ID: 19519

DE

HOLZSPALTER LANCMAN
typ: XLE21, XLA26, XLE32

V: 1.6



BETRIEBSANLEITUNG UND GARANTIE

LANCMAN® by GOMARK

GOMARK d.o.o.
Čeplje 56,
SI-3305 Vransko, Slowenien
http://www.LANCMAN.si

Bedienungsanleitung ist geistiges Eigentum des Betriebs GOMARK d. o. o.
Jede Reproduktion und Umschreibung der Anleitung ohne Wissen von dem Besitzer ist deswegen eine Straftat!

Ausgabe JULI 2024, Konformitäts-Erklärung enthalten

ACHTUNG!
DIE MASCHINE DARF
NUR VON PERSONEN, DIE MIT
DER BETRIEBSANLEITUNG UND
DEN SICHERHEITSHINWEISEN VERTRAUT SIND!

FALLS SIE DAS PRODUKT
AN DRITTE PERSON WEITERGEBEN WERDEN, LEGEN SIE AUCH DIE ANLEITUNG
ZU SICHEREM GEBRAUCH, WARTUNG UND
VORNAHME DER PRÜFUNGEN BEI!

INHALTSVERZEICHNIS:

GARANTIEBEDINGUNGEN ... 4
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ... 5
1. EIN WORT DEM KÄUFER – BENUTZER ... 6
2. ZWECKGEBRAUCH ... 6
3. SERVISSLEISTUNGEN UND BESTELLUNG DER ERSATZTEILE ... 6
4. TECHNISCHE DATEN UND MASCHINENBESCHREIBUNG ... 7
4.1 TECHNISCHE DATEN LANCMAN XLE 21 MULTISPEED ... 7
4.2 TECHNISCHE DATEN LANCMAN XLA 26 MULTISPEED ... 8
4.3 TECHNISCHE DATEN LANCMAN XLE32 MULTISPEED ... 9
4.4 MASCHINENBESCHREIBUNGEN ... 10
5. MARKIERUNG UND IDENTIFIZIERUNG ... 11
5.1 Typenschild ... 11
5.2 Sicherheitspiktogramme an der Spaltmaschine ... 11
6. ARBEITSVORBEREITUNG DES HOLZSPALTERS ... 16
7. SICHERHEIT ... 17
8. ARBEITEN MIT HOLZSPALTER ... 18
8.1 Aufstellungen der Spaltmaschine ... 18
8.2 Antriebe durch Schlepper über Gelenkwelle ... 18
8.3 Elektro-Antriebe des Holzspalter ... 19
8.4 Holzspalter kombiniert auf Elektro- und Zapfwelle Antrieb ... 19
8.5 Ein-/Ausschaltsystem ... 20
8.6 Aufstellungen der Spaltmaschine in Arbeitsstellung ... 20
8.7 Spalten ... 21
8.8 Spaltkeil-Stillstände ... 22
8.9 Spaltmesser Austausch ... 22
9. VERWENDUNG VON SEILWINDE FÜR ZIEHEN VON SCHEITHOLZ – ZUBEHÖR ... 23
9.1 Anwendungszwecke der Seilwinde ... 23
9.2 Technische Daten über die Seilwinde für die Holzspalter LANCMAN XLE21/XLA26/XLE32 ... 23
9.3 Beschreibungen der Seilwinde ... 23
9.4 Das Bild mit den Identifikationsinformationen und die Stelle des Schildes ... 24
9.5 Warnzeichen ... 25
9.6 VORBEREITUNG DER WINDE FÜR DIE ARBEIT ... 27
9.7 SICHERHEIT DER WINDE ... 27
9.8 ARBEIT MIT DER WINDE ... 28
9.9 WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER WINDE ... 28
9.10 Elektrische Schema für Funksteuerung ... 29
9.11 STABILITÄT VON HOLZSPALTER MIT SEILWINDE ... 30
9.12 FEHLERBEHEBUNG ... 30
10. TRANSPORT UND LAGERUNG DER MASCHINE ... 31
10.1 Zylindervorbereitung für den Transport der Spaltmaschine ... *31*
10.2 Transport des Holzspalter ... *31*
10.3 Aufhebung des Holzspalter ... *31*
10.4 Lagerung von Holzspalter ... *31*
11. WARTUNG UND KONTROLLE ... 32
11.1 Allgemeine Sicherheitshinweise ... *32*
11.2 Kontrollen der Spaltmaschine ... *32*
11.3 Hydrauliksystem ... *32*
11.4 Werkzeugführungen ... *32*
11.5 Wartung der Spaltmaschine ... *32*
11.6 Wartung des Ölfilters ... *33*
11.7 Schmierungen des Holzspalter ... *33*
11.8 Gleit- Führungsflächen des Holzspalter ... *33*
12. STÖRUNGBESEITIGUNG ... 34
13. VERSCHLEISSTEILE DES HOLZSPALTERS ... 34
14. HYDRAULISCHE UND ELEKTRISCHE SCHEMA ... 35
14.1 Hydraulische Schaltschema ... *35*
14.2 Elektroantrieb 400V/7.5 kW ... *39*
15. HYDRAULISCHE LEITUNGEN BEIM HOLZSPALTER ... 42

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantie gilt für die Maschine und deren Komponenten – vorausgesetzt ist die richtige Benutzung der Maschine (wie in Betriebsanleitung beschrieben).

Garantiezeit:
- **Bei privatem Gebrauch: 12 Monate,**
- **Bei gewerblichem Gebrauch: 6 Monate (12 Monate Gewährleistung).**

Die Garantie erstreckt sich auf Ersatz defekter Teile und damit verbundener Arbeit, die Transport- oder Anfahrtskosten sind von der Garantie ausgeschlossen. Bei Geltendmachung eines Garantieanspruchs sind der richtig ausgefüllte Garantieschein und die Rechnung beizufügen.

Diese Garantie wird ausgeschlossen für den Fall:
- dass die Gebrauchsanweisungen nicht beachtet wurden,
- dass die Maschine bereits von einer unbefugten Person repariert wurde,
- dass keine Originalersatzteile eingebaut wurden,
- Konstruktionsänderungen oder Umbauten jeder Art, die vom Hersteller nicht genehmigt sind
- dass regelmäßige Wartungen gem. Betriebsanleitung (Ölwechsel, Verschraubungen nachkontrollieren etc.) nicht ausgeführt wurden
- dass es Beschädigungen durch mechanische Schläge o.ä. gibt, verursacht durch den Käufer oder Dritten.

Ausdrücklich von der Garantie ausgeschlossen sind die in der Betriebsanleitung angeführten Verschleißteile.
Die Garantie verfällt im Fall der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, die ein integraler Teil der Maschine sind.
Garantiereparaturen darf nur diejenige autorisierte Service-Station durchführen, die Ihr Verkäufer oder Händler, bei dem Sie die Maschine gekauft haben, angegeben hat.

Der Hersteller oder Verkäufer der Ware haftet auf keinen Fall für direkte oder indirekte, spezielle oder durch eventuelle Schäden verursachte Gewinnverluste.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

CE

***EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Nr.* 01/XLE212632**

Hiermit erklären wir, GOMARK d.o.o., Čeplje 56, 3305 VRANSKO, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konstruktion und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen Bestimmungen nachstehender EG-Richtlinien entspricht. Bei einer Änderung an der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

HOLZSPALTER LANCMAN™

Typ: XLE 21, XLA 26, XLE 32

Seriennummer: siehe Typenschild
Baujahr: siehe Typenschild

Die Maschine ist mit folgenden Vorschriften und spätere Veränderungen überstimmt:

EG-RICHTLINIEN	**ANGEWANDTE HARMONISIERTE EUROPÄISCHE NORMEN**
MD-MASCHINEN DIREKTIVE 2006/42/ES	EN 609-1:2017
LVD 2006/95/ES	
EMC 2004/108/ES	

Die Verantwortung für Glaubwürdigkeit der Erklärung
Übernimmt ausschließlich der Hersteller:

Gomark d.o.o.
Čeplje 56, SI-3305 Vransko

Čeplje, am 03.01.2024

der Verantwortliche:
Matjaž GOSAK

GOMARK
trgovina in proizvodnja, d.o.o.
Čeplje 52, SI-3305 VRANSKO

1. EIN WORT DEM KÄUFER – BENUTZER

Geehrter Käufer

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf unserer Maschine erzeigt haben. Wir sind davon überzeugt, daß Sie mit dieser Maschine zufrieden sein werden. Vor der Inbetriebnahme lesen Sie bitte die Anleitung zu sicherem Gebrauch, Wartung und Vornahme der Prüfungen sorgfältig durch. Dadurch werden Sie sich mit dem Zweck, Funktionsgerechtigkeit und Arbeitsumgebung der Maschine vertraut machen. Die Anleitung ist so aufgebaut, daß Sie mit allen wichtigen Tätigkeiten vor der ersten Inbetriebnahme, Wartung und Vornahme der regelmäßigen Prüfungen vertraut machen.



Sollten Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben, vergessen Sie bitte nicht, auch die Anleitung zu sicherem Gebrauch, Wartung und Vornahme der regelmäßigen Prüfungen beizulegen.

Beim Durchlesen dieser Anleitung seien Sie aufmerksam auf Kapitel und Absätze, die mit folgendem Zeichen gekennzeichnet sind.



Dieses Zeichen weist, neben dem Text in dieser Anleitung, auf die wichtige Passagen im bestimmten Kapitel hin.

Der Hersteller verfolgt eine Politik der stetigen Verbesserung. Jede teilweise oder ganze Reproduktion diese Anleitungen, Text und Bilder ist eine Straftat.

2. ZWECKGEBRAUCH

Der Holzspalter Lancman ist eine Holzspaltmaschine mit einer max. spaltbaren Scheitlänge von 110 oder 120 cm (abhängig von Model – sehe in Technische Daten). Der Antrieb des Spaltwerkzeuges erfolgt über eine Zapfwelle oder durch passende Schlepperhydraulik angetrieben.
Die Bedienung der Maschine erfolgt über eine Zweihand-Sicherheitsschaltung. Sobald die Steuerhebel der Sicherheitsschaltung gleichzeitig nach unten gedrückt werden, fährt das Spaltmesser nach unten. Werden die Steuerhebel losgelassen, bleibt das Spaltmesser stehen. Die Spaltmaschine ist horizontal auf 4 Beinen mit 3 Punkt Aufnahme eingebaut. Beim Arbeiten drückt das Druckplatte Holz gegen den Messer um Holz zu spalten.



Jeglicher Gebrauch außer des beschriebenen zählt als Widmung widrig. In solchen Fällen kann der Hersteller die Sicherheit und die Lauffähigkeit der Maschine nicht gewährleisten.



Verwenden Sie nur originale Ersatzteile der BRENNHOLZSPLATMASCHINE und machen keine Veränderungen – in solchen Fällen zählt es nicht für Zweckgebrauch und kann der Hersteller die Sicherheit und die Lauffähigkeit der Maschine nicht gewährleisten.

Die Maschine kann nur von Personen, die mit Betriebsanleitung bekannt sind und volljährig sind (mindestens 18. Jahren), bedient und repariert werden.

3. SERVISSLEISTUNGEN UND BESTELLUNG DER ERSATZTEILE

Serviceleistungen und Störungsbeseitigung während Garantie werden durchgeführt von Ihrem Fachhändler.

Beim Bestellen der Ersatzteile immer angeben:
- Maschinenbezeichnung,
- Typenbezeichnung der Maschine,
- Seriennummer der Maschine,
- Baujahr.

Alle notwendigen Angaben, die für Bestellung der Ersatzteile nötige sind, finden Sie auf dem Typenschild bzw. am Daueretikett an der Maschine.

4. TECHNISCHE DATEN UND MASCHINENBESCHREIBUNG

4.1 TECHNISCHE DATEN LANCMAN XLE 21 MULTISPEED

MODEL	21 MULTISPEED C	21 XTREMSPEED EL 400V	21 MULTISPEED/ XTREMSPEED C+EL 400V
SPALTKRAFT	206 kN		
GROSSE (B×H×L) cm Transportposition	170×121×250		
GROSSE (B×H×L) cm Arbeitsposition	170×121×390		
GEWICHT	900 kg	920 kg	980 kg
BENOTIGEN TRAKTORKRAFT	36,7 kW	--	36,7 kW
MAX UMDREHUNGEN	540 U/min	--	540 U/min
ZYLINDER HUB	109 cm		
ELEKTROANTRIEB	-	7.5 kW/ 400 V	7.5 kW/ 400 V
ELEKTRO SCHALTER	-	400 V, 5-POL, 16 A	400 V, 5-POL, 16 A
GEWSCHW. 1.STUFFE.	15,7cm/s	4,1 cm/s	15,7/4,1 cm/s
GEWSCHW. 2.STUFFE.	30,7 cm/s	21,7 cm/s	30,7/21,7 cm/s
RUECKGEWSCHW.	32 cm/s	22,6 cm/s	32/22,6 cm/s
MAX DRUCK	238 bar		
HOLZ-LÄNGE	MINIMUM 70 cm und MAXIMUM 110 cm		
MAX. HOLZ-BREITE	110 cm		
MIN. HOLZ-BREITE	8 cm		
HIDRAULIK OEL	50 l / HVLP 32, DIN 51524, Teil. 3		
VIBRATIONEN	OHNE		
STAMHEBER TISCH	HAYDRAULISCH		
SPLATKREUZ BEWEGUNG	HYDRAULISCH		
ÖLKÜHLER	*OPTION		
ÖLKÜHLER ANSCHLUSS	12V/10A / 3 POLIGER SCHALTER		
GERÄUSCH	MAX 70 dB		

***Genaue Daten können in Praxis abweichen bis +/-3%.**

4.2 TECHNISCHE DATEN LANCMAN XLA 26 MULTISPEED

MODEL	26 MULTISPEED C	26 XTREMSPEED EL 400V	26 MULTISPEED/ XTREMSPEED C+EL 400V
SPALTKRAFT	254,35 Kn		
GROSSE (B×H×L) cm Transportposition	195×170×280		
GROSSE (B×H×L) cm Arbeitsposition	195×170×415		
GEWICHT	1.050 kg	1.080 kg	1.150 kg
BENOTIGEN TRAKTORKRAFT	37,7 kW	--	37,7 kW
MAX UMDREHUNGEN	540 U/min	--	540 U/min
ZYLINDER HUB	115 cm		
ELEKTROANTRIEB	-	7,5 kW/ 400 V	7,5 kW/ 400 V
ELEKTRO SCHALTER	-	400 V, 5-POL, 16 A	400 V, 5-POL, 16 A
GEWSCHW. 1.STUFFE.	13 cm/s	3,5 cm/s	13,1/3,5 cm/s
GEWSCHW. 2.STUFFE.	21,3 cm/s	15,1 cm/s	21,3/15,1 cm/s
RUECKGEWSCHW.	33,8 cm/s	23,9 cm/s	33,8/23,9 cm/s
MAX DRUCK	245 bar		
HOLZ-LÄNGE	MINIMUM 70 cm und MAXIMUM 115 cm		
MAX. HOLZ-BREITE	110 cm		
MIN. HOLZ-BREITE	8 cm		
HIDRAULIK OEL	50 l / HVLP 32, DIN 51524, TEIL 3		
STAMHEBER TISCH	HYDRAULISCH		
SPLATKREUZ BEWEGUNG	HYDRAULISCH		
ÖLKÜHLER	*OPTION		
ÖLKÜHLER ANSCHLUSS	12V/10A / 3 POLIGER SCHALTER		
GERÄUSCH	MAX 70 dB		

***Genaue Daten können in Praxis abweichen bis +/-3%.**

4.3 TECHNISCHE DATEN LANCMAN XLE32 MULTISPEED

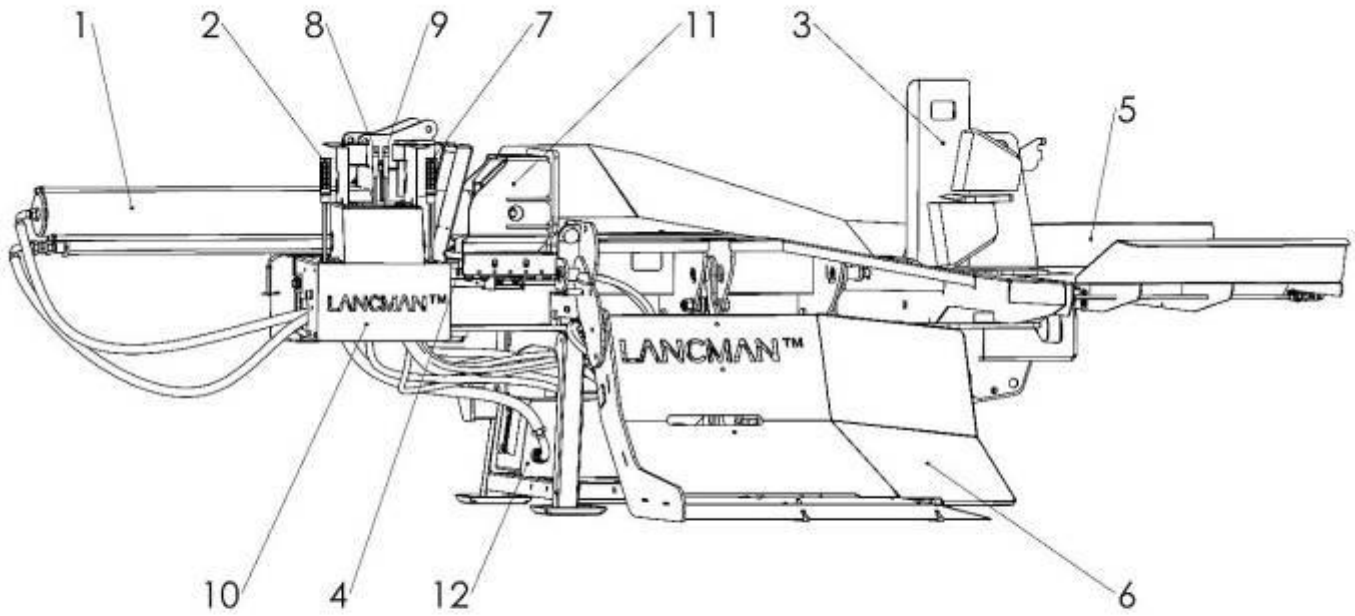
MODEL	32 MULTISPEED C	32 MULTISPEED EL 400V	32 MULTISPEED C+EL 400V
SPALTKRAFT	313 kN		
GROSSE (H×B×L) cm Transportposition	195×180×295		
GROSSE (H×B×L) cm Arbeitsposition	195×180×435		
GEWICHT	1.470 kg	1.510 kg	1.530 kg
BENOTIGEN TRAKTORKRAFT	36,5 kW	--	36,5 kW
MAX UMDREHUNGEN	540 U/min	--	540 U/min
ZYLINDER HUB	118 cm		
ELEKTROANTRIEB	-	11 kW/ 400 V	11 kW/ 400 V
ELEKTRO SCHALTER	-	400 V, 5-POL, 32 A	400 V, 5-POL, 32 A
GEWSCHW. 1.STUFFE.	10,2 cm/s	3,7 cm/s	10,2/3,7 cm/s
GEWSCHW. 2.STUFFE.	17,3 cm/s	14,7 cm/s	17,3/14,7 cm/s
RUECKGEWSCHW.	25,1 cm/s	21,3 cm/s	25,1/21,3 cm/s
MAX DRUCK	236 bar		
HOLZ-LÄNGE	MINIMUM 70 cm und MAXIMUM 118 cm		
MAX. HOLZ-BREITE	120 cm		
MIN. HOLZ-BREITE	8 cm		
HIDRAULIK OEL	80 l / HVLP 32, DIN 51524, TEIL 3		
MULTIPLIKATOR OEL	0,25 l / W90		
STAMHEBER TISCH	HYDRAULISCH		
SPLATKREUZ BEWEGUNG	HYDRAULISCH		
ÖLKÜHLER	*OPTION		
ÖLKÜHLER ANSCHLUSS	12V/10A / 3 POLIGER SCHALTER		
GERÄUSCH	MAX 70 dB		

***Genaue Daten können in Praxis abweichen bis +/-3%.**

4.4 MASCHINENBESCHREIBUNGEN

Der Holzspalter dient zur Erleichterung beim Aufspalten von Brennholz. Die Kraft des Traktors wird über ein Kardangelenk dem Holzspalter zugeführt. Die Pumpe des Holzspalters wird durch Öl angetrieben und richtet sich nach der Regelung. Der Regler leitet über das Ein-/Ausschaltsystem die Hydraulik des Zylinders, welcher mit seiner Druckkraft auf das Spaltkeil, welcher das Holz spaltet, wirkt.

