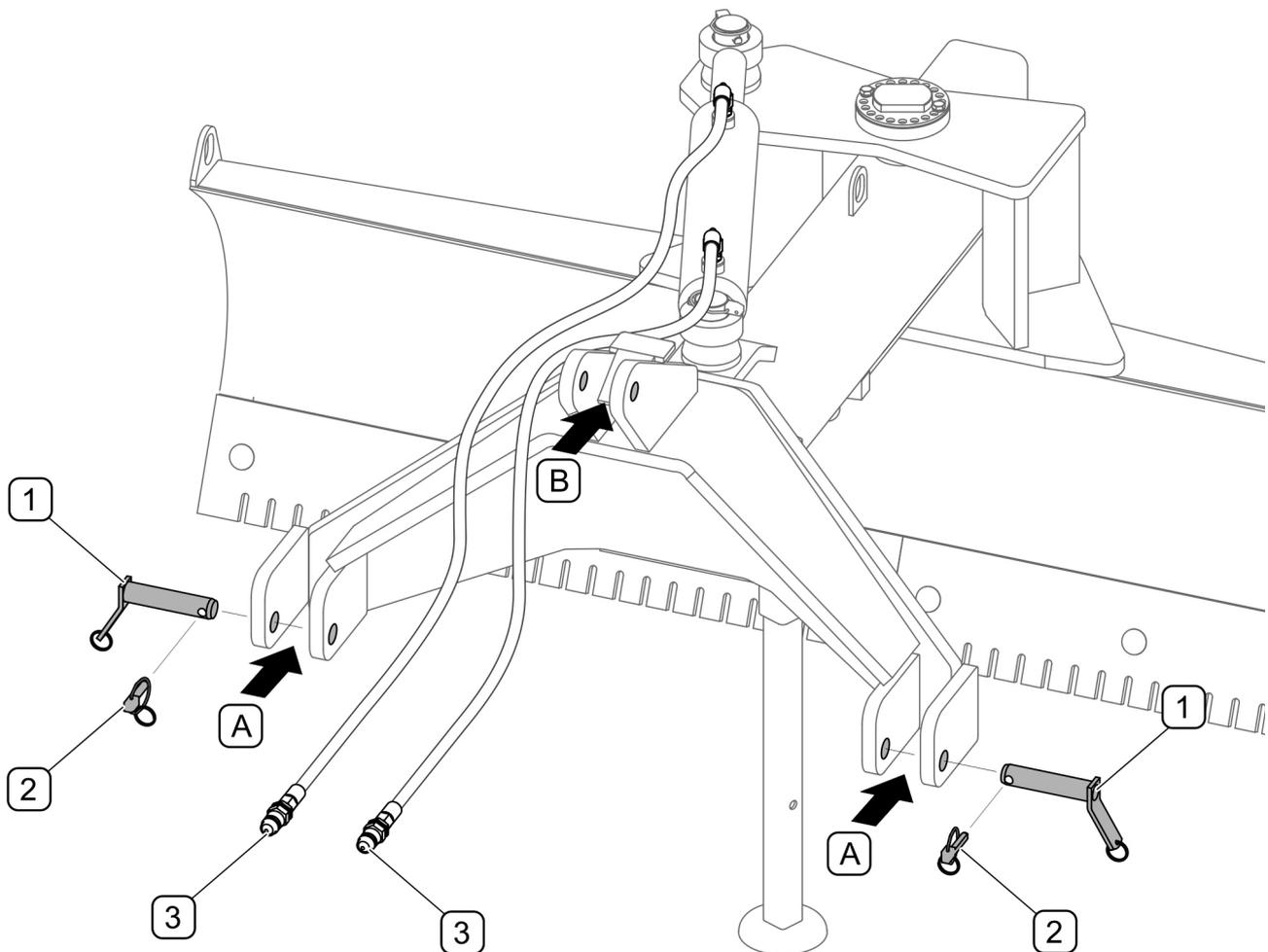


ABBILDUNG 4.1 Ankuppeln an den Schlepper

(A) – Befestigungspunkte des Unterlenkers am Schlepper; (B) – Befestigungspunkt des Oberlenkers, (1) - Bolzen des Unterlenkers; (2) - Sicherungssplint; (3) -Hydraulische Schnellkupplungen



GEFAHR

Für den Anschluss der Maschine an das Trägerfahrzeug dürfen nur die vom Hersteller vorgesehenen Anschlusselemente verwendet werden.



