



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, PODLASKIE WOJEWODSCHAFT

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

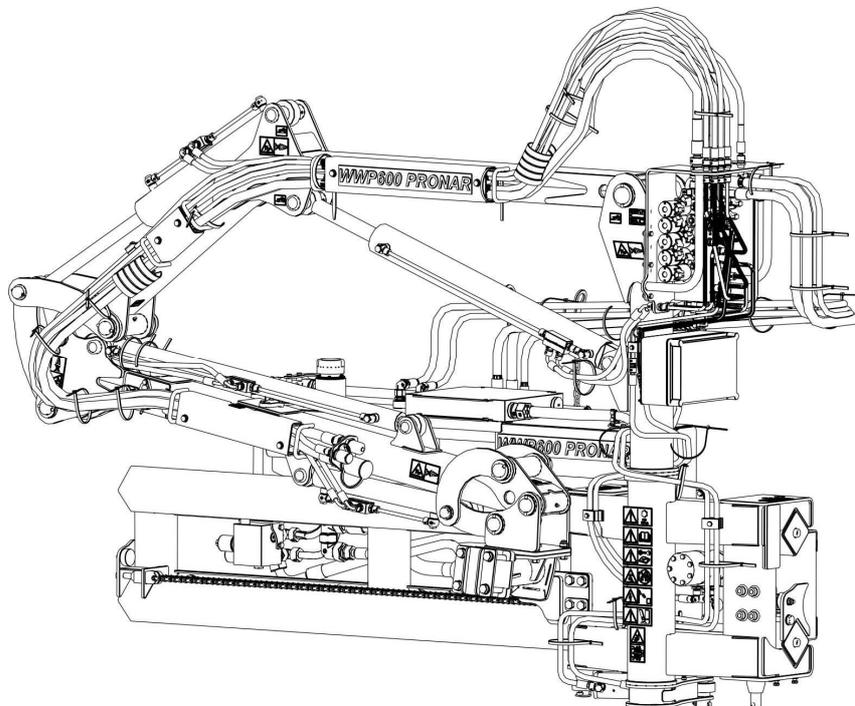
www.pronar.pl

BEDIENUNGSANLEITUNG

AUSLEGER

PRONAR WWP600 / PRONAR WWP500

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



AUSGABE 1A-11-2012

PUBLIKATIONSNUMMER 320N-00000000-UM



AUSLEGER

PRONAR WWP600 / PRONAR WWP500

MASCHINENIDENTIFIKATION

SYMBOL /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 einzuführen, die einer einfacheren Bedienung und zur Verbesserung des Betriebs dienen sollen, ohne Änderungen an dieser Anleitung vorzunehmen. Die Betriebsanleitung gehört zur Grundausstattung der Maschine. Vor der Inbetriebnahme muss sich der Benutzer 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 grundlegenden Sicherheitsregeln bei Verwendung und Bedienung des Multifunktionsauslegers PRONAR WWP600 / WWP500. 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

+48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

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:	Ausleger	
Typ:	WWP600	WWP500
Modell:	—	—
Seriennummer.:		
Handelsbezeichnung:	Ausleger PRONAR WWP600 Ausleger PRONAR WWP500	

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. 22 MAR. 2013

Ort und Datum der Erklärung

Z-CA DYREKTORA
d/s. technicznych
członk zarządu
Roman Omelianiuk

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	1.9
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	2.4
2.1.4	TRANSPORTFAHRT	2.5
2.1.5	WARTUNG	2.5
2.1.6	BETRIEB DES MULTIFUNKTIONSAUSLEGERS	2.7
2.1.7	WARTUNG DES ZAPFWELLENANTRIEBS	2.8
2.2	BESCHREIBUNG DER RESTGEFAHR	2.9
2.3	HINWEIS- UND WARNSCHILDER	2.10
3	AUFBAU UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG	3.1
3.1	TECHNISCHE DATEN	3.2
3.2	ALLGEMEINE BAUWEISE UND FUNKTIONSWEISE	3.3
4	NUTZUNGSREGELN	4.1
4.1	VORBEREITUNG FÜR DIE INBETRIEBNAHME	4.2

4.2	TECHNISCHE PRÜFUNG	4.4
4.3	ANKUPPELN AN DEN SCHLEPPER	4.5
4.4	TRANSPORTFAHRT	4.8
4.5	AUSRICHTUNG UND BETRIEB	4.9
4.5.1	DEN MULTIFUNKTIOSAUSLEGER IN ARBEITSPOSITION BRINGEN	4.9
4.5.2	BETRIEB UND STEUERUNG ÜBER DAS STEUERPULT	4.9
5	TECHNISCHE WARTUNG	5.1
5.1	WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE	5.2
5.1.1	ÖLTANK UND SAUGFILTER	5.3
5.1.2	MULTIPLIKATOR MIT ÖLHYDRAULIPUMPEN	5.6
5.1.3	ELEKTRO-HYDRAULISCHE VERTEILER	5.7
5.2	SCHMIERUNG	5.8
5.3	NACHZIEHEN DER VERSCHRAUBUNGEN	5.9
5.4	LAGERUNG	5.10
5.5	STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG	5.11

KAPITEL

1

**GRUNDLEGENDE
INFORMATIONEN**

1.1 IDENTIFIKATION

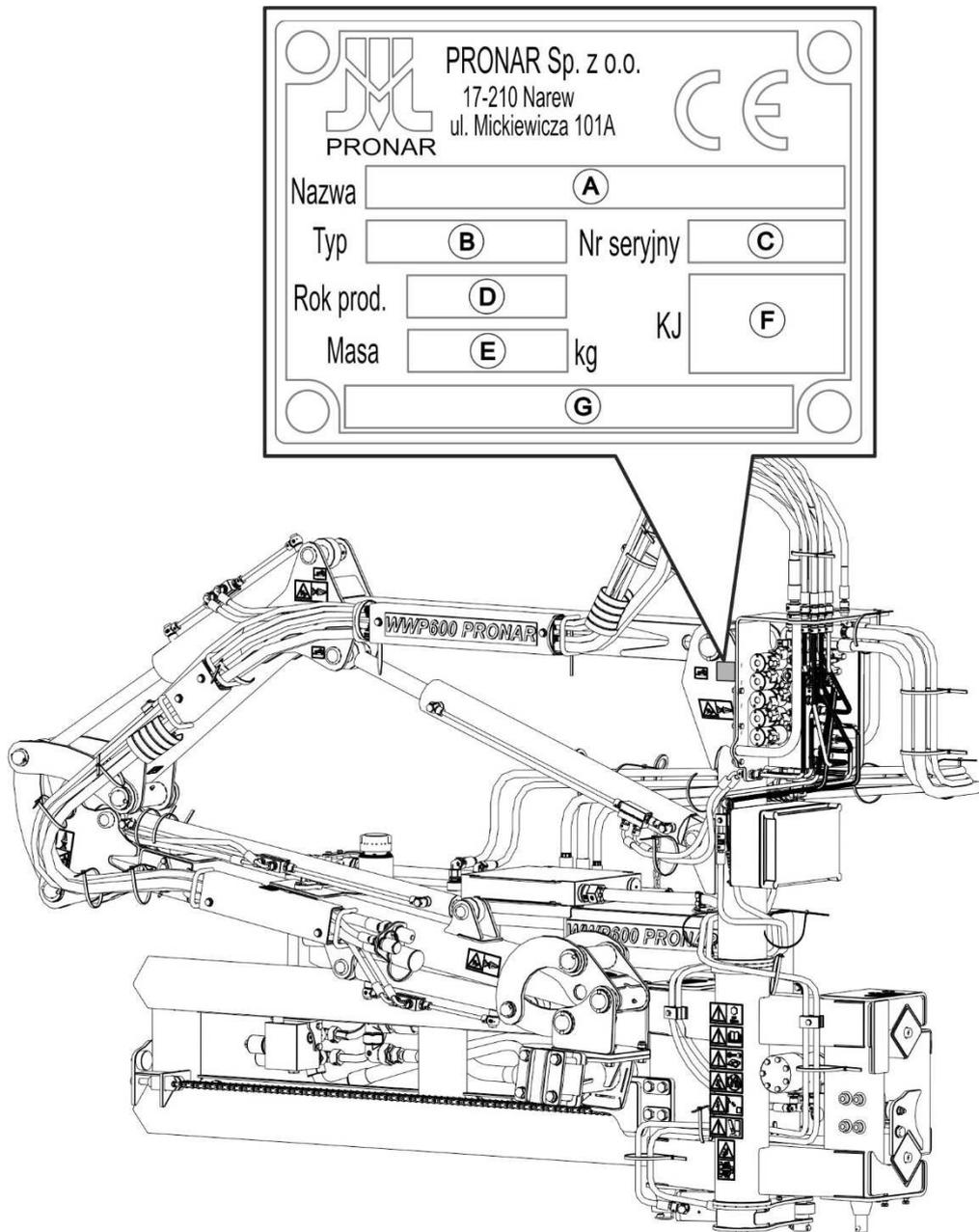


ABBILDUNG 1.1 Lokalisierung des Typenschildes

Der Multifunktionsausleger PRONAR WWP600 wird mit dem Typenschild am Auslegerarm gekennzeichnet. Beim Kauf der Maschine ist die Übereinstimmung der Seriennummern der Maschine mit den im *GARANTIESCHEIN*, den Verkaufsunterlagen und in der *BETRIEBSANLEITUNG* eingetragenen Nummern zu überprüfen.

Die Bedeutung der einzelnen Felder des Typenschilds (ABBILDUNG 1.1) erklärt die folgende Tabelle.

A – Maschinenbezeichnung, B – Typ/Symbol der Maschine,
C - Seriennummer, D - Baujahr,
E - Gesamtgewicht [kg], F - Kennzeichnung der Qualitätskontrolle,
G - Maschinenbezeichnung, Fortsetzung

1.2 BESTIMMUNG

Der Multifunktionsausleger PRONAR WWP600 / WWP500 wurde gemäß den geltenden Sicherheitsanforderungen und Maschinennormen konstruiert.

Der Multifunktionsausleger PRONAR WWP600 – WWP500 ist für den Betrieb mit verschiedenen Arbeitsköpfen geeignet (Mähkopf GK110 / GK140, Astsäge GP200, Grabenfräse GO800, Waschbürste zur Reinigung von Straßenschildern GM500).

Der mit dem Arbeitskopf verwendete Multifunktionsausleger kann für die Erhaltung kommunaler Infrastruktur, Pflege von Grünanlagen, Gärten, bewaldeten Flächen und für die Waldarbeiten erfolgreich eingesetzt werden. Die Bestimmung des Auslegers mit dem Arbeitskopf wurde in der Betriebsanleitung für den jeweiligen Arbeitskopf genau beschrieben.

Der Transport von Personen und Tieren ist verboten und wird als nicht mit dem Bestimmungszweck übereinstimmend betrachtet. Beim Betrieb der Maschine sind die Verkehrsregeln sowie die in dem entsprechenden Land geltenden Transportvorschriften zu befolgen. Jeder Verstoß gegen diese Vorschriften wird vom Hersteller als nicht bestimmungsgemäß Nutzung behandelt.

ACHTUNG



Der Multifunktionsausleger darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden und darf nicht für folgende Zwecke eingesetzt werden:

- Transport von Tieren und Personen
- Transport vom Material oder Gegenständen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählen 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 festgelegten Wartungs- und Einstellintervalle einzuhalten,
- die allgemeinen Arbeitssicherheitsregeln zu befolgen,
- Unfällen vorzubeugen,
- die Verkehrsregeln sowie die Transportvorschriften des Landes zu befolgen, in dem die Maschine betrieben wird,
- sich mit dem Inhalt der Betriebs- und Gebrauchsanleitung des Schleppers vertraut zu machen und deren Anweisungen zu befolgen.

TABELLE 1.1 Anforderungen an Schlepper

INHALT	ME	ANFORDERUNGEN
Dreipunktaufhängung		vordere Dreipunkthydraulik, der II. Kat. gemäß ISO 730
vordere Zapfwelle		
Drehzahl	U/min	1000
Anzahl der Keile an der Welle	Stck.	6
Drehrichtung	-	Uhrzeigersinn
Sonstige Anforderungen		
Mindestleistung des Traktors	KM	80
min. Auslegergewicht	kg	4500

Der Multifunktionsausleger darf nur von den Personen benutzt werden, die:

- sich mit dem Inhalt der vorliegenden Anleitung sowie der Bedienungsanleitung des Schleppers vertraut gemacht haben,
- im Bereich Betrieb des Multifunktionsauslegers und Betriebssicherheit geschult wurden,
- über eine entsprechende Fahrerlaubnis verfügen und sich mit den Vorschriften der Verkehrsordnung sowie den Transportvorschriften vertraut gemacht haben.