1. HYDRAULIK-ZYLINDER
2. LINKS – SCHALTUNGHEBEL
3. SPALT MESSER
4. SPALTER GEHÄUS
5. AUSWURF TISCH
6. HEBE-TISCH
7. ANTRIEB PUMPE MIT MULTIPLIKATOR
8. RECHTS-SCHALTUNGHEBEL
9. SCHALTUNGHEBEL - SPALTMESSER
10. SCHALTUNGHEBEL - HEBETISCH
11. STEUERGERÄT DECKEL
12. SPALT-DRUCK PLATTE
13. ÖLTANK



5. MARKIERUNG UND IDENTIFIZIERUNG

5.1 Typenschild

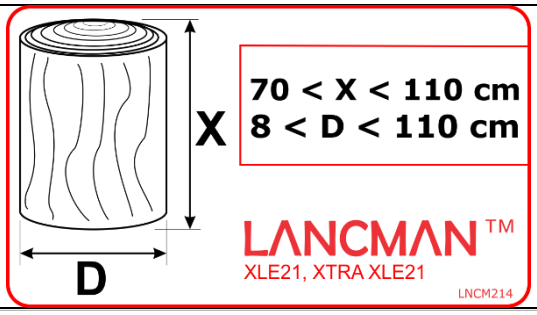
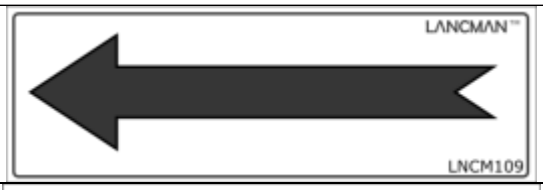


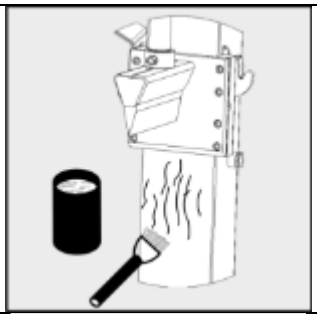
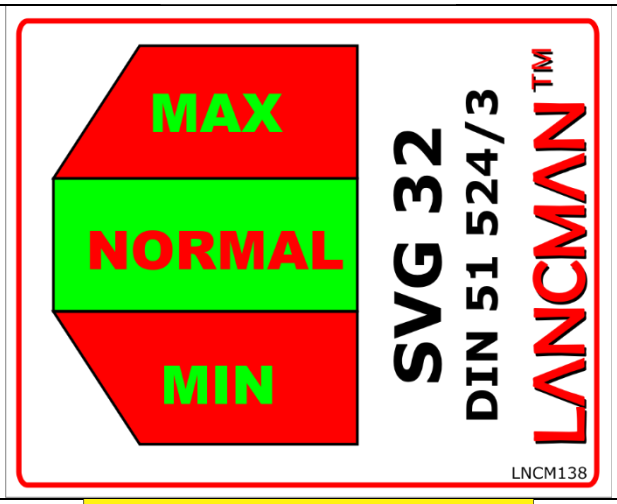
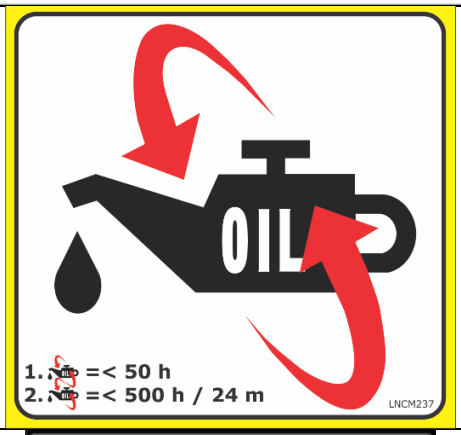
Typenschilddaten:
- Maschinenbeschreibung,
- Typ,
- Kraft,
- max. Druck,
- Gewicht,
- Baujahr,
- Hersteller.

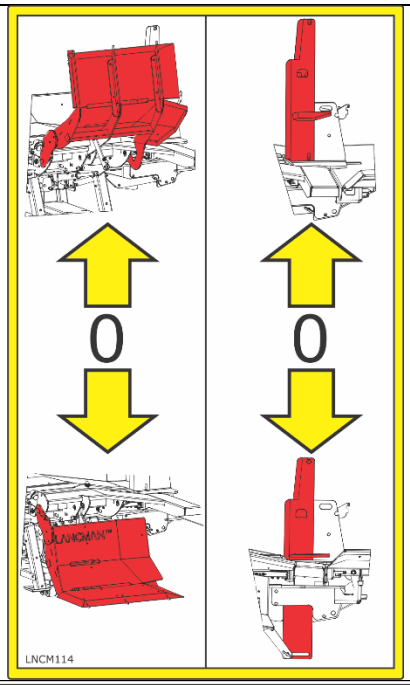
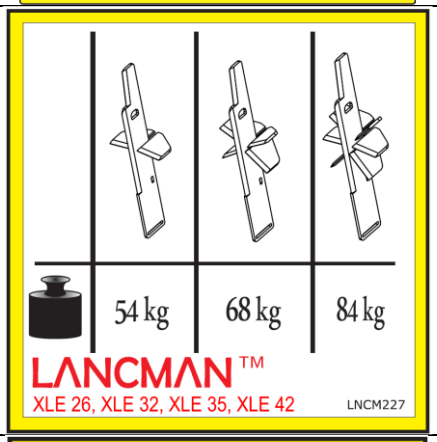
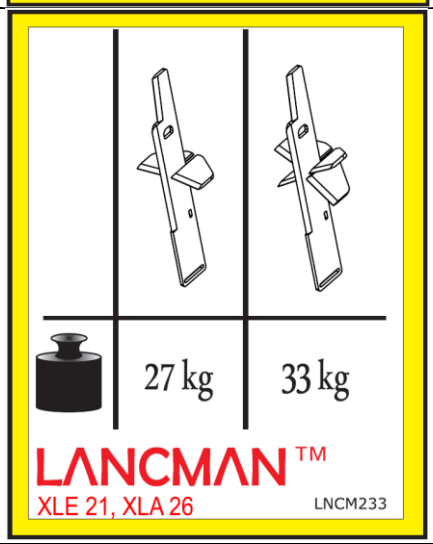
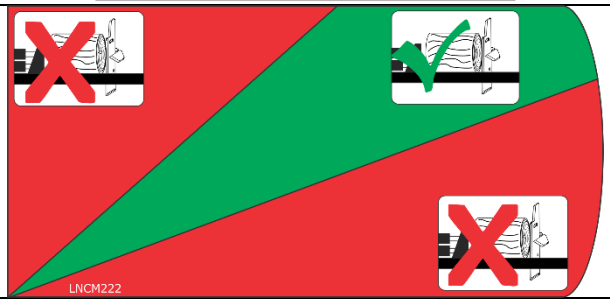
Abbildung: Identifikationsdaten der Maschine und Typenschildplatz
Typenschild ist obendrauf des Maschinengerüstes geplatzt, auf seitliche Bindeplatte, neben Ein-/Ausschaltung System.

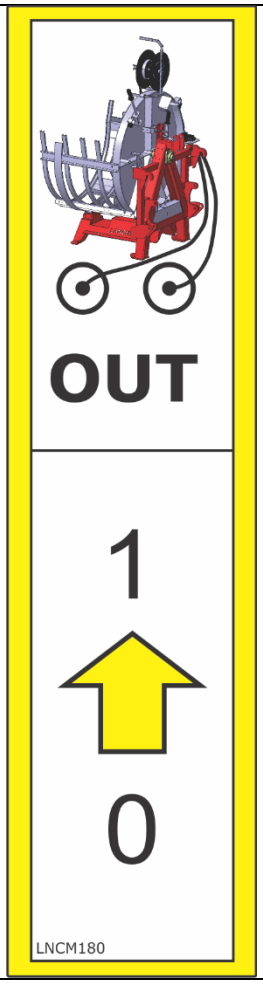
5.2 Sicherheitspiktogramme an der Spaltmaschine

	PIKTOGRAMM MIT NUMMER		BEDEUTUNG
LNCM117		1	**Vor Inbetriebnahme der Maschine unbedingt die Betriebsanleitung lesen!**
		2	**Schnitt- und Quetschgefahr; niemals gefährliche Bereiche berühren, wenn sich das Spaltmesser bewegt.**
		3	**Verletzungsgefahr – Beine Pressen**
		4	**Gefährlich wegen Gellenkwelle Rotation.**
		5	**Es ist verboten, Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen oder zu verändern.**
		6	
		7	**Arbeitshandschuhe verwenden**
		8	**Unfallsichere Schuhe benutzen**
		9	**Gehör- bzw. Ohrenschützer und Schutzbrillen benutzen**
		10	**Nur alleine arbeiten! Nur der Bediener darf im Arbeitsbereich der Maschine stehen. Unbeteiligte Personen sowie Haus- und Nutztiere aus dem Gefahrenbereich (5 m Mindestabstand) fernhalten.**

LNCM21__		**X- MAXIMUM UND MINIMUM LÄNGE VON HOLZ** **D- MINIMUM UND MAXIMUM DIAMETER VON HOLZ**
LNCM223		**ZAPFWELLENDREHRICHTUNG UND MAXIMALLE ZAPFWELLENDREHZALL.** *** NUR BEIM GELLENKWELLEN ANTRIEB.**
LNCM224		**ZAPFWELLENDREHRICHTUNG UND MAXIMALLE ZAPFWELLENDREHZALL.** *** NUR BEIM GELLENKWELLEN ANTRIEB.**
LNCM109		**RICHTIGE MOTORDREHRICHTUNG.!** *** NUR BEIM ELEKTROANTRIEB.**
LNCM106		**DREHRICHTUNG EINSTELLEN – PHASEN WENDER!** *** NUR BEIM ELEKTROANTRIEB.**
LNCM112		**POSITION AN SPALTER FUR BEWEGUNG.**
LNCM163		**TASCHEN FÜR GABELSTAPLER UM MASCHINE ZU HEBEN**

LNCM113		**WERKZEUGFUHRUNG EINFETTEN MIT ALLZWECK FETT.**
LNCM167		**FETTUNGS-NIPPELN**
LNCM138		**OELSTAND.**
LNCM237		**OEL WECHSELN.**
LNCM120		**GEFAEHR VON HEBE TISCH.**

LNCM114		**STEUERUNG – BEWEGUNG FÜR HEBETISCH UND SPALTMESSER**
LNCM227		**GEWICHT DER SPALTMESSER!** **MODELE:** **XLE 32**
LNCM233		**GEWICHT DER SPALTMESSER!** **MODELE:** **XLE 21/XLA 26**
LNCM222		**HEBETISCH POSITION, BEI DENEN MAN SPALTEN KANN**

LNCM181		***OPTION – EXTRA ÖL LEITUNG AN MASCHINE**
LNCM226		***OPTION – HYDRAULISCHE KUPPLUNG FÜR BUNDELGERÄT**

6. ARBEITSVORBEREITUNG DES HOLZSPALTERS

Bevor Holzspalter verkauft wurde, war geprüft und auf max. Druck getestet, also ist bereit zum Gebrauch. Hydrauliksystem ist mit Öl gefüllt, genauso wie Übersetzungsgetriebe (Drehungsvergrößerer, der an Zahnradpumpe angeschlossen ist).

Vor erstem Gebrauch überprüfen Sie:

1) Ob Holzspalter unbeschädigt ist (eventueller Transportschaden).
2) Kontrollieren Sie Hydraulikröhre und Holzspalter-Zylinder ob eventuelle Transportschaden existieren.

Falls Sie Schädigungen an Maschine finden, rufen Sie sofort den Händler bzw. Kundendienst des Herstellers an.

 **Stellen Sie den Holzspalter auf ebene Arbeitsfläche; 3 Meter um der Maschine sollten ohne Hindernisse sein (leer sein), damit alle Manövers total sicher ausgeführt sein können.**

 **Überzeugen Sie sich, daß der Raum genug hoch ist, daß der Spaltmesser ohne Hindernisse obere Position erreichen kann (sehe technische Daten »Höhe«).**

7. SICHERHEIT

	Vor erster Gebrauch Betriebsanleitung für Spaltmaschine durchlesen!
	Bedienperson ist für den Arbeitsplatz der Maschine verantwortlich und muss versichern, daß keine andere Person in Nähe des Arbeitsplatzes ist und deswegen nicht zu eventuelle Verletzungen kommt.
	Die Maschine darf nur von Personen genutzt werden, die mit der Funktion und den Gefahren der Maschine sowie mit der Betriebsanleitung vertraut sind.
	Die Maschine nur bei standsicherer Aufstellung in Betrieb nimmt.
	Mindestalter der Bedienperson: 18 Jahre.
	Beim Spalten sind Schutzschuhe und enganliegende Kleidung zu tragen.
	Achten Sie darauf, daß ihr Arbeitsplatz ausreichend beleuchtet ist, da eine schlechte Beleuchtung die Verletzungsgefahr entscheidend erhöhen kann!
	Es darf immer nur eine Person an der Maschine arbeiten!
	Das Holz während des Spaltens nicht mit der Hand hält.
	Spalten Sie niemals schräg geschnittenes Holz! Greifen Sie nicht im Weg des Spaltmessers und nicht unter Spaltwerkzeug greifen.
	Den Arbeitsbereich von Spänen und Holzresten freihalten.
	Die Maschine nie unbeaufsichtigt laufen lassen.
	Vor dem Entfernen festgeklemmter Holzstücke den Antrieb (Elektrizität, Zapfwelle) des Holzspalter abstellen. Genauso den Antrieb von Service- und Wartung Leistungen abstellen.
	Maximal-Holzlänge 115 cm.
	Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen.
	Bei Umstellungsarbeiten muß der Antrieb der Maschine abgestellt werden.
	Vor Gebrauch immer sich überzeugen, daß die Maschine in technisch-richtigem Zustand ist. Nie eine Maschine, die beschädigte Teile hat oder Schrauben nicht genug befestigt sind, in Betrieb nehmen
	Vor Gebrauch aufgelockerte Schrauben befestigen und beschädigte Bestandteile ersetzen. Verwenden Sie nur von Hersteller vorgeschriebene Ersatzteile.
	Beim Transport und bei abgeschalteter Spaltmaschine soll das Spaltmesser immer in offene bzw. freie Stellung.
	Immer für geordneten Arbeitsplatz mit Spaltmaschine sorgen, die sicheren Arbeit unmöglich machen, muß man vor Gebrauch aus dem Weg räumen.
	Maschine ist an elektrischen Sicherheits-Standard angepasst. Jeder Eingriff, Veränderung oder Modernisierung zerstören fordernde Sicherheits-Standards und Garantie.
	Motor und elektrische Teile sind mit Note IP 54 geschützt.
	Ob Sie Verlängerungsstück benutzen, müssen Sie sicherstellen, daß: – rechtmäßig und kraftmäßig ist, – in guten Zustand ist, – Entsprechender Querschnitt des Drahtes für vorgeschriebenen Motorlauf hat.
	**ACHTUNG VOR STAMHEBER! VERSICHERN, DASS IN DIE NAEHE KEINE ANDERE LEUTE, KINDER, TIERE SIND!**
	Zu dünnes Kabel kann wellen der Strom-Spannung verursachen, was die Energieabschaltung und/oder Motor Überwärmung verursachen kann.
	**Sie müssen regelmäßig überprüfen, daß alle Schutzmittel richtig funktionieren.**
	Um Verletzungsrisiko zu vermeiden, bei der Arbeit mit dem Holzspalter immer beide Hände benutzen.
	Falls Elektrizität sich abschaltet, Spaltmesser automatisch stehen bleibt. Magnetschalter verhindert automatische Einschaltung, wenn Elektrizität zurückkommt. Wiedereinschaltung am Schalter ist nötig.

8. ARBEITEN MIT HOLZSPALTER

8.1 Aufstellungen der Spaltmaschine

Die Maschine auf einer ebenen, festen und freien Arbeitsfläche aufstellt.

