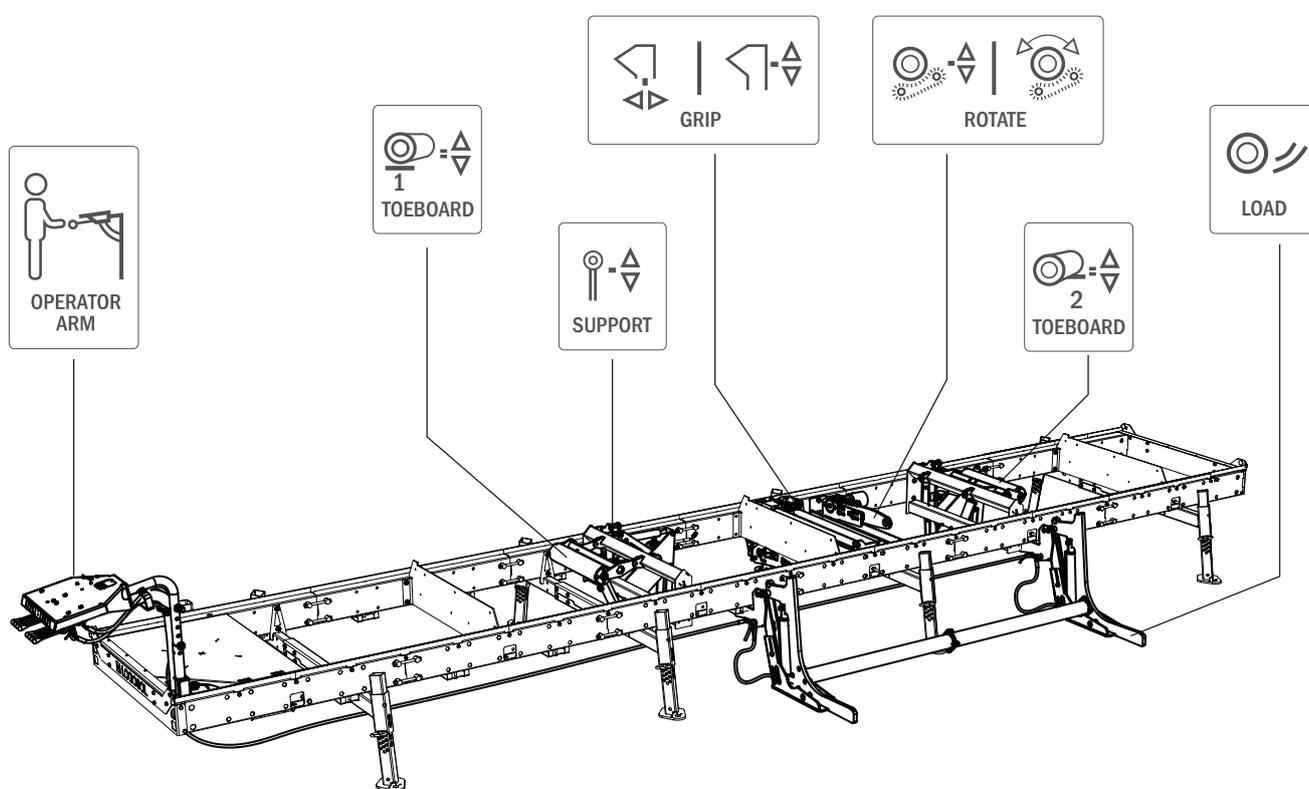


BEDIENUNGSANLEITUNG

Art.-Nr. 0458-395-0692

REV. 2



LOGOSOL

B1001 HYDRAULISCH

VIELEN DANK, DASS SIE SICH FÜR EINE LOGOSOL-MASCHINE ENTSCHIEDEN HABEN!

Vielen Dank, dass Sie sich für diese Maschine entschieden haben und uns Ihr Vertrauen schenken. Wir werden alles unternehmen, um Ihren Erwartungen zu entsprechen.

LOGOSOL fertigt seit 1989 Sägewerke und lieferte seitdem rund 50.000 Maschinen an zufriedene Kunden auf der ganzen Welt.

Neben Ihrer Sicherheit liegt uns am Herzen, dass Sie mit dieser Maschine optimale Resultate erzielen. Wir empfehlen Ihnen daher, sich die Zeit zu nehmen, diese Bedienungsanleitung in Ruhe zu lesen, bevor Sie die Maschine verwenden. Berücksichtigen Sie, dass die Maschine nur einen Teil des Produktwerts darstellt. Der andere Teil besteht in unserem Know-how, das wir in der Bedienungsanleitung mit Ihnen teilen. Es wäre schade, wenn Sie davon nicht profitieren könnten.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrer neuen Maschine.

Bengt-Olov Byström

Bengt-Olov Byström
Gründer
Logosol in Härnösand



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Nutzung der Sägeanlage aufmerksam durch und stellen Sie sicher, dass Sie den Inhalt verstanden haben.



Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise.



WARNUNG! Falsche Handhabung kann beim Bediener bzw. bei anderen Personen zu schweren Verletzungen, auch mit Todesfolge, führen.

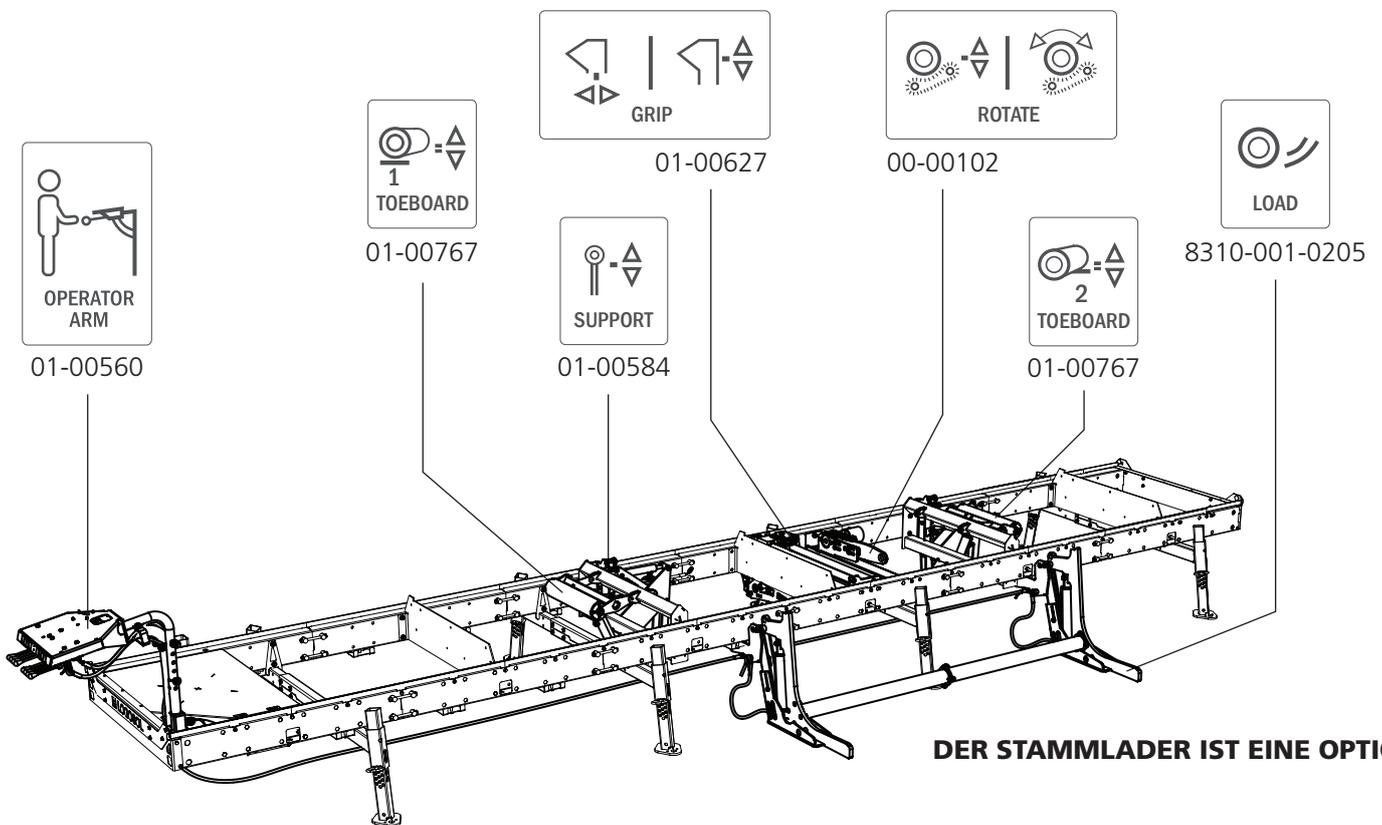
Wir entwickeln unsere Produkte fortlaufend weiter. Daher behalten wir uns Konstruktions- und Ausführungsveränderungen an unseren Produkten vor.
Dokument: LOGOSOL B1001 Bedienungsanleitung Hydraulik
Handbuch, Artikel-Nr.: 458-395-0690
Text: Martin Söderberg, Martin Melin
Abbildungen: Martin Söderberg, Anna Fossane
Letzte Änderung: November 2022
© 2022 LOGOSOL, Härnösand Schweden

INHALT

Maschinenbeschreibung	4
Sicherheitshinweise	5
Wartung	7
Technische Daten	9
Lieferung: Lieferumfang	10
Montage	18
Anschluss von Aggregaten und Kopplung von Ventilen	40
Hydraulikschlauch	47
Einstellung	49
Inbetriebnahme	50
Verwendung	51
Transport	53
Explosionszeichnungen	54
Hydraulikplan	65
Fehlersuche	66
CE-Konformitätserklärung	68

BESCHREIBUNG DER MASCHINE

LOGOSOL B1001 HYDRAULIC



SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie das gesamte Handbuch vor der Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch. Werden die Sicherheitsvorschriften nicht befolgt, kann dies lebensgefährlich sein.
- Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Personen, die mit der Maschine arbeiten mit den Gefahren vertraut sind und das Handbuch gelesen haben. Das Handbuch ist stets zugänglich für die Benutzer der Maschine aufzubewahren.
- Minderjährige (unter 18 Jahren) dürfen die Maschine nicht verwenden.
- Kinder und Tiere sind während des Betriebs von der Maschine fernzuhalten.
- Maschinenbenutzer müssen in Topform, gesund und ausgeruht sein. Es sind regelmäßig Arbeitspausen einzulegen. Arbeiten Sie nicht unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten, die Schläfrigkeit oder Unaufmerksamkeit verursachen können.
- Die Arbeit mit der Maschine darf nur bei guten Sichtverhältnissen erfolgen. Das Arbeiten in Dunkelheit oder bei eingeschränktem Sehvermögen ist verboten.
- Arbeiten Sie stets in Hörweite von anderen Mitarbeitern, die Sie notfalls um Hilfe bitten können.
- Beim Anbau von Zusatzausrüstung nur von LOGOSOL hergestellte oder ausdrücklich für diesen Zweck genehmigte Produkte verwenden. Andere Ausrüstung kann zu Unfällen führen und darf nicht verwendet werden. LOGOSOL übernimmt keine Verantwortung für Personen- oder Sachschäden, die im Zusammenhang mit dem Betrieb des Sägewerks mit nicht genehmigter Ausrüstung entstehen.
- Tragen Sie stets persönliche Schutzausrüstung: Als zweckmäßige Bekleidung gilt zum Beispiel ein enganliegender Arbeitsoverall. Arbeiten Sie niemals mit lockerer Kleidung, Kittelschürzen o.ä.
- Tragen Sie Schuhe mit Stahlkappen und starker Profilsohle, die für eine gute Griffigkeit sorgt. Das Tragen von Tüchern, Krawatten, Schmuck o. ä., die sich in der Ausrüstung verfangen können, ist untersagt.
- Tragen Sie robuste Schutzhandschuhe. Beim Umgang mit der Ausrüstung besteht die Gefahr von Schnittverletzungen.

ERKLÄRUNG DER SYMBOLE



WARNUNG! Dieses Symbol bedeutet, dass besondere Aufmerksamkeit erforderlich ist. Es wird stets von Angaben zum jeweiligen Risiko begleitet.



AUFFORDERUNG. Nach diesem Symbol folgt eine Aufforderung. Seien Sie besonders aufmerksam, wenn Sie dieses Symbol im Handbuchttext erkennen.



Zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit anderer Personen darf das Bandsägewerk bzw. dürfen Bandsägeblätter erst verwendet werden, nachdem Sie diese Bedienungsanleitung gelesen und ihren Inhalt komplett verstanden haben.



WARNUNG! Schneidwerkzeuge: Die unachtsame Verwendung der Maschine kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Bandsägeblätter sind extrem scharf und gefährlich.



Tragen Sie stets Schutzhandschuhe (Klasse 1), wenn Sie mit dem Bandsägewerk oder Bandsägeblättern arbeiten. Beim Umgang mit Bandsägeblättern besteht die Gefahr für Schnittverletzungen. Bandsägeblätter und Motorteile können nach dem Sägen heiß sein.



Bei Arbeiten mit der Maschine stets einen zugelassenen Gehörschutz tragen. Das Gehör kann durch hochfrequenten Lärm bereits nach kurzer Zeit geschädigt werden. Tragen Sie stets eine dichtschießende Schutzbrille, wenn Sie mit der Maschine oder Bandsägeblättern arbeiten. Unter bestimmten Umständen kann das Tragen einer Schutzmaske angeraten sein. Dies gilt vor allem beim Sägen von trockenem Holz oder beim Sägen in Innenbereichen.



Tragen Sie stets zugelassene Schutzschuhe mit Schnittschutz, Stahlkappe und rutschfester Sohle, wenn Sie mit der Maschine oder Bandsägeblättern arbeiten.



Tragen Sie immer lange Schutzhosen, wenn Sie mit der Maschine arbeiten oder beim Umgang mit Bandsägeblättern. Tragen Sie niemals lose Kleidung, Schals, Halsketten usw. die sich beim Arbeiten in der Maschine verfangen können. Binden oder stecken Sie lange Haare zusammen oder hoch, bevor Sie mit der Maschine arbeiten.