1.3 AUSSTATTUNG

TABELLE 1.2 Ausstattung des Multifunktionsauslegers PRONAR WWP600 / WWP500

AUSSTATTUNG	STANDARD AUSSTATTUNG	OPTION
"Betriebs- und Bedienungsanleitung"	•	
"Garantieschein"	•	

1.4 GARANTIEBEDINGUNGEN

PRONAR Sp. z o.o. aus Narew garantiert einen leistungsfähigen Betrieb der Maschine unter Beachtung der technischen Betriebsbedingungen gemäß der *BEDIENUNGSANLEITUNG*. Im Garantiezeitraum aufgetretene Mängel werden durch den Garantieservice beseitigt. Der Reparaturtermin ist im Garantieschein festgelegt.

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

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

Wenn die Schäden:

- durch Verschulden des Benutzers oder durch einen Verkehrsunfall,
- aufgrund eines unsachgemäßen Betriebes, Einstellung und Wartung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine,
- durch die Verwendung einer defekten Maschine,
- aufgrund einer Durchführung von Reparaturen durch unbefugte Personen oder falscher Ausführung der Reparaturen,
- durch willkürliche Änderungen an der Konstruktion 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. Die ausführlichen Garantiebedingungen wurden im der neu gekauften Maschine beigefügten GARANTIESCHEIN angegeben.

Die Umbauten am Multifunktionsausleger sind ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers unzulässig. Insbesondere sind Schweißen, Bohren, Ausschneiden sowie Anwärmen der wichtigsten Konstruktionselemente der Maschine unzulässig, die direkt die Betriebssicherheit der Maschine beeinflussen.

1.5 TRANSPORT

Der Multifunktionsausleger wird im komplett montierten Zustand geliefert und muss nicht verpackt werden. Verpackt werden nur die technische Dokumentation und eventuell Elemente der Sonderausstattung.

ACHTUNG



Beim selbstständigen Transport muss sich der Schlepperfahrer mit der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen und die dort aufgeführten Anweisungen befolgen. Beim Straßentransport muss der Multifunktionsausleger auf der Plattform eines Verkehrsmittels gemäß den Transportvorschriften befestigt werden. Der Fahrzeugführer muss während des Transports besondere Vorsicht walten lassen. Durch den aufgeladenen Maschine wird der Schwerpunkt des Fahrzeugs nach oben verlagert.

Die Auslieferung an den Benutzer erfolgt mithilfe eines Fahrzeugs oder Abholung durch den Benutzer. Der Transport durch das Ankoppeln an den Ackerschlepper ist möglich, wenn sich der Schlepperfahrer mit der Betriebsanleitung des Multifunktionsauslegers, insbesondere mit den Sicherheitsvorschriften und den Hinweisen zum Ankoppeln und Transport auf öffentlichen Straßen vertraut gemacht hat. Die Fahrt des Schleppers mit dem angekoppelten Multifunktionsausleger ist bei eingeschränkter Sicht verboten.

Beim Beladen und Entladen des Multifunktionsauslegers sind die allgemeinen Arbeitsschutzvorschriften für Belade- und Entladearbeiten zu beachten. Das Bedienpersonal der Verladevorrichtungen muss über entsprechende Zulassungen für die Bedienung dieser Vorrichtungen verfügen.



ACHTUNG

Die Anschlagmittel und die Befestigungselemente zur Befestigung von Ladungen dürfen an den Hydraulikzylindern nicht befestigt werden.



HINWEIS

Beim Beladen muss sich der Multifunktionsausleger in Transportposition befinden. (ABBILDUNG 4.3).

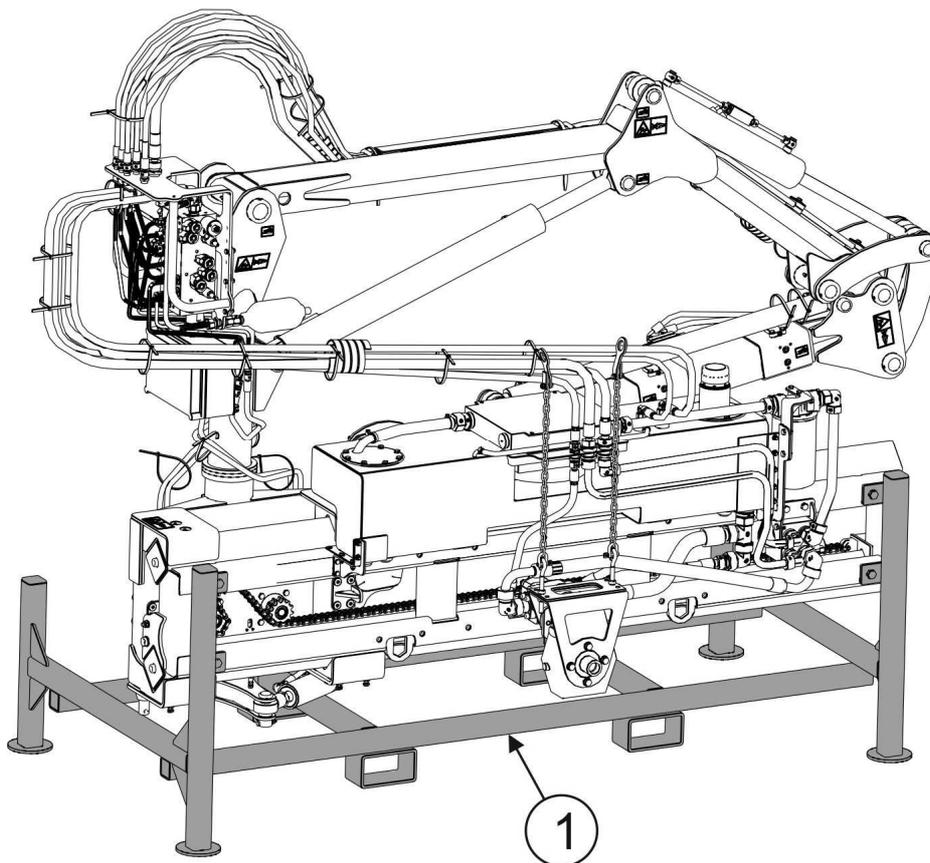


ABBILDUNG 1.2 Palettengestell

(1)- Palettengestell Typ SP01.

Beim Beladen und Transport muss der Multifunktionsausleger am speziellen Palettengestell SP01 montiert werden (ABBILDUNG 1.2). Das Palettengestell wird für das Beladen des

Multifunktionsauslegers mittels Gabelstapler auf die Plattform eines Verkehrsmittels eingesetzt.

Der Multifunktionsausleger mit Gestell ist auf der Plattform eines Verkehrsmittels mittels Gurte oder Ketten mit Spannvorrichtung sicher zu befestigen. Die Befestigungsmittel müssen über ein gültiges Sicherheitsattest verfügen. Beim Anheben des Palettengestells mit der Maschine ist äußerste Vorsicht geboten. Während der Verladevorgänge ist besonders zu beachten, dass die Lackschicht der Maschine nicht beschädigt wird.



ACHTUNG

Niemand darf sich im Arbeitsbereich während der Verlagerung des Multifunktionsauslegers auf ein anderes Verkehrsmittel aufhalten.

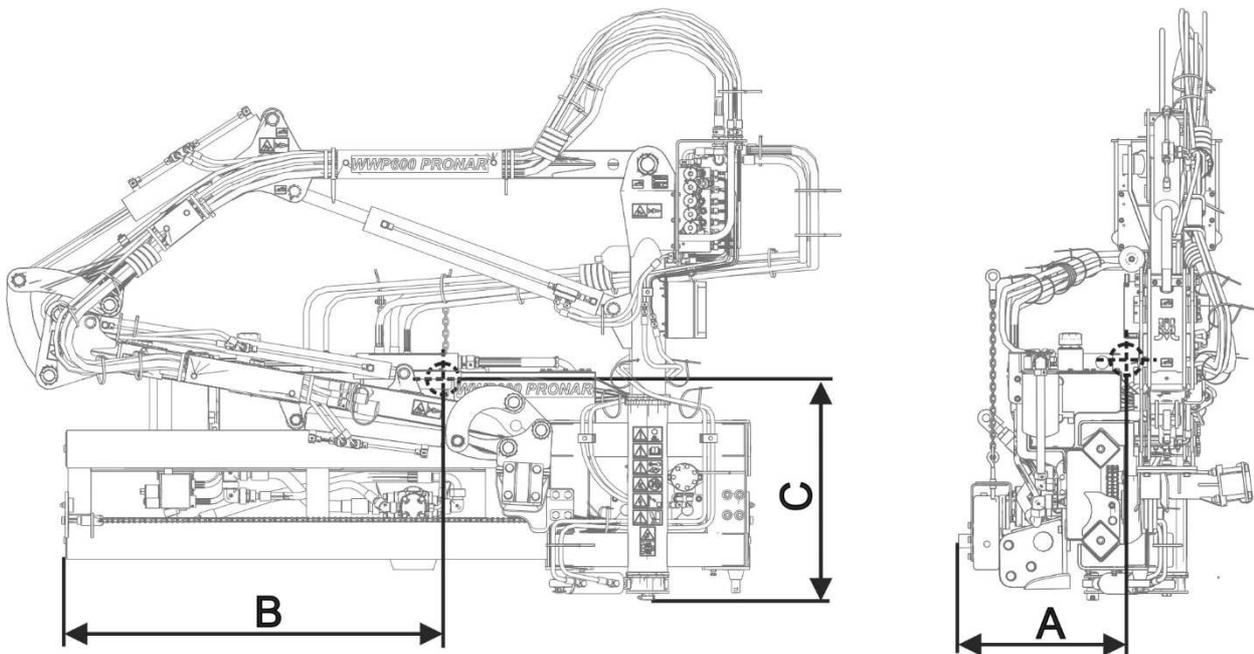


ABBILDUNG 1.3 Lage des Schwerpunktes des Multifunktionsauslegers in Transportposition

TABELLE 1.3 Lage des Schwerpunkts.

Maß (ABBILDUNG 1.3)	ME	Modell des Multifunktionsauslegers	
		WWP600	WWP500
A	mm	600	590
B	mm	1340	1370
C	mm	820	750

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 dem Ausbau der Maschine muss das Öl aus der Hydraulikanlage und dem Getriebe vollständig entfernt werden. Die Position der Ablassschrauben sowie Öl-beseitigungsvorgänge wurden im Kapitel 5 beschrieben.

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 Schutzbrille usw. zu tragen.

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

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.
- Der Multifunktionsausleger darf nur von den Personen benutzt werden, die über die Fahrerlaubnis für Ackerschlepper und landwirtschaftliche Maschinen verfügen und in der Bedienung der Maschine geschult wurden. Der Multifunktionsausleger wird von einer Person bedient.
- Wenn die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen nicht verständlich sind, kontaktieren Sie den autorisierten Servicetechniker oder 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.
- Da ein gewisses Restrisiko immer besteht, sind die Beachtung der Sicherheitsvorschriften und die vernünftige Vorgehensweise wesentliche Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb des Multifunktionsauslegers.
- Die Benutzung des Anhängers durch Personen ohne eine Fahrerlaubnis zum Führen von landwirtschaftlichen Schleppern, sowie durch Kinder und unter Alkohol- oder 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, haftet für alle Schäden, die auf die nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine zurückzuführen sind. Eine Verwendung der Maschine zu anderen als vom Hersteller vorgesehenen Zwecken wird als nicht bestimmungsgemäße Verwendung betrachtet und kann zum Verlust des Garantieanspruchs führen.

- Der Multifunktionsausleger darf nur dann benutzt werden, wenn alle Schutzabdeckungen und andere Schutzelemente funktionstüchtig sind und sich an den dafür vorgesehenen Stellen befinden. Im Falle einer Beschädigung oder eines Verlustes von Abdeckungen sind diese durch neue zu ersetzen.
- Um das Berufsrisiko in Bezug auf Lärm beim Betrieb des Multifunktionsauslegers zu beschränken, ist die persönliche Schutzausrüstung zu verwenden (Gehörschutz). Zur Senkung des Geräuschpegels beim Betrieb sollten die Fenster und Türen in der Kabine des Bedieners geschlossen sein.