Die Maschine nur bei standsicherer Aufstellung in Betrieb nimmt.
Die Maschine muß direkt auf den Boden gestellt werden. Es dürfen keine Holzbretter, Flacheisen etc. unterlegt werden.

8.2 Antriebe durch Schlepper über Gelenkwelle

1. Die Spaltmaschine an die Dreipunktaufhängung des Schleppers montieren.
2. Die Gelenkwelle ansteckt und mit der Sicherheitskette sichern.

Abbildung: Drehrichtung der Schlepperzapfwelle



Zapfwelle muß CE Markierung haben, entsprechende Schutz und eine Verschluss Kette. Lesen Sie die Anleitung für Zapfwelle aufmerksam durch und schalten sie genauso ein, wie der Hersteller der Zapfwelle beschrieben hat. Überprüfen Sie es, daß die Schutzvorrichtungen auf Zapfwelle und Plastikkappe (Schutz) auf Holzspalter mindestens 50 mm bedeckt sind.

3. Für Inbetriebnahme die Einschaltungshebel drücken.
4. Die Drehrichtung der Schlepperzapfwelle im Uhrzeigersinn.

Befestigen Sie die Hebel der Schlepperhydraulik, daß die Maschine fest gefestigt ist und nicht locker ist. Um sichere Stabilität zu versichern, muß mindestens 20% des Schleppers Gewicht zusammen mit der Maschine auf vordere Kardanachse des Schleppers. Überzeugen Sie sich, daß die Tragkapazität der Hinterräder entsprechende (es ist notwendig die technischen Daten der Schlepper Anleitung zu lesen).

Bevor Sie die Maschine am Schlepper anschließen, lesen Sie die Schlepper Anleitungen durch.

Wenn Ihr Schlepper mit Schlepper Hydraulikkupplung ausgestattet ist, müssen Sie unbedingt eine Gelenkwelle mit freilaufe verwenden.

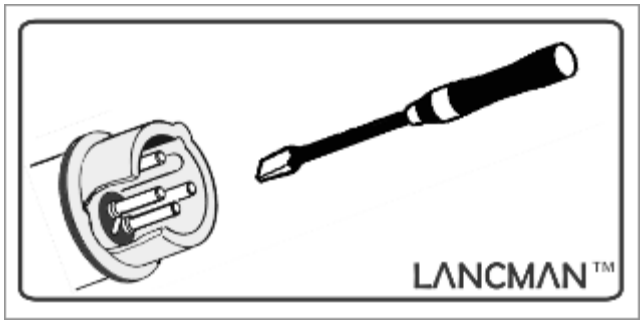
5. Das Handgas des Schleppers auf Minimum stellt.
6. Die Schlepperzapfwelle langsam einkuppeln und die Maschine anlaufen lassen.
7. Die erforderliche Zapfwellendrehzahl mittels Handgases einstellt.

Wenn Gelenkwelle ausgekuppelt ist, muß Schlepper Zapfwelle ausgeschaltet sein.

Maximale Zapfwellendrehzahl: 430/540 U/min, laut Aufkleber an der Maschine.

Max. Zapfwellendrehzahl ist eine wichtige Angabe und darf auf keinem Fall nicht überschreitet werden, weil Öl Überwärmung verursachen kann, was weiter Pumpe-, Zylinder- und Hydraulikschlauchschaden verursachen kann.

8.3 Elektro-Antriebe des Holzspalter



⚠ Bevor Sie den Holzspalter an Stromleiter anschließen überprüfen Sie es, daß die elektrische Energie und Stromspannung richtig sind, **deswegen lesen Sie aufmerksam die Typenschild und Elektromotorschild, die auf Holzspalter sind, vor.**

Holzspalter ist mit Wärmerelais ausgerüstet, daß Motorbetrieb unterbricht, ob der Motor sich überwärmt.

⚠ **Um Motor Überwärmung zu vermeiden, benutzen Sie richtigen Strom Leitner (min. Stärke 2,5 mm/max. Länge 15 m). Nie ein krummes Kabel benutzen!**

⚠ **Passen Sie auf, daß die elektrische Energie geerdete ist und daß der Holzspalter auf elektrische Spannung mit einem Differentialschalter angeschlossen ist.**

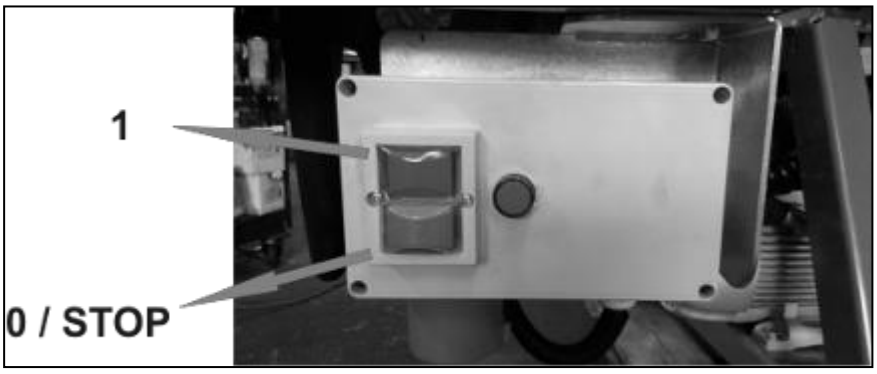
⚠ **Überprüfen Sie die Motor Drehrichtung!**

⚠ **Wenn Sie die Motor-Drehrichtung überprüfen, lassen Sie den Motor der kürzesten möglichen Zeit laufen, damit vermeiden Sie mögliche Pumpenbeschädigung. Auf dem Motor gibt ein Aufkleber, die Motor-Drehrichtung zeigt. Ob Drehrichtung falsch ist, ausschließen Sie den Strom und verändern Stromphasen mit Hilfe eines Phasenwenders – Schraube im Steckdose Schalter.**



⚠ Diese Operation muß vorsichtig erledigt sein und kann nur von einer informierten Person ausgeführt.

Wenn der Holzspalter auf Strom angeschlossen ist, drücken Sie den grünen Knöpft am Motor-Schalter. Für andere Ein-/Ausschaltung Funktionen lesen Sie die Anleitungen durch.



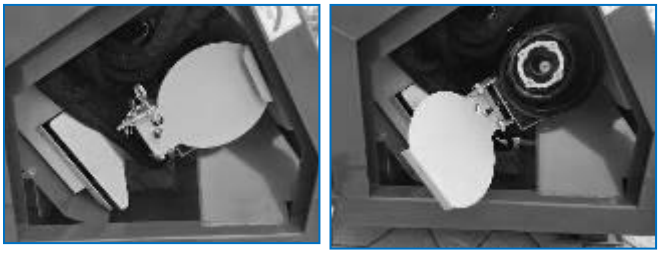
Motor schließen Sie so aus, daß den roten Knopf gedrückt wird.

⚠ **Schnelle Anhaltung erreichen Sie mit dem Drück auf rote Schwämmchen am gelben Deckel!**

⚠ Nie den Motor, der unter Druck steht, ausschalten.

⚠ Verlängern Sie nicht den Spaltmesserdruck auf Holz, das sich nicht aufspalten möchte.

8.4 Holzspalter kombiniert auf Elektro- und Zapfwelle Antrieb



Sehen Sie obere zwei Kapitel.
Bei einer kombiantrieb Ausführung muss beachtet werden das beim einen antrieb, der andere antrieb gleichzeitig bewegt wird. Das bedeutet, wenn der Elektroantrieb benutzt werden will, muss die Zapfwelle abgenommen werden und der Sicherheit Deckel an der Zapfwelle zugemacht und gesichert werden. Der Deckel bei der Zapfwelle ist durch ein Druck-Knopf gesichert und wenn der Deckel nicht zugeschlossen ist, kann der Elektroantrieb nicht eingeschaltet werden.

8.5 Ein-/Ausschaltsystem



Position »R«
Wenn beide Hebel nach oben gedrückt werden, bewegt sich der Spaltkeil in die Arbeitsausgangsposition und die Hebel auf die Position »0«.

Position »0«
Die Hebel sind in der Grundstellung, der Spaltkeil bewegt sich nicht.

Position »AUTO«
Beide Hebel werden gleichzeitig nach unten gedrückt. Solange sich die Hebel in dieser Position befinden, bewegt sich der Spaltkeil nach unten. Die Geschwindigkeit des Spaltkeils reguliert sich automatisch entsprechend der Belastung des Keils.

8.6 Aufstellungen der Spaltmaschine in Arbeitsstellung

Die Spaltmaschine wird im abgesenkten Zylinder ausgeliefert. Vor Spaltbeginn muß der Zylinder in Ausgangstellung geführt.

⚠ Im Fall daß Außentemperaturen unter 0° C sind, lassen Sie die Spaltmaschine ca. 5 Minuten (nach Einstellung) im Leerlauf laufen, damit das Hydrauliksystem seine Betriebstemperatur erreicht. Erst jetzt können Sie mit dem Arbeit beginnen (die Hydraulikschläuche sind dann handwarm).

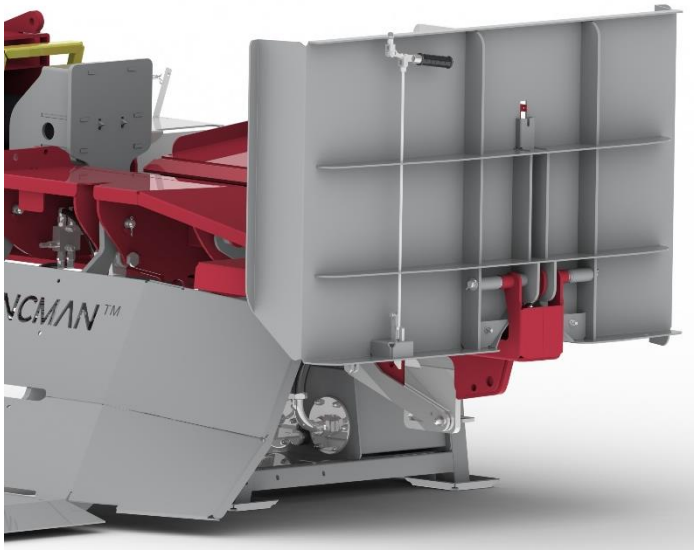


1. Zwischen die Stoßplatte und die Spaltkeil eine 15-20 cm große Unterlage (z.B. aus Holz) so aufstellen, dass sich die Endabschaltung nicht gegen den Abschaltungsbegrenzer anlehnt, weil damit die Einschaltung des Holzspalter verhindert wäre.

⚠ **Falls der Holzspalter nicht zusammengebaut werden kann, muss der Endabschaltungsbegrenzer entblockt werden!**

2. Die Einschalthebel gegen sich ziehen. Der Zylinder wird links bis zum Zylinderschutztisch geschoben.

⚠ **Achten Sie beim Fahren des Zylinders darauf, daß die Hydraulikschläuche während Zylinderbewegung nicht eingeklemmt werden**



3. Die zwei Sechskantschrauben des Zylinders festziehen.
Bemerkung: Die Sechskantschrauben sind dafür geeignet, daß wenn Sie die Spaltmaschine nicht mehr brauchen, müssen Sie den Zylinder nach unten fahren und damit für die Lagerung vorbereiten; Die sind am rechten Steuerhebel mit einer Flügelmutter befestigt.
4. Den Auswerftisch in die Betriebsposition bringen.

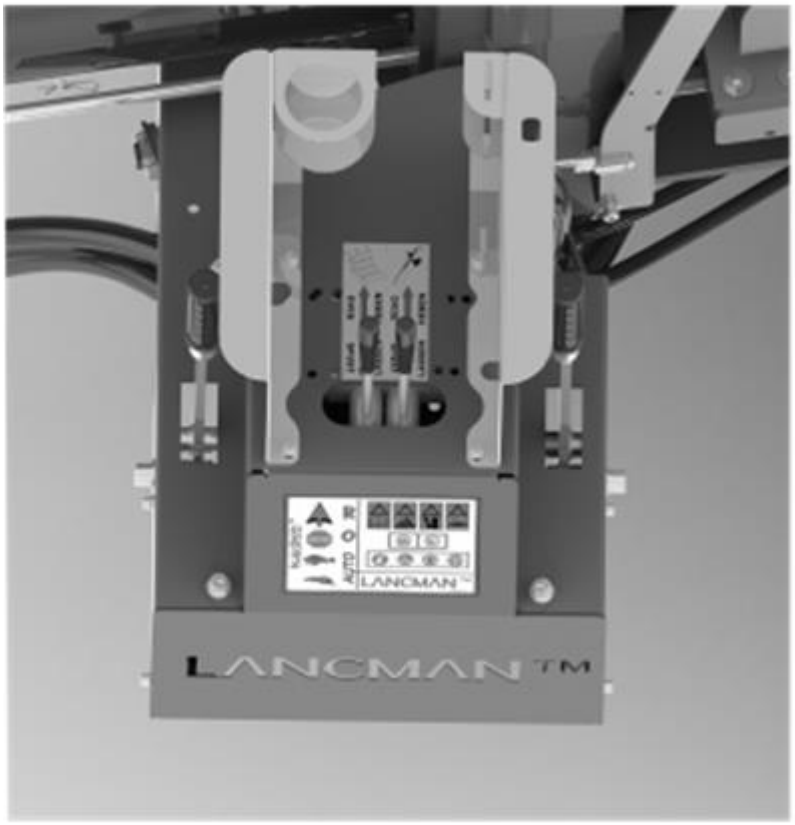
5. Die Hebel nach vorne schieben, damit der Keil in die Ausgangsposition gebracht wird.
6. Mit dem Spalten anfangen.

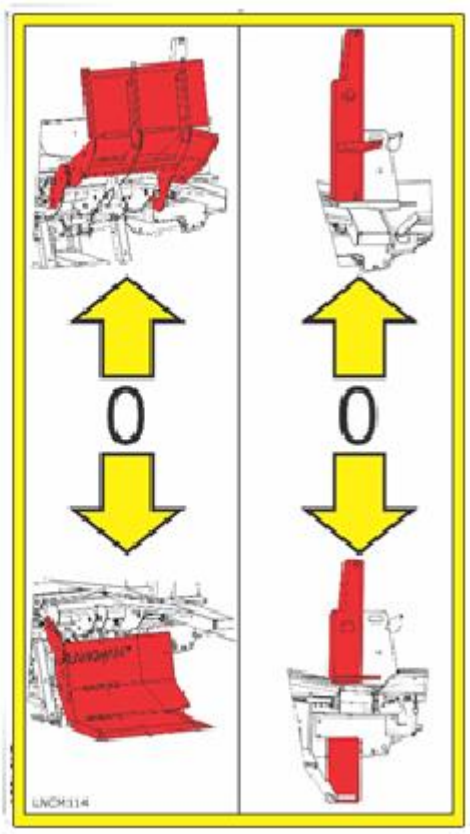
Hinweis: Falls ein zusätzlicher Auswerftisch für den Spalter benutzt wird, wird das Spalten einfacher, da die Holzscheite nicht auf den Boden fallen, sondern auf dem Tisch bleiben.

8.7 Spalten

Das Holzscheit auf den Hubwagen legt. Mit dem Hebel (Abb. unten) die Hydraulik in Gang setzen, damit sie das Holzscheit auf den Spalttisch hebt. Anschließend den Ladetisch mit dem Ventilhebel in die Ladeausgangsposition bringen.

⚠ **Bei Beendigung der Arbeiten sollte beachtet werden, dass der Hebe/Greifarm gesenkt ist, da auch bei einer Nichtbetätigung die Hydraulikpumpe nachlassen kann.**





Die Höhe der Spaltmesser (Abb. oben) mit Hilfe des Ventilhebels in eine solche Position bringen, dass sich die Kreuzmitte in der Höhe der Holzscheitmitte befindet.
Der Holzspalter ist serienmäßig mit einem vierteiligen Keil ausgerüstet, mit der man Holzscheite in vier Teile aufspalten kann, und zwar bis zur Stärke fi 800 mm. Man kann auch nur den einteiligen Keil benutzen, die an dem Holzspalter schon in der Grundausrüstung angebracht ist. Dies wird so gemacht, indem der vierteilige Keil mit dem Hebel (Abb. links) in die unterste Position gebracht wird.

Bevor mit dem Spalten angefangen wird, bitte überprüfen, ob das Holzscheit fest auf dem Arbeitstisch liegt.

⚠ **Nachdem die Ventilhebel losgelassen werden (der Hebel zur Tischverschiebung und der Hebel zur Keilverschiebung), verursacht dieses sofortige Stehenbleiben der Keil oder des Hubwagens, und zwar in der aktuellen Position.**

⚠ **Liegt das Holzscheit nicht stabil, kann dies gefährlich sein, weshalb es auf dem Tisch immer fest liegen muss. Besondere Aufmerksamkeit wird bei verbogenen Holzscheiten geboten.**

Beide Hebel am Holzspalter gleichzeitig schieben (Abb. oben).
Das Schutzsystem des Holzspalter erlaubt es nicht, dass der Zylinderkolben in Bewegung gesetzt wird, falls die beiden Hebel nicht geschoben wurden.

Lässt man die Hebel los, bleiben der Zylinderkolben in der aktuellen Position stehen. Schiebt man die beiden Hebel von sich, wird der Zylinderkolben in die Ausgangs- bzw. Betriebsposition gebracht.

Der Holzspalter Mechanismus wurde so entworfen, dass der Zylinderkolben 6 cm vor der Spaltkeil zum Halten kommt. Nachdem der Zylinderkolben wieder in die Ausgangsposition gebracht wurde, ist das Spalten beendet.