SICHERHEITSHINWEISE

Sicherheitsabstand

-  **Warnung! Brandgefahr.** Hydrauliköl ist leicht entzündlich, führen Sie keine Heißenarbeiten in der Nähe von Hydraulikkomponenten und -ausrüstung durch.
-  **Warnung! Überschreiten Sie nicht die angegebenen Höchstgewichte für die Ausrüstung.** Überlastung kann plötzliche Ausfälle mit Gefahr im Arbeitsbereich zur Folge haben
-  **Warnung! Klemmgefahr.** Halten Sie sich nicht im Arbeitsbereich auf, wenn die Hydraulikzylinder belastet sind.
-  **Warnung! Schnittverletzungen.** Handhaben Sie niemals druckbeaufschlagte Hydraulikschläuche, Öl aus einem Druckschlauch kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen.
-  **Warnung! Brandverletzungen.** Lassen Sie die Ausrüstung abkühlen, bevor Sie mit Hydraulikaggregaten und Schläuchen arbeiten. Während des Gebrauchs kann eine hohe Temperatur im Hydrauliköl entstehen.
-  Behandeln Sie Hydraulikschläuche und Kupplungen bei der Montage und bei Wartungsarbeiten mit Sorgfalt. Vermeiden Sie scharfe Knickstellen an Hydraulikschläuchen. Scharfe Knickstellen beschädigen die Schläuche und erhöhen das Ausfallrisiko.
-  Heben oder handhaben Sie keine Hydraulikgeräte, die an die Schläuche oder Kupplungen angeschlossen sind.
-  Verwenden Sie bei der Arbeit mit der Ausrüstung immer das von Logosol vorgeschriebene Hydrauliköl.
-  Wischen Sie stets eventuell verschüttetes Hydrauliköl auf dem Produkt oder im Arbeitsbereich auf. Verschüttetes Hydrauliköl stellt eine Rutschgefahr für die Anwender dar.
-  Verwenden Sie bei der Arbeit mit der Maschine stets saugfähige Tücher unter der Ausrüstung.

Vor der Arbeit:

Überprüfen Sie Hydraulikschläuche, Kupplungen und Kabel auf sichtbare Beschädigungen.

-  **Warnung! Überschreiten Sie nicht die angegebenen Höchstgewichte für die Ausrüstung.** Überlastung kann plötzliche Ausfälle mit Gefahr im Arbeitsbereich zur Folge haben

Überprüfen Sie immer, ob sich die angegebene Menge Hydrauliköl im Tank befindet, bevor Sie die Maschine starten.

Während des Betriebs

-  **Das Sägewerk darf sich während des Betriebs nicht neigen. Es besteht Kippgefahr!**

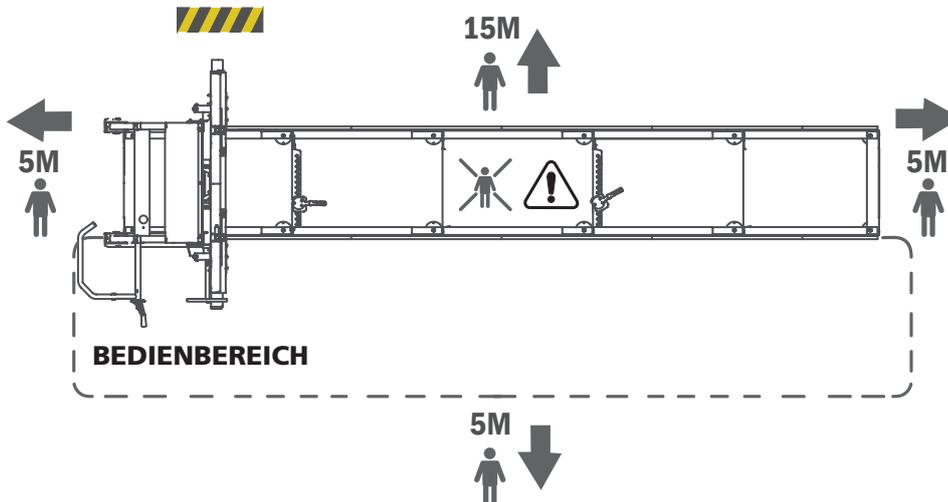
- Halten Sie den Arbeitsbereich von Werkzeugen, Holzresten, Sägespänen usw. frei.

-  **Bei jeglicher Störung ist die Arbeit sofort zu unterbrechen und vor der Problemlösung die Maschine auszuschalten. Denken Sie stets daran. Die meisten Unfälle an gefährlichen Maschinen geschehen, wenn der Bediener bei laufender Maschine eine Störung beheben will. Eine Betriebsunterbrechung beeinträchtigt das Resultat der Arbeit nur selten.**

SICHERHEITSHINWEISE

Sicherheitsabstand:

Vergewissern Sie sich bei der Arbeit mit der Maschine, dass sich keine Personen innerhalb des Sicherheitsabstands befinden.



WARTUNG

WARTUNG

Die regelmäßige Wartung der Maschine durch den Bediener wird in diesem Abschnitt beschrieben. Die vorgegebenen Wartungsintervalle befolgen, da diese Bedingung für die korrekte Funktion der Maschine sind.

! WARNUNG! Gefahr schwerer Verletzungen:

! Stellen Sie vor dem Service und der Wartung der Maschine sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist. Tragen Sie bei der Arbeit mit der Maschine immer Arbeitshandschuhe (Klasse 1)

! WARNUNG! Schnittverletzungen:

! Es gibt scharfe Kanten an der Maschine, seien Sie vorsichtig, wenn Sie mit der Maschine arbeiten.

! WARNUNG! Brandgefahr:

VOR DER ARBEIT AN DER MASCHINE

Ziehen Sie den Netzkabelstecker immer ab, bevor Sie mit der Wartung oder Einstellung beginnen. Überprüfen Sie, ob das Netzkabel, die Stecker und die Schalter in gutem Zustand und ohne Beschädigung sind. Reinigen Sie alle Teile der Maschine mit einer Bürste und trockenen Lappen. Lagern Sie die Maschine in einer trockenen, sauberen und nicht korrosiven Umgebung, außerhalb der Reichweite von Kindern. Überprüfen Sie, ob alle Schraubverbindungen angezogen sind.

! Rauchen Sie nicht und führen Sie keine Arbeiten (Schweißen, Schleifen usw.) an der Maschine aus, die eine Funkenbildung in der Nähe von Hydrauliköl oder brennbarem Material bewirken können.

! Wenn beim Tanken Öl auf der Maschine verschüttet wird, ist dieses sofort zu beseitigen. Wenn Öl auf Ihre Kleidung gelangt, ziehen Sie sich sofort um.

! Bei Öllecks darf der Motor niemals betrieben werden. Stellen Sie den Motor vor dem Tanken stets aus.

WARTUNG

REINIGUNG DER MASCHINE

Reinigen Sie das Bandsägewerk nach jeder Schicht. Fegen Sie Sägespäne und Sägemehl um die Funktionen und auf und um die Schienen herum weg.

BEI JEDEM START

Überprüfen Sie die Staubdichtungen:

Achten Sie darauf, dass sich kein Schmutz und keine Späne auf den Staubdichtungen ansammeln.

Überprüfen Sie auf Öllecks:

Überprüfen Sie alle Anschlüsse auf Öllecks

Überprüfen Sie den Ölstand:

Überprüfen Sie vor jeder Schicht den Ölstand im Hydrauliktank. Befolgen Sie den Wartungsplan in der Bedienungsanleitung für den Motor.

Überprüfung der Sicherheitsfunktionen:

Überprüfen Sie vor jeder Schicht die Funktion der folgenden Sicherheitsfunktionen: Stellen Sie sicher, dass die Hebel des Ventils zurückkehren, wenn der Griff losgelassen wird.

Schraubverbindungen prüfen:

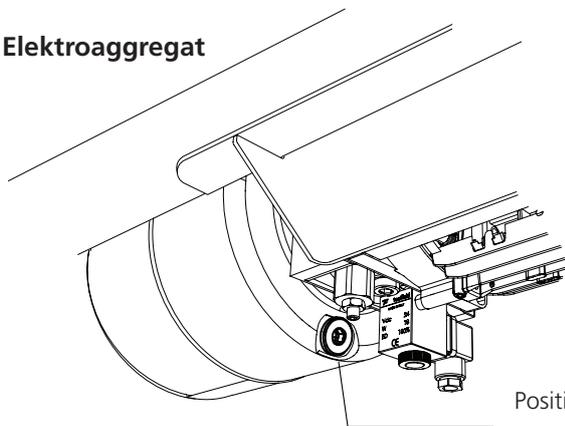
Stellen Sie sicher, dass sich keine losen Schraubverbindungen an der Maschine befinden.

ÖLWECHSEL

Wechseln Sie das Öl zum ersten Mal nach etwa 30 Betriebsstunden. Der zweite Wechsel muss im normalen Fahrbetrieb erst nach ca. 4-500 Betriebsstunden erfolgen. Hydrauliköl: (ISO VG 32).

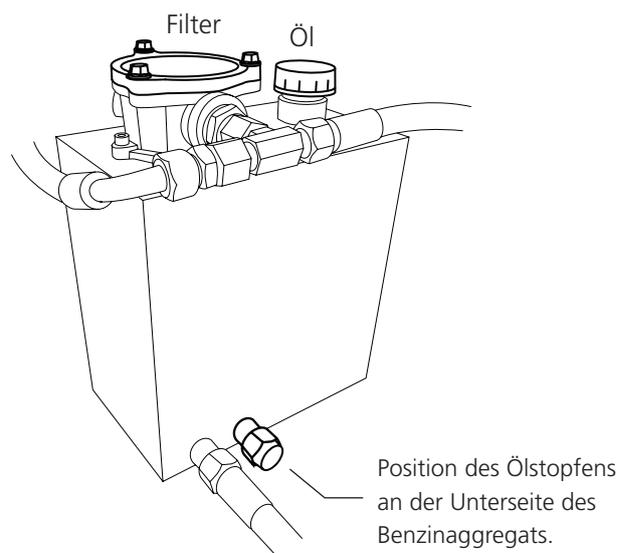
Wenn ein Benzinaggregat verwendet wird, muss der Hydraulikölfilter nach 300 Betriebsstunden gewechselt werden, siehe Anleitung für das Hydraulikaggregat.

Elektroaggregat



Position des Ölstopfens an der Unterseite des elektrischen Hydraulikaggregats.

Benzinaggregat



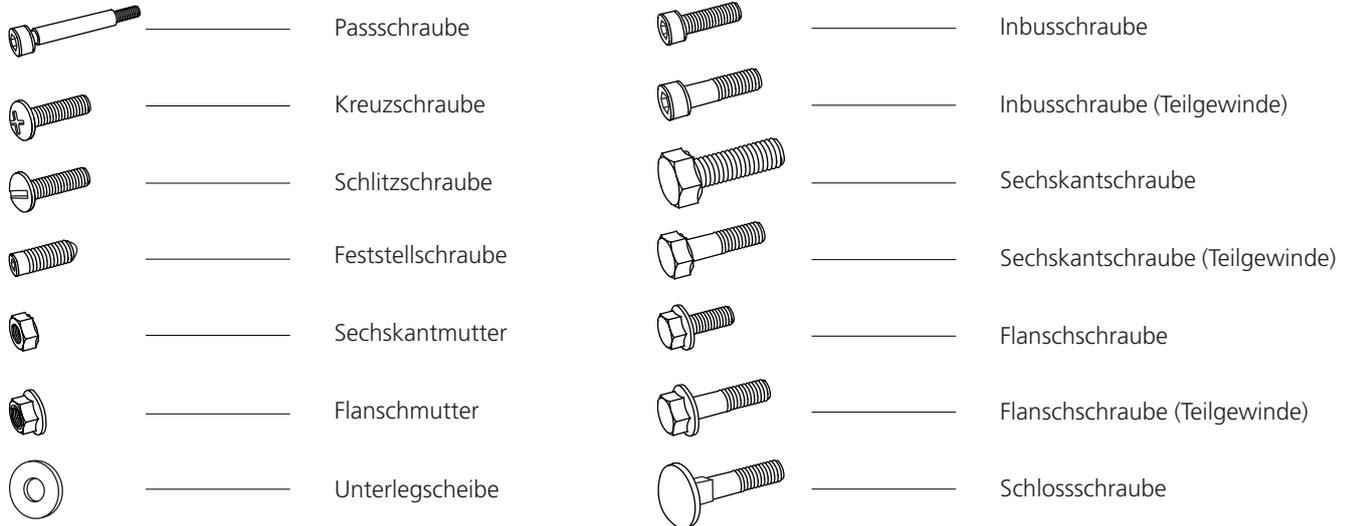
Position des Ölstopfens an der Unterseite des Benzinaggregats.

TECHNISCHE DATEN

LOGOSOL HYDRAULIK B1001/B751	
01-00684 STAMMAUFLAGE HD	
Anzahl	2
Funktion	Stabile Rohrkonstruktion, die als Auflage für den Stamm dient, kombinierbar mit Stammausgleich und Stammanschlag.
01-00556 STAMMAUSGLEICH	
Hubhöhe Stammausgleich	70 mm
Durchmesser Rolle	100 mm
Anzahl	2
Funktion	Erhöhen des oberen Durchmessers unabhängig von der Stammausrichtung. Wenn beide aktiviert sind, wird die Längsverschiebung von Stämmen erleichtert.
01-00627 STAMMKLEMME	
Zwei horizontale Führungen, Profil 2 x 40 mm	
Vertikaler Hub	300 mm
Min. Klemmweite	20 mm
Max. Klemmweite	700 mm
Lagerung	Doppelbuchsen und Staubdichtungen für alle linearen Bewegungen der Stammklemmen.
Funktionsweise	Ein doppeltwirkender Hydraulikzylinder mit 300 mm Hub, gekoppelt an eine 40-mm-Stange für vertikale Bewegungen. Ein doppeltwirkender Hydraulikzylinder mit 200 mm Hub, gekoppelt an ein Gestänge für horizontale Bewegungen.
01-00584 STAMMAUFLAGE	
Vertikaler Hub	305 Millimeter
Zylinder	150 mm
Anzahl	2
Durchmesser des Anschlags	40 mm
Lagerung	Doppelter Satz Buchsen und Staubdichtungen an jedem Stammanschlag.
Funktionsweise	Ein doppeltwirkender Hydraulikzylinder mit 150 mm Hub, gekoppelt an ein Gestänge.
00-00102 STAMMROTIERER	
Funktionsweise	Robuster Hydraulikzylinder zum Anheben/Absenken. Hydraulikmotor für Kettenantrieb. Hydraulikmotor für Kettenantrieb.
00-00604 STAMMLADER	
Hubkraft	2000 kg
Maximaler Stammdurchmesser	1000 mm
Mindestlänge des Stamms	2100 mm
POWERPACK	
Elektroaggregat	3 kW, 400 V CEE 16 A, Hydrauliktank 4 l, max. Druck 175 bar, max. Durchfluss 9 l/min, kompatibel mit der Arbeitsbühne 01-00770
Benzinaggregat	Honda GX200 6 PS, Hydrauliktank 5 l, max. Druck 175 bar, max. Durchfluss 12 l/min, nicht mit der Arbeitsbühne 01-00770 kompatibel
Ölvolumen	Ungefähre Ölmenge in der Anlage, wenn alle Funktionen angeschlossen sind: 10 l
01-00560 BEDIENFELD	
Manuell angesteuerte Ventile	7 + 1 (Stammlader ist Option)
Funktionsweise	Möglichkeiten zum Anheben, Absenken und Drehen für eine bessere Sicht. Verriegelungsmöglichkeit für den Transport.
	Mit Smart Set kompatibel. Arbeitsbühne [680 x 950 mm] zum Schutz der Antriebseinheit.