ACHTUNG

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

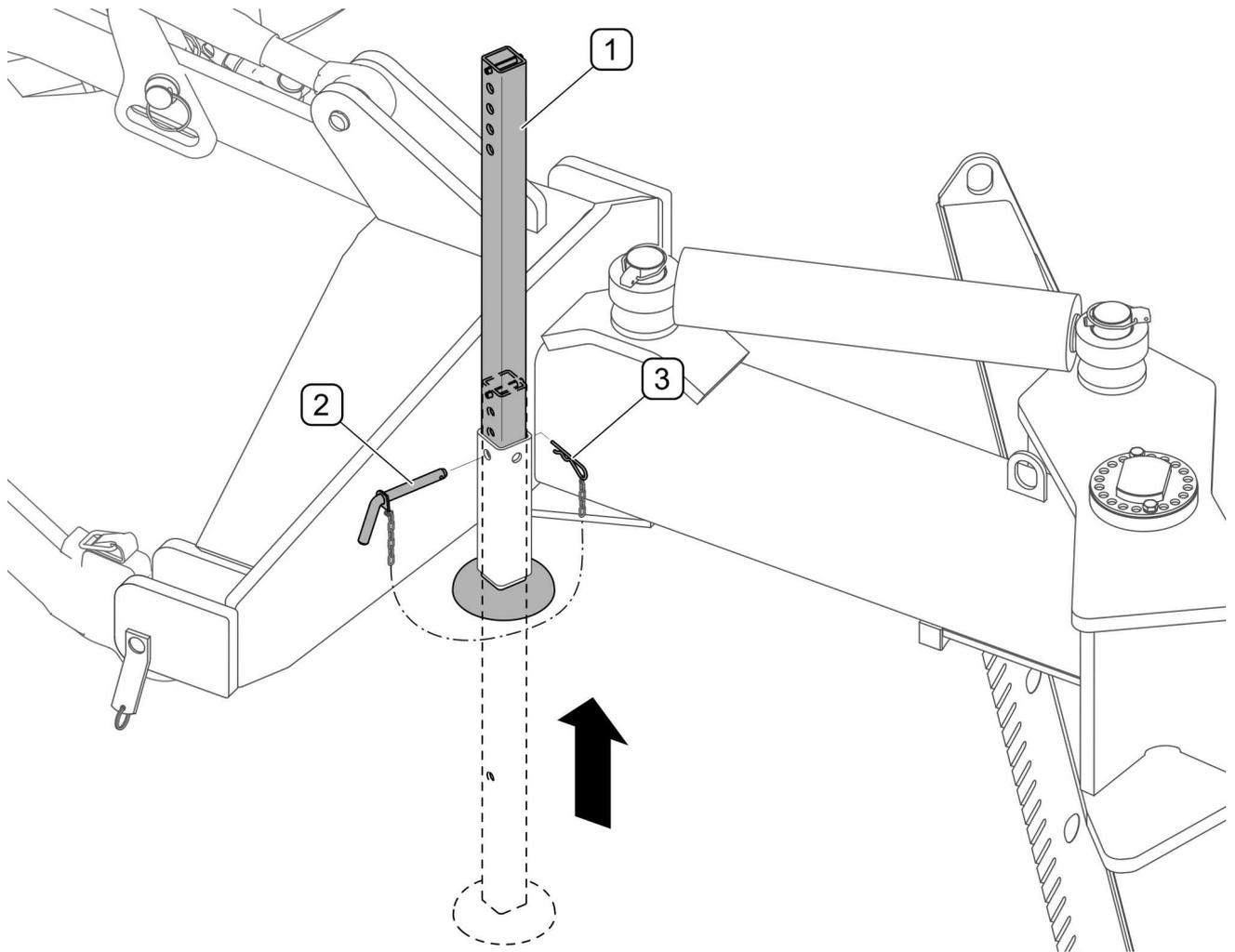


ABBILDUNG 4.2 Stützfuß

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

Verfahren zum Anheben des Stützfußes:

- 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 ARBEIT MIT DEM PLANIERSCHILD