⚠ **NIEMALS ARBEITSÖLTEMPERATUR ÜBER 80° C SCHREITEN – KONTROLLIEREN AM ÖLZEIGER.**

⚠ **Niemals schräg geschnittenes Holz spalten.**

⚠ **Bei Spaltung der umfangreichen Hölzer und Hölzer von unregelmäßigen Formen passen Sie auf Abwurfgefahr. Gefahr bei der Spaltung der umfangreichen Hölzer ist das unvorhergesehene Verhalten der Hölzer. Deswegen Vorsicht ist nötig!**

⚠ **Falls des Sprunges der gespaltenen Hölzer am Spaltmesser, ist vor dem Eingriff nötig den Holzspalter auszuschließen, damit Sie in Spaltmesser verkantete Hölzer sicher Entfernen können.**

⚠ **Spaltmaschine ist nur für eine Person Arbeit geeignet**

8.8 Spaltkeil-Stillstände

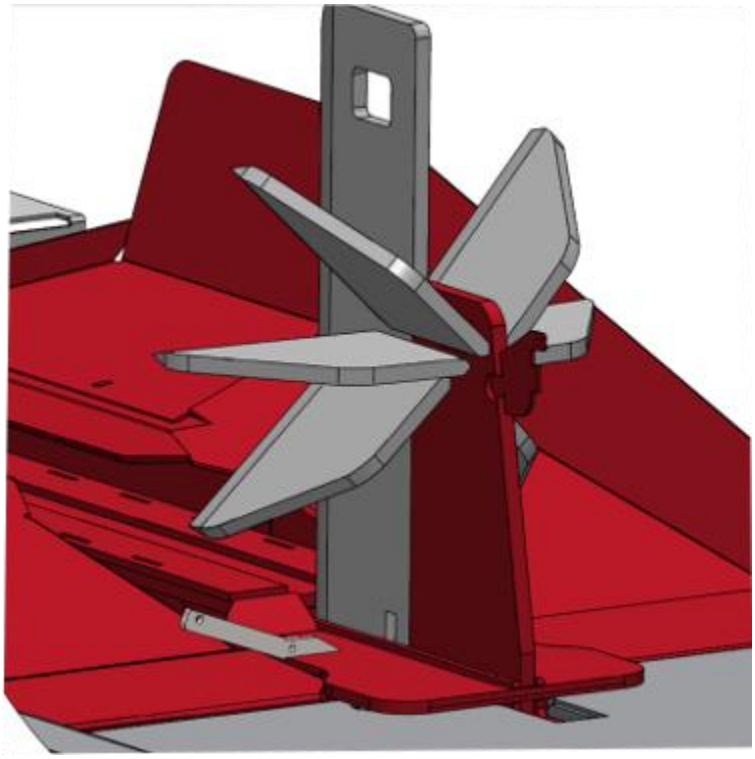
⚠ **Sollte es zu einer Gefahrsituation kommen, dann alle Schalthebel in die neutrale Position bringen und die Stoßplatte wird zum Stillstand gebracht.**

8.9 Spaltmesser Austausch

Holzspalter ist so geeignet, dass man den Spaltkeil ganz einfach austauschen kann.

⚠ **Gewicht von Spaltmesser ist grösser als 50 kg. Man muss deswegen einen Hydraulischen Kran zum Spaltkeil Austausch benutzen. Spaltkeil Gewicht ist geschrieben auf den Typenschild von Spaltmesser (von 55 bis 90 kg).**

Spaltmesser muss man in oben Position stellen und dann den Keil (Bild – Links) durch den Messer Loch schieben. Dann den Messer nach unten lassen so, dass den Keil an der Holzspalter liegt.
Den bolzen unten ausziehen. Jetzt kann man den Spaltmesser ausziehen und den gewünschten zurückgeben. Spaltkeil mit dem Bolzen unten an dem System fixieren und den Keil ausziehen. Holzspalter ist wieder vorbereitet für Arbeit.



9. VERWENDUNG VON SEILWINDE FÜR ZIEHEN VON SCHEITHOLZ – ZUBEHÖR

Die Winde fürs Schleppen von Scheitholz ist Zubehör, das zusammen mit dem Holzspalter bestellt wird. Es ist nicht möglich, die Winde separat zu bestellen!

9.1 Anwendungszwecke der Seilwinde

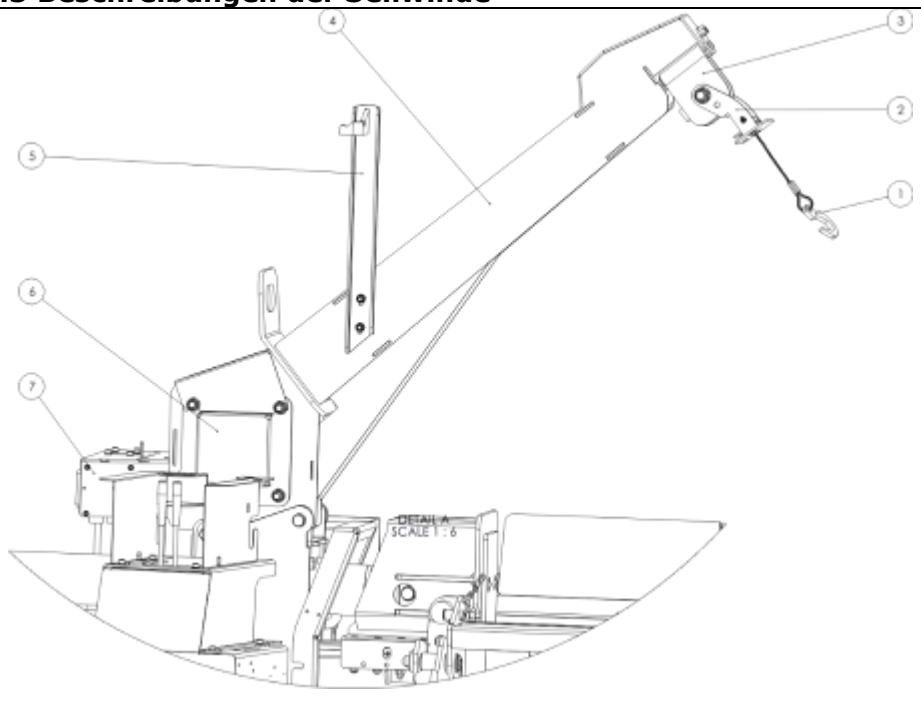
Die Winde fürs Schleppen von Scheitholz wird gebraucht, um die Arbeit mit dem Holzspalter zu erleichtern. Dickeres und schwereres Brennholz, das nicht leicht zu verstellen und zu tragen ist, kann mit der Winde, die auf den Holzspalter montiert ist, zum Holzspalter geschleppt werden.

Die Modelle, mit denen die Winde verwendet werden kann, sind in der Tabelle mit den technischen Daten im nächsten Kapitel beschrieben.

9.2 Technische Daten über die Seilwinde für die Holzspalter LANCMAN XLE21/XLA26/XLE32

TYP	
GEWICHT:	150 kg
ZUGKRAFT	7,5 kN
min. Reißkraft	19,6 kN
INTEGRIERTES SEIL	DICKE 6 mm / LÄNGE 20 m
GESCHWINDIGKEIT DES SEILS 6 mm bei 400 U/min auf der Kardanwelle	0-1,18 m/s
MAX. LÄNGE DES GESCHLEPPTEN BRENNHOLZES	115 cm
MAX. GEWICHT DES GESCHLEPPTEN BRENNHOLZES	750 KG
BETRIEBSERSCHÜTTERUNGEN	KEINE
FUNK STEUERUNG	TELE RADIO/ TRT60 ST3 03 B GOM/T20RX-03ASL-GNK
FUNK STEUERUNG ANSCHLUSS	12V/10A

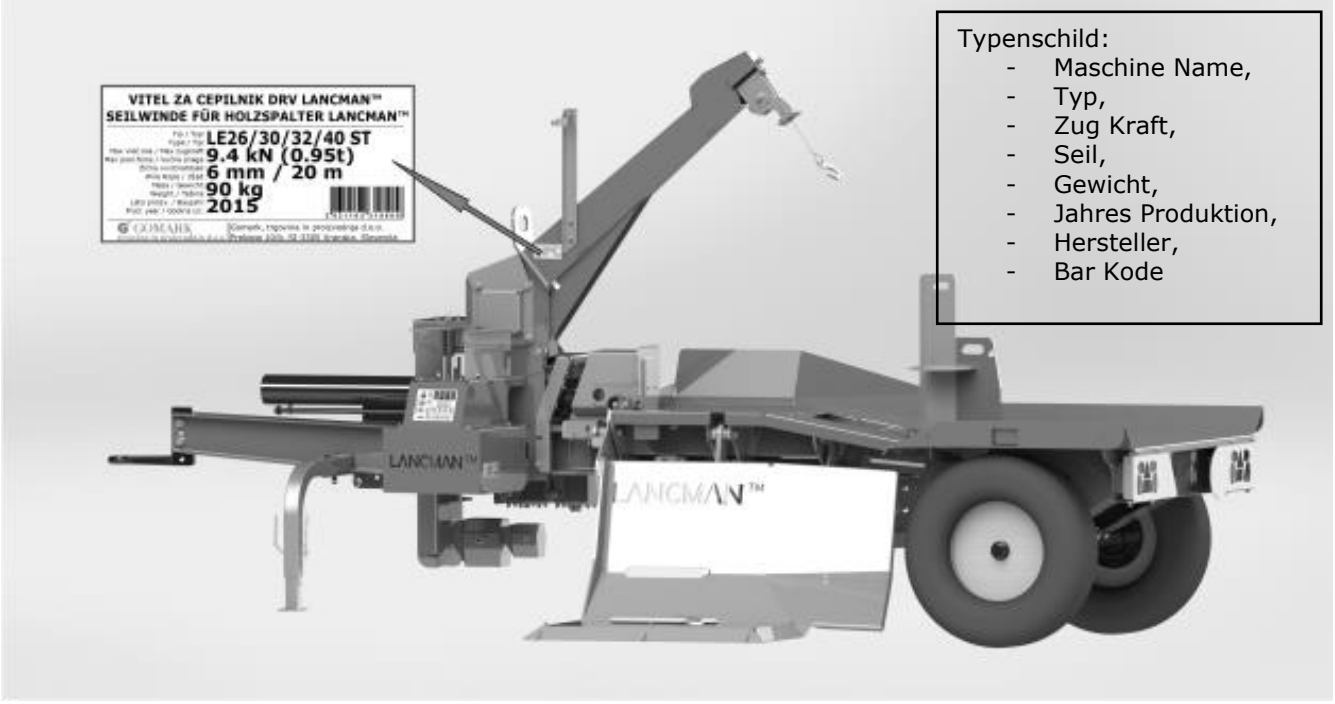
9.3 Beschreibungen der Seilwinde



1- HACKEN FÜR AUFHÄNGUNG DER ZANGE
2-BEWEGUNG FLASCHENZUG
3- WALZEN FÜR LENKUNG DES SEILS
4- GEHÄUSE DER WINDE
5-ANHÄNGER FÜR ZANGEN
6- DROMMEL DECKEL
7- FUNKSTEUERUNG EMPFÄNGER+ HYDRAULIKVENTIL

9.4 Das Bild mit den Identifikationsinformationen und die Stelle des Schildes

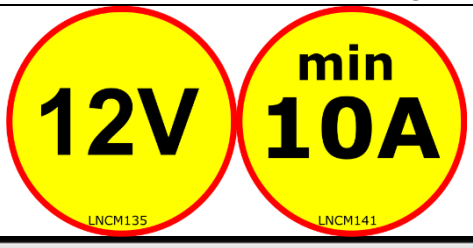
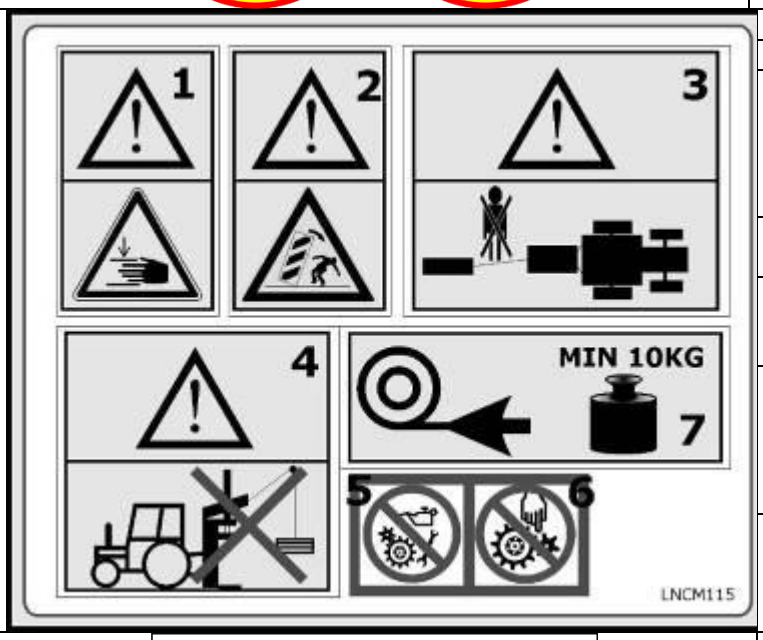
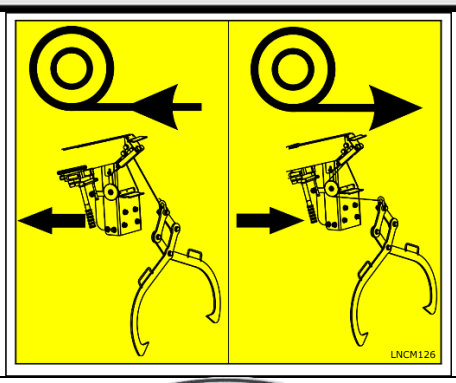
Das Schild befindet sich auf der oberen Seite der Maschine auf der Seitenplatte neben dem Aktivierungssystem. Sicherheitsinformationen, die sich auf dem Holzspalter befinden



Typenschild:
- Maschine Name,
- Typ,
- Zug Kraft,
- Seil,
- Gewicht,
- Jahres Produktion,
- Hersteller,
- Bar Kode

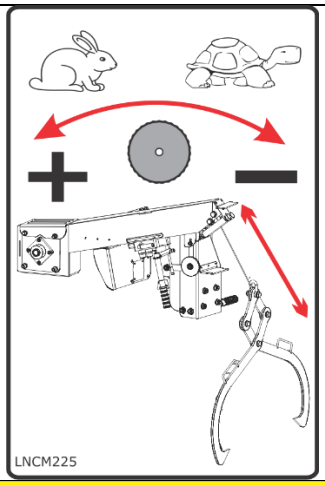
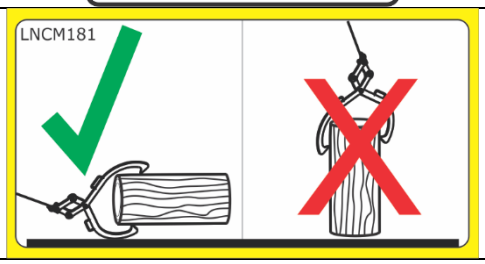
9.5 Warnzeichen

Die Warnzeichen auf dem Holzspalter warnen den Arbeiter vor der Gefahr, die während der Verwendung des Holzspalter entstehen kann (jedes Piktogramm befindet sich nur einmal auf der Maschine).

<table>
<tr><th colspan="2">ZEICHENNUMMER</th><th colspan="2">BEDEUTUNG</th></tr>
<tr><td>LNCM135, LNCM141</td><td>
</td><td colspan="2">3 POLIGER STECKER
10 A/12V</td></tr>
<tr><td rowspan="7">LNCM115</td><td rowspan="7">
</td><td>1</td><td>Quetschgefahr an Armen</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Möglicher Umsturz der Last</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Die Winde verwenden nur, wenn der Spalter mit dem Traktor verkoppelt ist! Seien Sie nicht im gefährlichen Bereich!</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Es ist nicht geeignet für Heben von Last</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Während der Arbeit die Sicherheitsanlagen der Maschine nicht entfernen!</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Die beweglichen Teile des Spalters nicht reparieren, putzen, ändern oder schmieren!</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>MIN GEWICHT BEIM WICKLUNG MUST 10 KG SEIN.</td></tr>
<tr><td>LNCM126</td><td>
</td><td colspan="2">ABWICKLUNG – HEBEL NACH LINKS

AUFWICKLUNG – HEBEL NACH RECHTS

*Nur beim Mechanischem Steuerung</td></tr>
<tr><td>LNCM122</td><td>
</td><td colspan="2">FUNKSTEUERUNG FÜR AUFWICKLUNG UND ABWICKLUNG DES SEILES</td></tr>
</table>

LNCM225		**Regulator für Seilwinde Geschwindigkeit (+Schnell/-Langsam)**
LNCM181		**RICHTIGE HANDHABUNG MIT ZANGE**

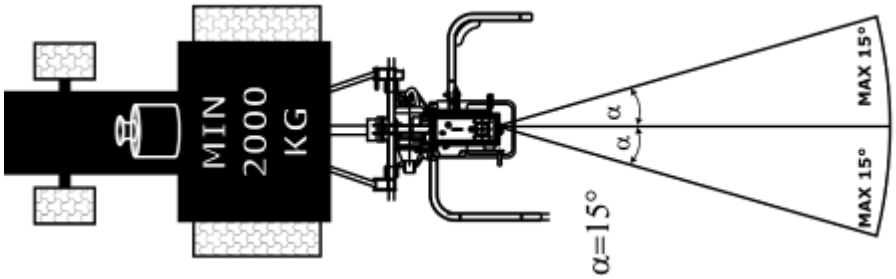
9.6 VORBEREITUNG DER WINDE FÜR DIE ARBEIT

Die Winde wird vor dem Verkauf in der Fabrik bei maximalem Druck geprüft und getestet, sodass sie für die Arbeit vorbereitet ist.
Das Hydrauliksystem ist gefüllt mit Öl. Das Seil ist aufgewickelt auf der Trommel der Winde.

Vor den ersten Arbeiten an der Maschine überprüfen Sie:
Ob die Winde unbeschädigt ist (mögliche Transportschäden).
Ob die Hydraulikschläuche keine Transportschäden haben.
Im Falle von Schäden an der Maschine rufen Sie umgehend den Händler bzw. den Service des Herstellers.