SCHRAUBEN/MUTTERN

Definition der Verbindungselemente.



ZUSATZSYMBOLE

Folgende Symbole werden als Ergänzung zu den obigen Bildern verwendet, um die Konstruktion des jeweiligen Teils zu beschreiben.

ABMESSUNG/LÄNGE

Die Abmessungen der Verbindungselemente werden als Durchmesserangaben (**M**) ISO 68-1 ausgedrückt. Dann folgt bei Schrauben ein Längenmaß; die Abmessungen der Schraube geben den Teil der Schraube an, der nach der Montage unsichtbar im umgebenden Material verbleibt.



(Durchmesser) **(Länge)**

M8 x 20



Das Symbol bezeichnet die Sägerichtung und erscheint mehrmals in der Montageanweisung.



Das Symbol beschreibt den empfohlenen Hubpunkt für schweres Heben.



Wenn dieses Symbol bei Montagearbeiten angezeigt wird, müssen die Teile vor dem Einbau geschmiert werden. Schmieren Sie betroffene Teile mit Universalfett.



Ziehen Sie die Verbindung mit dem Finger fest.



Das Symbol plus eine Zahl, die sich auf das Paket mit Schläuchen und Nippeln bezieht.

LIEFERUNG: LIEFERUMFANG

Die Lieferung der Hydraulik besteht aus verschiedenen Kolti. Die verschiedenen Funktionen sind wie in der Abbildung unten gezeigt verpackt. Legen Sie die enthaltenen gemäß ihrer jeweiligen Funktion zurecht, bevor Sie mit der Installation beginnen.



01-00771-neu



99-00771-Box



04-00539



04-00441



04-00442



04-00477



01-00766



00-00102-div



04-00440



04-00478



01-00474



01-00771-skp

01-00584-skp

01-00767-skp

01-00627-skp

00-00102-skp

01-00766-skp



01-00771-div

01-00627-div

01-00584-div

01-00767-div

Power:



01-00718 Petrol



04-00574



01-00771-1001



**Optional
8310-001-0205**



8310-302-0205

01-00663-skp

01-00663-div



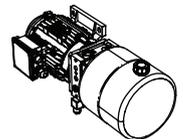
01-00624-Neu

230v

01-00702

400v

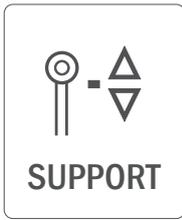
01-00703



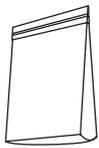
01-00770



**01-00617
Operator-arm**

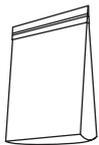


01-00771-neu
01-00584



01-00584-skp

- 2 x – M8x75
- 6x – M10x110
- 2x – M10x130
- 1x – M10x90
- 4 x – M8x16
- 12 x – M8x20
- 8 x – M10x50
- 4 x – M10x20
- 6 x – M12x25
- 2 x – M8
- 17 x – M10
- 12 x – M8
- 8 x – M8



01-00584-div

- 4x – 03-02814
- 3x – 03-02820 (61mm)
- 6x – 03-02822 (83mm)
- 4x – 03-02830
- 4x – 03-02834 (23,5mm)
- 4x – 03-02839
- 4x – 03-02842 (29,5mm)
- 2x – 03-02843 (100mm)
- 1x – 03-02971 (59,5mm)
- 2x – 03-03293
- 4x – (8,5x12x11)

- 02-00445 — 2 x
- 03-02815 — 2 x
- 03-02816 — 2 x
- 03-02838 — 2 x
- 04-00488 — 1 x
- 03-03036 — 2 x
- 03-03038 — 3 x



04-00539

- 04-00538
- 04-00537
- 4x (1/4)
- 4 x (1/4- 1/4)
- 2x (1/4- 1/4)

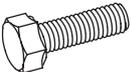


99-00771-Box

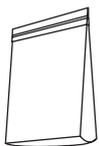
- 01-00769 — 2 x



01-00771-neu
01-00627

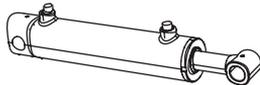
-  8 x – M12x100
-  1 x – M10x100
-  2 x – M10x110
-  2 x – M10x140
-  1 x – M16x100
-  5 x – M12x30
-  8 x – M12
-  1 x – M16
-  5 x – M10
-  10 x – M12
-  2 x – M8

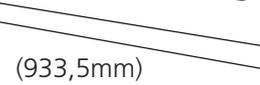
01-00627-skp

-   2x – 03-02868 (105mm)
-  3x – 03-02878 (77mm)
-  2x – 03-02879 (35mm)

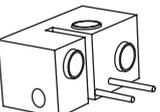
01-00627-div

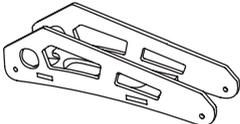
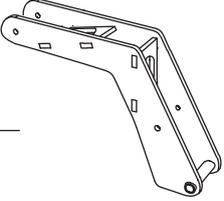
 **01-00771-1001**

04-00365 

03-02730  2 x (933,5mm)

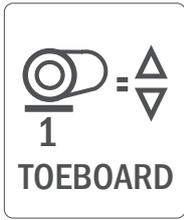
 **99-00771-Box**

01-00628 

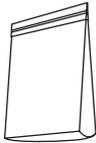
- 02-00468 
- 03-02925 
- 02-00447 
- 02-00448 
- 02-00469 
- 02-00460 
- 03-02871  (450mm)

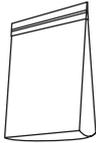
-  **04-00442**
-  1x 04-00535
-  1x 04-00536
-  2x (1/4- 3/8)
-  2x (1/4- 1/4)
-  2x (1/4)
-  2x (3/8)
-  2x (1/4- 1/4)

-  **04-00441**
-  1x 04-00532
-  1x 04-00531
-  4x (1/4- 1/4)
-  4x (1/4)
-  2x (1/4- 1/4)

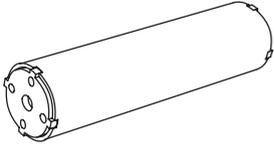
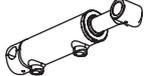
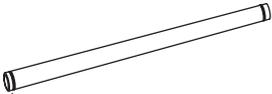
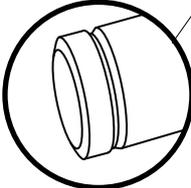


01-00771-neu
01-00767

-  **01-00767-skp**
-  4 x – SGA20
-  4 x – M10x35
-  2 x – M10x70
-  2 x – M10x100
-  4 x – BRB20
-  8 x – M10

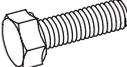
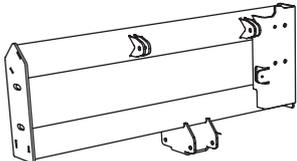
-  **01-00767-div**
-  2 x – 03-02898 (46,5mm)
-  2 x – 03-02878 (77mm)
-  4 x – 03-02926 (11,5mm)

-  **04-00440**
-  1x 04-00534
-  1x 04-00533
-  2x (3/8)
-  2x (1/4)
-  2 x (3/8- 3/8)
-  2 x (1/4- 1/4)
-  2x (1/4- 1/4)

-  02-00483 — 2x
 -  02-00485 — 2x
 -  04-00428 — 2x
 -  03-03041 — 2x
- 

-  **04-00478**
-  2x 04-00481
-  2x (3/8)
-  2x (1/4)
-  2 x (3/8- 3/8)
-  2 x (1/4- 1/4)
-  2x (1/4- 1/4)

 **01-00684 B-1001 (2x)**

-  **01-00684-skp**
-  4x – M12x100
-  4 x – M12
-  4 x – M12
-  02-00461 —



01-00771-neu
01-00560



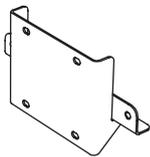
OPERATOR
ARM



01-00624-Neu



01-00624-skp
SKP powerpack



- 4 x - M10x25
 - 4 x - M10
 - 2x - M12x100
 - 4 x - M12
 - 4 x - M4
 - 4 x - M4
- 02-00462

- 2x 04-00530

- 2x (1/4- 1/4)

- 2x (1/4- 3/8)

- 2x (1/4)
- 2x (3/8)



04-00439



01-00718

03-03154

03-03181

04-00547

- 3x - M12x100
- 6 x - M12
- 1 x - M8x20
- 1 x - M8

01-00718-skp



04-00574

- 2x 04-00575
- 4x (1/4- 3/8)
- 2x (3/8)



01-00617

02-00465

02-00487

02-00449

03-02857

04-00521

2x



01-00617-skp
SKP operation arm

- 2 x - M8x20
- 1x - M12x100
- 2 x - M12
- 4 x - M6x16
- 4 x - M6



01-00766

04-00420

03-03106

03-02957

04-00528

04-00591

080-828-021-0070

2 x

2 x

10 x

1 x

2 x

1 x

- 04-00526 8 x
- 8 x
-
-
-



04-00444

- 1 x 04-00482
- 1 x 04-00483
- 4 x (1/4- 3/8)
- 4 x (3/8)

6 x - M8x14

6 x - M12

2 x - M12x90

2 x - M12x25

01-00766-skp

10 x - M10x80

10 x - M10



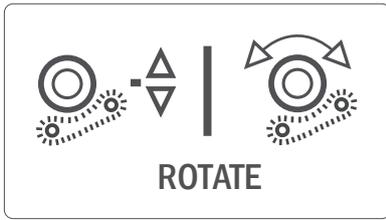
01-00770

02-00458

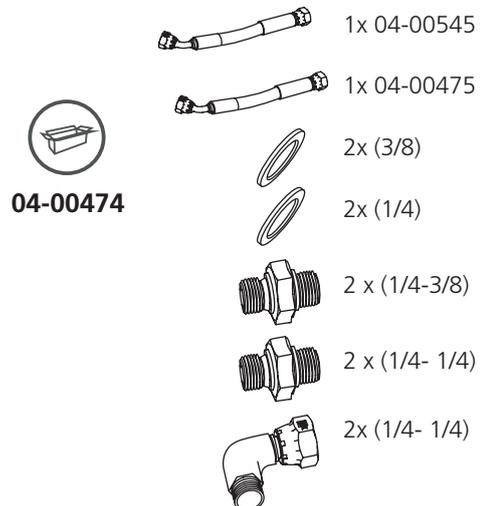
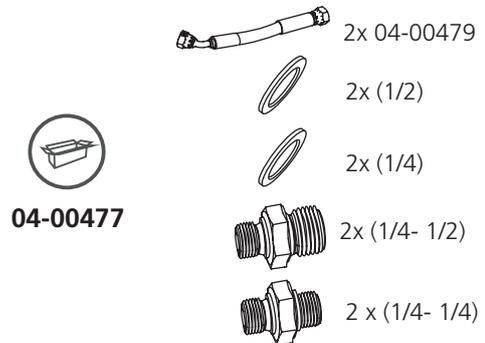
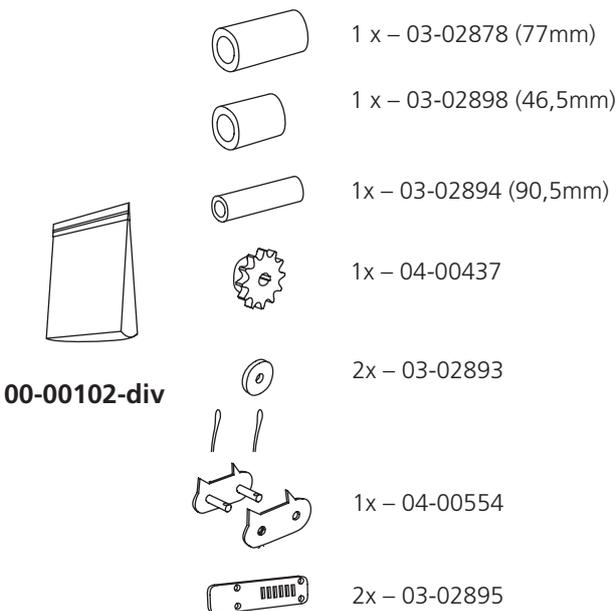
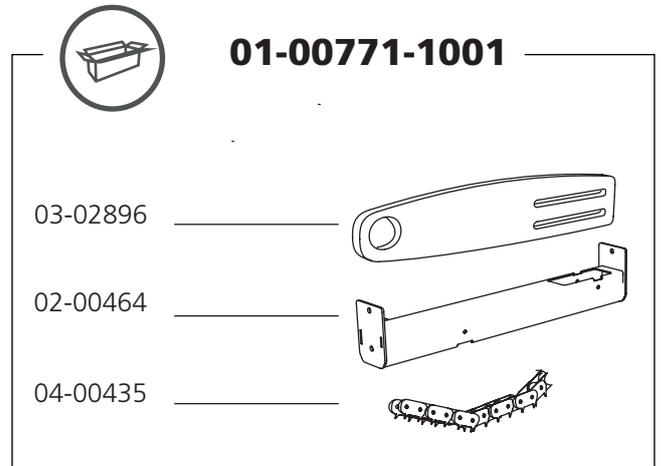
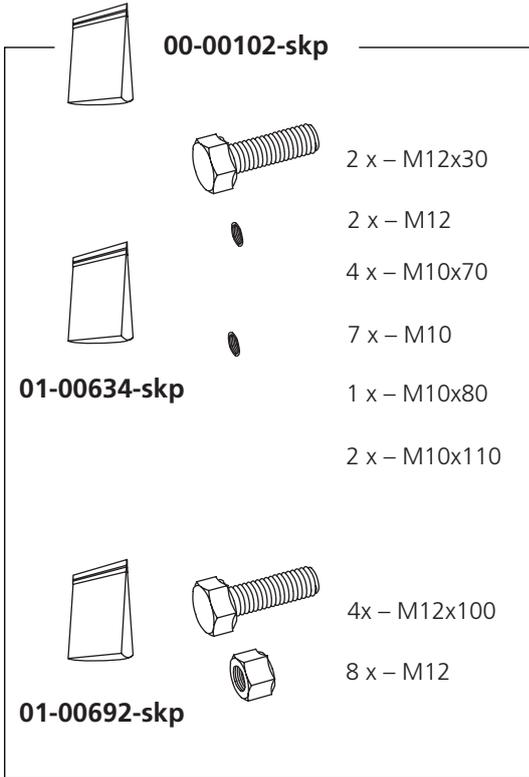
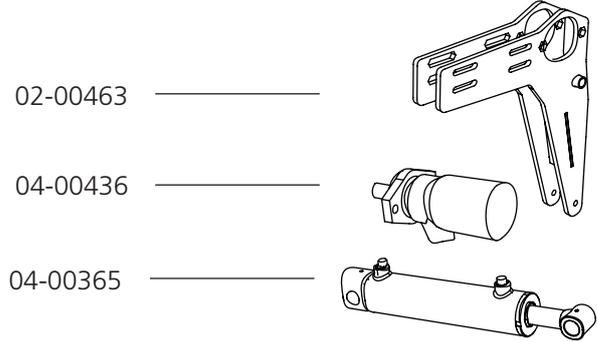