2.1.2 AN- UND ABBAUEN DER MASCHINE

- Der Multifunktionsausleger darf an den Schlepper nicht angekoppelt werden, wenn die Aufhängung des Multifunktionsauslegers mit der Aufhängung des Schleppers nicht kompatibel ist.
- Beim Ankoppeln der Maschine darf nur die vordere Aufhängung des Schleppers verwendet werden. Nach dem Ankoppeln der Maschine müssen die Schutzvorrichtungen geprüft werden. Nach dem Ankoppeln der Maschine müssen die Schutzvorrichtungen geprüft werden. Lesen Sie die Betriebsanleitung des Schleppers genau durch.
- Für das Ankoppeln der Maschine an den Schlepper dürfen nur originale Bolzen und Sicherungen verwendet werden.
- Der Ackerschlepper, an dem der Multifunktionsarm zu befestigen ist, muss funktionstüchtig sein und den Anforderungen des Herstellers von Multifunktionsarmen entsprechen.
- Während des Ankuppelns muss mit Vorsicht vorgegangen werden.
- Beim Ankoppeln darf sich niemand zwischen dem Multifunktionsausleger und dem Schlepper befinden.
- Das Abkoppeln des Multifunktionsauslegers vom Schlepper ist verboten, wenn der Arbeitskopf angehoben ist. Beim Abbauen der Maschine ist besondere Vorsicht geboten.
- Der An- und Abbau der Maschine darf nur bei stillstehender Maschine und abgeschaltetem Schlepper erfolgen.

- Der vom Schlepper abgekoppelte Multifunktionsausleger muss gegen Umkippen gesichert werden und auf einem stabilen und ebenen Boden stehen.

2.1.3 HYDRAULIKANLAGE

- Die Hydraulikanlage steht im Betrieb unter hohem Druck.
- Der Zustand der Anschlüsse sowie der Hydraulikleitungen ist regelmäßig zu kontrollieren. Es darf absolut kein Öl austreten.
- Wenn eine Störung der Hydraulikanlage festgestellt wird, muss die Maschine außer Betrieb gestellt werden, bis die Störung behoben ist.
- Beim Anschluss der Hydraulikleitungen an den Arbeitskopf ist darauf zu achten, dass die Hydraulikanlage des Multifunktionsauslegers druckfrei ist. Bei Bedarf muss der Restdruck in der Anlage abgelassen werden.
- Im Falle einer Verletzung durch einen starken Ölstrahl muss unverzüglich ein Arzt aufgesucht werden. Das Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und eine Infektion auslösen. Im Falle eines Kontakts mit den Augen müssen diese mit viel Wasser ausgespült werden, und beim Auftreten von Reizungen den Arzt aufsuchen. Im Falle eines Kontakts mit der Haut die Kontaktstelle mit Wasser und Seife waschen. Es dürfen keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Petroleum) verwendet werden.
- Das vom Hersteller empfohlene Hydrauliköl verwenden. Öle unterschiedlicher Art dürfen niemals miteinander vermischt werden.
- Nach dem Wechsel des Hydrauliköls muss das alte Öl entsprechend entsorgt 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.
- Vor Beginn der Fahrt muss sich der Multifunktionsausleger in Transportposition befinden.
- Es ist verboten, den angehobenen und ungesicherten Arbeitskopf bei stehendem Schlepper zu lassen. Wird die Maschine nicht benutzt, ist der Arbeitskopf zu senken.
- Die Fahrt des Multifunktionsauslegers in Arbeitsposition ist unzulässig.
- Der Multifunktionsausleger darf bei eingeschränkter Sicht nicht benutzt und transportiert werden.
- Die Beförderung von Personen oder Material auf der Maschine ist verboten.
- Vor jeder Benutzung der Maschine ist ihr technischer Zustand, vor allem hinsichtlich der Sicherheit zu prüfen. Vor allem muss der technische Zustand der Aufhängung und der Anschlusselemente der Hydraulikanlage geprüft 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.
- Bei festgestellten Störungen bzw. Schäden muss der Multifunktionsausleger außer Betrieb gesetzt werden, bis die Störung behoben ist.
- Bei den Arbeiten sind entsprechende, eng anliegende Schutzkleidung sowie Handschuhe zu tragen und geeignetes Werkzeug zu verwenden. Im Falle von

Arbeiten an der Hydraulikanlage wird empfohlen, ölbeständige Handschuhe sowie eine Schutzbrille zu tragen.

- Die Firma PRONAR Narew haftet nicht für entstandene Schäden oder Gesundheitsschäden, die auf eigenmächtige Umbauten des Multifunktionsauslegers zurückzuführen sind.
- Vor Beginn der Arbeiten am Multifunktionsausleger den Motor des Schleppers ausschalten und abwarten, bis alle drehenden Teile stoppen.
- Der technische Zustand der Absicherungen sowie die Anzugsmomente der Schraubverbindungen sind regelmäßig zu kontrollieren.
- Die Kontrollen der Maschine sind je nach dem vom Hersteller festgesetzten Umfang der Kontrollen regelmäßig durchzuführen.
- Es ist verboten, die Wartungs- oder Reparaturarbeiten unter einer angehobenen und nicht abgesicherten Maschine durchzuführen.
- Vor dem Beginn von Reparaturarbeiten an der Hydraulik muss diese vollkommen druckfrei gemacht werden.
- Die Wartungs- und Reparaturarbeiten sind unter Beachtung der allgemeinen Sicherheitsregeln und des Arbeitsschutzes auszuführen. Im Falle einer Verletzung ist die Wunde sofort zu reinigen und zu desinfizieren. Im Falle von schweren Verletzungen muss ein Arzt aufgesucht werden.
- Die Reparatur-, Wartungs-, und Reinigungsarbeiten sind nur bei abgeschaltetem Motor des Schleppers und aus dem Zündschloss gezogenen Schlüssel durchzuführen. Den Schlepper durch die Feststellbremse sichern. Die Schlepperkabine muss vor dem Zugang unbefugter Personen gesichert werden.
- Bei einer eventuellen Auswechslung von Teilen dürfen nur Originalteile verwendet werden. Eine Missachtung dieser Anforderungen kann eine Gefahr für die Gesundheit und das Leben unbeteiligter oder die Maschine bedienenden Personen darstellen, zur Beschädigung der Maschine führen und einen Garantieverlust zur Folge haben.
- Der allgemeine und technische Zustand sowie die Korrektheit der Befestigung von Schutzelementen sind zu prüfen.

- Muss der Multifunktionsausleger während der Arbeiten angehoben werden, sind die geeigneten zugelassenen hydraulischen oder mechanischen Hebevorrichtungen 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 angehoben ist.
- Es ist verboten, die Maschine mit zerbrechlichen Elementen abzustützen (Ziegel, Lochziegel, Betonsteine).
- Nach Beendigung von Schmierarbeiten muss überschüssiges Schmiermittel entfernt werden.
- Zur Verringerung der Feuergefährdung ist die Maschine sauber zu halten.

2.1.6 BETRIEB DES MULTIFUNKTIONSAUSLEGERERS

- Vor dem Senken oder Anheben des Fahrwerkes des Multifunktionsauslegers prüfen, ob sich keine unbefugten Personen in der Nähe befinden.
- Vor dem Start des Antriebs des Multifunktionsauslegers den Arbeitskopf in Arbeitsposition bringen.
- Vor dem Einschalten des Multifunktionsauslegers prüfen, ob sich keine unbefugten Personen (insbesondere Kinder) oder Tiere im Gefahrenbereich befinden. Der Bediener der Maschine hat Pflicht, für richtige Sichtbarkeit der Maschine und des Arbeitsbereichs zu sorgen.
- Die Arbeiten erst dann beginnen, wenn die Nenndrehzahl der Zapfwelle von 1000 U/min erreicht wird. Die Überlastungen der Hydraulikanlage des Auslegers und plötzliches Einschalten der Zapfwelle sind zu vermeiden.
- Es ist untersagt, bei eingeschaltetem Antrieb der Maschine die Fahrerkabine des Schleppers zu verlassen.
- Man darf sich im Arbeitsbereich des Multifunktionsauslegers nicht aufhalten.
- Der Arbeitskopf darf beim Rückwärtsfahren nicht benutzt werden. Beim Rückwärtsfahren muss die Maschine angehoben werden.

- Bei der Fahrt mit angehobenem Arm des Multifunktionsauslegers muss ein Sicherheitsabstand zwischen dem Ausleger und der Freileitung eingehalten werden.
- Alle Eingriffe am Steuerpult dürfen nur vom Fahrersitz aus innerhalb der Fahrerkabine des Schleppers vorgenommen werden. Die Benutzung des Steuerpultes außerhalb der Fahrerkabine ist verboten.
- Der Betrieb des Multifunktionsauslegers ohne Gegengewicht an der hinteren Dreipunkthydraulik (mind. 700 kg) ist verboten.
- Der Betrieb und der Transport des Auslegers sind nur auf einem Gefälle von max. 7° zulässig. Im Hinblick auf Veränderung der Lage des Schwerpunktes und je nach verwendetem Arbeitskopf, Schleppertyp und Länge des Teleskoparmes darf der zulässige Neigungswinkel des Abhangs geringer sein. Deshalb ist äußerste Vorsicht verboten, wobei der maximale Neigungswinkel des Abhangs für den Ausleger selbst ermittelt werden muss.
- Beim Betrieb unter völliger Ausladung des Armes des Multifunktionsauslegers muss geprüft werden, ob die statischen Anforderungen des Schleppers eingehalten werden.
- Beim Betrieb auf geneigtem Gelände darf der Arbeitskopf oberhalb 0,5 m über den Boden nicht angehoben werden.
- Ist der Schlepper mit dem Ausleger geneigt, muss der Arbeitskopf sofort auf den Boden gesenkt werden, wobei der Schlepper zu stoppen ist.

2.1.7 WARTUNG DES ZAPFWELLENANTRIEBS

- Bei Rückwärtsfahrten und beim Wenden muss der Zapfwellenantrieb ausgeschaltet werden.
- Die Maschine darf an die Zapfwelle des Schleppers nur mittels Anschluss des vom Hersteller empfohlenen Multiplikators angekoppelt werden.
- Vor dem Einschalten der Maschine prüfen, ob sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich (insbesondere Kinder) aufhalten. Der Bediener der Maschine hat Pflicht, für richtige Sichtbarkeit der Maschine und des Arbeitsbereichs zu sorgen.

- Vor Inbetriebnahme der Teleskop-Gelenkwelle prüfen, ob die Zapfwelle die richtige Drehrichtung hat.
- Vor der Abschaltung des Anschlusses des Multiplikators den Motor des Ackerschleppers ausschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen.

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 des Multifunktionsauslegers mit entfernten oder defekten Abdeckungen,
- 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;

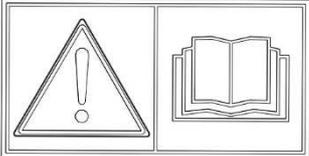
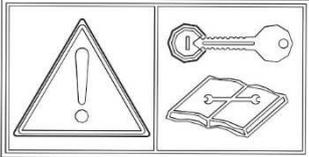
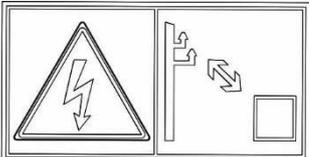
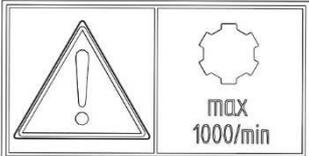
Die Restgefahr kann auf Minimum reduziert werden, indem folgende Hinweise beachtet werden:

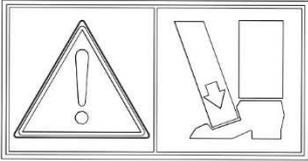
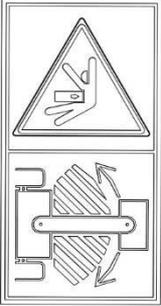
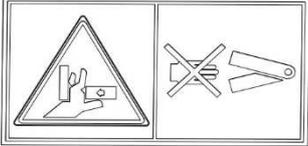
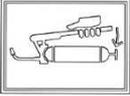
- vernünftiger und geruhvoller Betrieb der Maschine,
- Befolgen Sie die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen und Hinweise,
- Führen Sie Reparatur- und Wartungsarbeiten in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften durch,
- Lassen Sie die Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur von entsprechend geschulten Personen durchführen,
- Tragen Sie eng anliegende Schutzkleidung,
- Sichern Sie die Maschine vor dem Zugang durch nicht zur Bedienung berechnete 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

Der Multifunktionsausleger ist mit den in der Tabelle (2.1) angegebenen Informations- und Warnaufklebern gekennzeichnet. Der Benutzer der Maschine ist während der gesamten Zeit der Nutzung verpflichtet, für die Lesbarkeit der an der Maschine angebrachten Hinweis- und Warnschilder sowie der Sicherheitssymbole zu sorgen. Nicht lesbare Hinweis- und Warnschilder und Symbole müssen ersetzt werden. Aufkleber mit Beschriftungen und Symbolen sind beim Hersteller oder beim Händler, bei dem Sie die Maschine erworben haben, erhältlich. Die bei Reparaturen ausgetauschten Baugruppen sind durch entsprechende Sicherheitssymbole neu zu kennzeichnen. Während der Reinigung des Multifunktionsauslegers dürfen keine Lösungsmittel verwendet werden, die das Etikett beschädigen können, dabei keinen starken Wasserstrahl benutzen.