9.7 SICHERHEIT DER WINDE

⚠	Vor der ersten Verwendung lesen Sie das "technische Buch" mit den Gebrauchsanweisungen für den Holzspalter und die Winde.
⚠	Die Person, die die Maschine benutzt, ist verantwortlich für die Umgebung der Maschine und muss sicherstellen, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten, damit es zu keinen Verletzungen kommt.
⚠	Die Winde dürfen nur die Personen bedienen, die für diese Arbeit befähigt sind und mit der möglichen Gefahr und mit der Gebrauchsanweisung für den Holzspalter vertraut sind.
⚠	Die Person, die die Maschine benutzt, muss mindestens 18 Jahre alt sein.
⚠	Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung – Helm, Sicherheit Schuhe, Schutz Handschuhe.
⚠	Nur die Windenzugkraft angepasste Lastaufnahmemittel verwenden.
⚠	Der Windenführer hat darauf zu achten, dass unter Lasst mindestens 2 Runden an der Trommel verbleiben. Nur bis ROTEN Markierung. Das Seil nur unter Last aufwickelt.
⚠	Bei der Arbeit tragen Sie immer geeignete Schuhe und enge Kleider.
⚠	Die Arbeitsumgebung muss immer hell sein. Die Arbeit in einer dunklen Umgebung kann gefährlich sein.
⚠	**Während die Winde im Betrieb ist, muss der Holzspalter ans Traktorsystem 3 T angekoppelt sein! Umkippgefahr!**
⚠	Die Winde darf auf einmal nur eine Person bedienen.
⚠	Während dem arbeiten, nicht zwischen der Anhängelast und die Winde stehen! Nicht in den Bereich des Seils von Seilwinde greifen.
⚠	Wenn mit Funkwinde Arbeiten, stehen Sie immer neben oder hinten den Anhängelast!
⚠	Vor der Wartung und Prüfung schalten Sie den Holzspalter und die Winde aus.
⚠	Vor dem Gebrauch müssen Sie immer sicher sein, dass die Maschine im guten technischen Zustand ist. Verwenden Sie die Maschine nie, wenn ihre Teile beschädigt sind oder die Schrauben nicht genug angezogen sind. Vor dem Gebrauch drehen Sie solche Schrauben ein und ersetzen die beschädigten Teile. Verwenden Sie nur die von der Fabrik vorgeschriebenen Teile. Schadhafte Seile immer rechtzeitig mit neuen Austauschen!
⚠	Die Belastung entsperrt nur beim losen Abschleppseil!
⚠	Beim Transport soll das Seil immer weggeräumt sein.
⚠	Immer für eine geordnete Arbeitsumgebung sorgen. Vor der Arbeit alle Hindernisse, die eine sichere Arbeit bedrohen, beseitigen.
⚠	Prüfen Sie regelmäßig, ob alle Sicherheitsanlagen ordnungsgemäß funktionieren.
⚠	Während die Winde im Betrieb ist, muss der Holzspalter ans System 3 T angekoppelt sein! Umkippgefahr!
⚠	Vorsicht! Maximale Engel von Traktion Stämme mit der Winde. Holzspalter mit Winde kann man nur auf einen Traktor mit einem Gewicht von mindestens 2000 kg verbunden. Kippgefahr! Abbildung unten.

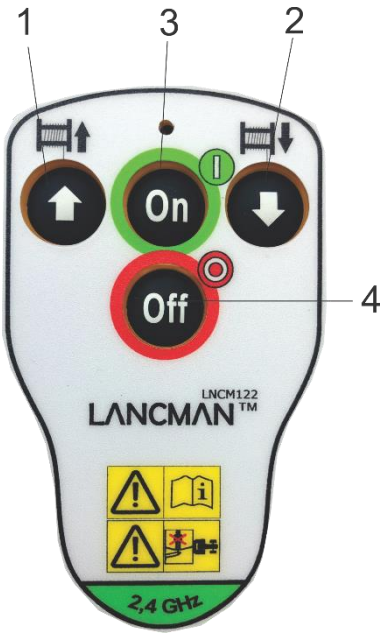


9.8 ARBEIT MIT DER WINDE

Das Seil der Winde schieben Sie durch die Walze, wie im Bild gezeigt, und dann ziehen Sie das Seil mit der Zange bis zur gewünschten Position und klemmen Sie das Brennholz ein.

Funksteuerung für Holzspalter Seilwinde ist eine von möglichen Ausführungen.

ACHTUNG! FUNKSTEUERUNG STROM VERSORGUNG MUSS GENAU 12V / 10A SEIN!



1 - SEIL EINZIEHEN
2 - SEIL AUSZIEHEN
3 - START – STEUERUNG EINSCHALTEN
4 - STOP – STEUERUNG AUSSCHALTEN

Beim Seil-Auszug muss man achten, dass das Seil immer gespannt ist. Im gegen Fall, kann den Seil kaputt gehen. In solchem Fall muss man mit der Arbeit sofort aufhören und das Seil neu aufwickeln.

Beim Seilauszug muss man Achten, dass das Seil nur biss Roten Markierung ausgewickelt ist. Dass ist den MAXIMUM.

SEILWINDE HAT KEINE SELBER AUTOMATISCHE AUSSCHALTUNG!

Seil Wicklung über den Roten Markierung kann das Seil zerstören.

Beim Seileinzug muss man das Seil mit dem Gewicht 30 kg Spannen, um das Seil richtig auf die Trommel zu Wickeln.

Seilwinde hat eine elektronische Ausschaltung-Schalter – wenn das Seil bis zu Ende kommt, betätigt den Elektroschalter, der Schaltet Seilwinde Hydraulik aus.

9.9 WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER WINDE

Vor der Wartung und Prüfung schalten Sie den Holzspalter aus der Kardanwelle aus.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

- Benutzen Sie nur originale Ersatzteile.
- Nie die Winde ohne Sicherheitsteile verwenden.
- Vor jeder Benutzung überprüfen Sie den Betrieb der Steuerung.

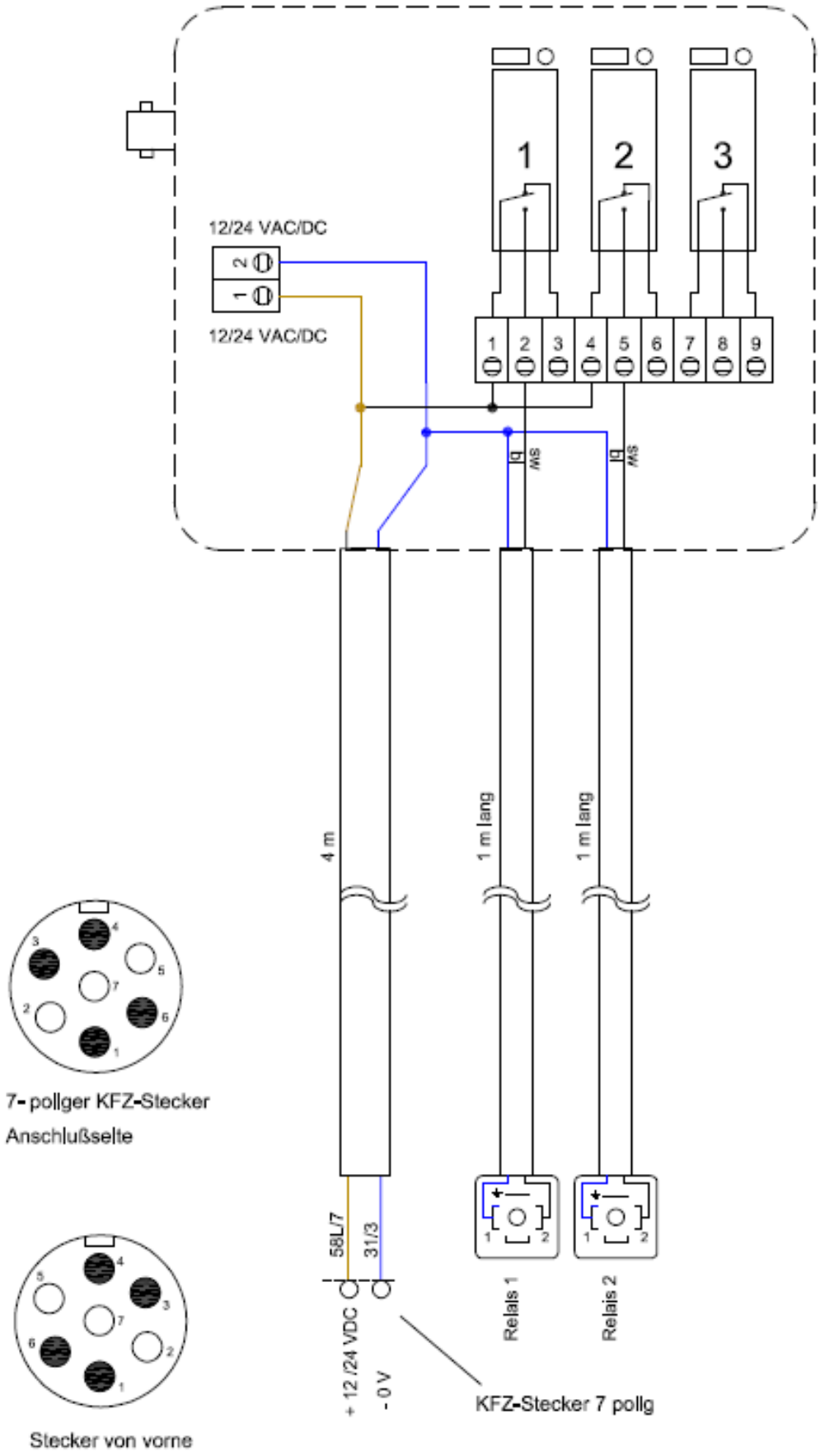
Überprüfung der Winde

- Nach der ersten Arbeitsstunde drehen Sie alle Schraubenmütter und später periodisch nach allen 100 Arbeitsstunden ein.
- Ersetzen Sie die verlorenen Schraubenmütter.
- Vor jeder Verwendung den Zustand des Seils und seinen Anschlüssen überprüfen.
- **Der Seilhersteller haftet dafür, dass das Seil 1 Jahr funktionsfähig wird. Dann muss das Seil jedes Jahr überprüft werden oder mit dem neuen ersetzt.**

Hydrauliksystem

- Vor allen Arbeiten überprüfen Sie den Zustand der Hydraulikleitungen (Schläuche). Seien Sie besonders aufmerksam auf mögliche mechanische Beschädigungen. Ein defekter Hydraulikschlauch kann unter Hochdruck platzen, wobei das Öl rausspritzt, was sehr gefährlich ist!

9.10 Elektrische Schema für Funksteuerung

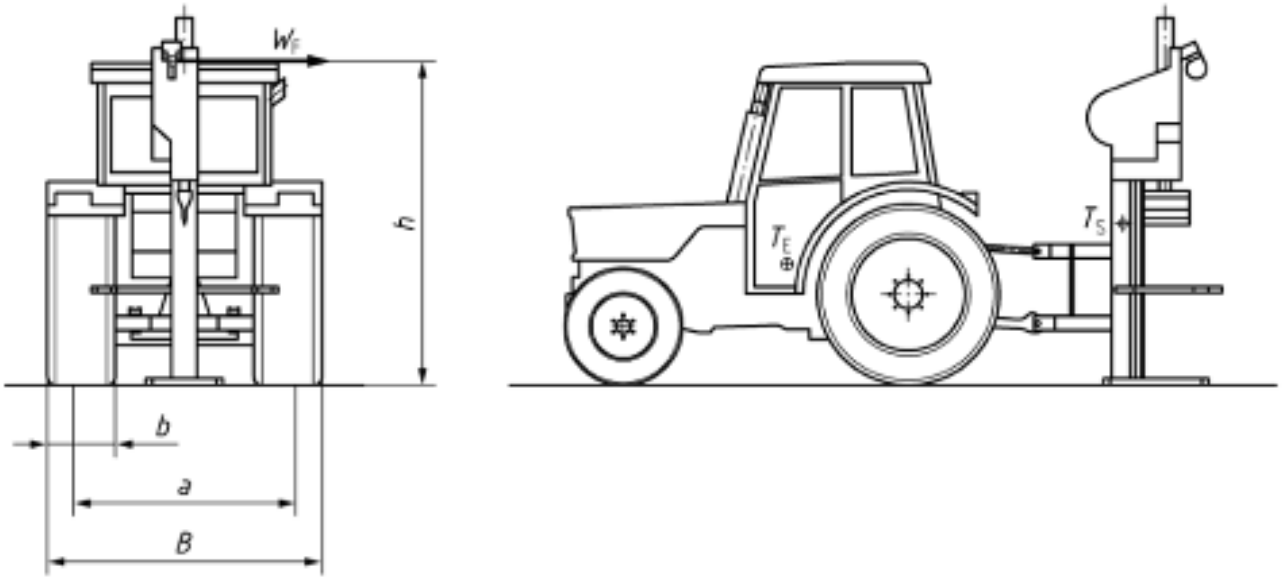


9.11 STABILITÄT VON HOLZSPALTER MIT SEILWINDE

Egal, was in Abschnitt 9.7 beschrieben wird, kann der Benutzer, die für den sicheren Betrieb des Holzspalter mit der Winde erforderliche Stabilität berechnen / sicherstellen.
Der Koeffizient, der nach der folgenden Formel berechnet wird, ist S_R. Das Ergebnis (Koeffizient) muss größer als 1,25 sein, wie in der folgenden Formel gezeigt.

$$S_R = \frac{(T_E + T_S) \times \frac{a}{2}}{W_F \times h} > 1{,}25$$

$$a = B - (0{,}5 \times b)$$



Daten:
T_E (kg) – TRAKTOR GEWICHT, T_S (kg) – HOLZSPALTER + SEILWINDE ZUSAMMEN GEWICHT, W_F (kg) – MAX ZUG KRAFT VON SEILWINDE - WAAGRECHT, h(m)- Höhe von Seilzug an Seilwinde von Boden, B(m) – MAX Reifen Breite an Hinten Achse, b (m) – Breite von hinteren Traktor Reifen.

a(m)- hinten Traktor Achse Breite – diese muss man Verrechnet nach oben Formel.

9.12 FEHLERBEHEBUNG

SCHADEN	URSACHE	REPARATUR
Die Winde will nicht schleppen.	Sie pressen den Hebel in die falsche Richtung.	Pressen Sie den Hebel in die andere Richtung.
	Eingeklemmtes Seil.	Überprüfen Sie das Seil.
	Das Öl leckt.	Überprüfen Sie alle Hydraulikverbindungen.
Die Schalthebel haben einen umgekehrten Effekt.	Sie haben das Seil völlig abgewickelt und dann es in die andere Richtung aufgewickelt.	Wickeln Sie das Seil völlig ab und wickeln es wieder in die richtige Richtung auf.

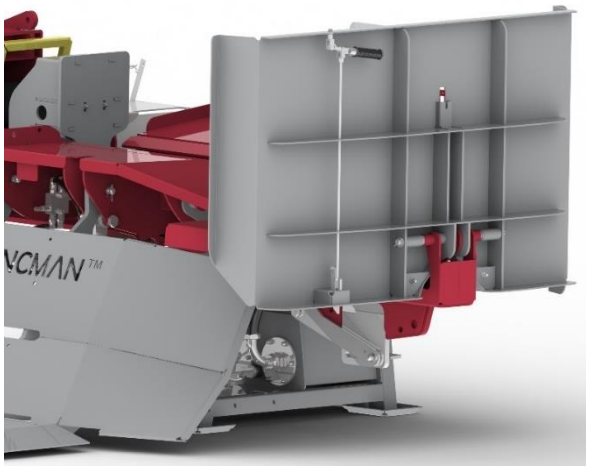
10. TRANSPORT UND LAGERUNG DER MASCHINE

10.1 Zylindervorbereitung für den Transport der Spaltmaschine

Die Steuerhebel nach unten drücken. Das Spaltmesser muß bis den Spalttisch bzw. Gestell fahren.
Die zwei Sechskantmuttern des Zylinders an dem Zylinderschutz lösen.
Die Steuerhebel nach oben drücken. Der Zylinder senkt sich ab.
Die Maschine kann jetzt transportier werden.



⚠ **Bevor mit Zylindereinstellung für den Arbeit beginnen, müssen Sie sicherstellen, daß die Hydraulikschläuche nicht eingeklemmt werden!**
Die Maschine abschaltet und die seitlichen Schutzbügeln nach oben schwenken.
Der Transport auf öffentlichen Straßen ist nur im stehenden Zustand der Maschine erlaubt.
Beim Transport auf öffentlichen Straßen ist die Straßenverkehrsordnung einzuhalten. An der Rückseite der Maschine muß eine Geräteleuchte angebracht werden.
Die maximale Transportgeschwindigkeit beträgt 25 km/h!
Wird die Maschine vom Schlepper abgehängt, muß sie auf einem ebenen und festen Untergrund aufgestellt werden.

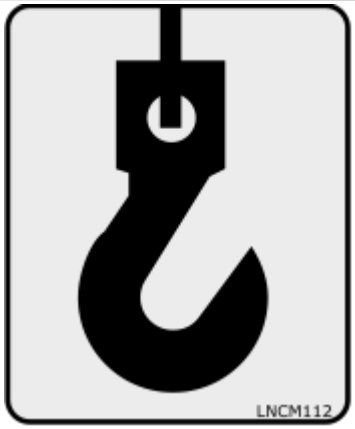


10.2 Transport des Holzspalter

Der Holzspalter darf nur mit Hilfe von einem Traktor versetzt werden.
⚠ Ungeachtet der Höhe und des Gewichts des Holzspalter kann es dazu kommen, dass der Holzspalter umkippt, wenn nicht sorgfältig gearbeitet wird.

10.3 Aufhebung des Holzspalter

Wen aufheben den Holzspalter, benutzen Sie eine Reede (Abbildung 3).
⚠ Überzeugen Sie sich, daß die Hebevorrichtung kann den Holzspalter aufheben (sehe technische Daten »Gewicht«).



10.4 Lagerung von Holzspalter

Holzspalter lagern auf der Weise geschrieben im Punkt 9.1. Stellen den Holzspalter an ebene Fläche (max. 4°)

11. WARTUNG UND KONTROLLE



Vor Kontroll- und Wartungsarbeiten an der Maschine unbedingt den Antrieb abstellen!

11.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt laufen.
- Verwenden Sie nur originale Ersatzteile.
- Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen.
- Vor jedem Gebrauch überprüfen Sie den Steuersystembetrieb des Holzspalter und die Schutzkomponenten (gelbe Bremse).

11.2 Kontrollen der Spaltmaschine

- Nach der ersten Betriebsstunde alle Schrauben und Muttern nachziehen.
- Alle weiteren 100 Betriebsstunden die Schrauben und Muttern nachziehen.
- Verlorene Muttern ersetzen.
- Sämtliche Hydraulikverschraubungen für größere Sicherheit kontrollieren.