01-00770-skp

- 1 x
- 4 x - M12x100
- 8 x - M12
- 3 x - M6x12
- 3 x - M6



01-00771-neu
00-00102





LOAD

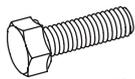
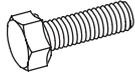
8310-001-0205

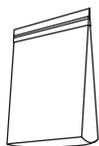


8310-302-0205

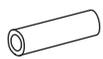
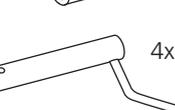


01-00663-skp

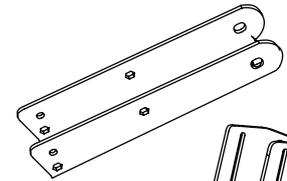
-  8 x - M10x20
-  4x - M12x100
-  2x - M12x110
-  2x - M12x130
-  4x - M10x25
-  8x - M10x30
-  2x - M12x55
-  4 x - M8x40
-  8 x - M12
-  20 x - M10
-  6 x - M12
-  4 x - M8
-  8 x - BRB10
-  4 x - BRB12



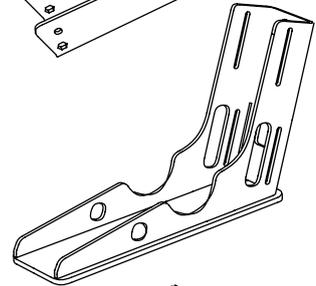
01-00663-div

-  2x - 03-03094 (97mm)
-  2x - 03-03105 (78mm)
-  2x - 03-03102 (21,8mm)
-  4x - 04-00553

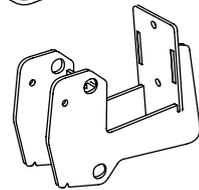
03-02902 — 2 x



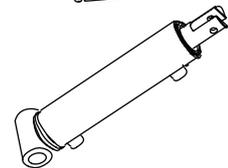
02-00481 — 2 x



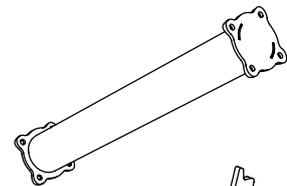
02-00472 — 2 x



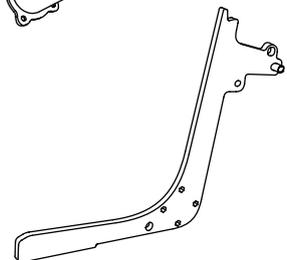
04-00552 — 2 x



02-00482 — 2 x



02-00470 — 2 x



03-03001 — 2 x



04-00468



 2x 04-00592

 16x (1/4)

 16 x (1/4- 1/4)

 4x 04-00470

 2x 04-00471

 2x 04-00472

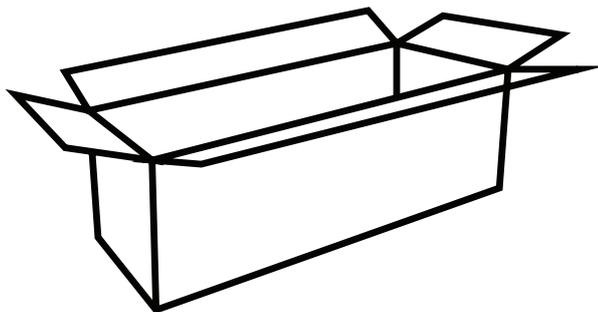


Es geht los!

Wir empfehlen, alle Befestigungselemente auf einer Schale oder ähnlichem auszulegen, um die Suche zu erleichtern.



Symbol: Montage



MONTAGE

Damit alle Funktionen auf das Sägebett passen, ist die Anordnung wichtig. Wir beginnen mit den Verbindungen an den Sägebettrohren und zählen dann die Lochbilder ab den aktuellen Verbindungen, um die richtige Position zu finden.

Die Montage geht davon aus, dass die Sägeschienen eine Verlängerung haben. Wird eine zweite Verlängerung montiert, so ist diese am anderen Ende des Sägebetts anzubringen.



Um die Montage neuer Funktionen am Sägebett zu erleichtern, müssen vorhandene Stammauflagen zunächst gelöst werden.



Das Symbol bezeichnet die Sägerichtung und erscheint mehrmals in der Montageanweisung.

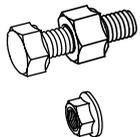


Wenn dieses Symbol bei Montagearbeiten angezeigt wird, müssen die Teile vor dem Einbau geschmiert werden. Schmieren Sie betroffene Teile mit Universalfett.



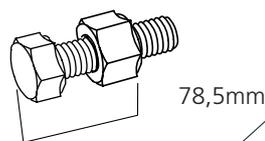
01-00627

03-01976



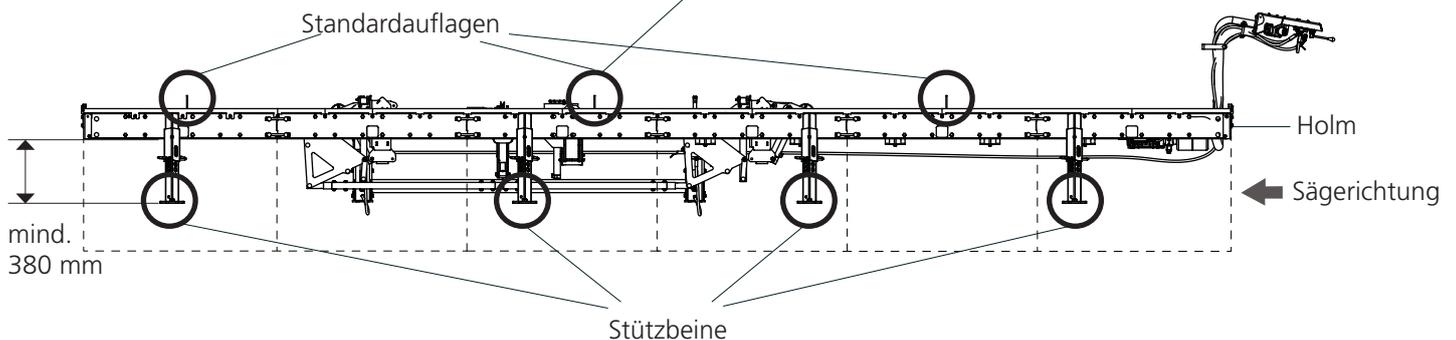
4 x – M12x100 +M12

4 x – M12



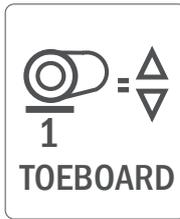
78,5mm

Vorschläge für die Anordnung von Stützbeinen und Standardauflagen bei der Montage von Hydraulik:





01-00767



ANORDNUNG

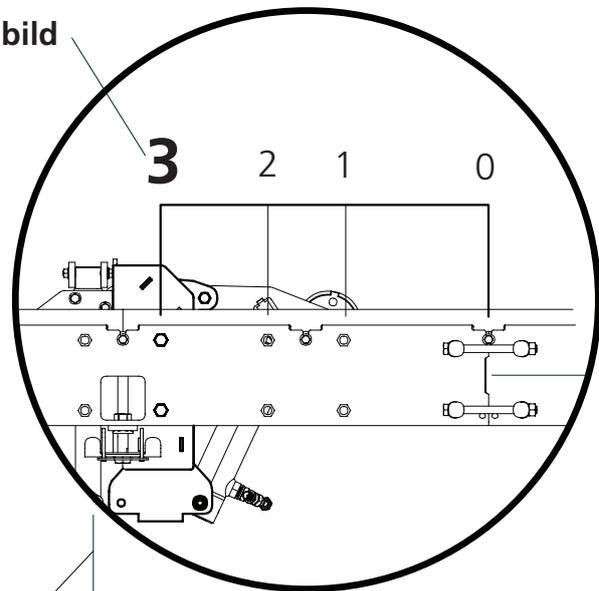
Für die Montagearbeiten werden die Teile aus dem Paket **01-00767** benötigt.

Position 01-00767

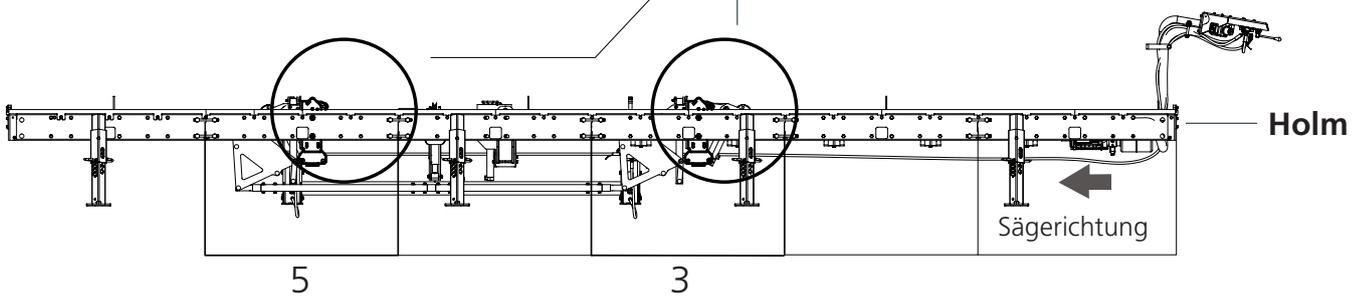
Die Platzierung der Stammauflagen erfolgt auf den Rohren Nummer **3** und **5** in Sägerichtung. Anschließend werden die Auflagen ausgehend von der Rohrverbindung in Sägerichtung auf Lochbild 3 angebracht.

Zählen Sie die Lochbilder ab der Rohrverbindung und bringen Sie die Stammauflagen jeweils auf dem dritten Lochbild nach der jeweiligen Rohrverbindung an.

Lochbild



Rohrverbindungen



Holm

Sägerichtung

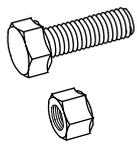
5

3



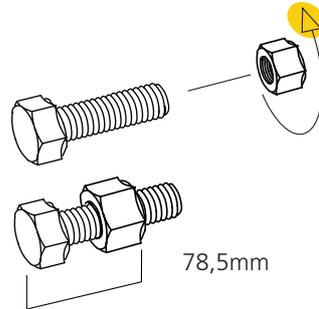
01-00767

1

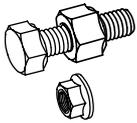


4 x - M12x100

4 x - M12

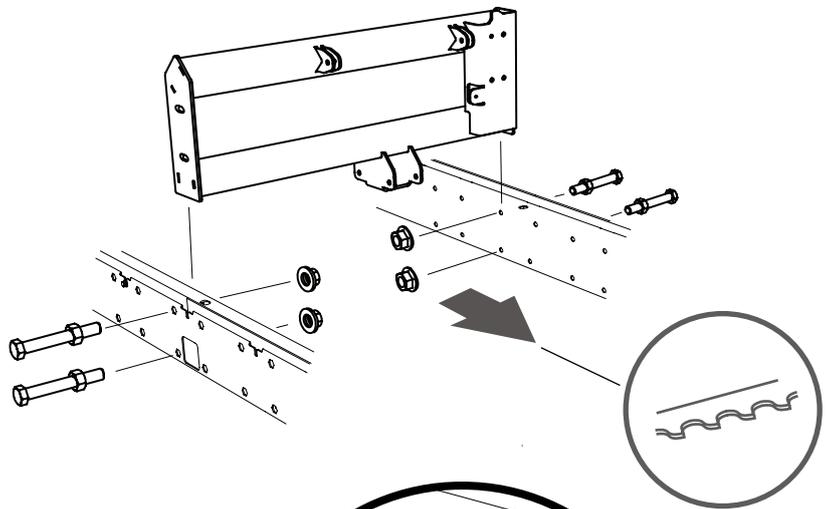


2

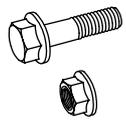


4 x - M12x100 + M12

4 x - M12

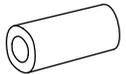


3

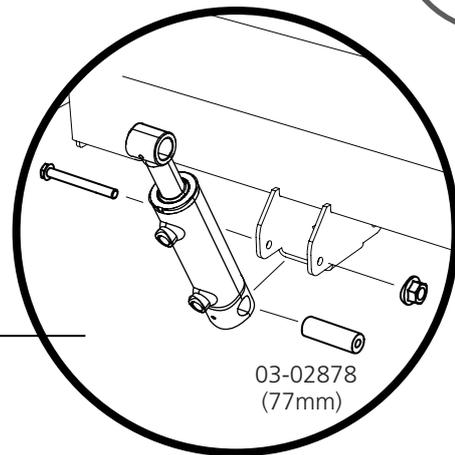


1 x - M10x100

1 x - M10



1 x - 03-02878 (77mm)