4.4.1 ÄNDERN DER BETRIEBSPOSITION

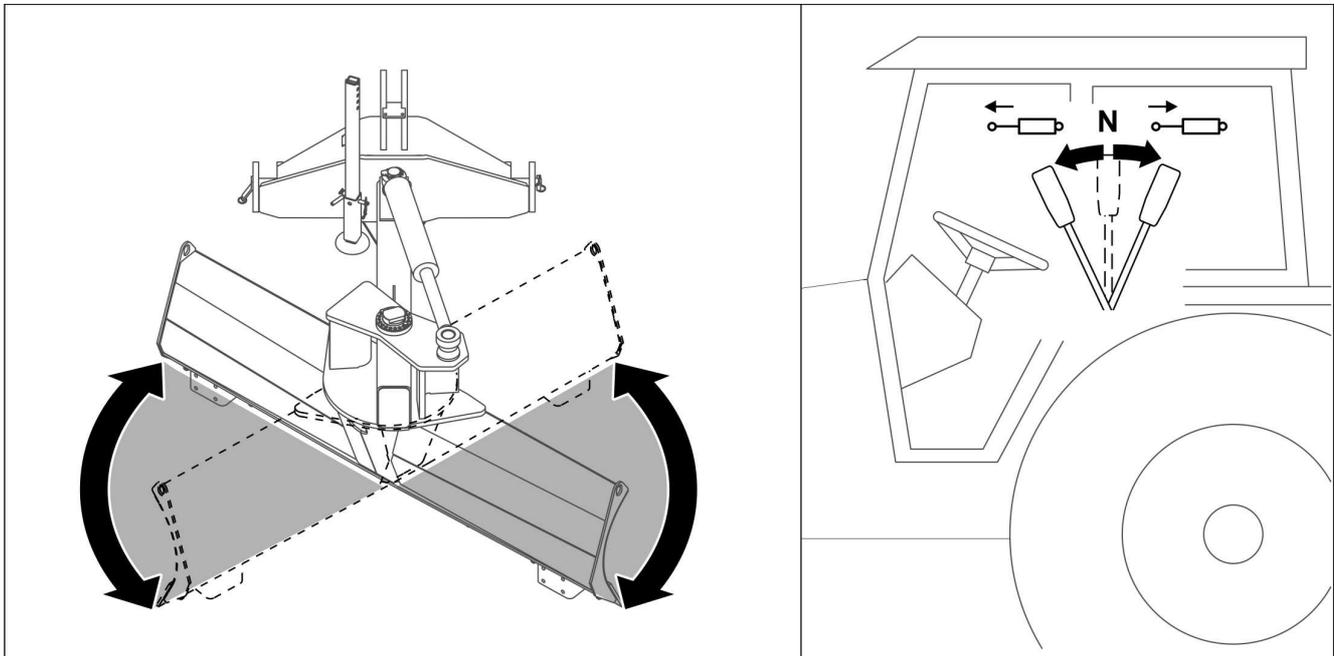


ABBILDUNG 4.3 Ändern der Betriebsposition

Das Planierschild PU-T20 bietet zwei Endbetriebspositionen und mehrere Zwischenpositionen. Um die Betriebsposition des Planierschildes zu ändern, betätigen Sie den Verteilerhebel, der den entsprechenden Abschnitt der Außenhydraulik des Schleppers steuert.



GEFAHR

Während der Steuerung der Maschine darf sich niemand im Bewegungsbereich des Planierschildes aufhalten.

4.4.2 ÄNDERUNG DER BEFESTIGUNGSART DES PLANIERSCHILDS

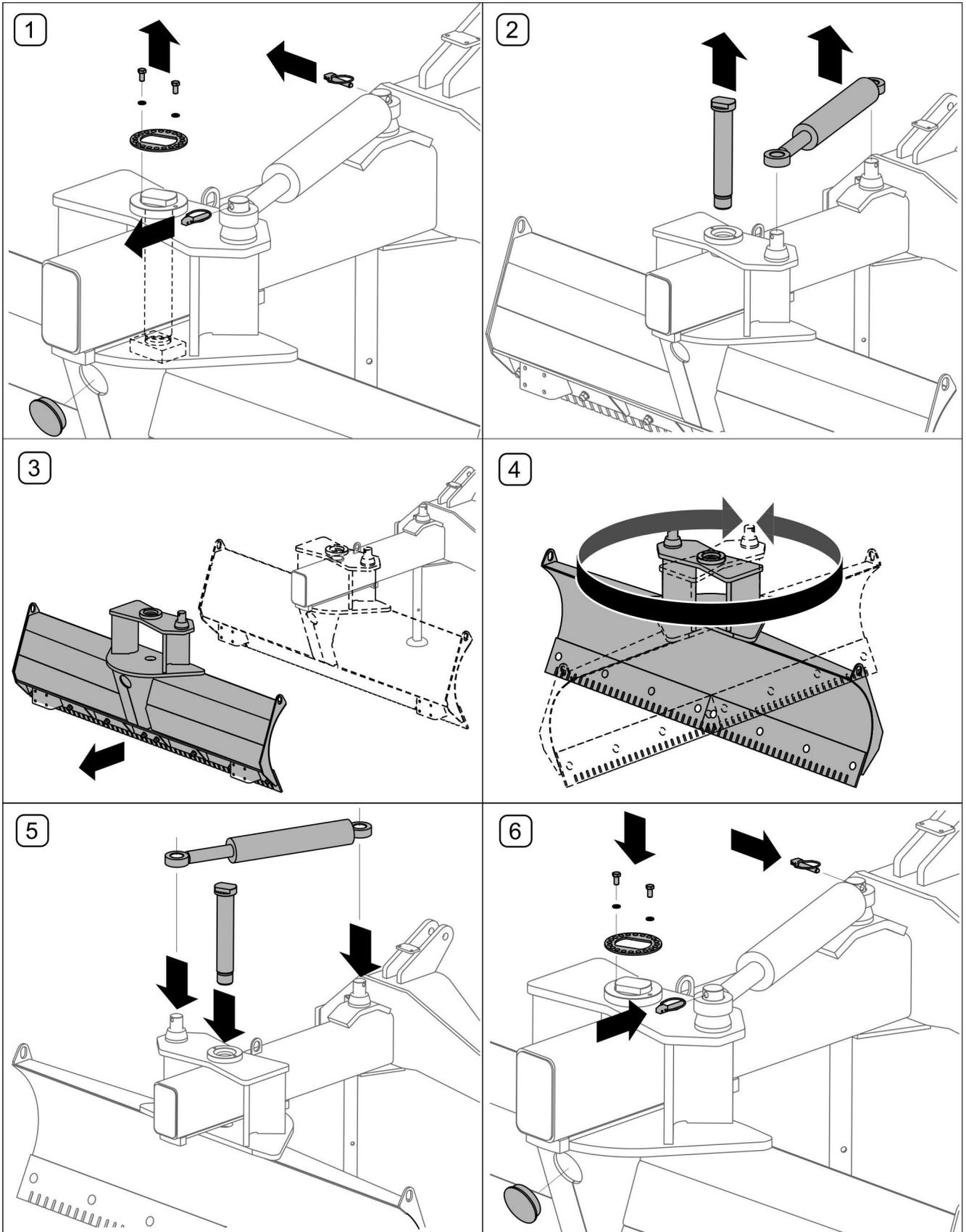


ABBILDUNG 4.4 Änderung der Befestigungsart

(1); (2)...(6) – aufeinanderfolgende Schritte

Das Planierschild PU-T20 ist werksseitig für die Montage an der hinteren Dreipunktaufhängung des Schleppers vorgesehen. Nach einer entsprechenden Umrüstung des Streichblechs kann das Planierschild auch vorne am Schlepper angebracht werden.