11.3 Hydrauliksystem

- Vor jedem Gebrauch kontrollieren Sie den Zustand der Hydraulikleitung (Röhre). Passen Sie besonders an möglichem mechanischem Schaden auf. Beschädigtes Hydraulikrohr kann unter Hochdruck knallen und Öl kann herausspritzen, was sehr gefährlich ist!

Bemerkung: Der Ölstand muss bei dem Spaltmesser, wenn in der Grundstellung ist, kontrolliert werden.

- Wenn das Ölschauglas gefüllt ist, entspricht dies dem Ölstand-Maximum.
- Befindet sich der Ölspiegel an der 60% Höhe des Ölschauglases entspricht das dem Ölstand-Minimum.
    - Sollte dies der Fall sein, muss sofort Hydrauliköl nachgefüllt werden!
    - Um Hydrauliköl nachfüllen zu können, müssen Sie die Ringschraube herausdrehen (siehe Abbildung Hauptteile der Spaltmaschine).

11.4 Werkzeugführungen

- Die Werkzeugführung muss immer eingefettet sein. (Fett mit Pinsel oder Besen auftragen)

11.5 Wartung der Spaltmaschine

<u>Austausch des Hydrauliköls</u>

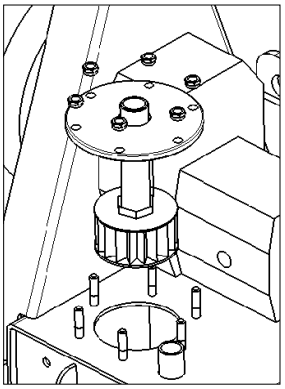
Warnung! Das benutzte Öl wird entsprechend den geltenden Umweltschutzgesetzen und- Bestimmungen entsorgt. Beachten und berücksichtigen sie diese!

Bemerkung: Vor dem Ölwechsel muss sich der Spaltkeil in der Ausgangsposition befinden (offener Zustand).

Der erste Ölwechsel sollte nach 50 Betriebsstunden, jeder weitere Ölwechsel nach jeweils 500 Betriebsstunden und mindestens 1x jährlich durchgeführt werden.

1. Zuerst wird die obere Entlüftung schraub abgeschraubt.
2. Ein Gefäß mit ca. 25l Fassungsvermögen für das abfließende verbrauchte Öl muss nun unter dem Öltank und direkt unter die untere Ablauföffnung gestellt werden.
   Nun wird die untere magnetische Öltankabdeckung abgeschraubt und das Öl abgelassen. Vor dem Wiederverschließen und der Befüllung des Öltanks sollte dieser Verschluss gereinigt werden.
3. Ist das Altöl vollständig abgelassen, wird der untere Verschluss wieder angeschraubt und mit Dichtungsmasse abgedichtet. Nun wird der Öltank mit neuem Öl (mit einer Qualität, wie in Punkt 4.1 beschrieben) bis zur Ölanzeige/Markierung gefüllt, das entspricht einer Menge von ca. 80 l.

11.6 Wartung des Ölfilters



Kontrollieren und/oder reinigen Sie den Ölfilter beim Ölwechsel. Es ist möglich, daß Sie Aluminiumspäne, die beim Einlaufen der Pumpe entstehen, befinden.

- Ölfilter können Sie mit Benzin oder Petroleum reinigen. Aluminiumspänne können Sie mit einem Kompressor entfernen.
- Ein Auswechseln des Filters ist nur dann erforderlich, wenn der Filter durch mechanische Beanspruchung beschädigt wurde und Durchlöcherungen am Filtereinsatz festgestellt werden.
- Die Häufigkeit der Filterreinigung richtet sich auch nach den Betriebsbedingungen. Wenn in Folge starker Kondensationserscheinungen und damit verbundener Rostbildung eine starke Verschmutzung festzustellen ist, kann die Reinigung des Filters auch öfters erforderlich sein.

11.7 Schmierungen des Holzspalter

Regelmäßig schmieren Sie alle Holzspalter gelenke wie Schutzhebelzapfen, Spaltmesser und Regler der Kontrollstab.

11.8 Gleit- Führungsflächen des Holzspalter

Die Gleit- Führungsflächen und unterlegtes Messing sind Teile, die dem Abrieb /Gebrauch unterliegen und gelten somit als Verbrauchsmaterialien.
Bei starker Abnutzung ist ein Austausch nötig. Damit können eine längere Funktionalität des Zylinders und der Dichtungen erreicht werden.

12. STÖRUNGBESEITIGUNG

FEHLER	URSACHE	BESEITIGUNG
Spaltmesser fährt nicht aus.	Steuerhebel gebrochen	Steuerhebel ersetzen
	verkehrte Drehrichtung der Zapfwelle	Zapfwellendrehrichtung ändern
	zu wenig oder kein Öl im Hydrauliksystem	Ölstand kontrollieren
Leistungsverlust der Maschine	falschgestellt Sicherheitsventil	–Druck prüfen –Überdruckventil nachstellen
	zu wenig oder kein Öl im Hydrauliksystem	Ölstand kontrollieren
Spaltmesser blockiert	astiges Holz	Holz vom Rand her abspalten
Maschine wird laut	Zapfwellendrehzahl zu hoch	Vorgeschriebene Drehzahl einhalten
	Filter verunreinigt	Filter reinigen
	zu wenig Öl im Übersetzungsgetriebe	Öl im Übersetzungsbetrieb kontrollieren
Hydraulikzylinder undicht	Dicht-Manschette abgenützt	Manschetten erneuern
	Kolbenstangenführung nicht angezogen	Kolbenstangenführung nachziehen
	Kolbenstange beschädigt	Kolbenstange erneuern
Überwärmung des Öls und der Leitungen	Betriebsdrehzahl zu groß	vermindern Drehzahl des Schleppers
	zu wenig Öl im Hydrauliksystem	Ölstand kontrollieren
	verminderte Qualität des Hydrauliköls	Ölwechsel durchführen

13. VERSCHLEISSTEILE DES HOLZSPALTERS

Zu den Verbrauchs- bzw. Verschleißteilen des Holzspalter zählen:

- Öl
- Gleit-Führungsflächen und unterlegtes Messing
- Spaltkeil

Verbrauchs- und Verschleißteile sind von der Reklamation ausgeschlossen.

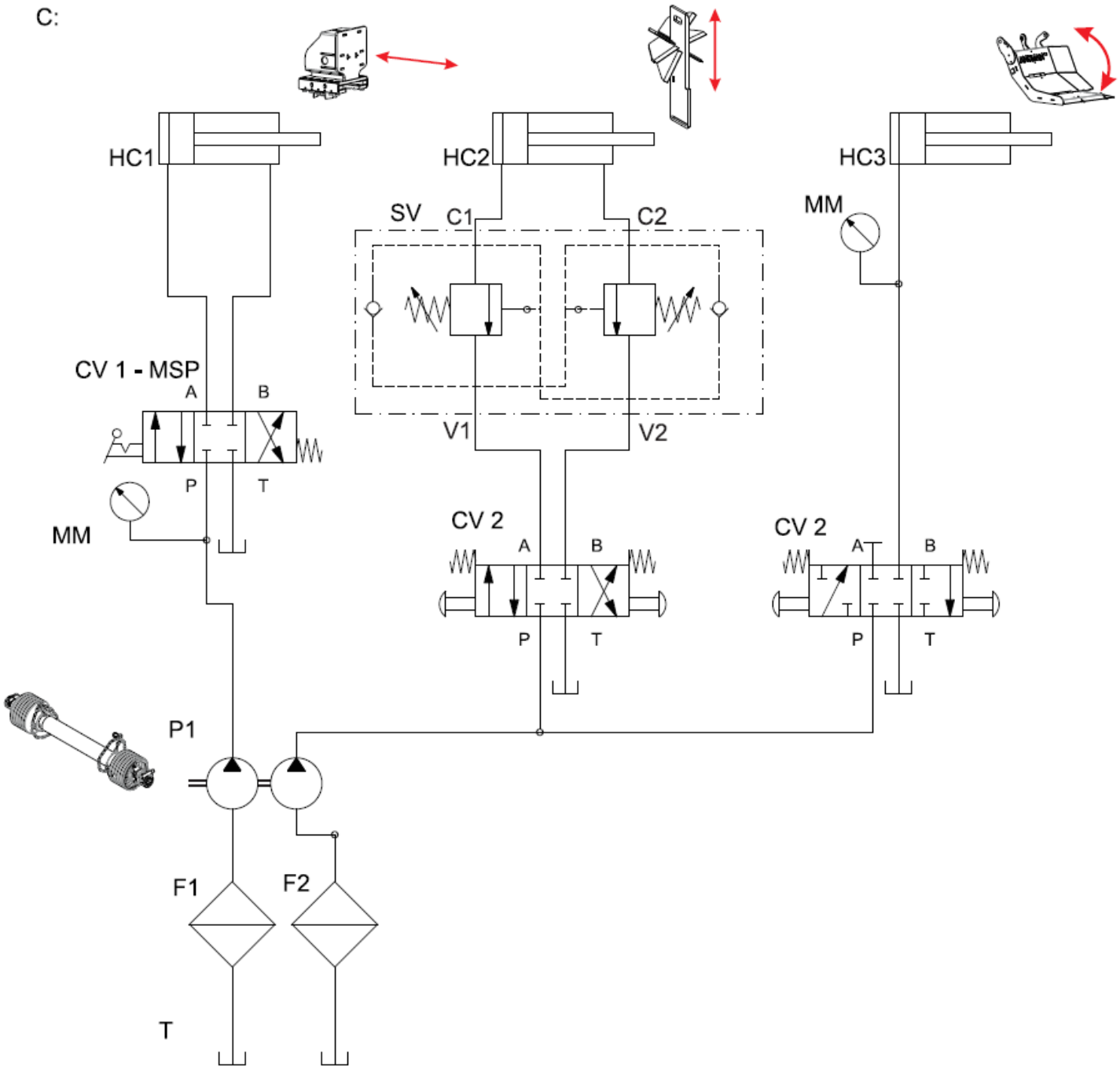
14. HYDRAULISCHE UND ELEKTRISCHE SCHEMA

14.1 Hydraulische Schaltschema

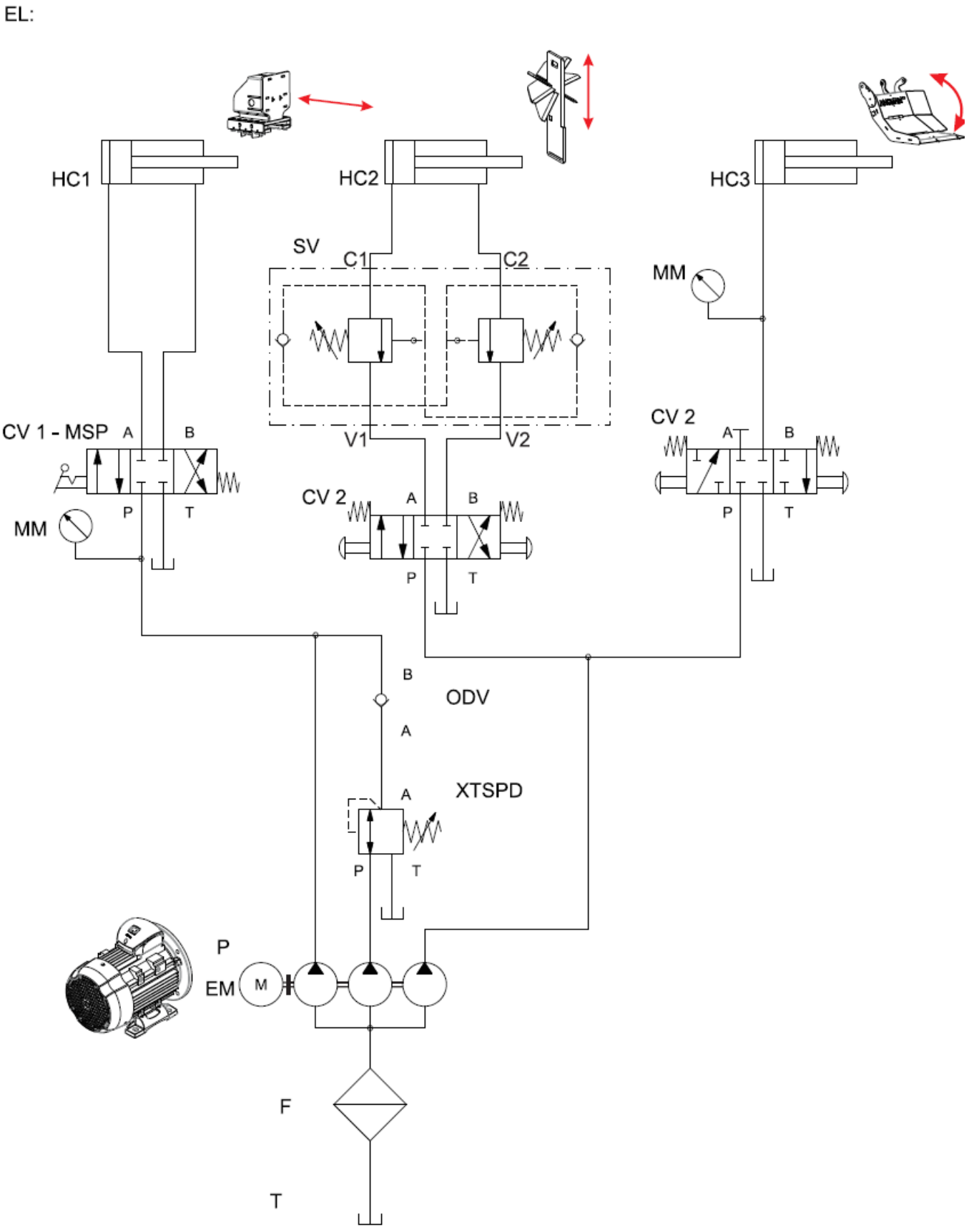
TABELE: ZEICHEN LEGEND

2S	2 GESCWINDIGKEITEN	FRT	MENGEL REGULATOR+	PRT	DRUCK REGUL.+
CO	HOCH DRUCK WEITER L.	HC	HIDRAU.ZYLINDER	SV	SICHERH.VENTIL
CV	STEUERBLOCK	HM	HDRAU.MOTOR	T	ÖL TANK
DV	FLUSS REGULATOR	MM	MINI MESS	TV	T – STÜCK
EM	ELEKTROMOTOR	MSP	MULTISPEED STEUER.	VI	SEILWINDE
F	ÖL FILTER	ODV	RÜCKLAUF BEGRENZ.	XTSPD	XTRMSPEED
FR	DURCHFLUSS REGULAT.	P	PUMPE		

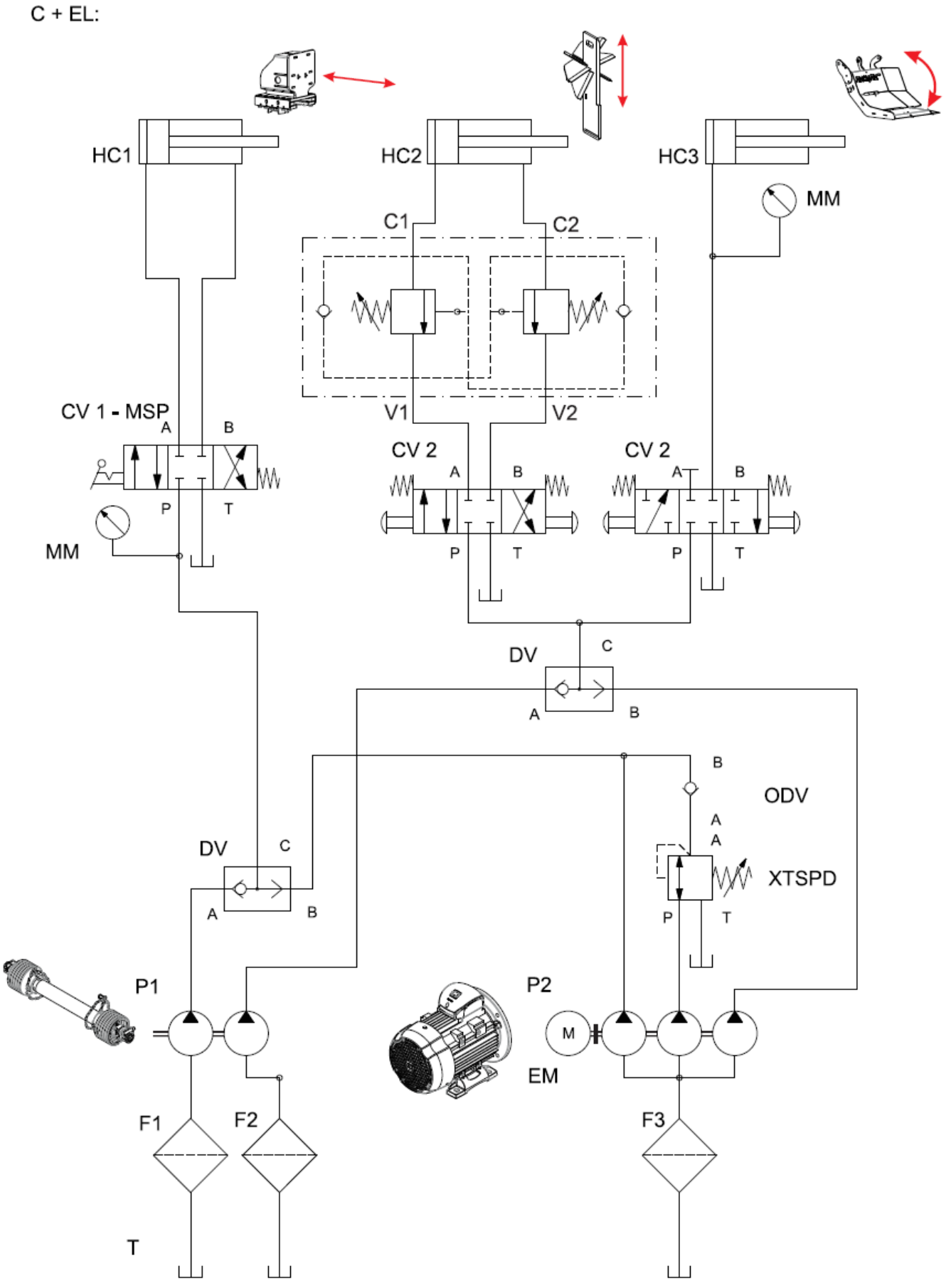
Hydraulische Schaltschema für Kardan-antrieb:



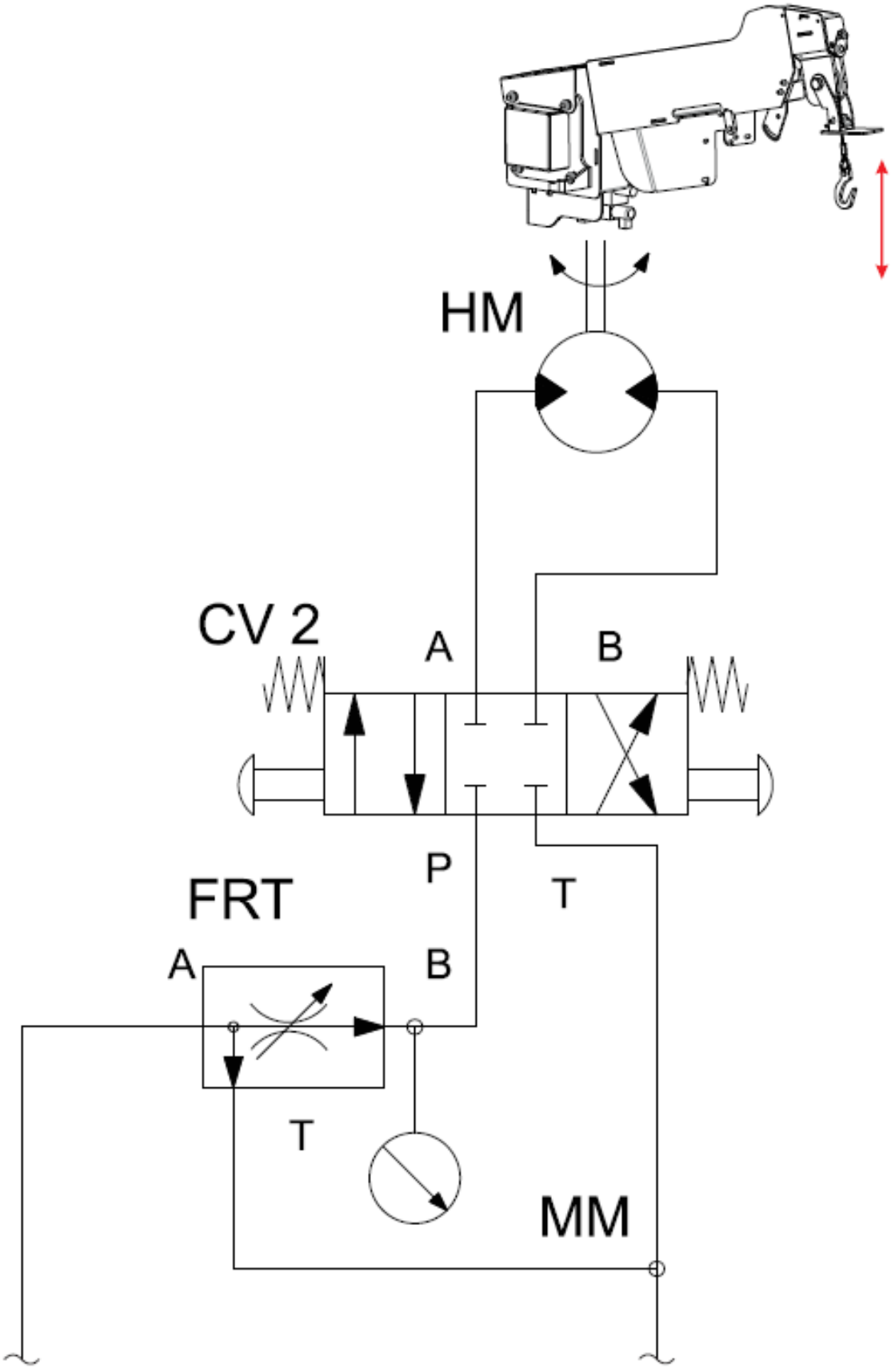
Hydraulische Schaltschema für Elektromotor-antrieb:



Hydraulische Schaltschema für Kardan+Elektromotor-antrieb:



Hydraulische Schaltschema für Seilwinde:

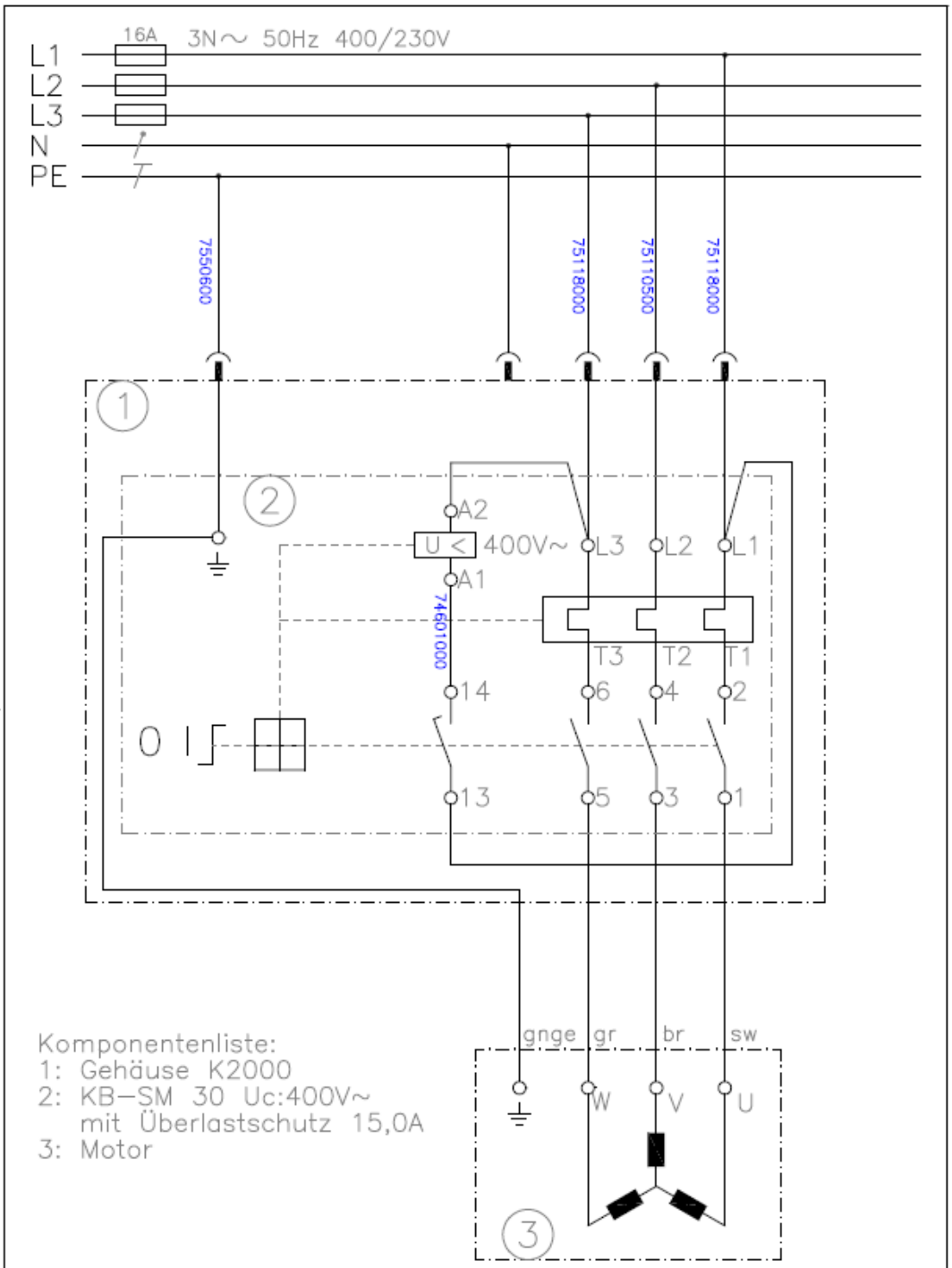


14.2 Elektroantrieb 400V/7.5 kW



Motor Model: 112MC-4B5
Aufnahmeleistung: 400 V/1440 Umdreh..
Stark: 7,5 kW, 15.52 A

Schalter: KLIBO Nr. 00982942.



Ind.	Änderung	Tag	Name

	Tag	Name
Bearb.	06.04.09	M.Orlik
Gepr.		

KLINGER BORN

Bezeichnung: K2000/M15,0A

ZgNr.: e_00982942

14.3 Elektroantrieb 400V/11 kW

Motormodel: 132MC-4B5

Strohmspannung: 400 V/1440 Umdreh.

Aufnahmeleistung: 11 kW, 22.25 A

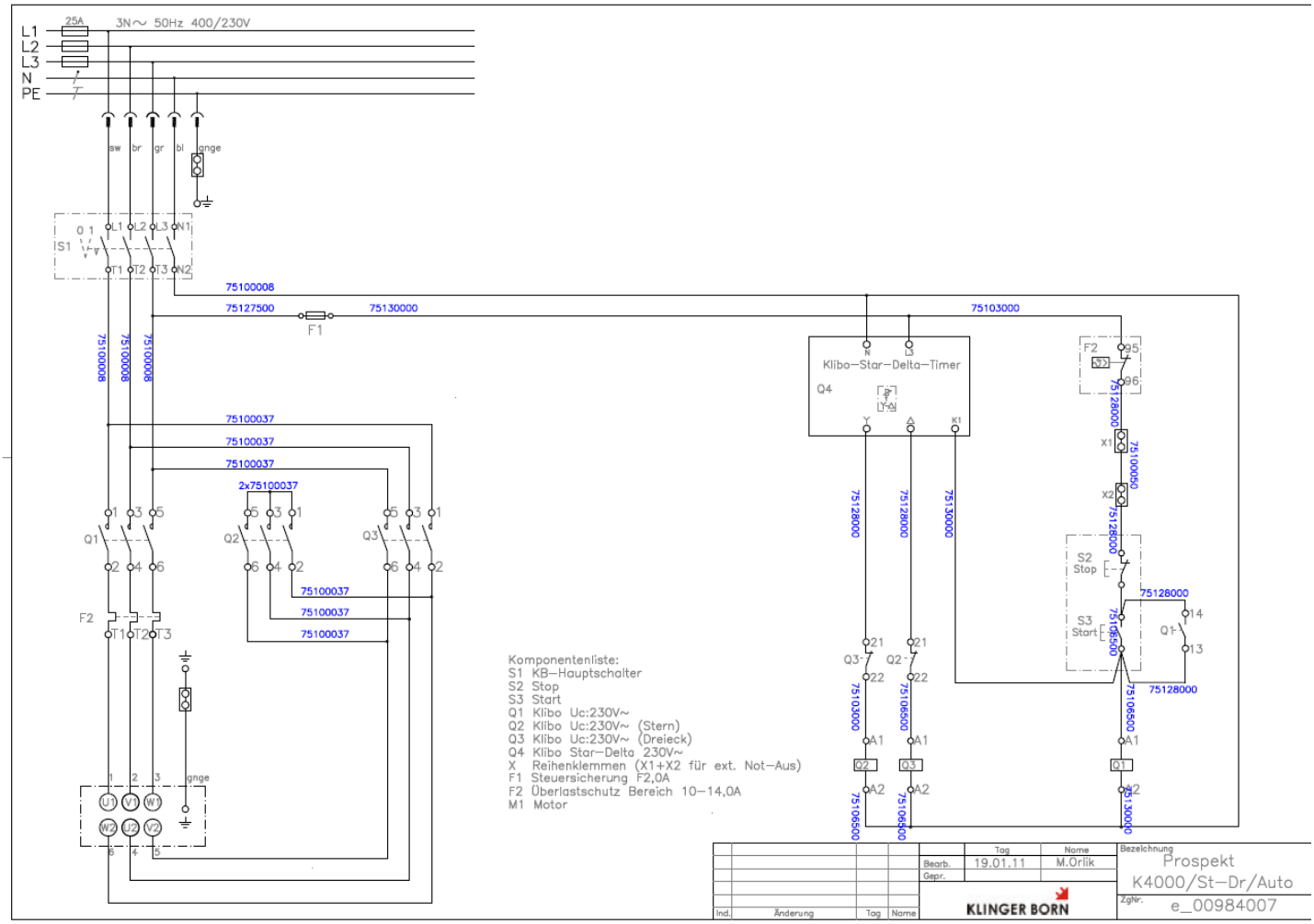


GRÜNE TASTE – EINSCHALTEN
ROTE TASTE – AUSSCHALTEN

STUNDENZÄHLER

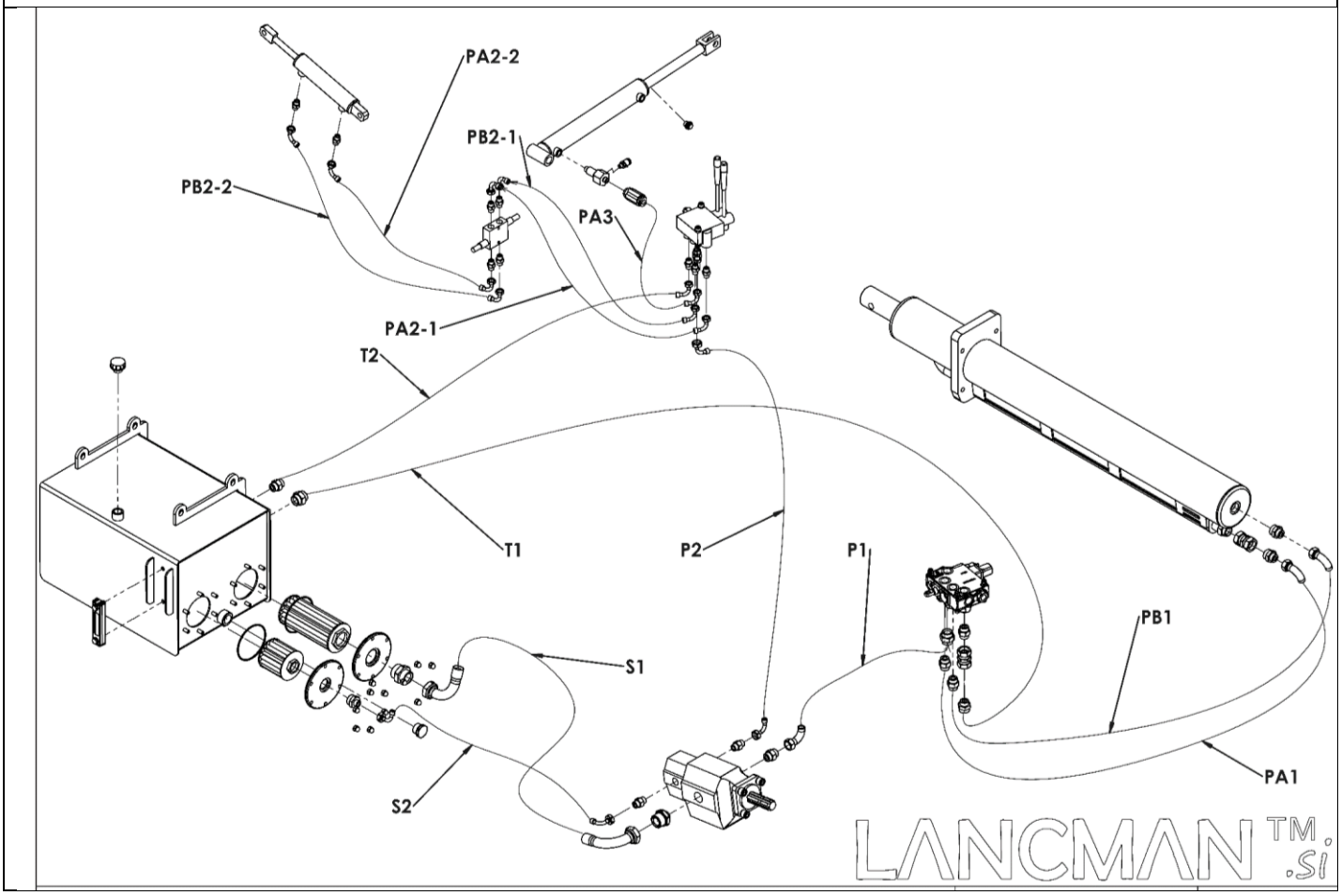
GELBEN SCHLATER - HAUPTSCHALTER
KONTROLL LICHT FÜR MOTOR-DREHRICHTUNG-PHASENWENDER

Schalter KLIBO Nr.: 00984007.