TABELLE 2.1 Hinweis- und Warnschilder

LFD. NR.	AUFKLEBER	BEDEUTUNG
1		Vor der Inbetriebnahme muss die Betriebsanleitung gelesen werden.
2		Vor dem Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Motor abschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen.
3		Bei der Arbeit in der Nähe von Stromleitungen besondere Vorsicht walten lassen. Stromschlaggefahr.
4		Die zulässige Drehzahl der Zapfwelle beträgt 1000 U/Min.
5		Stoßgefahr. Man darf sich im Arbeitsbereich der Arme und des Arbeitskopfes des Auslegers nicht aufhalten.

LFD. NR.	AUFKLEBER	BEDEUTUNG
6		<p>Quetschgefahr für Füße und Zehen</p>
7		<p>In auf solche Art und Weise markierten Bereichen dürfen sich keine Drittpersonen während des Betriebs des Werkzeugs befinden. Wenn in diesen Bereichen die Arbeiten durchgeführt werden müssen, muss geprüft werden, ob der Schlepper gegen Wegrollen gesichert ist und ob das Werkzeug spannungsfrei ist.</p>
8		<p>Nicht in den verletzungsgefährdeten Bereich greifen, wenn die Gefahr besteht, dass Elemente sich bewegen können. Es besteht Quetschgefahr für Finger und Hände.</p>
9		<p>Kennzeichnung der Schmierpunkte.</p>
10	<p>WWP600 PRONAR oder WWP500 PRONAR</p>	<p>Maschinentyp</p>

KAPITEL

3

**AUFBAU UND
FUNKTIONSBESCHREIB
UNG**

3.1 TECHNISCHE DATEN

TABELLE 3.1 TECHNISCHE DATEN

	ME	WWP600	WWP500
Abmessungen			
Länge in Transportposition:	mm	920	
Breite in Transportposition:	mm	2720	2400
Höhe in Transportposition	mm	1740	
Nutzwerte			
Antrieb des Auslegers		hydraulisch	
Ausleger-Steuerung		elektrisch	
Reichweite des Armes	mm	6750	5550
Eigengewicht des Auslegers mit dem Mähkopf	kg	980	890
Minimale Motorleistung	KM	80	
Maximale Drehzahl der Zapfwelle	U/min	1000	
Volumen des Öltanks	l	75	
min. Gewicht des Schleppers	kg	4500	
Leistung der Hydraulikpumpe	kW	39	
Ankoppeln an den Schlepper		Übergangsplatte und vordere Dreipunkthydraulik des Schleppers	

(1)-Übergangsplatte der Aufhängung; (2)- Multiplikator mit Hydraulikpumpen; (3)-Anschluss des Multiplikators für Schlepper; (4)-Führung; (5)- Schieber des Fahrwerkes; (6)- Arm des Fahrwerkes; (7)- Anschluss des Arbeitskopfes; (8)- Hydrauliktank; (9)-Ölkühler; (10)-elektrohydraulischer Verteiler; (11)- Schaltschrank des Verteilers; (12)-Hydraulikzylinder; (13)-Hydraulikmotor des Fahrwerk-Schieberantriebs; (14)- Hydraulikleitungen

Zu den Hauptkomponenten des Multifunktionsauslegers gehören:

- Aufhängung
- Fahrwerk des Arbeitskopfes
- Hydraulikanlage
- Steuerung
- Gegengewicht

Die Aufhängung des Multifunktionsauslegers erlaubt das Ankoppeln des Auslegers an den Rahmen der vorderen Dreipunkthydraulik nach der vorherigen Demontage unterer Kupplungen der vorderen Dreipunkthydraulik.

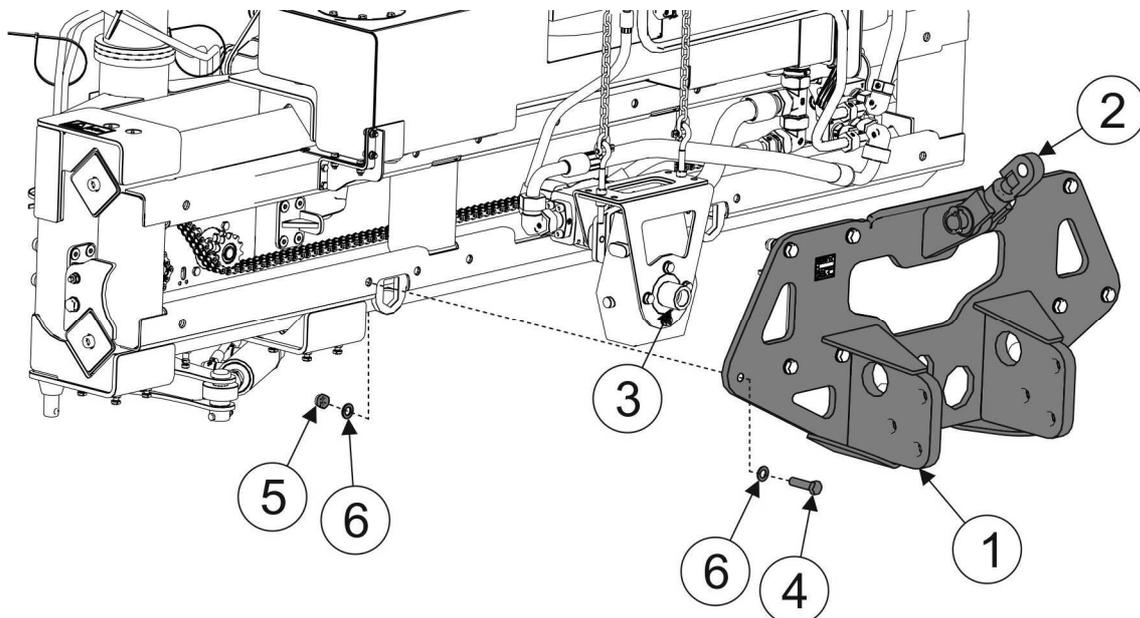


ABBILDUNG 3.2 Aufhängung

(1)- untere Stützen der Übergangsplatte der Aufhängung; (2)- Zentralverbindung; (3)- Anschluss des Multiplikators für Schlepper (4)- Schraube; (5)- Mutter; (6)- Unterlegscheiben.

Als Hauptkomponente der Aufhängung (ABBILDUNG 3.2) des Multifunktionsauslegers gilt die Übergangsplatte bestehend aus zwei Stützen (1) und einer Zentralverbindung (2) zur Verbindung mit der vorderen Dreipunkthydraulik des Schleppers. Der Anschluss des

Multiplikators (3) wird für die Verbindung der vorderen Zapfwelle des Schleppers mit dem Multiplikator eingesetzt.

Die Übergangsplatte wird an der Führung (4) (ABBILDUNG 3.1) des Fahrwerk-Schiebers (5) mit Schrauben befestigt. Der Schieber (5) ist mit dem Hydraulikzylinder (1) verbunden und erlaubt den Schub des Fahrwerkes über die Führung (4) nach links oder nach rechts gegenüber dem Schlepper. Somit wird der Betrieb des Auslegers sowohl auf der linken als auch auf der rechten Schlepperseite gewährleistet.

Das Fahrwerk des Arbeitskopfes besteht aus Schwenkarmen, die mittels Hydraulikzylinder ausgeschwenkt werden. Einer der Arme hat die Teleskopbauweise, was die Reichweite des Arbeitskopfes vergrößert. Die Steuerung der Hydraulikzylinder erfolgt mit dem elektrohydraulischen Verteiler (1).

Der Antrieb des Multifunktionsauslegers erfolgt von der vorderen Zapfwelle des Schleppers über den Multiplikator (2) bis hin zu Hydraulikpumpen. Die Hydraulikpumpen entnehmen das Öl aus dem unabhängigen Tank (8) über das Ölfilter und fördern es zu den Versorgungsleitungen des Arbeitskopfes (14) und zu den Hydraulikzylindern. Die Hydraulikzylinder (12) erlauben freie Steuerung der Arme (6) des Ausleger-Fahrwerkes, an dem der Arbeitskopf montiert ist. Die Steuerung der Hydraulikanlage erfolgt über den elektrohydraulischen Verteiler (1) aus Fahrersitz aus mittels Steuerpult.

KAPITEL

4

NUTZUNGSREGELN

4.1 VORBEREITUNG FÜR DIE INBETRIEBNAHME

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.



ACHTUNG

Vor jedem Gebrauch ist der technische Zustand des Multifunktionsauslegers zu prüfen. Insbesondere ist der technische Zustand der Aufhängung, der Hydraulikanlage zu prüfen; Dabei sind die Abdeckungen auf Vollständigkeit zu prüfen.

Vor dem Ankoppeln des Schleppers muss der Maschinenführer den technischen Zustand des Multifunktionsauslegers prüfen und den Ausleger für den Probetrieb vorbereiten. 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,
- 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,



ACHTUNG

Vor Beginn der Arbeiten sind alle Schmierstellen zu schmieren.

- Den technischen Zustand der Hydraulikanlage prüfen;
- Den Arbeitskopf, die Aufhängung und die Schutzabdeckungen auf festen Sitz prüfen,
- Den technischen Zustand der Bolzen an der Aufhängung und der Sicherungssplinte prüfen,
- Den Hydraulikölstand im Hydrauliktank prüfen.

Wenn alle oben genannten Tätigkeiten ausgeführt wurden und der Maschine betriebsbereit ist, kann er an den Schlepper angekuppelt werden. Den Schlepper starten, eine Kontrolle der einzelnen Systeme durchführen und einen Probelauf bei stehendem Schlepper durchführen. Um die Kontrolle durchzuführen, sind folgende Schritte zu befolgen:

- Den Multifunktionsausleger an den Schlepper ankoppeln (siehe „*ANKOPPELN AN DEN SCHLEPPER*“)
- Die Grabenreinigungsfräse in die Arbeitsposition einstellen,
- Den Zapfwellenantrieb einschalten.

Den Antrieb des Multifunktionsauslegers für 3 Minuten lang arbeiten lassen und in dieser Zeit prüfen, ob:

- kein Klopfen von der Hydraulikpumpe oder keine anderen Geräusche bei der Berührung von Metallelementen generiert werden,
- keine Ölleckagen in der Hydraulikanlage auftreten.
- der Schub des Fahrwerk-Schiebers über die Führung stufenlos und ohne Stocken erfolgt.



ACHTUNG

Vor jedem Gebrauch ist der technische Zustand des Multifunktionsauslegers zu prüfen. Insbesondere muss der technische Zustand der Hydraulikanlage, der Aufhängung und des Antriebsstrangs geprüft werden.

Der Betrieb des Multifunktionsauslegers ohne Belastung soll stufenlos sein; Schwingungen, variable Geräusche und Vibrationen von gelockerten Verschraubungen sind unzulässig. Prüfen, ob kein Öl aus der Hydraulikanlage herauskommt.



GEFAHR

Vor dem Erstgebrauch muss sich der Benutzer mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung genau vertraut machen.

Der unvorsichtige und der unsachgemäße Betrieb des Multifunktionsauslegers sowie die Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise kann zur Entstehung von Gesundheitsschäden führen.

Der Multifunktionsausleger darf von den Personen ohne Fahrerlaubnis für Ackerschlepper, Kindern und Personen im betrunkenen Zustand auf keinen Fall betrieben werden.

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

Vor dem Gebrauch des Multifunktionsauslegers muss geprüft werden, ob sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich befinden.

Falls eine Störung vorliegt, muss diese ausfindig gemacht werden. Wenn es nicht möglich ist, die Störung selbst zu beheben oder die Behebung den Garantieverlust zur Folge hat, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, um das Problem zu klären.

4.2 TECHNISCHE PRÜFUNG

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

TABELLE 4.1 KONTROLLHARMONOGRAMM

BESCHREIBUNG	DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN	HÄUFIGKEIT
Befestigung des Multifunktionsauslegers an der Aufhängung des Schleppers prüfen	Befestigung prüfen.	Täglich vor der Inbetriebnahme
Zustand der Hydraulikanlage prüfen.	Die Maschine gemäß dem Kapitel „ <i>BETRIEB DER HYDRAULIKANLAGE</i> “	
Ölstand im Hydrauliktank und Multiplikator prüfen	Die Maschine gemäß dem Kapitel „ <i>BETRIEB DER HYDRAULIKANLAGE</i> “	
Die wichtigsten Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.	Das Anzugsmoment muss dem aus der Tabelle (5.4) entsprechen.	
Schmierung	Teile gemäß dem Kapitel „ <i>SCHMIERUNG</i> “ schmieren.	



ACHTUNG

Der defekte Multifunktionsausleger darf auf keinen Fall verwendet werden.