Die Umrüstung des Streichschilds sollte in einer entsprechend ausgerüsteten Werkstatt erfolgen.

Das angehobene Planierschild muss gegen selbsttätiges oder versehentliches Absenken gesichert werden.

Schritte zur Änderung der Befestigungsart des Planierschilds (ABBILDUNG 4.4):

- 1) Entfernen Sie die Splinte aus den Zylinderzapfen und schrauben Sie die Schrauben ab, die die Kolbensicherung sichern.
- 2) Nehmen Sie den Zylinder von den Zapfen ab und schrauben Sie den Kolbenbolzen, der den Rahmen mit dem Streifblech verbindet, heraus (der Bolzen ist von unten durch eine Mutter gesichert, die nach Entfernen der Kappe zugänglich ist).
- 3) Nehmen Sie das Streifblech vom Rahmen des Planierschilds ab.
- 4) Drehen Sie das Streifblech um 180° und setzen Sie es wieder auf den Rahmen.
- 5) Schrauben Sie den Hauptkolbenbolzen ein (sichern Sie ihn von unten mit einer Mutter) und setzen Sie den Zylinder auf die Zapfen.
- 6) Sichern Sie den Zylinder mit Splinten, setzen Sie die Kolbensicherung wieder ein und sichern Sie sie mit Schrauben.



HINWEIS

Um die Maschine vor Beschädigungen zu schützen, wird empfohlen, die Hydraulik auf schwimmenden Betrieb einzustellen. Das Gewicht des Schleppers darf das Planierschild nicht belasten.

4.5 TRANSPORTFAHRT

Bei Fahrten auf den öffentlichen Straßen sind die Verkehrsregeln zu beachten, sowie ist mit Bedacht und Vernunft vorzugehen. Im Folgenden werden die wichtigsten Ratschläge aufgeführt.

- Sicherstellen, dass die Maschine richtig an den Schlepper angeschlossen und die Aufhängung ordnungsgemäß gesichert ist.

- Die zulässige Betriebsgeschwindigkeit und die von der Straßenverkehrsordnung vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit dürfen nicht überschritten werden. Die Fahrgeschwindigkeit muss an den Zustand des Untergrunds und andere Bedingungen angepasst werden.
- Bei Fahrt mit angehobener Maschine auf öffentlichen Straßen muss die Höhe so eingestellt werden, dass die Beleuchtung nicht verdeckt und die Sicht vom Platz des Fahrers aus nicht behindert wird.
- Spurrillen, Schlaglöcher, Gräben und das Fahren auf dem Randstreifen sind zu vermeiden. Das Durchfahren solcher Hindernisse kann zu einer starken Neigung des Trägerfahrzeugs und Maschine führen. Das Fahren in der Nähe von Grabenrändern oder Kanälen ist gefährlich, da der Boden unter den Rädern wegrutschen kann.
- Die Fahrgeschwindigkeit 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.
- Für die Fahrt mit angehobener Maschine muss die Aufhängung des Schleppers vor einem selbsttätigen Herabfallen und ungewolltem Absenken gesichert werden.

4.6 ABKUPPELN VOM SCHLEPPER



GEFAHR

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

Beim Abkuppeln der Maschine vom Schlepper besondere Vorsicht walten lassen.



GEFAHR

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

Zum Abtrennen der Maschine wie folgt vorgehen:

- Bei angehobenem Planierschild den Sicherungssplint (3) und den Stift (2) herausziehen.
- Den Stützfuß (1) herausziehen und mit dem Stift (2) und Splint (3) sichern.(ABBILDUNG 4.5)
- Das Planierschild absenken, bis es vollständig auf dem Boden aufliegt.
- Den Motor des Schleppers abstellen und die Feststellbremse anziehen.
- Den Restdruck in Hydraulikanlage durch Betätigung des Steuerhebels des Hydraulikkreises reduzieren,
- Die Stecker (1) der Hydraulikanschlüsse herausziehen, mit den Schutzkappen (2) sichern und in die Halterung (3) (ABBILDUNG 4.6) legen.
- Den Oberlenker (Mittelverbinder) und die Unterlenker der Dreipunktaufhängung des Schleppers abtrennen und von der Maschine wegfahren.