15. HYDRAULISCHE LEITUNGEN BEIM HOLZSPALTER

ZAPFWELLEN ANTRIEB FÜR HOLZSPALTER

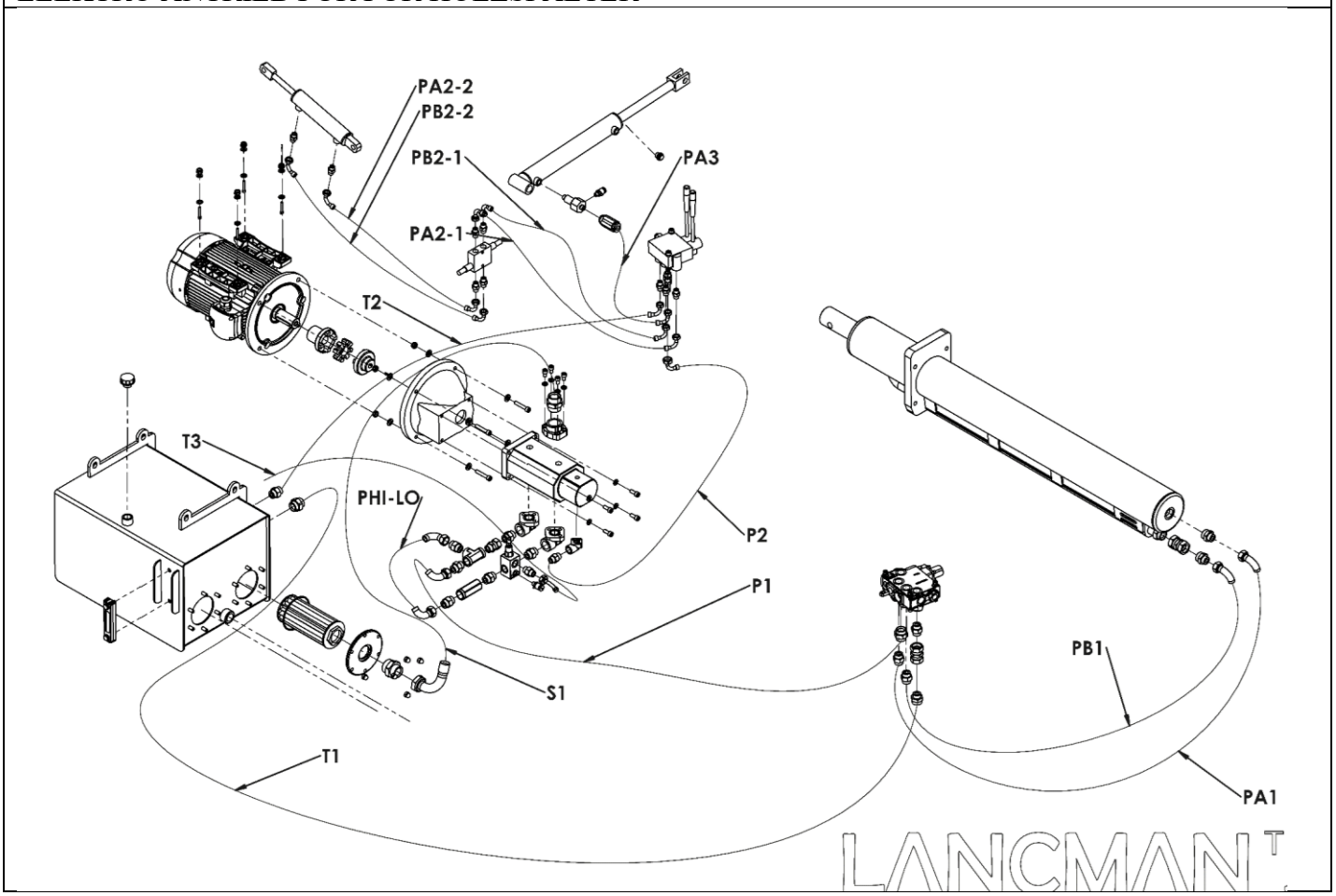


T1-RÜCK SCHLAUCH DN-1 T2- RÜCK SCHLAUCH DN-1 S1-SAUG SCHLAUCH DN-1 S2-SAUG SCHLAUCH DN-1	P1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ P2 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PB1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PA1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ	PA2-1- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PA2-2- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PB2-1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PB2-2- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PA-3- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ

MODEL	T1	T2	S1	S2	P1	P2	PB1	PA1	PA2-1	PA2-2	PB2-1	PB2-2	PA-3
XLE 21	9858	12524	9916	12524	9917	9899	10453	9917	10418	10052	10418	10418	9899
XLA 26	9858	12524	9626	12524	10453	9899	10453	10453	9899	10418	9899	10418	9899
XLE 32	9858	12524	9626	12524	10453	9899	10453	10453	9899	10418	9899	10418	9899

9858	HIDR.SCHLAUCH V1 1" L900 1"+ F/DR 1"+F/90 - SAUG
9626	HIDR.SCHLAUCH V1 5/4" L1050 5/4"+F/90 5/4"+F/DR 110 BAR - SAUG
9899	HIDR.SCHLAUCH V2 3/8" L1600 3/8"+F/DR 3/8"+F/90 200 bar MIT SCHUTZ
9916	HIDR.SCHLAUCH V1 5/4" L780 5/4"+F/DR 5/4"+F/90 105 BAR - SAUG
9917	HIDR.SCHLAUCH V2 3/4" L1400 3/4"+F/90 3/4"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10052	HIDR.SCHLAUCH V2 3/8" L1000 3/8"+F/90 3/8"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10418	HIDR.SCHLAUCH V2 3/8" L1200 3/8"+F/90 3/8"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10453	HIDR.SCHLAUCH V2 3/4" L1600 3/4"+ F/DR 3/4"+F/90 275 BAR MIT SCHUTZ
12524	HIDR.SCHLAUCH V1 1/2" L1100 1/2"+F/DR 1/2"+F/90 90 bar

ELEKTRO ANTRIEB FÜR FÜR HOLZSPALTER

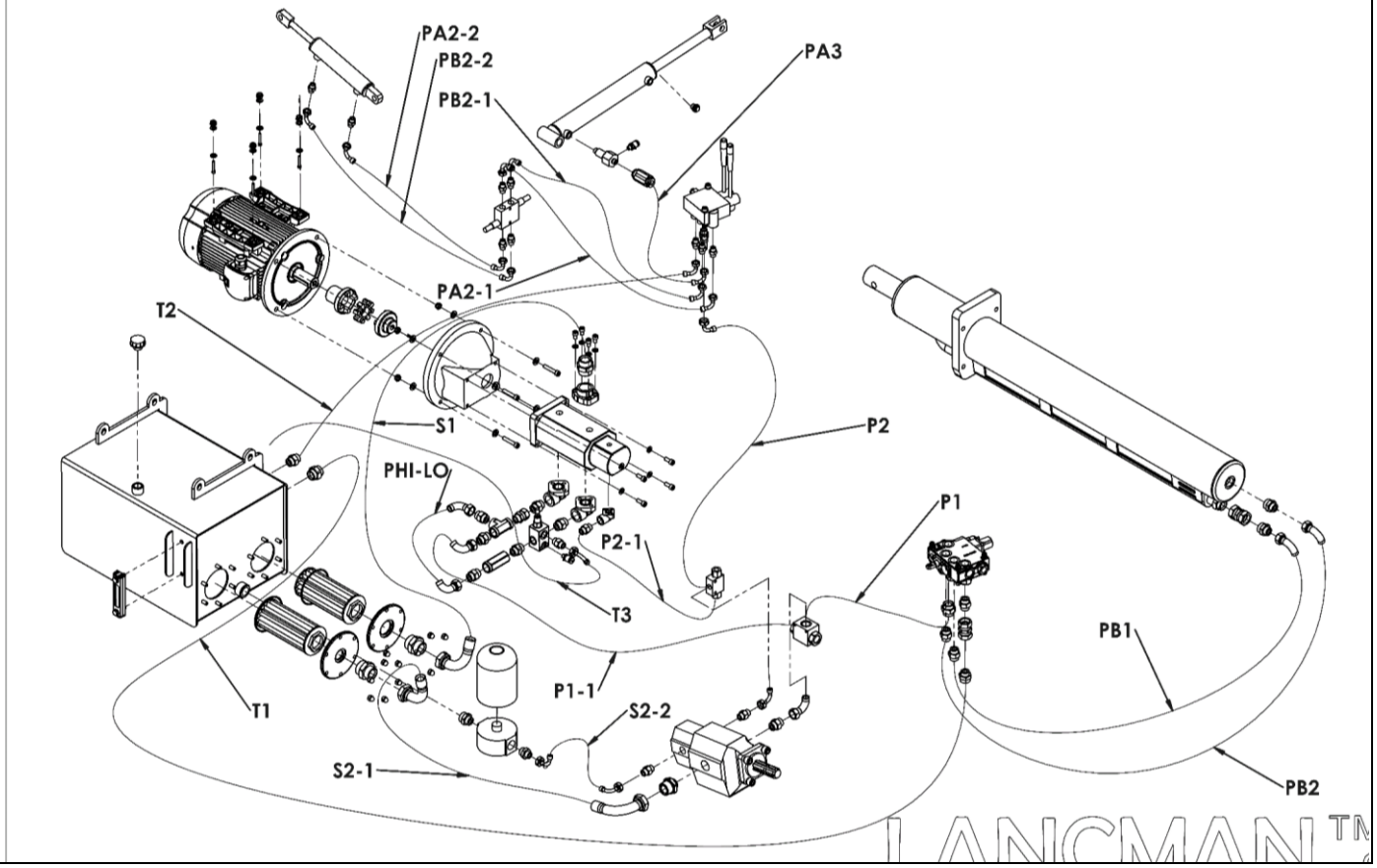


T1-RÜCK SCHLAUCH DN-1 T2- RÜCK SCHLAUCH DN-1 T3- RÜCK SCHLAUCH DN-1 S1-SAUG SCHLAUCH DN-1	P1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ P2 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PHI-LO- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PB1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PA1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ	PA2-1- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PA2-2- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PB2-1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PB2-2- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PA-3- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ

MODEL	T1	T2	T3	S1	P1	P2	PHI-LO	PB1	PA1	PA2-1	PA2-2	PB2-1	PB2-2	PA-3
XLE 21	9858	12524	10236	12769	10453	9899	10053	9917	10453	10418	10052	10418	10052	9899
XLA 26	9858	12524	10236	12769	10453	9899	10053	10453	10453	9899	10052	9899	10052	9899
XLE 32	9858	12524	10236	12769	10453	9899	10053	10453	10453	9899	10052	9899	10052	9899

9858	HIDR.SCHLAUCH V1 1" L900 1"+ F/DR 1"+F/90 - SAUG
9899	HIDR.SCHLAUCH V2 3/8" L1600 3/8"+F/DR 3/8"+F/90 200 bar MIT SCHUTZ
9917	HIDR.SCHLAUCH V2 3/4" L1400 3/4"+F/90 3/4"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10052	HIDR.SCHLAUCH V2 3/8" L1000 3/8"+F/90 3/8"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10053	HIDR.SCHLAUCH V2 3/4" L650 3/4"+F/90 3/8"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10236	HIDR.SCHLAUCH V1 1/2" L1500 1/2"+ F/DR 1/2"+ F/90 88 Bar - SAUG
10418	HIDR.SCHLAUCH V2 3/8" L1200 3/8"+F/90 3/8"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10453	HIDR.SCHLAUCH V2 3/4" L1600 3/4"+ F/DR 3/4"+F/90 275 BAR MIT SCHUTZ
12524	HIDR.SCHLAUCH V1 1/2" L1100 1/2"+F/DR 1/2"+F/90 90 bar
12769	HIDR.SCHLAUCH V1 5/4" L1700 5/4"+F/90 5/4"+F/DR 110 BAR - SAUG

KOMBINIRTER ANTRIEB ZAPFWELLE+ELEKTRO FÜR FÜR HOLZSPALTER

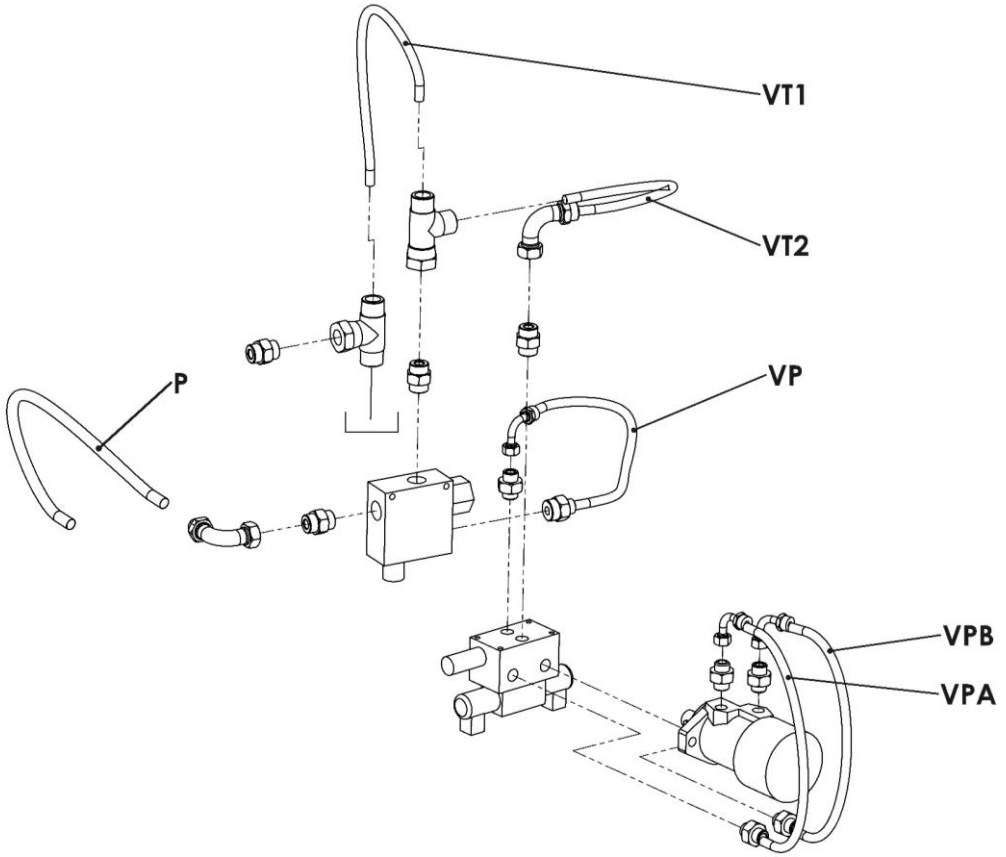


T1-RÜCK SCHLAUCH DN-1	P1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ	PHI-LO- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ
T2- RÜCK SCHLAUCH DN-1	P2 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ	PA2-1- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ
T3- RÜCK SCHLAUCH DN-1	PB1- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ	PA2-2- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ
S1-SAUG SCHLAUCH DN-1	PB2- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ	PB2-1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ
S2-1-SAUG SCHLAUCH DN-1	P1-1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ	PB2-2- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ
S2-2-SAUG SCHLAUCH DN-1	P2-1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ	PA-3- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ

MODEL	T1	T2	T3	S1	S2-1	S2-2	P1	P2	PB1	PB2	P1-1	P2-1	PHI-LO	PA2-1	PA2-2	PB2-1	PB2-2	PA-3
XLE 21	9858	12524	9899	12769	9916	12524	10453	9899	9917	10453	9618	6524	10053	10418	10052	10418	10418	9899
XLA 26	9858	12524	9899	12769	9626	12524	10453	9899	10453	10453	9618	6524	10053	9899	10418	9899	10418	9899
XLE 32	9858	12524	9899	12769	9626	12524	10453	9899	10453	10453	9618	6524	10053	9899	10418	9899	10418	9899

9858	HIDR.SCHLAUCH V1 1" L900 1"+ F/DR 1"+F/90 - SAUG
6524	HIDR.SCHLAUCH V2 1/2" L1000 1/2"+F/90 1/2"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
9618	HIDR.SCHLAUCH V2 3/4" L1000 3/4"+F/90 3/4"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
9626	HIDR.SCHLAUCH V1 5/4" L1050 5/4"+F/90 5/4"+F/DR 110 BAR - SAUG
9899	HIDR.SCHLAUCH V2 3/8" L1600 3/8"+F/DR 3/8"+F/90 200 bar MIT SCHUTZ
9916	HIDR.SCHLAUCH V1 5/4" L780 5/4"+F/DR 5/4"+F/90 105 BAR - SAUG
9917	HIDR.SCHLAUCH V2 3/4" L1400 3/4"+F/90 3/4"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10052	HIDR.SCHLAUCH V2 3/8" L1000 3/8"+F/90 3/8"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10053	HIDR.SCHLAUCH V2 3/4" L650 3/4"+F/90 3/8"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10418	HIDR.SCHLAUCH V2 3/8" L1200 3/8"+F/90 3/8"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
10453	HIDR.SCHLAUCH V2 3/4" L1600 3/4"+ F/DR 3/4"+F/90 275 BAR MIT SCHUTZ
12524	HIDR.SCHLAUCH V1 1/2" L1100 1/2"+F/DR 1/2"+F/90 90 bar
12769	HIDR.SCHLAUCH V1 5/4" L1700 5/4"+F/90 5/4"+F/DR 110 BAR - SAUG

HYDRAULISCHE WINDE FÜR HOLZSPALTER



P – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ VT1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ VT2 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ	VP – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ VP2- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ	PB2-1 – DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PB2-2- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ PA-3- DRUCK SCHLAUCH DN-2+SCHUTZ

9618	HIDR.SCHLAUCH V2 3/4" L1000 3/4"+F/90 3/4"+F/DR 275 bar MIT SCHUTZ
6522	HIDR.SCHLAUCH V2 1/2" L330 1/2"+F/DR 1/2"+F/90 275 bar MIT SCHUTZ
9904	HIDR.SCHLAUCH V1 3/4" L2300 3/4"+F/DR 3/4"+F/90 88 bar - SAUG
9905	HIDR.SCHLAUCH V2 1/2" L2300 1/2"+F/DR 1/2"+F/90 275 bar MIT SCHUTZ
12572	HIDR.SCHLAUCH V1 3/4" L600 3/4"+F/DR 3/4"+F/90 105 BAR - SAUG

GARANCIJSKI LIST • JAMSTVENI LIST • GARANTNI LIST CERTIFICATE OF GUARANTEE • GARANTIESCHEIN • CERTIFICATO DI GARANZIA • ZÁRUČNÝ LIST • ZÁRUČNÍ LIST • JÓTÁLLÁSI JEGY • GARANTIE • CERTIFICADO DE GARANTÍA • CERTIFICATE OF WARRANTY • CERTIFICAT DE GARANTIE

NAZIV IZDELKA•PROIZVOD•PRODUCT•PRODUKT•PRODUIT• PRODUCTO • PRODUS

TIP/TYPE/TYP/TIPO/TIP:

SER.ŠT. • SER.NR. • SER.NO. • NÚMERO SERIAL • SERIA DE FABRICATIE:

- Ime, sedež in žig prodajalca:
- Naziv, sedište i pečat poduzeća:
- Reseller full name and address:
- Name, Sitz und Stempel des Unternehmens:
- Jméno, adresa razitko prodávajiciho:
- Meno, adresa a pečiatka predajcu:
- A terméket forgalmazó cég neve, székhelye és bélyégzoje:
- Concessionnaire nom, lieu et cachet:
- Nobre, dirección y sello de vendedor:
- Numele, adresa si stampila vanzatorului:

Datum izročitve blaga • Datum prodaje • Date of purchase • Verkaufsdatum • Data sprzedazy • Date predaja • Az eladás dátuma • Date de la vente • Fecha de la entrega • Data vanzarii

Podpis prodajalca • Potpis • Signature • Unterschrift • Potpis • Aterförsäljares namnteckning • Podpis prodejce • Aterförsäljares namnteckning • Signature du vendeur • Firma de vendedor • Semnatura vanzatorului

LANCNI

GOMARK
trgovina in proizvodnja d.o.o.

Čeplje 56, SI-3305 Vransko, Slovenija
Tel.: +386 (0) 3 700 15 03, info@gomark.si