4.3 ANKUPPELN AN DEN SCHLEPPER

Der Multifunktionsausleger PRONAR WWP600 / WWP500 kann nur an Schlepper angekoppelt werden, die den in der TABELLE „1.1 ANGEGEBENEN ANFORDERUNGEN AN SCHLEPPER“ entsprechen.



ACHTUNG

Vor dem Ankoppeln des Multifunktionsauslegers lesen Sie die Betriebsanleitung des Schleppers genau durch. Die Anweisungen bezüglich der Aufhängungssysteme und Befestigungspunkte müssen befolgt werden.



GEFAHR

Während des Ankuppelns dürfen sich keine Personen zwischen Maschine und Schlepper aufhalten.
Beim Anschließen der Maschine ist besondere Vorsicht geboten.

Um den Multifunktionsausleger mit der vorderen Dreipunkthydraulik des Schleppers zu verbinden, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Den Gegengewichtskasten an der hinteren Dreipunkthydraulik des Schleppers installieren und mit der Ladung min einem Gewicht von mind. 700 kg (ABBILDUNG 4.1) beladen.



GEFAHR

Der Betrieb des Multifunktionsauslegers ohne Gegengewicht an der hinteren Dreipunkthydraulik des Schleppers (mind. 700 kg) ist unzulässig.

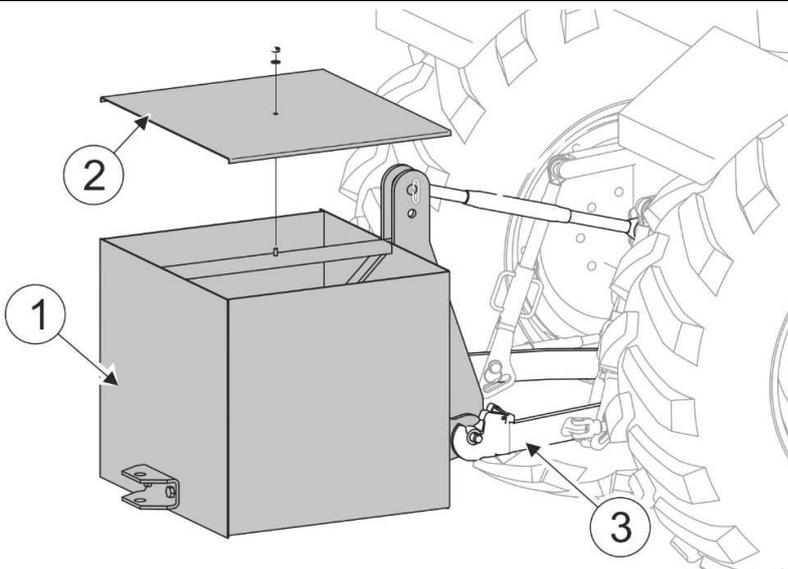


ABBILDUNG 4.1 Gegengewicht an der hinteren Dreipunkthydraulik des Schleppers.

(1)- Gegengewichtskasten; (2)- Kastendeckel; (3)- Kupplungen der hinteren Dreipunkthydraulik des Schleppers.

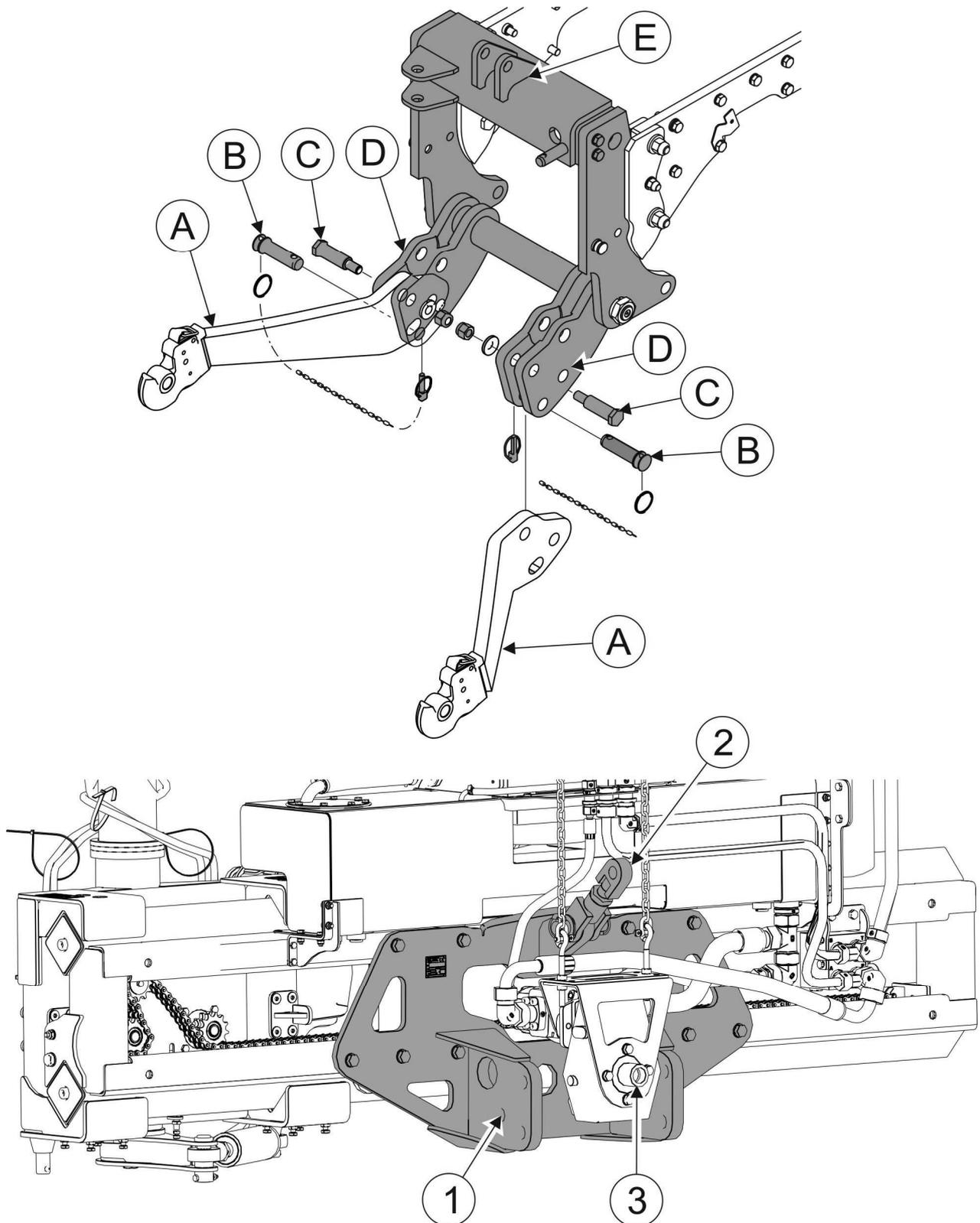


ABBILDUNG 4.2 Ankoppeln des Multifunktionsauslegers an den Schlepper.

(A)- untere Kupplung der vorderen Schlepper-Dreipunkthydraulik des Schleppers; (B)- Befestigungsstifte; (C)- Befestigungsschrauben; (D)- untere Stützen der Dreipunkthydraulik; (E)- obere Stütze der Dreipunkthydraulik; (1)- untere Stützen der Übergangsplatte der Aufhängung; (2)- Zentralverbindung; (3)- Anschluss des Multiplikators für Schlepper

- Die unteren Kupplungen (A) der vorderen Dreipunkthydraulik des Schleppers demontieren (ABBILDUNG 4.2)
- Die unteren Stützen (1) der Übergangsplatte der Auslegeraufhängung an den Öffnungen der unteren Kupplungen der Dreipunkthydraulik (D) anbringen;
- Die Öffnungen der unteren Stützen der Dreipunkthydraulik auf Höhe der Öffnungen der Übergangsplatte des Auslegers positionieren.
- Den Schlepper ausschalten und gegen Wegrollen sichern.
- Die unteren Stützen (1) der Übergangsplatte mit den unteren Stützen (D) der Dreipunkthydraulik des Schleppers mit Stiften (B) und Befestigungsschrauben verbinden. Die Befestigungsstifte mittels Splinte sichern.
- Die Zentralverbindung (2) der Auslegeraufhängung mit der oberen Stütze (E) der Dreipunkthydraulik des Schleppers verbinden und mittels Splint sichern;
- Die Zapfwelle anschließen und den Anschluss des Multiplikators (3) am Schlepper befestigen;
- Das Steuerpult des Multifunktionsauslegers in der Fahrerkabine des Schleppers befestigen.



GEFAHR

Vor dem Anschluss der vorderen Zapfwelle des Schleppers an den Multiplikator des Multifunktionsauslegers den Motor des Schleppers ausschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen. Der Schlepper muss vor dem Zugang unbefugter Personen gesichert werden.

4.4 TRANSPORTFAHRT

Für den Transport und für die Rückfahrt die Arme des Auslegers in Transportposition bringen (ABBILDUNG 4.3). In dieser Position ist der Anschluss des Arbeitskopfes (2) an der Kupplung des Arbeitskopfes (1) befestigt (ABBILDUNG 4.4).

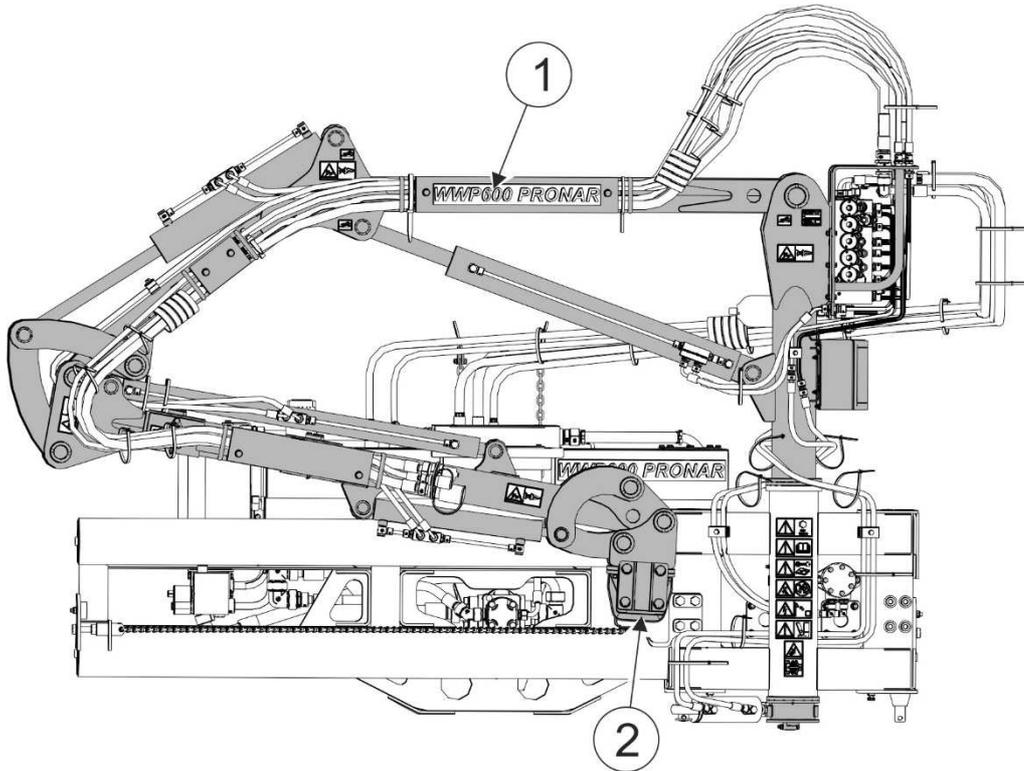


ABBILDUNG 4.3 Transportposition

(1) - Arme des Fahrwerkes, (2)- Anschluss des Arbeitskopfes

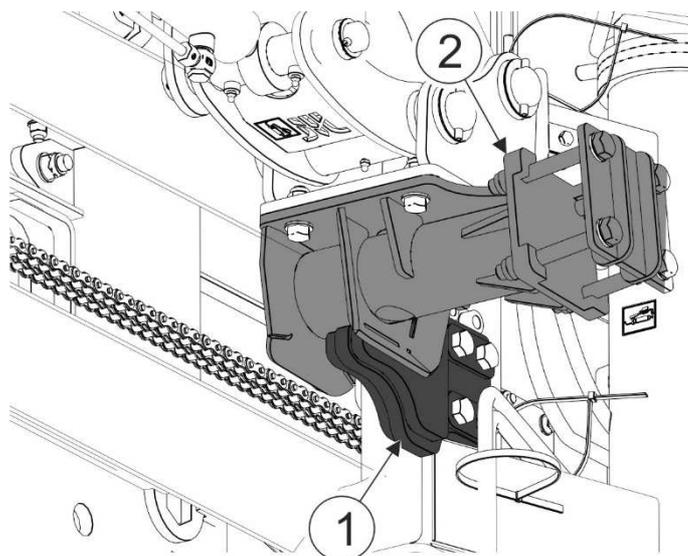


ABBILDUNG 4.4 Befestigung des Anschlusses des Arbeitskopfes an der
(1)- Kupplung des Arbeitskopfes; (2)- Anschluss des Arbeitskopfes

4.5 AUSRICHTUNG UND BETRIEB

4.5.1 DEN MULTIFUNKTIONS AUSLEGER IN ARBEITSPOSITION BRINGEN

Um den Multifunktionsausleger in Arbeitsposition zu bringen, ist wie folgt vorzugehen:

- den Antrieb der vorderen Zapfwelle einschalten;
- Den Arbeitskopf an der dafür vorgesehenen Stelle mittels geeigneter Hydraulikzylinder positionieren;
- Den Hydraulikmotor zur Versorgung des Antriebskopfes einschalten;
- Den entsprechenden Gang des Schleppers einschalten und die Arbeit beginnen.