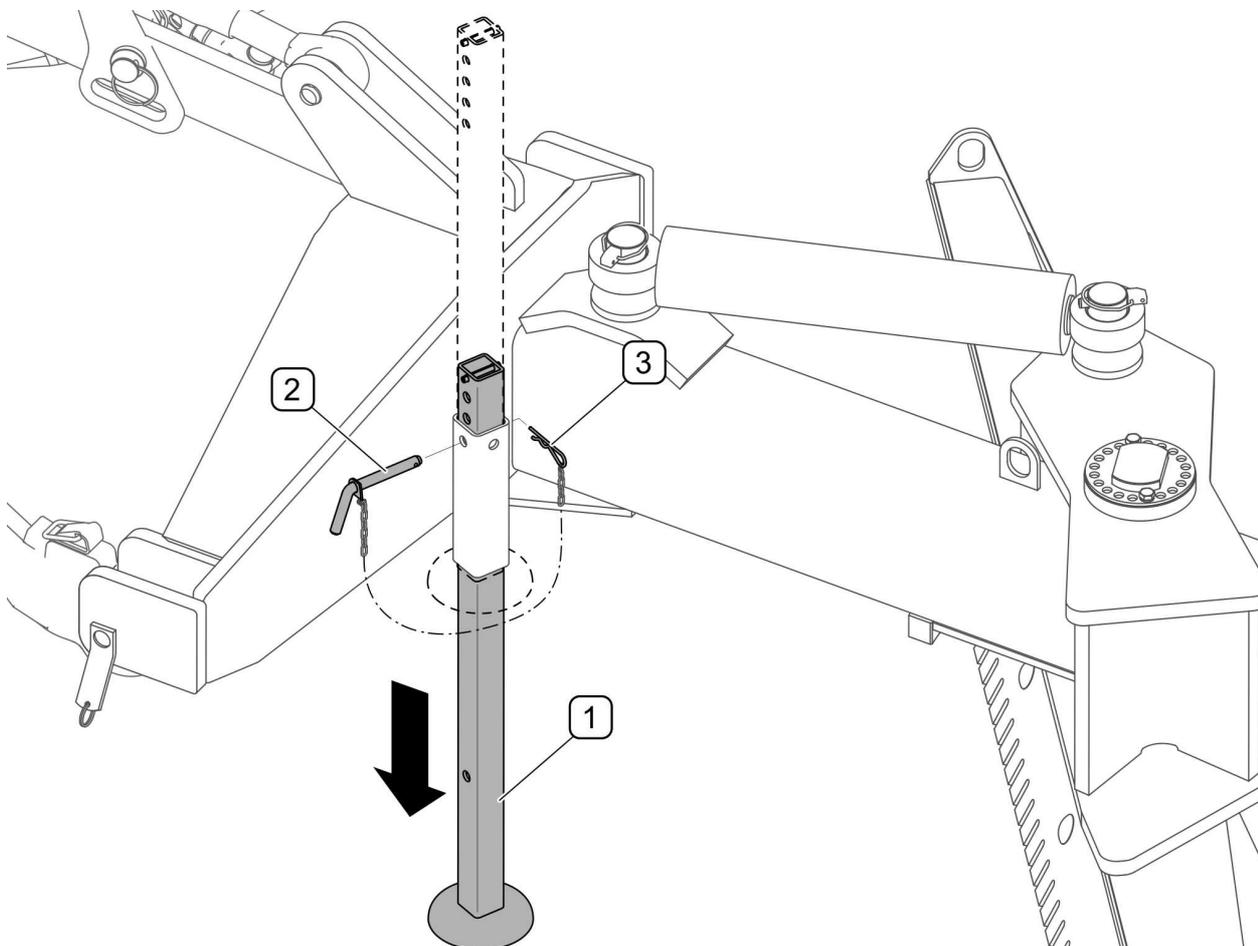


ABBILDUNG 4.5 Herablassen des Stützfußes

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

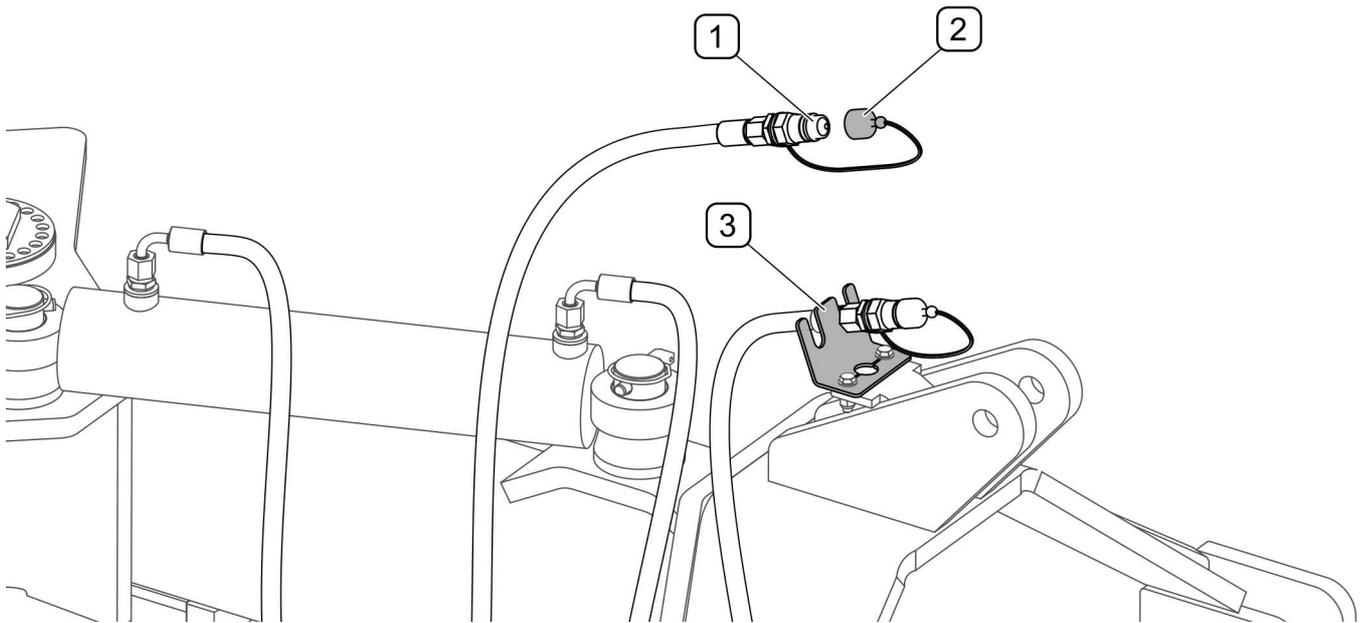


ABBILDUNG 4.6 Schutz der Stecker der Hydraulikanschlüsse

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

Die vom Schlepper abgetrennte Maschine muss so auf einem ebenem und festem Untergrund abgestellt werden, dass sie erneut wieder angeschlossen werden kann.