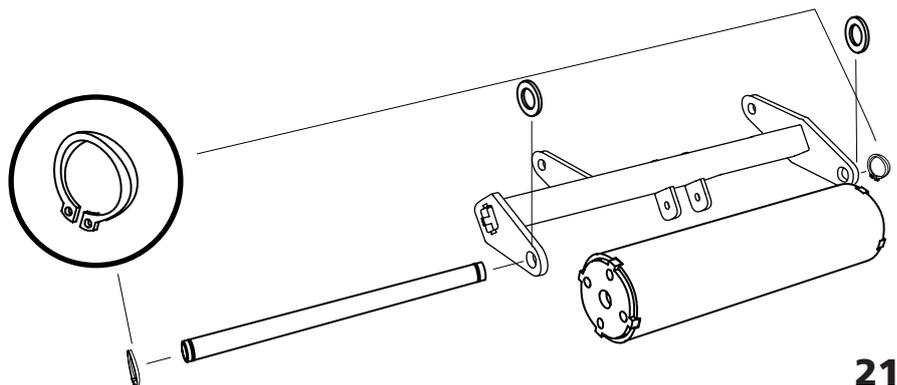
4



2 x - BRB20

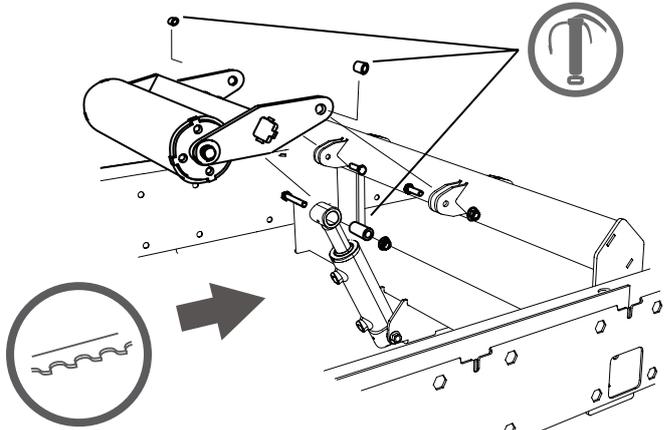


2 x - SGA20



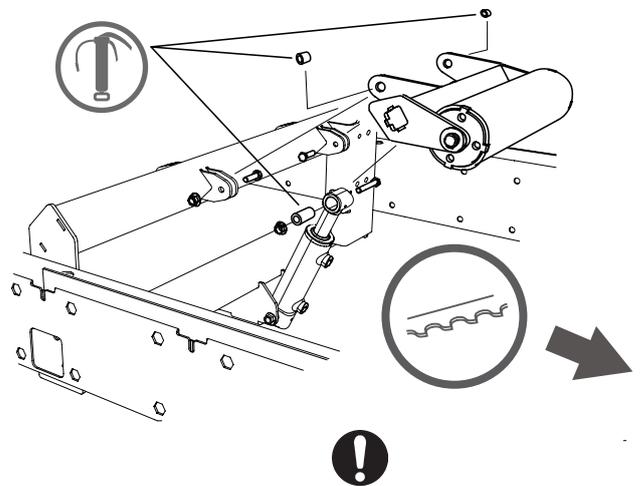


01-00767



Beachten Sie, dass die beiden Stammausgleichsvorrichtungen auf jeder Seite ihrer jeweiligen Auflage montiert werden müssen. Der Stammausgleich (1) ist direkt am Bedienstand zu montieren.

- 2x – 03-02926 (11,5mm)
- 2x – M10x35
- 1x – M10x70
- 3x – M10
- 1 x – 03-02898 (46,5mm)



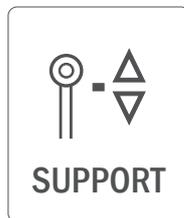
Wir empfehlen, alle Befestigungselemente auf einer Schale oder ähnlichem auszulegen.

Um die Montage neuer Funktionen am Sägebett zu erleichtern, müssen vorhandene Stammauflagen zunächst gelöst werden.

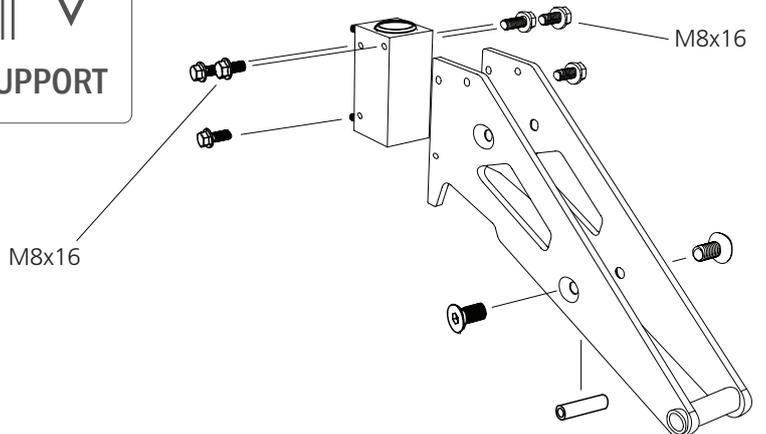
! WARNUNG EINKLEMMGEFAHR! Bei den hier beschriebenen Montagearbeiten besteht Einklemmgefahr. Seien Sie vorsichtig bei der Montage und tragen Sie Arbeitshandschuhe.



01-00584



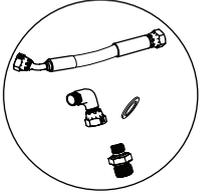
- 2 x – M8x16
- 4 x – M8x20
- 2 x – M12x25
- 03-02820 (61mm)



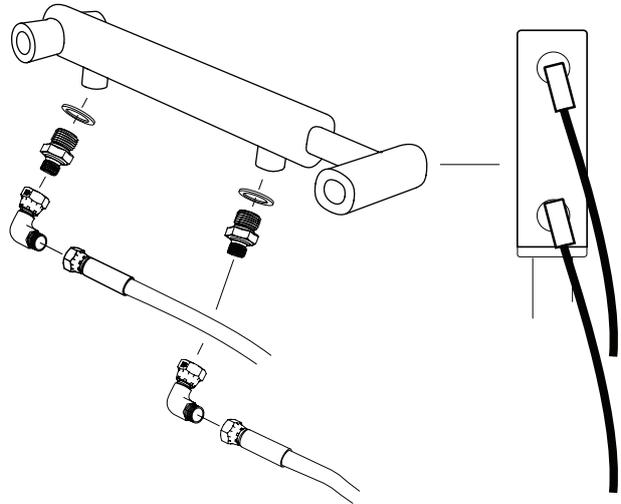


01-00584

2



04-00539



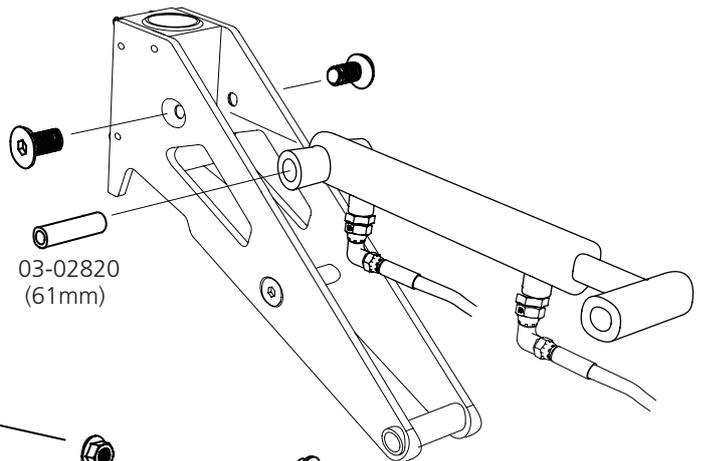
3



2 x - M12x25



1x - 03-02820 (61mm)



03-02820
(61mm)

4



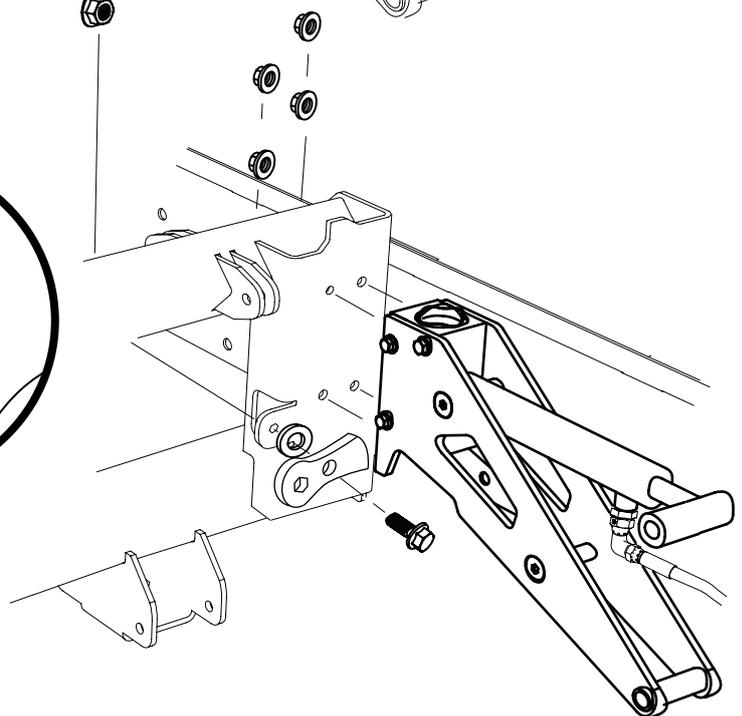
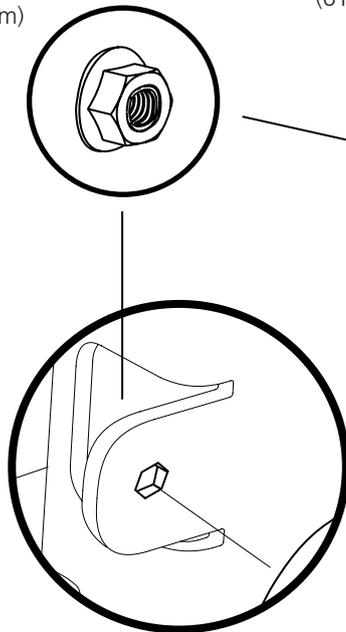
5 x - M8



1 x - M8

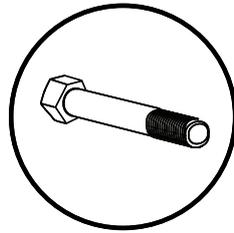


1 x - M8x20





01-00584



5



1 x – M8x75



1 x – M8



2 x – M8



2x – DR-01467

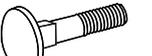


2x – 03-02839

6



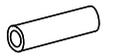
2 x – M10x20



1 x – M10x110



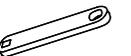
1 x – M10



1x – 03-02822 (83mm)

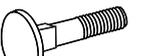


2x – 03-02830

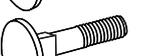


2x – 03-02814

7



1 x – M10x90



1 x – M10x110



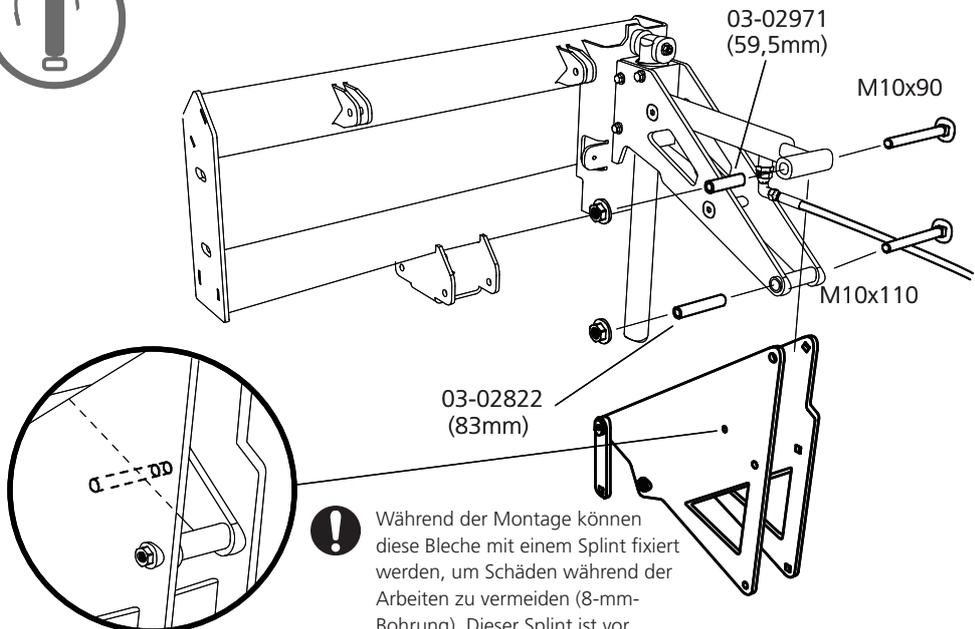
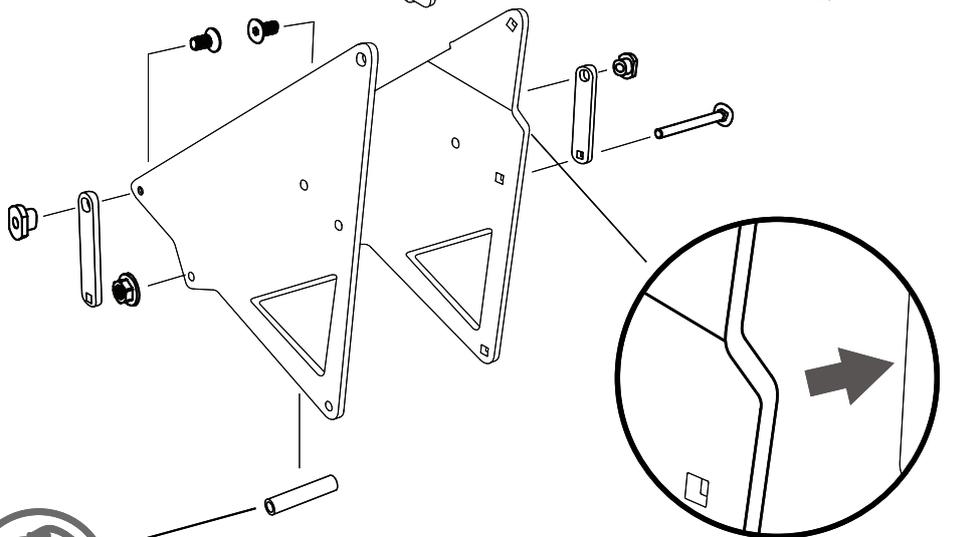
2 x – M10



1x – 03-02971 (59,5mm)



1x – 03-02822 (83mm)



03-02971 (59,5mm)

M10x90

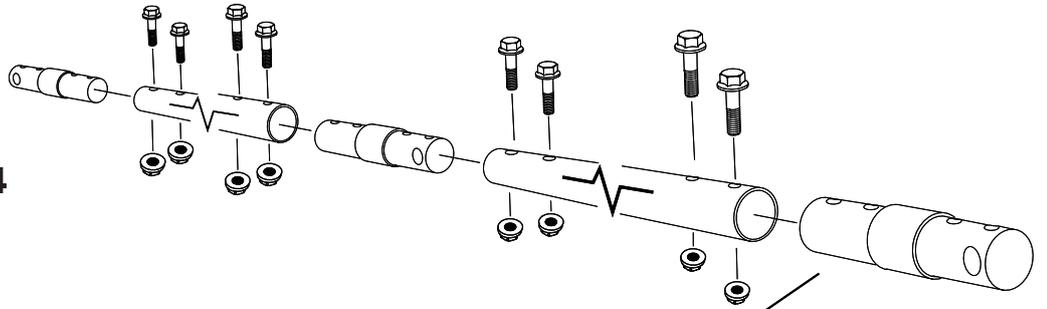
M10x110

03-02822 (83mm)

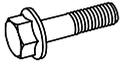
! Während der Montage können diese Bleche mit einem Splint fixiert werden, um Schäden während der Arbeiten zu vermeiden (8-mm-Bohrung). Dieser Splint ist vor der Inbetriebnahme wieder zu entfernen.