4.5.2 BETRIEB UND STEUERUNG ÜBER DAS STEUERPULT

GEFAHR



Der Multifunktionsausleger darf erst dann eingeschaltet werden, wenn alle Schutzabdeckungen und Schutzvorrichtungen des Arbeitskopfes gesenkt sind und der Arbeitskopf sich in Arbeitsposition befindet.

Vor dem Einschalten der Zapfwelle prüfen, ob sich keine unbefugten Personen, insbesondere keine Kinder, im Arbeitsbereich des Ausleger befinden.

Die unbefugten Personen sollen sich im Sicherheitsabstand vom Arbeitskopf beim Betrieb des Auslegers im Hinblick auf Schleudergefahr (Steine, Äste etc.) befinden.

ACHTUNG



Vor Beginn der Arbeiten alle Schmierstellen schmieren, bis das Schmiermittel zwischen der Welle und dem Lagergehäuse sichtbar ist.

Nach der Umschaltung des Multifunktionsauslegers auf Arbeitsposition kann die Maschine eingeschaltet werden. Den Zapfwellenantrieb am Schlepper bei entsprechend niedriger Drehzahl des Motors einschalten und danach kontinuierlich steigern, bis die Geschwindigkeit der Zapfwelle 1000 U/min erreicht wird. Nach dem Erreichen des erforderlichen Druckes an der Hydraulikanlage des Auslegers kann man mit der Arbeit beginnen.

Die Steuerung der Arme und des Arbeitskopfes erfolgt über das Steuerpult innerhalb des Schleppers 4.5).

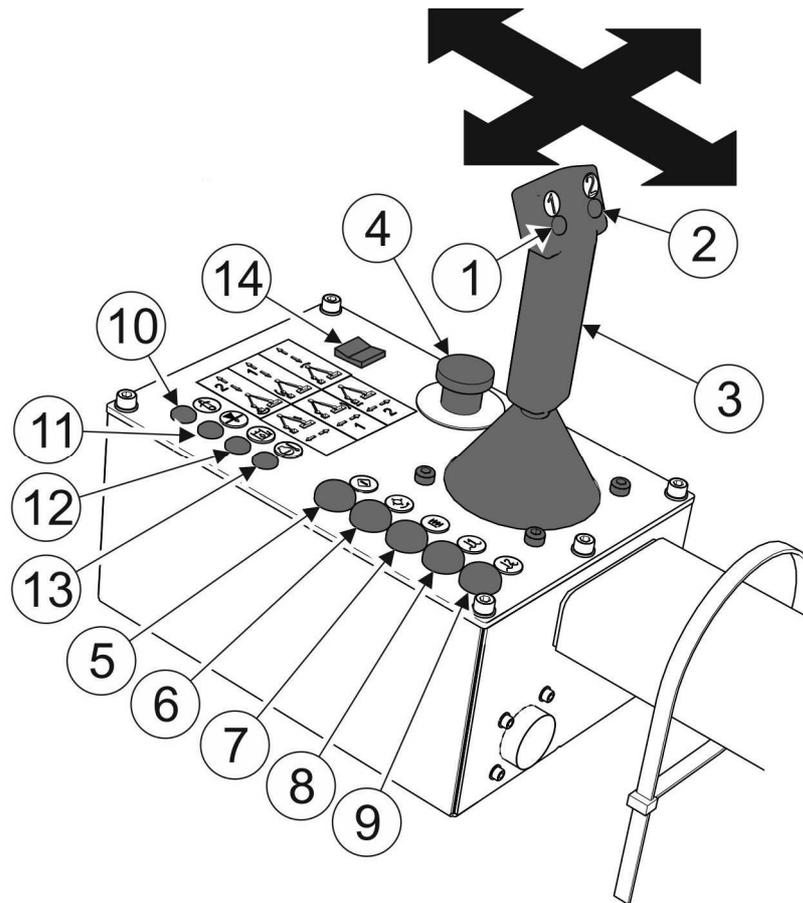


ABBILDUNG 4.5 Steuerpult des Multifunktionsauslegers.

(1)- Funktionstaste 1 des Steuerhebels; (2)- Funktionstaste 2 des Steuerhebels; (3)- Steuerhebel; (4)- Sicherheitsschalter (Pilztaste); (5)- Steuerschalter; (6)- Dämpfungsschalter; (7)- Taste zum Einschalten der Schwimmposition des Armes; (8)- Taste zum Einschalten der Schwimmposition des Arbeitskopfes; (9)- Taste zum Einschalten des Antriebs des Arbeitskopfes; (10)- Öltemperaturkontrollleuchte; (11)- Ölstandtankkontrollleuchte; (12)- Kontrollleuchte „Ansprechen der Sicherung“; (13)- Kontrollleuchte „Ölfilterschmutzung“; (14)- Hauptschalter am Steuerpult.



ACHTUNG

Alle Eingriffe am Steuerpult dürfen nur aus dem Fahrersitz aus in der Fahrerkabine des Schleppers vorgenommen werden. Die Bedienung des Steuerpultes außerhalb der Fahrerkabine ist unzulässig.

Vor Beginn der Ausführung von Bewegungen der Auslegerarme den Hauptschalter am Steuerpult (14) einschalten und die Steuerung des Steuerpultes einschalten, wobei die Taste (5) ca. 2 Minuten lang gedrückt zu halten ist. Das Einschalten der Steuerung wird durch die Kontrollleuchte am Schalter signalisiert.

Am Steuerpult befindet sich das Piktogramm mit dem Schema für die Hebelsteuerung (3) (ABBILDUNG 4.6).

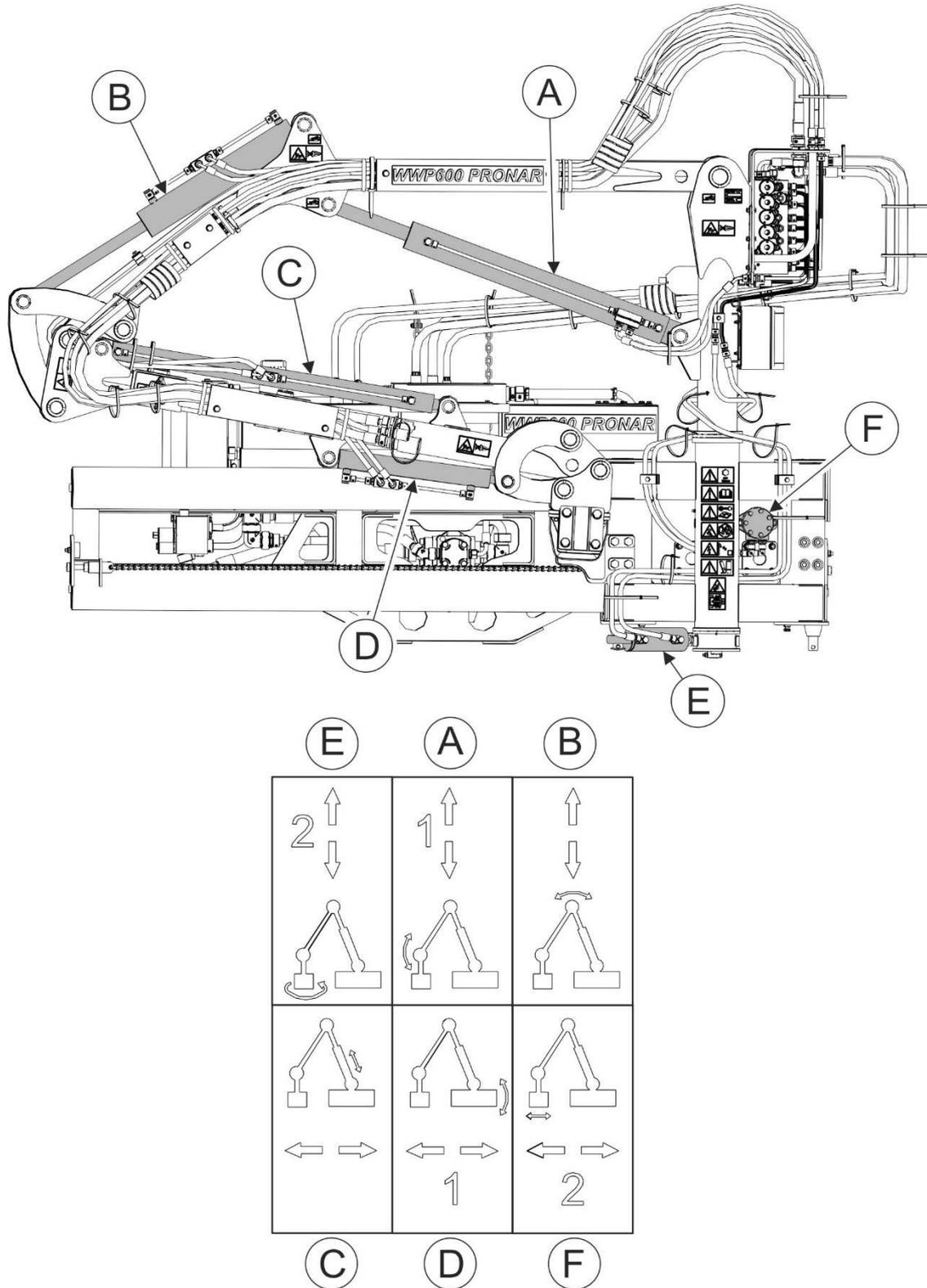


ABBILDUNG 4.6 Piktogramm des Steuerhebels und Steuerung einzelner Zylinder des Multifunktionsauslegers

(A), (B), (C), (D), (E)- Hydraulikzylinder; (F)- Hydraulikmotor.

TABELLE 4.2 Piktogramme für Tasten und Kontrollleuchten am Steuerpult

Lfd. Nr.	PIKTOGRAMM	BEDEUTUNG
1		Piktogramm für Steuerschalter
2		Piktogramm für die Taste zum Einschalten des Antriebs des Arbeitskopfantriebs
3		Piktogramm für Dämpfungsschalter;
4		Piktogramm für die Taste zum Einschalten der Schwimmposition des Armes
5		Piktogramm für die Taste zum Einschalten der Schwimmposition des Arbeitskopfes
6		Piktogramm für die Kontrollleuchte „Ansprechen der Sicherheit“
7		Piktogramm für die Kontrollleuchte „Ölfilterverschmutzung“
8		Piktogramm für die Ölstandtankkontrollleuchte
9		Piktogramm für die Öltemperaturkontrollleuchte

Funktionen des Steuerhebels:(ABBILDUNG 4.5 / 4.6):

- Durch Ausschwenken des Steuerhebels (3) nach rechts oder nach links wird der Hydraulikmotor (C) zum Ausziehen des Teleskoparmes des Auslegers aktiviert;

- Durch Ausschwenken des Steuerhebels (3) nach vorne oder nach hinten wird der Hydraulikzylinder (B) aktiviert;
- Durch Ausschwenken des Steuerhebels (3) nach rechts oder nach links mit gedrückter Funktionstaste (1) wird der Hydraulikzylinder (D) aktiviert;
- Durch Ausschwenken des Steuerhebels (3) nach vorne oder nach hinten mit gedrückter Funktionstaste (1) wird der Hydraulikzylinder (A) aktiviert;
- Durch Ausschwenken des Steuerhebels (3) nach rechts oder nach links mit gedrückter Funktionstaste (2) wird der Hydraulikmotor (F) zum Verschieben des Armschiebers über die Führung nach rechts oder nach links aktiviert;
- Durch Ausschwenken des Steuerhebels (3) nach vorne oder nach hinten mit gedrückter Funktionstaste (2) wird der Hydraulikzylinder (E) zur Umdrehung der Auslegerarme aktiviert.