KAPITEL

5

**TECHNISCHE
WARTUNG**

5.1 KONTROLLE UND AUSWECHSELUNG DER PLANIERLEISTEN



GEFAHR

Vor der Kontrolle und Auswechslung der Planierleiste muss der Motor des Schleppers abgeschaltet und der Schlüssel aus dem Zündschloss abgezogen werden.



GEFAHR

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

Wenn die Räumleisten übermäßig verschlissen oder beschädigt sind, müssen sie ausgewechselt werden. Das Planierschild anheben und mit ausreichend stabilen Stützen abstützen. Wenn das Planierschild an die vordere Dreipunktaufhängung angeschlossen ist, muss es beim Anheben zusätzlich gegen Herabfallen gesichert werden und der Schlepper muss stillstehen (Motor abstellen und Feststellbremse anziehen). Je nach Ausstattungsvariante kann das Planierschild mit Stahl- oder Gummiräumleisten ausgestattet sein.

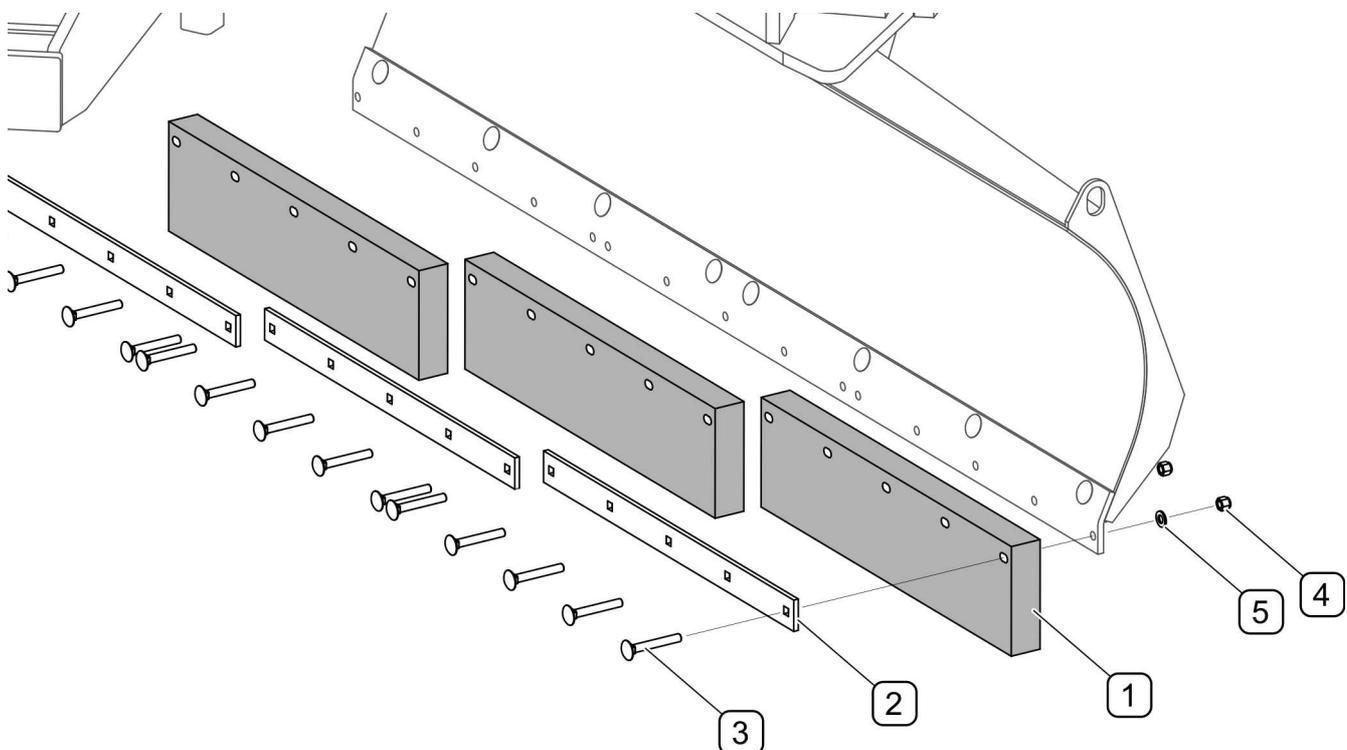


ABBILDUNG 5.1 Auswechseln von Gummiräumleisten

(1) - Gummiräumleiste; (2) - Andrückleiste; (3) - Schraube M12x90; (4) - Kontermutter M12;
(5) - Unterlegscheibe 12

Um die Gummiräumleiste abzunehmen (ABBILDUNG 5.1), müssen Sie die Mutter (4) des betreffenden Segments lösen und die Schraube (2) herausdrehen. Montieren Sie das neue Räumleistensegment (TABELLE 5.1).