01-00584



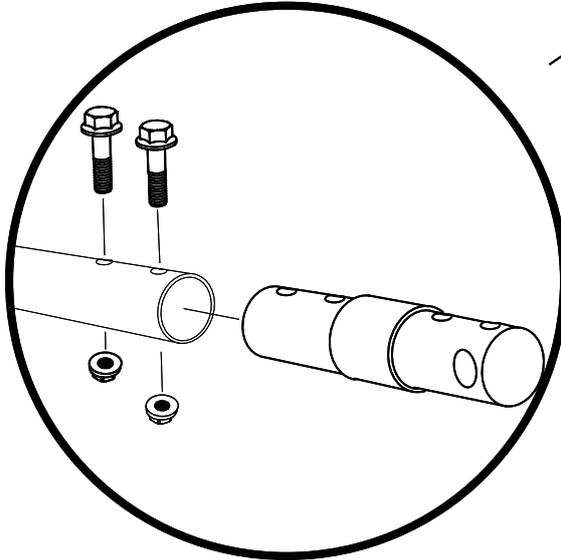
8



8 x - M10x50



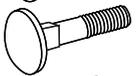
8 x - M10



9



1 x - M10x130



1 x - M10x110



2 x - M10



1 x - 03-02843 (100mm)



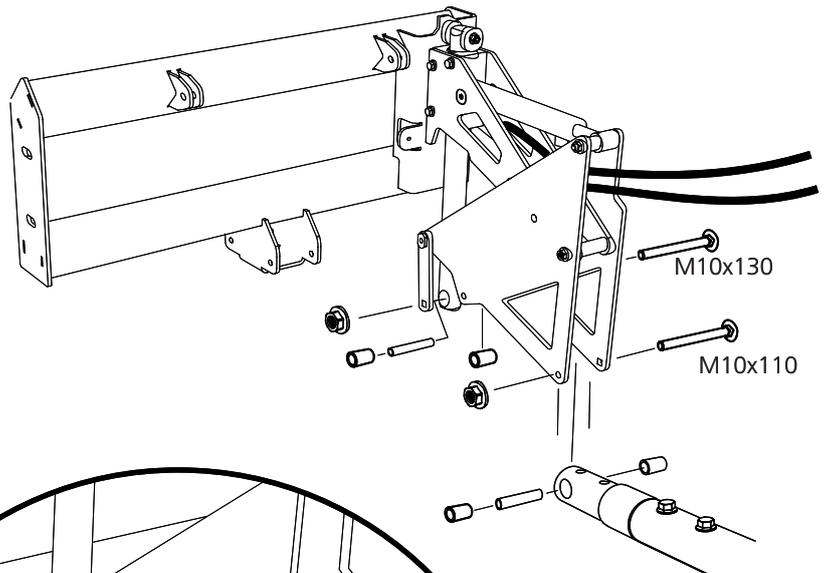
2 x - 03-02834 (23,5mm)



2 x - 03-02842 (29,5mm)



1 x - 03-02822 (83)mm



03-02842
(29,5mm)

03-02843
(100mm)

03-02834
(23,5mm)

03-02822
(83)mm

M10x130

M10x110

M10x130

M10x110



01-00627

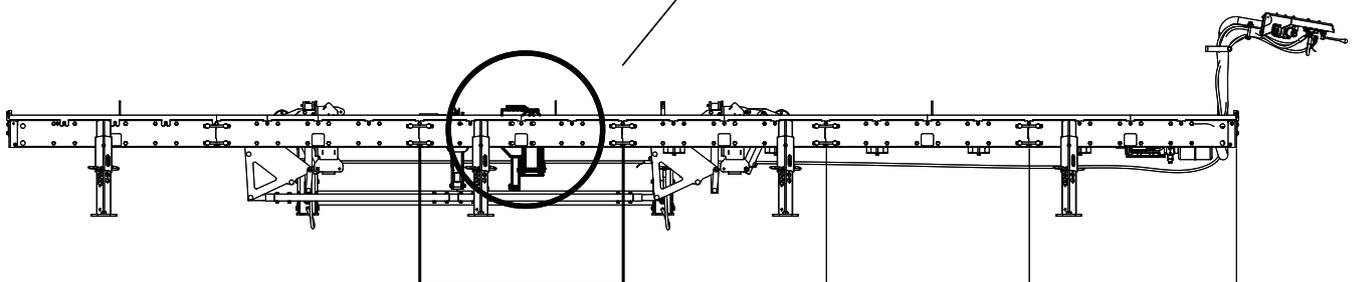
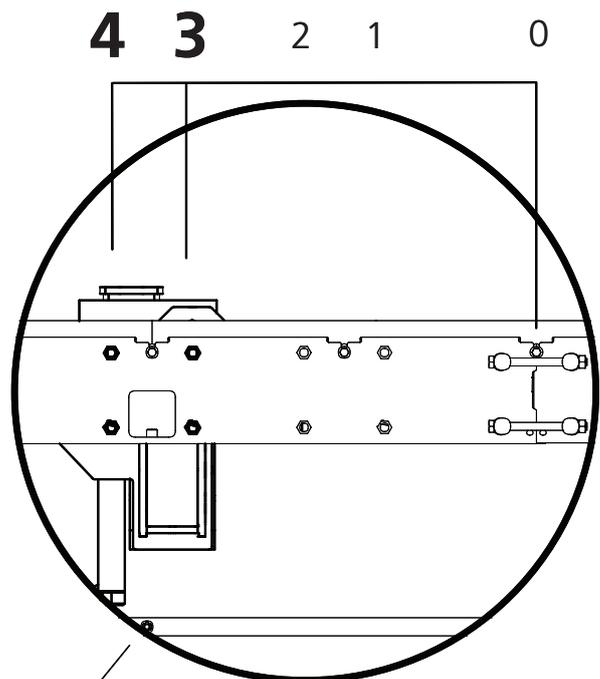


Wir empfehlen, alle Befestigungselemente auf einer Schale oder ähnlichem auszulegen.

Um die Montage neuer Funktionen am Sägebett zu erleichtern, müssen vorhandene Stammauflagen zunächst gelöst werden.

Position 01-00627

Die Platzierung der Stammauflagen erfolgt auf dem Rohr Nummer **4** in Sägerichtung. Die Stammklemme wird dann auf Lochbild **3** und **4** platziert, gezählt von der Verbindung des Rohres in Sägerichtung.

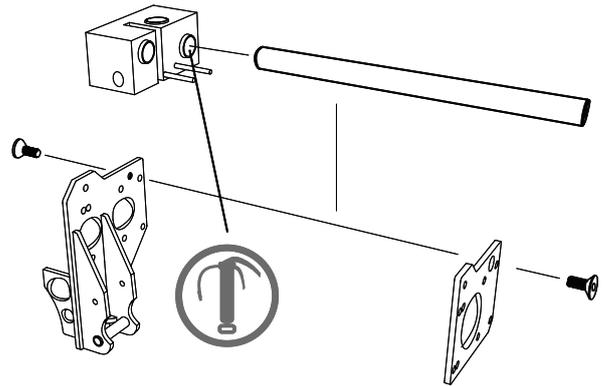


4

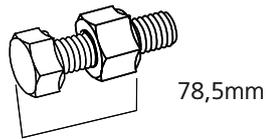
←
Sägerichtung

1

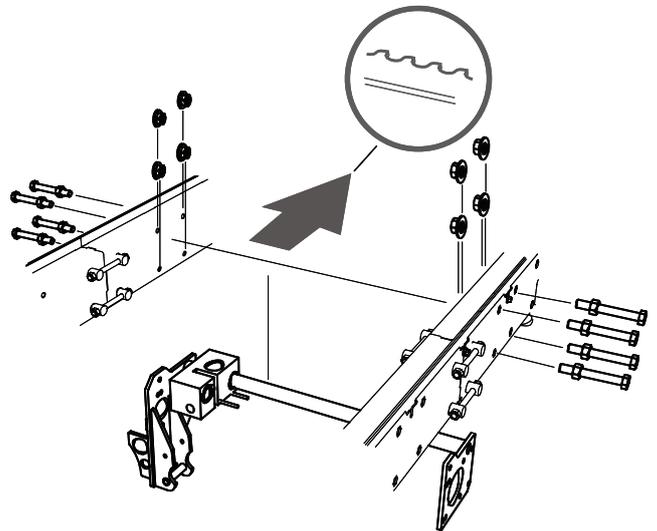
2 x - M12x30



2

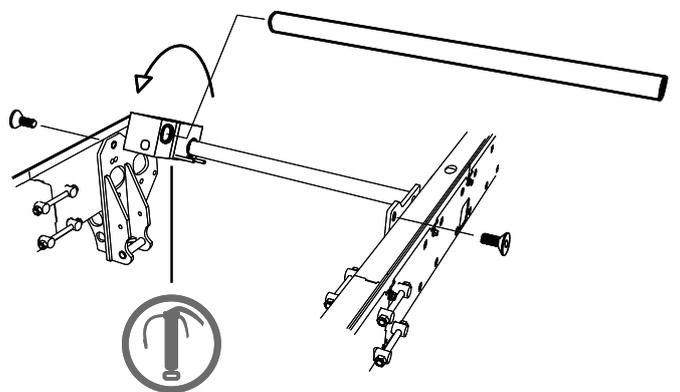


8 x - M12x100 + M12
8 x - M12



3

2 x - M12x30

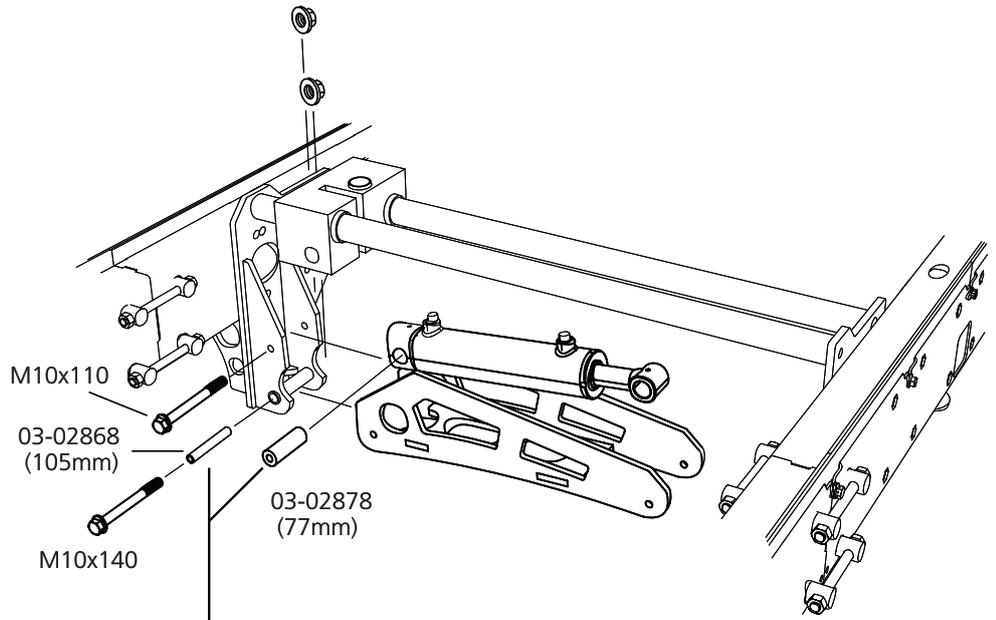




01-00627

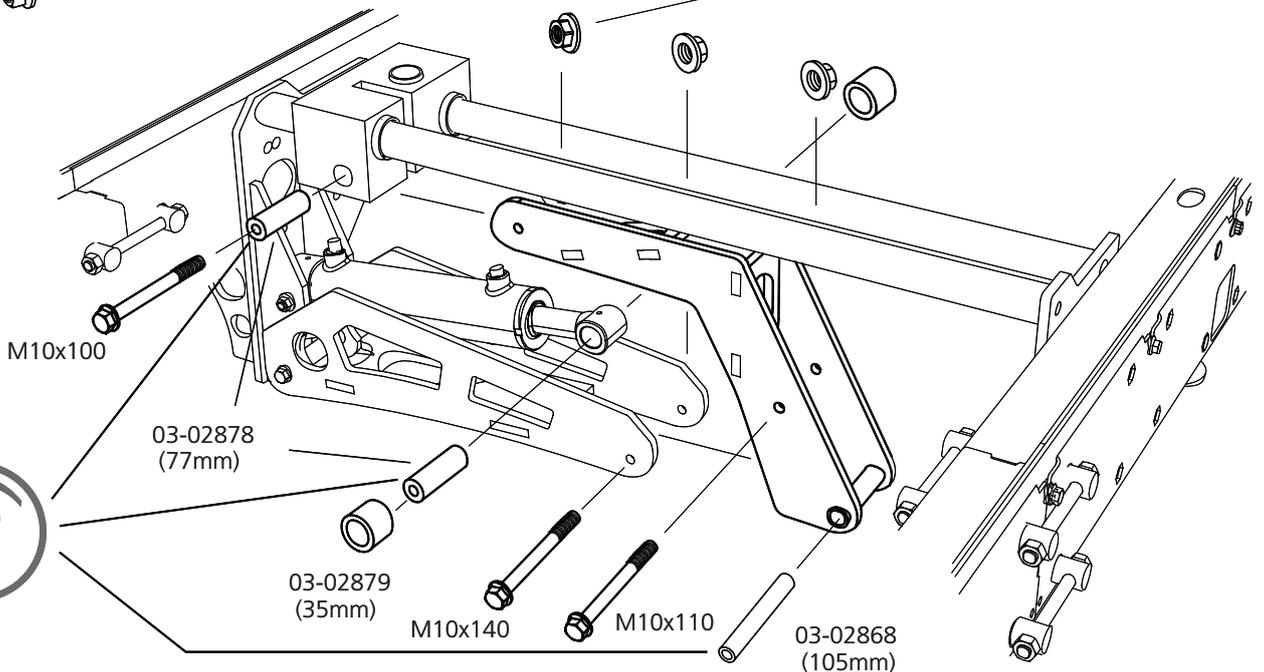
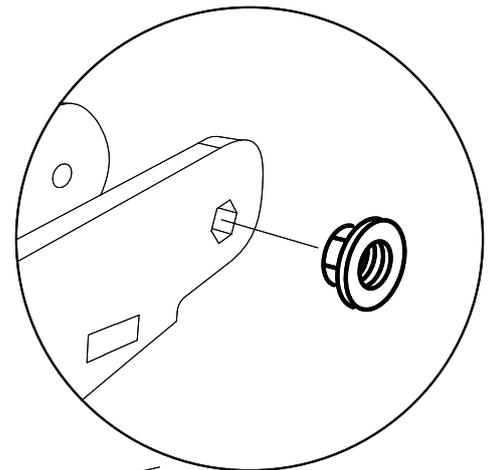
4