ACHTUNG



Der Betrieb und die Transportfahrt des Schleppers mit dem montierten Ausleger sind auf einem Gefälle von max. 7° zulässig. Im Hinblick auf Veränderung des Schwerpunktes und je nach verwendetem Arbeitskopf, Schleppertyp und Länge des Teleskoparmes darf der zulässige Neigungswinkel des Abhangs geringer sein. Deshalb ist äußerste Vorsicht verboten, wobei der maximale Neigungswinkel des Abhangs selbst ermittelt werden soll.

Beim Betrieb unter völliger Ausladung des Armes des Multifunktionsauslegers muss geprüft werden, ob die statischen Anforderungen des Schleppers eingehalten werden.

Beim Betrieb auf geneigtem Gelände darf der Arbeitskopf oberhalb 0,5 m über den Boden nicht angehoben werden.

Ist der Schlepper mit dem Ausleger geneigt, muss der Arbeitskopf sofort auf den Boden gesenkt werden, wobei der Schlepper zu stoppen ist.

Nach der Umschaltung des Arbeitskopfes auf Arbeitsposition den Antrieb des Arbeitskopfes durch Drücken der Taste (9) am Steuerpult einschalten (ABBILDUNG 4.5). Das Einschalten des Antriebs des Arbeitskopfes erfolgt mit der Zeitverzögerung von ca. 2 Sekunden. Ist die Boden Anpassung auf dem Gelände erforderlich muss die Schwimmposition des Armes und des Arbeitskopfes mit Tasten (7) und (8) sowie die Dämpfung mit Taste (6) aktiviert werden.



WARNUNG VOR HOHEM GERÄUSCHPEGEL

Je nach Arbeitsbedingungen kann der Schlepper mit der Maschine am Arbeitsplatz einen Lärmpegel von 85 dB erzeugen. Unter solchen Bedingungen muss der Bediener entsprechende Schutzmaßnahmen treffen (Gehörschutz).

Zur Senkung des Geräuschpegels beim Betrieb sollten die Fenster und Türen in der Kabine des Bedieners geschlossen sein.

Beim Betrieb des Auslegers ist auf alle Unebenheiten und Hindernisse auf dem Weg zu achten, auf dem sich die Arme des Auslegers bewegen. Beim Auffahren auf ein Hindernis leuchtet die Kontrollleuchte „Ansprechen der Sicherung“ (12) und erlischt, wenn der Auslegerarm in vorherige Position gebracht wird.

Bei der Fahrt auf dem Weg, dem Bürgersteig oder beim Auffahren auf ein Hindernis sowie bei der Rückfahrt muss der Arbeitskopf angehoben werden, wobei der Antrieb des Arbeitskopfes auszuschalten ist.

Bei der Arbeit entlang von Gräben, Spalten oder Böschungen ist mit besonderer Vorsicht vorzugehen. Kommt es zur Überhitzung der Hydraulikanlage des Auslegers beim Betrieb des Arbeitskopfes, ist die Zapfwelle auszuschalten, wobei die Ursachen für die Überhitzung zu erkennen sind. Die Überhitzung der Hydraulikanlage wird durch die Öltemperaturkontrollleuchte am Steuerpult signalisiert. In dieser Zeit wird der Lüfter des Ölkühlers eingeschaltet. Sinkt die Öltemperatur innerhalb von 10 Minuten nicht, wird der Antrieb des Arbeitskopfes ausgeschaltet. Nach dem Erlöschen der Kontrollleuchte kann der Antrieb des Arbeitskopfes wieder eingeschaltet werden.

Muss der Multifunktionsausleger im Notbetrieb sofort gestoppt werden, ist der Sicherheitsschalter (4) (rote Pilztaste) am Steuerpult zu drücken. Mit dieser Taste wird die ganze Steuerung ausgeschaltet.

Nach Beendigung der Arbeit den Hauptschalter (14) zur Versorgung des Steuerpultes ausschalten.

KAPITEL

5

**TECHNISCHE
WARTUNG**

5.1 WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE



GEFAHR

Vor dem Beginn von irgendwelchen Arbeiten an der Hydraulikanlage muss der Druck 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.

Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass das Öl in der Hydraulikanlage des Multifunktionsauslegers entsprechende Qualität hat. Die Hydraulik darf nur mit dem empfohlenen Hydrauliköl gefüllt werden. Die Hydraulikanlage ist am neuen Multifunktionsausleger mit Hydrauliköl HL46 gefüllt.



ACHTUNG

Der Zustand der Hydraulikanlage muss während des gesamten Nutzungszeitraums regelmäßig geprüft werden.

Die Hydraulikanlage soll vollkommen dicht sein. Bei vollständig ausgefahrenen Hydraulikzylindern müssen die abzudichtenden Stellen geprüft werden. 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.

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. Es muss ebenfalls darauf geachtet werden, dass die biegsamen Hydraulikleitungen nicht geknickt werden.



Die biegsamen Hydraulikleitungen müssen nach 4 Betriebsjahren der Maschine ausgewechselt werden.

**HINWEIS**

Die Hydraulikanlage des Multifunktionsauslegers muss nicht entlüftet werden.

TABELLE 5.1 Charakteristik des Hydrauliköls h146

NR.	BEZEICHNUNG	WERT
1	Viskositätsklasse nach ISO 3448VG	46
2	Kinematische Viskosität bei 40°C	41.4 – 50.6 mm ² /s
3	Qualitätsklasse nach ISO 6743/99	HL
4	Qualitätsklasse nach DIN 51502	HL
5	Zündtemperatur	über 220 °C

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. Das Hydrauliköl muss mit Kohlendioxid, Löschschaum oder Dampflöscher gelöscht werden. Zum Löschen darf kein Wasser verwendet werden!

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

5.1.1 ÖLTANK UND SAUGFILTER

Das Fassungsvermögen des Öltanks beträgt 75 l. Täglich sind die Schweißnähte und die Verbindungen der Hydraulikschläuche von Tank auf Dichtheit zu prüfen. Alle festgestellten Leckagen an Schweißnähten sind durch Schweißen zu beseitigen.

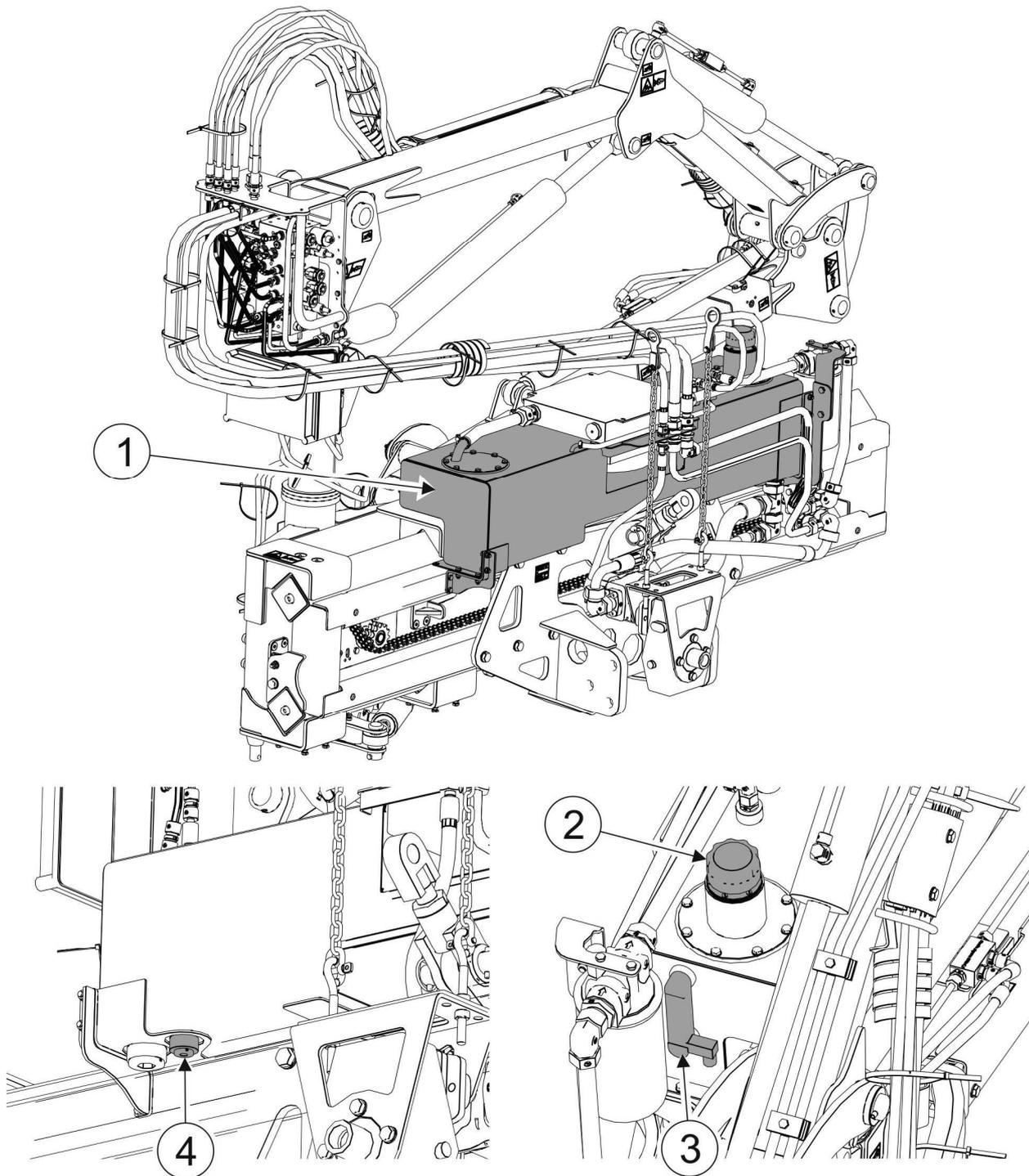


ABBILDUNG 5.1 ÖLTANK

(1)- Öltank; (2)- Öltankdeckel; (3)- Ölstandanzeige; (4)- Ablassschraube.

Vor dem Schweißen des Tanks muss das Öl aus dem Tank herabgelassen werden. Hierzu müssen der Öltankdeckel (2) und danach die Ablassschraube geöffnet werden, wobei das Öl ins vorbereitete Gefäß herabzulassen ist. Den an der Schweißstelle beschädigten Anstrich reparieren. Ist das abgelassene Öl nicht zu sehr verschmutzt, ist es in den Tank durch das Siebfilter in oder oberen Einlauföffnung 82) des Tanks wieder hineinzugießen, wobei die Ablassschraube vorher (4) zu schließen ist. Nach jedem Ölwechsel und während der

täglichen Prüfung der Hydraulikanlage des Multifunktionsauslegers ist der Ölstand an der Glasrohranzeige (3) des Tanks zu prüfen. Der Schwimmer der Glasrohranzeige soll sich im oberen Bereich befinden. Die Ölstandanzeige ist mit der minimalen Ölstandanzeige ausgestattet. Leuchtet die Kontrollleuchte (11) (ABBILDUNG 4.5) am Steuerpult des Auslegers, ist das Öl im Tank nachzufüllen.

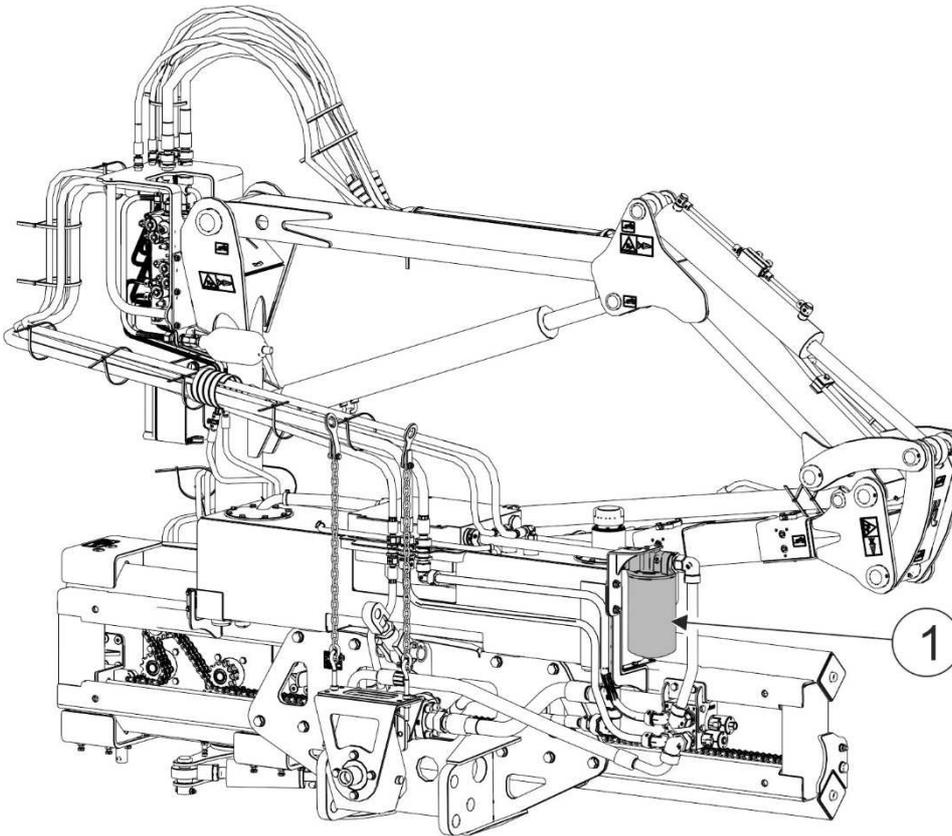


ABBILDUNG 5.2 Saugfilter.