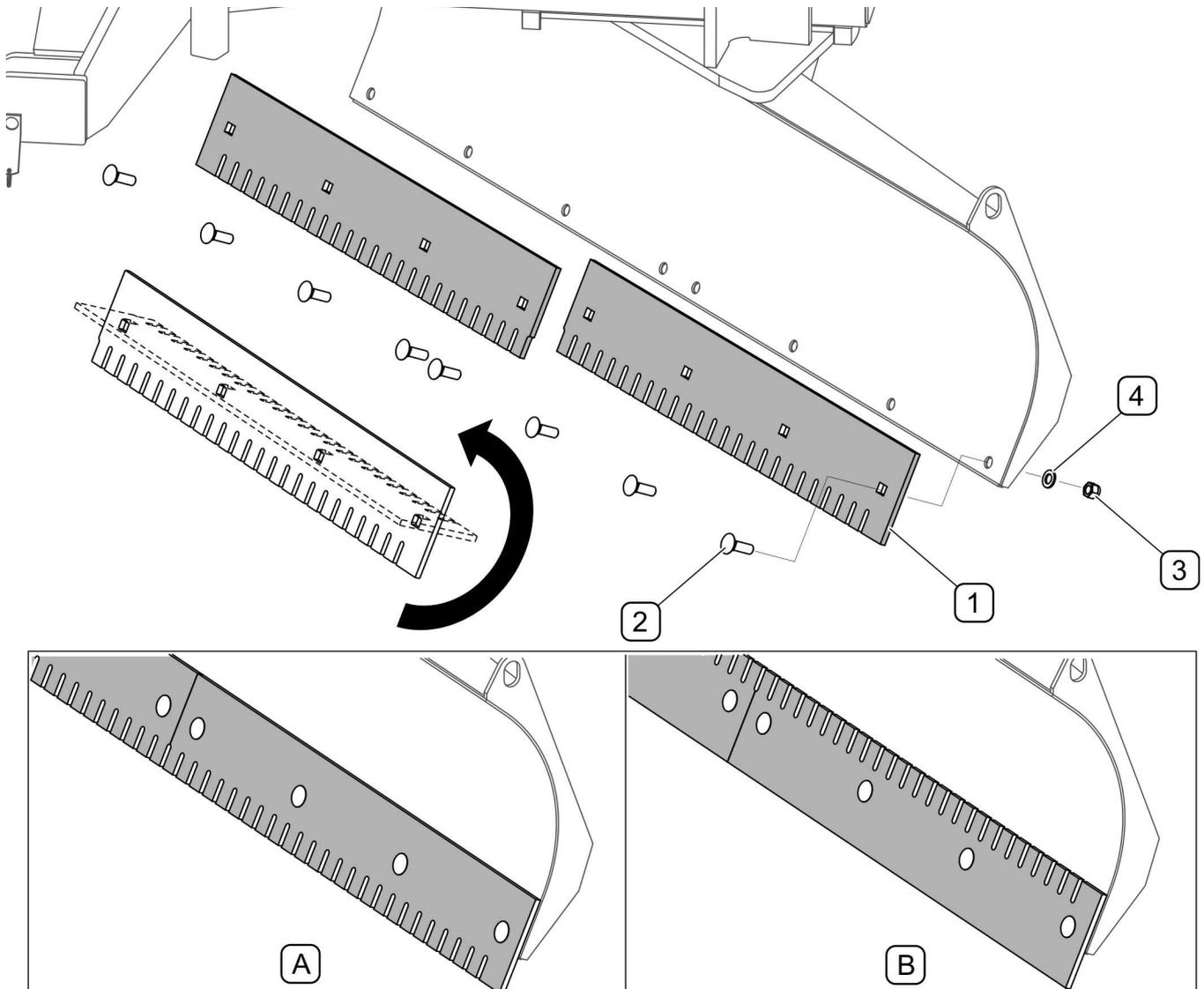


ABBILDUNG 5.2 Auswechseln von Stahlraumleisten

(1) – Stahlraumleiste; (2) – Schraube M16x50; (3) – Kontermutter M16; (4) - Unterlegscheibe 16; (A) - kammartige Schürfkante; (B) - glatte Schürfkante

Um die Stahlraumleiste abzunehmen (ABBILDUNG 5.2), müssen Sie die Muttern (3) abschrauben, die Unterlegscheiben (4) entfernen und die Schrauben (2) herausdrehen. Die Stahlraumleisten sind zweiseitig und können mit der glatten Kante (B) oder der kammartigen Kante (A) nach unten ausgerichtet werden. Wenn die Räumleisten übermäßig verschlissen oder beschädigt sind, müssen sie ausgewechselt werden (TABELLE 5.1).

TABELLE 5.1 Arten von Räumleisten

Bezeichnung / Artikelnummer	Zeichnung Nr	Anzahl [Stck.]
Gummiräumleiste / 220N-05000006	5,1	3
Segment einer Stahlräumleiste / 237N-00000006	5,2	2

**ACHTUNG**

Der technische Zustand der Räumleisten und deren Befestigung muss nach jedem Auftreffen der Maschine auf ein hartes Hindernis überprüft werden.

5.2 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 Hydraulikleisten;.

**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 5.2 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

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

Die Hydraulikanlage soll vollkommen dicht sein. Bei vollständig ausgefahrenem Hydraulikzylinder sind die Dichtungsstellen zu prüfen. Falls eine Verölung auf dem Gehäuse des Hydraulikzylinders festgestellt wird, muss die Art der Undichtigkeit geprüft werden. 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.