- 1 x - M10x110
- 1 x - M10x140
- 2 x - M10
- 1 x - 03-02868 (105mm)
- 1 x - 03-02878 (77mm)



5

- 1 x - M10x100
- 1 x - M10x110
- 1 x - M10x140
- 3 x - M10
- 2x - 03-02878 (77mm)
- 2x - 03-02879 (35mm)
- 1x - 03-02868 (105mm)



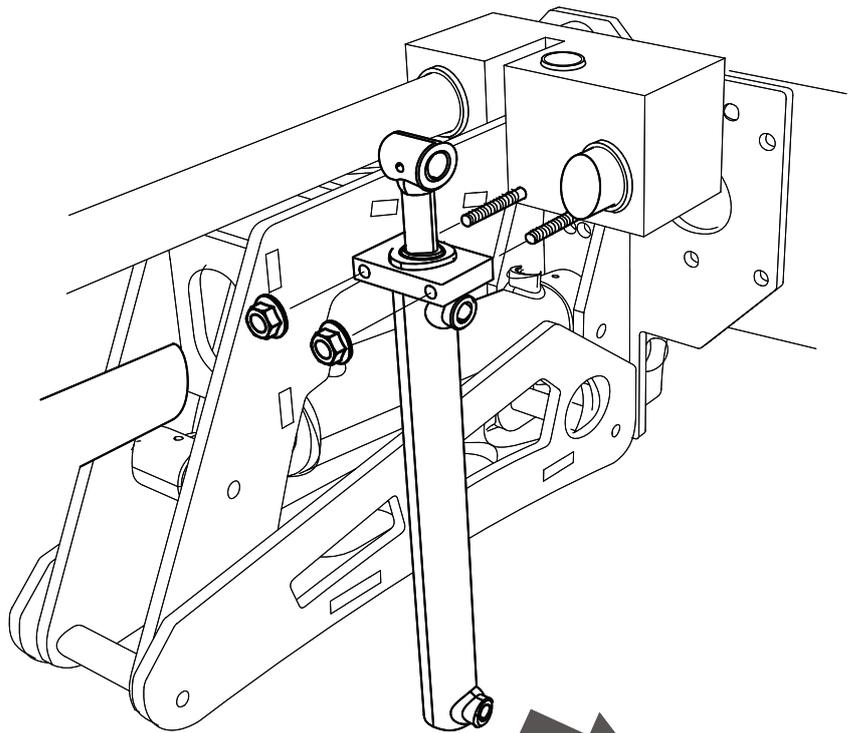


01-00627

6



2 x - M8



7



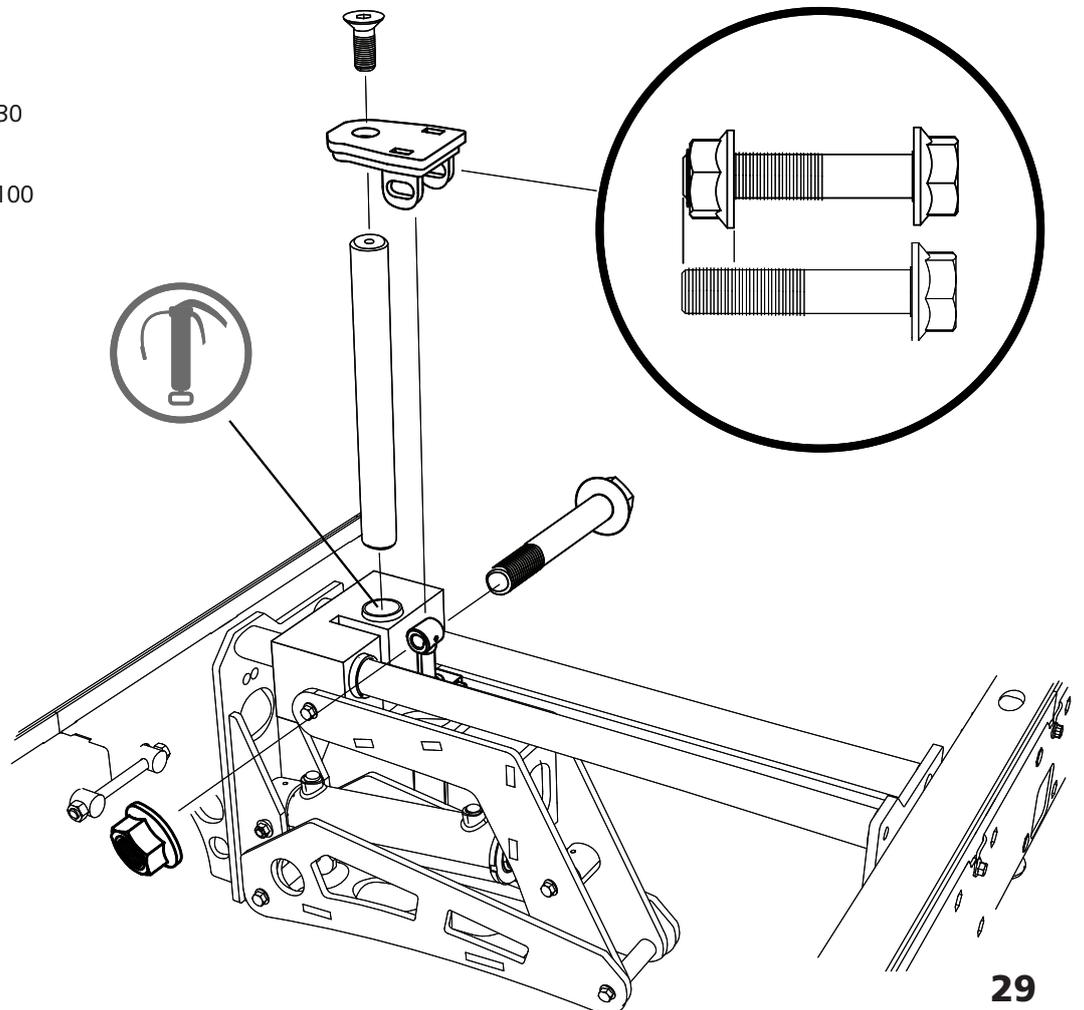
1 x - M12x30



1 x - M16x100

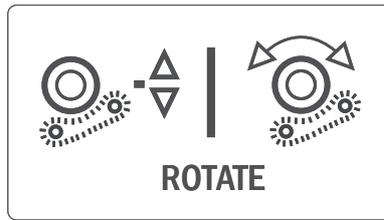


1 x - M16





00-00102

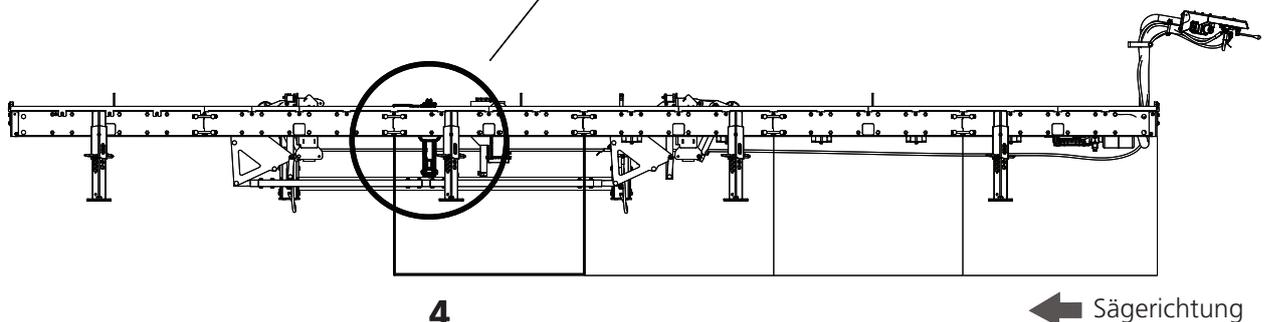
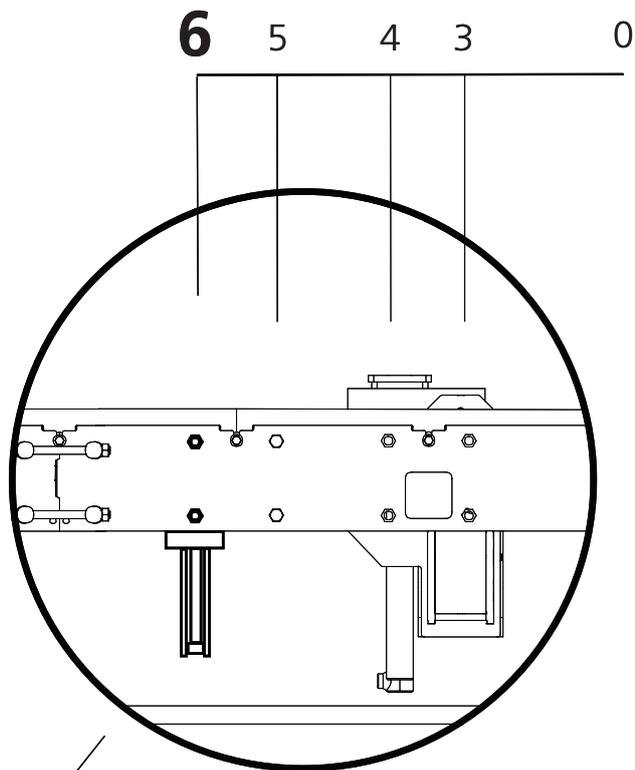


Wir empfehlen, alle Befestigungselemente auf einer Schale oder ähnlichem auszulegen.

Um die Montage neuer Funktionen am Sägebett zu erleichtern, müssen vorhandene Stammauflagen zunächst gelöst werden.

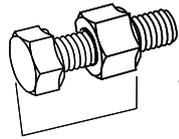
Position 00-00102

Die Platzierung der Stammauflagen erfolgt auf dem Rohr Nummer **4** in Sägerichtung. Der Stammrotierer wird dann auf Lochbild **6** platziert, gezählt von der Verbindung am Rohr in Sägerichtung.

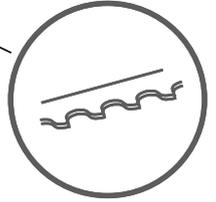
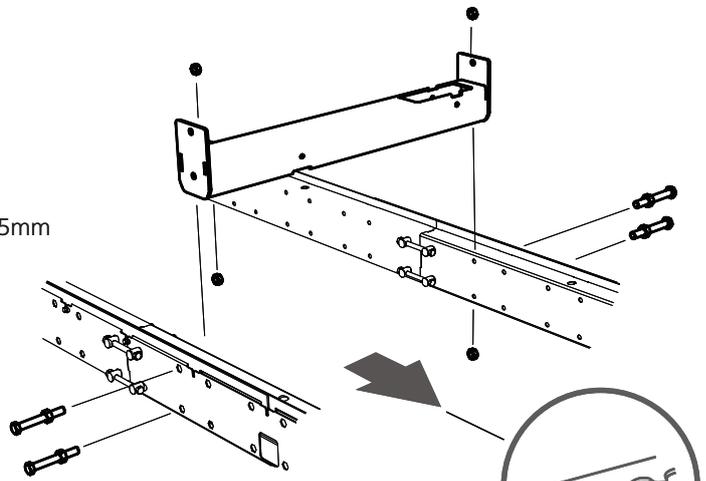




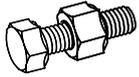
00-00102



78,5mm



1



4 x - M12x100 +M12



4 x - M12

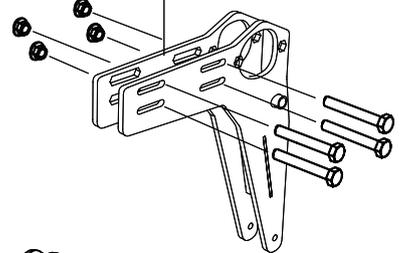
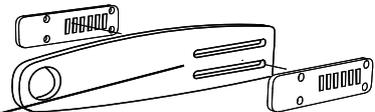
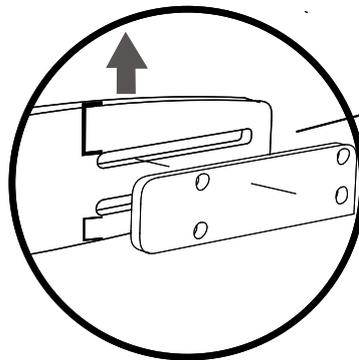
2



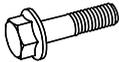
4 x - M10x70



4 x - M10



3



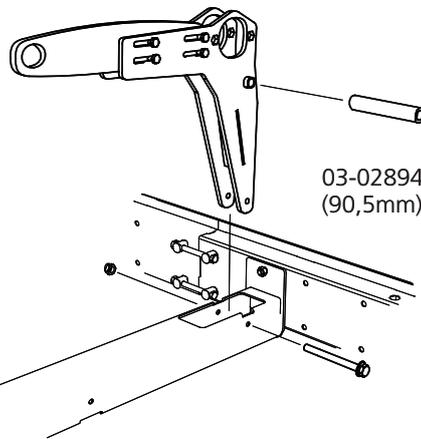
1 x - M10x110



1 x - M10



1x - 03-02894 (90,5mm)



03-02894
(90,5mm)