(1)- Ölsaugfilter

Das Saugfilter befindet sich zwischen dem Öltank und der Ölpumpe. Im Filterkörper ist der Filterverschmutzungssensor angebracht, der die Filterverschmutzung mittels Kontrollleuchte am Steuerpult des Auslegers innerhalb des Schleppers (13) (ABBILDUNG 4.5) signalisiert. Das Saugfilter muss immer gewechselt werden, wenn die Kontrollleuchte „Ölfilterverschmutzung“ leuchtet. Der erste Filterwechsel hat nach 100 Betriebsstunden zu erfolgen, unabhängig davon, ob der Sensor auf die Filterverschmutzung hinweist oder nicht. Um das Filter auszuwechseln, ist wie folgt vorzugehen:

- Die Buchse des verschmutzten Filters öffnen;
- Den Abdichtungsring am neuen Filter mit Öl beschichten (einige Tropfen);

- Den neuen Filter eindrehen, bis der Abdichtungsring am Filter und das Gehäuse aufeinander treffen und danach mit der Hand durch eine halbe Drehung anziehen (nicht zu stark anziehen).

ACHTUNG



Beim Abschrauben des verschmutzten Filters darf man keine Werkzeuge (Hammer, Meißel etc.) verwenden, weil diese Werkzeuge das Filtergehäuse oder den Motorblock beschädigen können. Nur die Filter verwenden, die vom Maschinenhersteller empfohlen werden.

Den Filter mit der Hand anziehen, ohne andere Werkzeuge zu verwenden.

5.1.2 MULTIPLIKATOR MIT ÖLHYDRAULIPUMPEN

Der Multiplikator (1) wird für die Übertragung des Antriebs von der Zapfwelle des Schleppers über das Zahnradgetriebe bis hin zu Hydraulikpumpen (2) eingesetzt, welche die ganze Hydraulikanlage des Multifunktionsauslegers sowie den Motor des Arbeitskopfes versorgen.

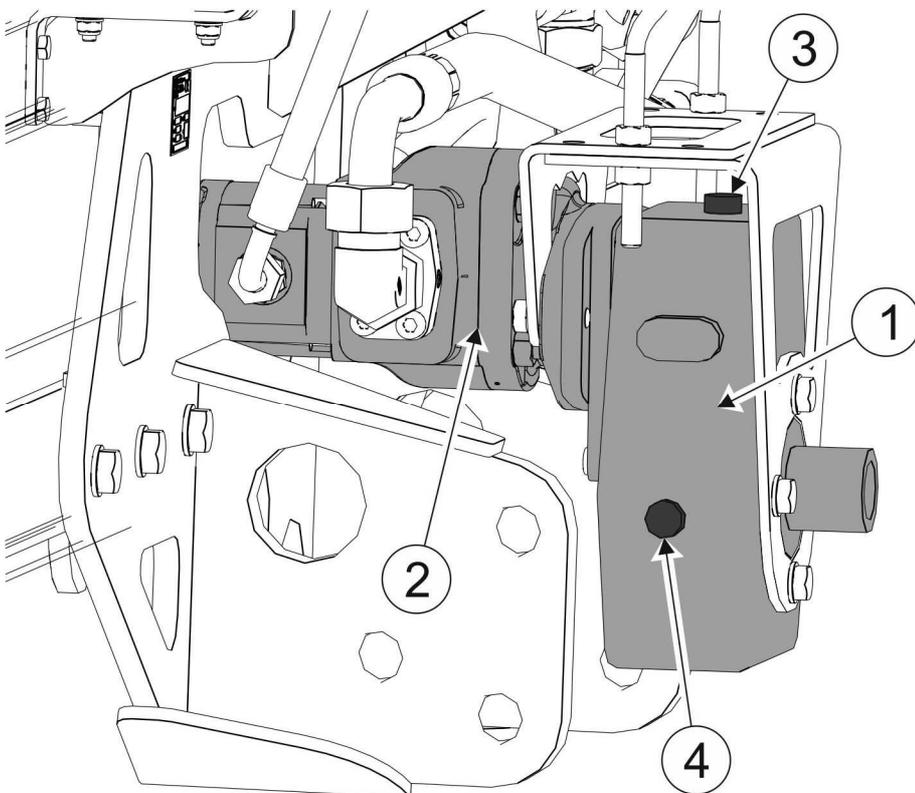


ABBILDUNG 5.3 Multiplikator mit Hydraulikpumpe

(1)- Multiplikator; (2)- Hydraulikpumpen; (3)- Öltankdeckel mit Entlüftung; (4)- Prüfschraube.

Täglich muss der Zustand des Multiplikators und der Hydraulikpumpen kontrolliert werden. Die Ölleckagen sind unzulässig. Die Ölleckagen sind durch das Festziehen der Befestigungsschrauben oder den Wechsel von Dichtungen zu beseitigen. Die Ölverluste aus dem Multiplikator sind mit dem Getriebeöl Typ SAE 90 zu ergänzen, wobei der Öltankdeckel (3) zu entfernen und das Öl bis zum Stand der Prüfschraube (4) nachzufüllen ist. Nach den ersten 500 Betriebsstunden muss das Öl am Multiplikator gewechselt werden.

5.1.3 ELEKTRO-HYDRAULISCHE VERTEILER

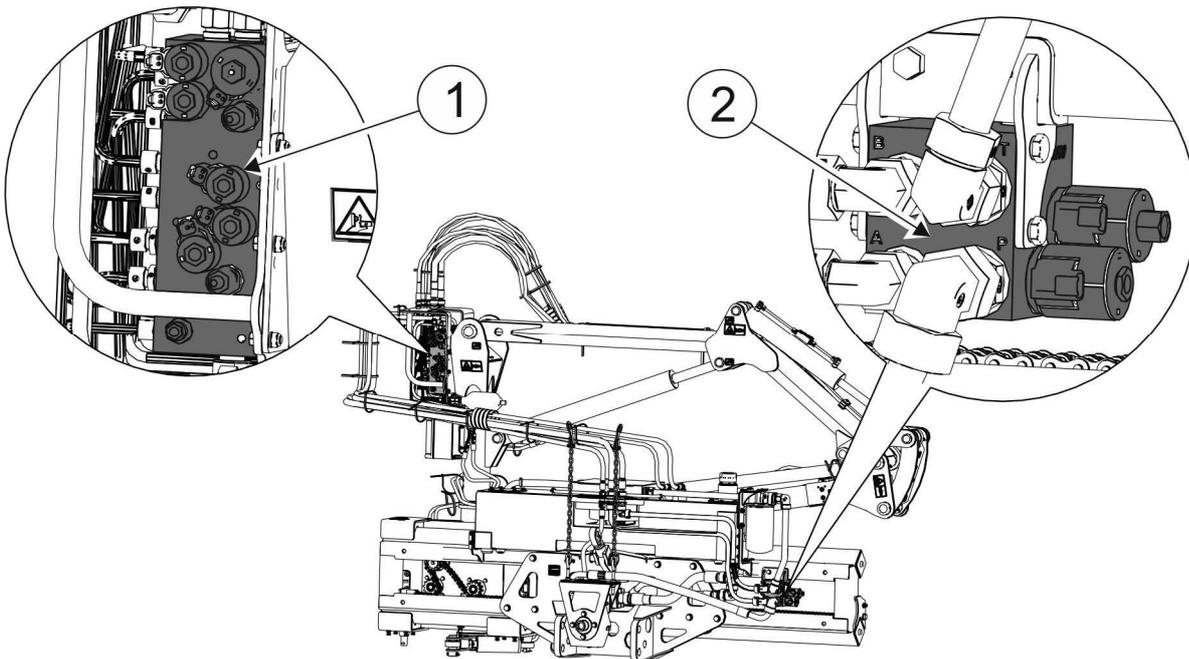


ABBILDUNG 5.4 elektro-hydraulische Verteiler

(1)- elektro-hydraulischer Verteiler für die Armzylinder des Fahrwerkes; (2)- elektro-hydraulischer Verteiler für den Hydraulikmotor des Arbeitskopfes

Der elektro-hydraulische Verteiler (1) wird für die Steuerung von fünf Hydraulikzylindern des Fahrwerkes eingesetzt. Der 1-Bereichverteiler (2) wird für das Einschalten des Hydraulikmotors des Arbeitskopfes eingesetzt. Die Steuerung der Verteiler erfolgt mittels Steuerpult innerhalb der Fahrerkabine des Schleppers. Der Zustand der Verteilerdichtungen muss täglich geprüft werden.

ACHTUNG



Jeder elektro-hydraulische Verteiler verfügt über die Überlaufventile, die werksseitig auf einen gewissen Betriebsdruck der Hydraulikanlage des Ausleger eingestellt wird.

Die Überlaufventile dürfen nicht eingestellt werden, weil dies zur Beschädigung der Hydraulikanlage des Auslegers und des Arbeitskopfes führen kann. Die Einstellarbeiten dürfen nur von den autorisierten Servicetechnikern des Maschinenherstellers durchgeführt werden.

5.2 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.



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.

Geschmiert werden alle Schmierköpfe in der Maschine, die durch Piktogramme gekennzeichnet sind:



Hierzu gehören: alle Stifte der Fahrwerk-Armgelenke, Ösen der Hydraulikzylinder, ausziehbarer Arm des Fahrwerkes, Kette des Schieberantriebs und Fahrwerk-Schieber.

5.3 NACHZIEHEN DER VERSCHRAUBUNGEN

Vor jedem Gebrauch der Maschine sowie während der Wartungs- und Reparaturarbeiten sind die Verschraubungen auf festen Sitz zu prüfen. Alle lockeren Schrauben sind mit einem gewissen Anzugsmoment nachzuziehen, es sei denn, es wurden andere Anzugsmomentwerte angegeben. Die empfohlenen Momente betreffen ungeschmierte Stahlschrauben.



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 5.2 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	1.050
M27	820	1.150	1.650
M30	1050	1.450	2.100
M32	1050	1.450	2.100

5.4 LAGERUNG

Nach Beendigung der Arbeit ist der Ausleger sorgfältig zu reinigen und mit Wasserstrahl zu spülen. Beim Waschen darf kein harter Wasser- oder Dampfstrahl auf die Informations- und Warnaufkleber, Lager und 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, den Multifunktionsausleger im geschlossenen oder bedachten Raum zu lagern.

Bei längeren Stillständen ist der Multifunktionsausleger gegen Witterungseinflüsse zu sichern. Der Ausleger soll nach Vorgaben geschmiert werden. Im Falle einer längeren Nutzungspause sind alle Elemente unabhängig vom letzten Schmierzeitpunkt unbedingt zu schmieren. Alle zusammen wirkenden Elemente wie Stifte, Gelenke, Kolbenstangen der Hydraulikzylinder, Führungen des Fahrwerk-Schiebers müssen gegen die Korrosion gesichert werden. Sie sind mit einer dünnen Schmiermittelschicht zu beschichten.

5.5 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

TABELLE 5.3 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

STÖRUNGSART	URSACHE	ABHILFEMAßNAHME
Die Steuerung der Fahrwerkarme ist nicht möglich	defektes Steuerpult	Reparatur von einem Kundendienst durchführen lassen.
	defekte Hydraulik des Multifunktionsauslegers.	Die einzelnen Elemente der Hydraulik des Auslegers prüfen
übermäßige Überhitzung des Multiplikators	Falscher Ölstand	Ölstand prüfen.
	Beschädigte Lager.	Reparatur von einem Kundendienst durchführen lassen.
Der Arbeitskopf kann nicht aktiviert werden.	defektes Steuerpult	Reparatur von einem Kundendienst durchführen lassen.
	defekter Verteiler	Reparatur von einem Kundendienst durchführen lassen.
	defekte Hydraulikpumpe	Reparatur von einem Kundendienst durchführen lassen.
Der Lüfter des Ölkühler schaltet nicht ein.	fehlende Stromversorgung	Die Spannung in der Versorgungsleitung prüfen.
	Der Temperaturfühler ist beschädigt.	Den Temperaturfühler auswechseln.

NOTITZEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