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.

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.

5.3 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 der Maschine darf nur vorgenommen werden, wenn sie abgesenkt ist und auf dem Boden aufliegt.

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

TABELLE 5.3 SCHMIERSTELLEN UND SCHMIERINTERVALLE

LFD. POS.	BEZEICHNUNG	ANZAHL DER SCHMIERPUNKTE	SCHMIERMITTEL	SCHMIERINTERVALL
A	Auge an der Kolbenstange und am Hydraulikzylinder	2	Schmierfett	50 Stunden
B	Gelenkhülsen des Streifblechs	1		50 Stunden

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

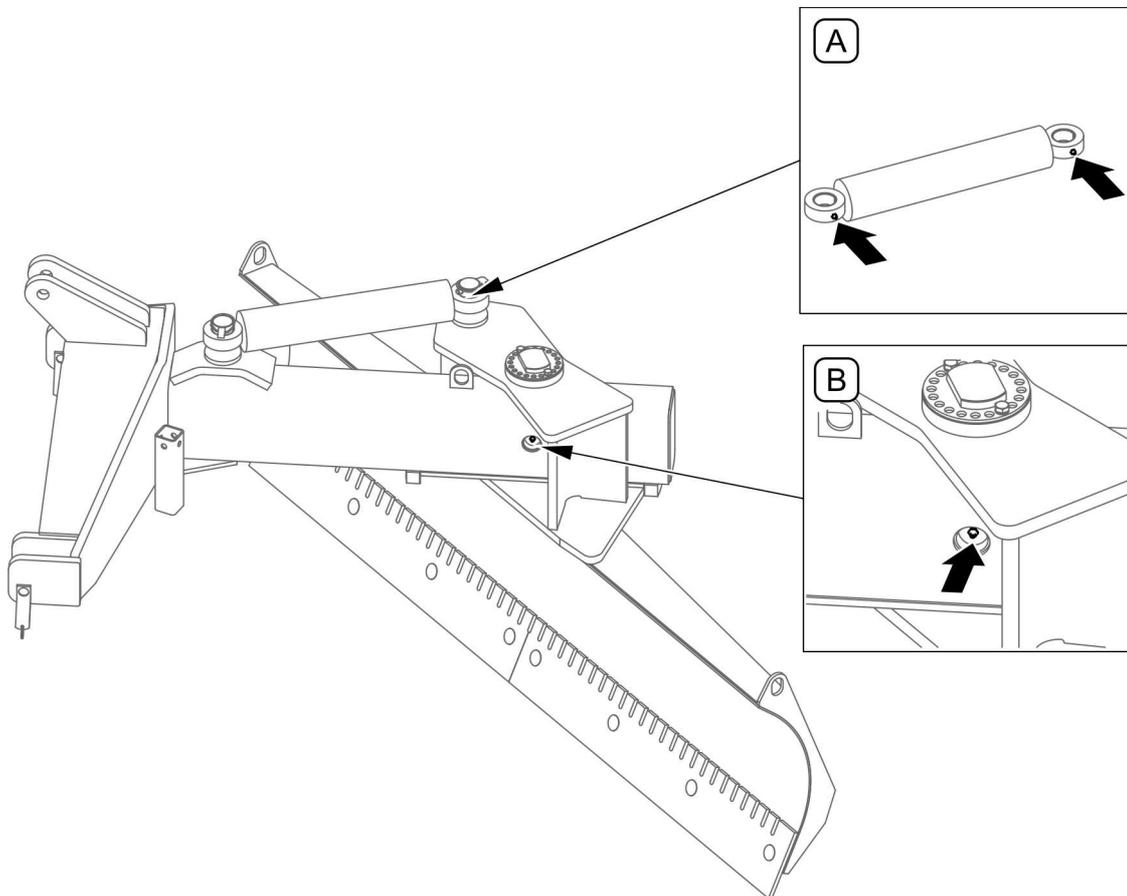


ABBILDUNG 5.3 Schmierpunkte

Die Schmierstellen sind in der Tabelle 5.3 beschrieben.

5.4 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, 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 Maschine muss gemäß den Anweisungen geschmiert werden. Im Falle einer längeren Nutzungspause sind alle Elemente unabhängig vom letzten Schmierzeitpunkt unbedingt zu schmieren.

Das Planierschild sollte auf dem Stützfuß stehen.

5.5 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 für die ungeschmierten Stahlschrauben sind in TABELLE 5.4 angegeben.



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 5.4 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
M20	300	425	610
M24	530	730	1050
M27	820	1150	1650

5.6 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

TABELLE 5.5 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

STÖRUNGSART	URSACHE	ABHILFEMAßNAHME
Die Betriebsposition lässt sich nicht ändern.	Die Hydraulikinstallation ist nicht angeschlossen.	Die Schnellkupplungen an die Anlage des Schleppers anschließen.
	Abgeschaltete oder funktionsunfähige Hydraulikanlage des Schleppers.	Die Hydraulikanlage des Schleppers prüfen.
	Die Schnellkupplungen sind beschädigt.	Die Schnellkupplungen prüfen und im Falle einer Beschädigung von einer Fachwerkstatt reparieren lassen.
	Die Hydraulik der Maschine ist beschädigt	Reparatur von einem Kundendienst durchführen lassen.

NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.