4



1 x - M10x110



1 x - M10x75



2 x - M10



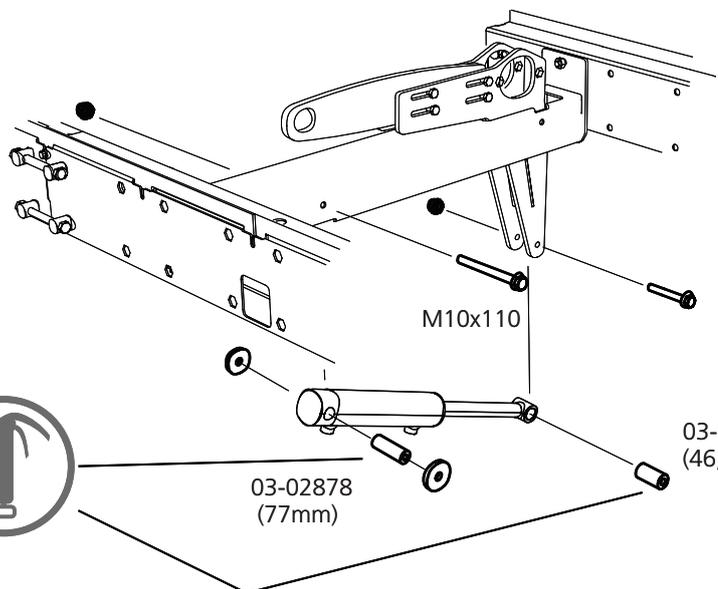
1x - 03-02878 (77mm)



1x - 03-02898 (46,5mm)



2x - 03-02898



M10x110

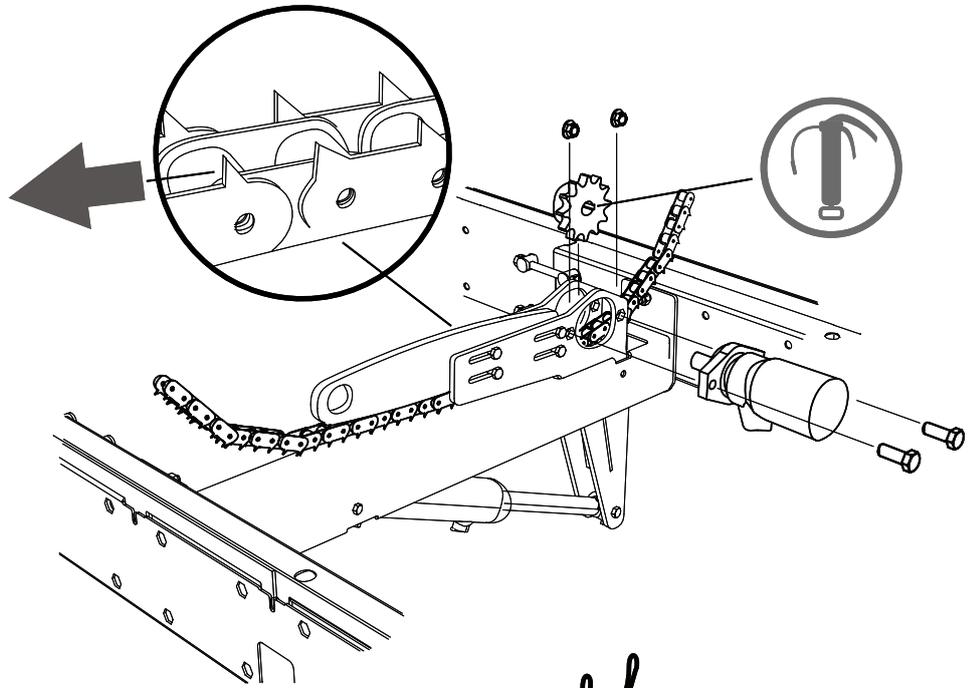
03-02878
(77mm)

03-02898
(46,5mm)





00-00102



5



2 x - M12x30



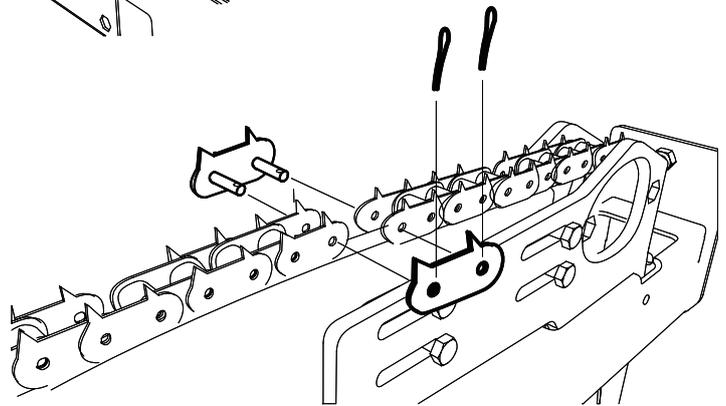
2 x - M12



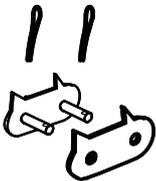
1x - 04-00437



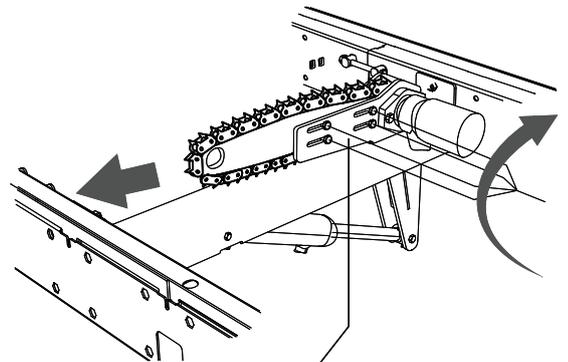
04-00550 B751pro
04-00435



6



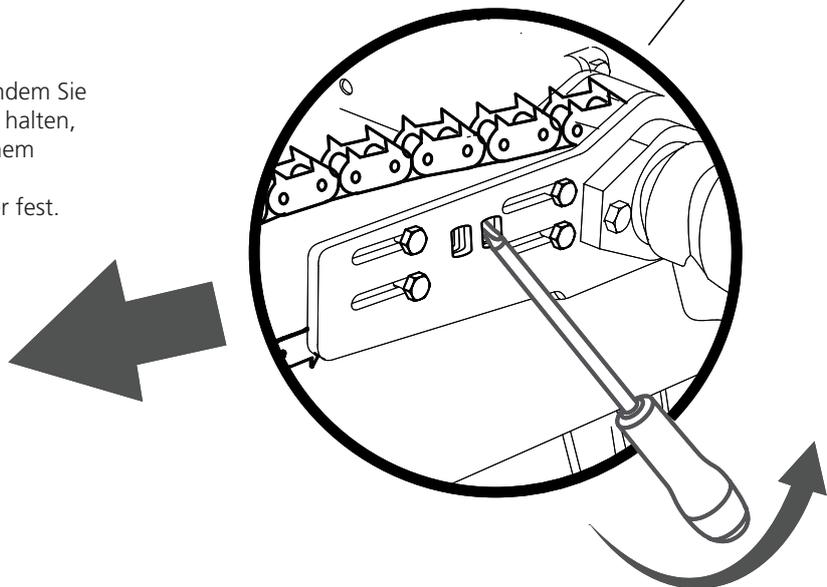
1x - 04-00554



7

Einstellen der Kettenspannung

Stellen Sie die Kettenspannung ein, indem Sie die Schrauben lösen, die das Schwert halten, und ziehen Sie die Kette dann mit einem Meißel oder einem Brecheisen nach. Ziehen Sie dann die Schrauben wieder fest.





8310-001-0205



Position 8310-001-0205

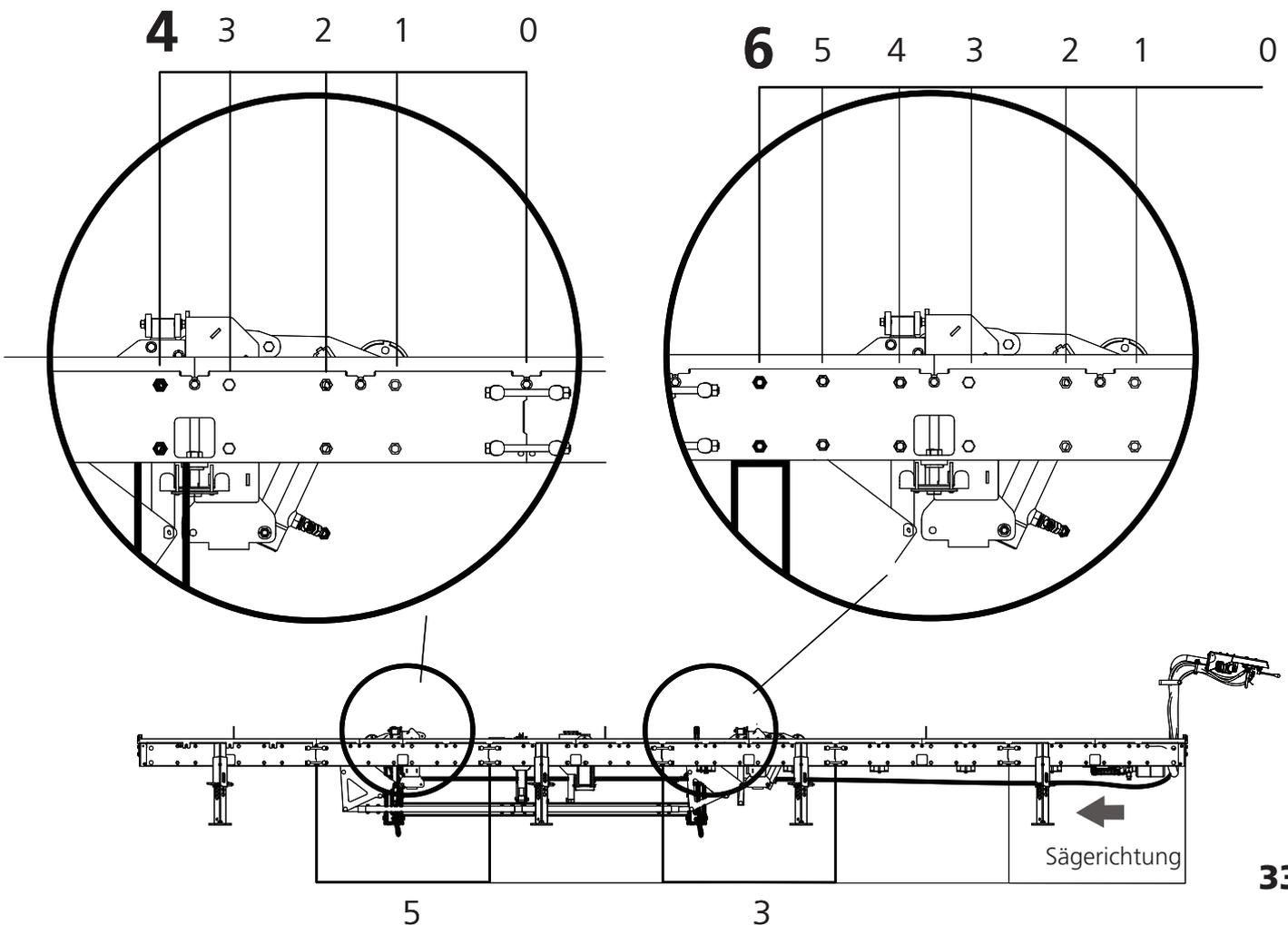
Die Platzierung der Stammlader erfolgt auf den Rohren Nummer **3** und **5** in Sägerichtung.

Zählen Sie die Lochbilder ab der Rohrverbindung.



Wir empfehlen, alle Befestigungselemente auf einer Schale oder ähnlichem auszulegen.

Um die Montage neuer Funktionen am Sägebett zu erleichtern, müssen vorhandene Stammauflagen zunächst gelöst werden.





8310-001-0205



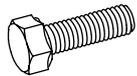
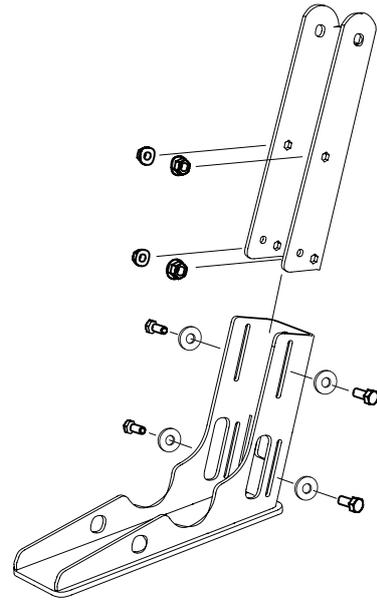
4 x - M10x20



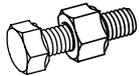
4 x - M10



4 x - M10



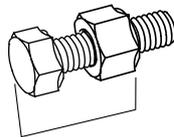
4x - M12x100



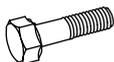
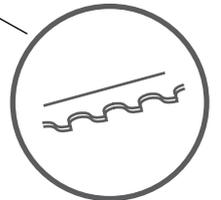
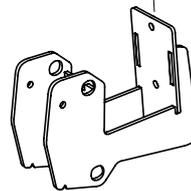
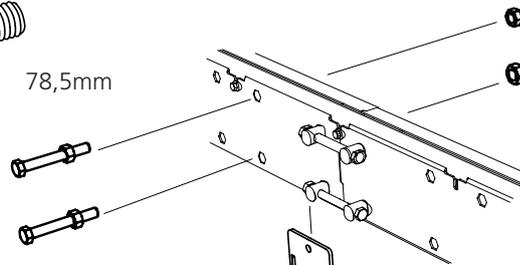
2 x - M12x100 +M12



2 x - M12



78,5mm



1 x - M12x130



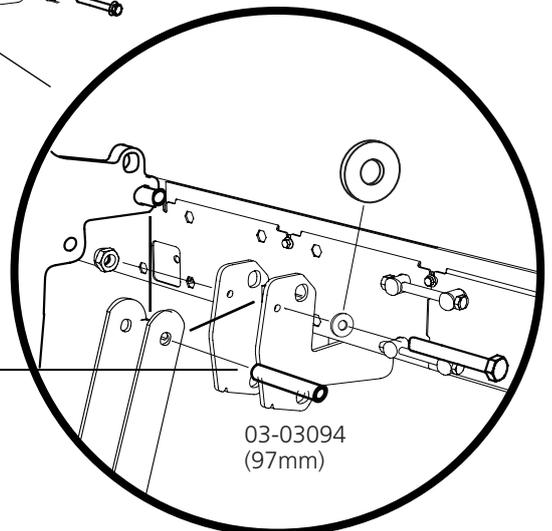
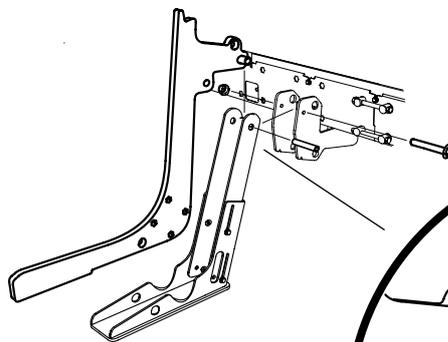
1 x - M12



1 x - M12



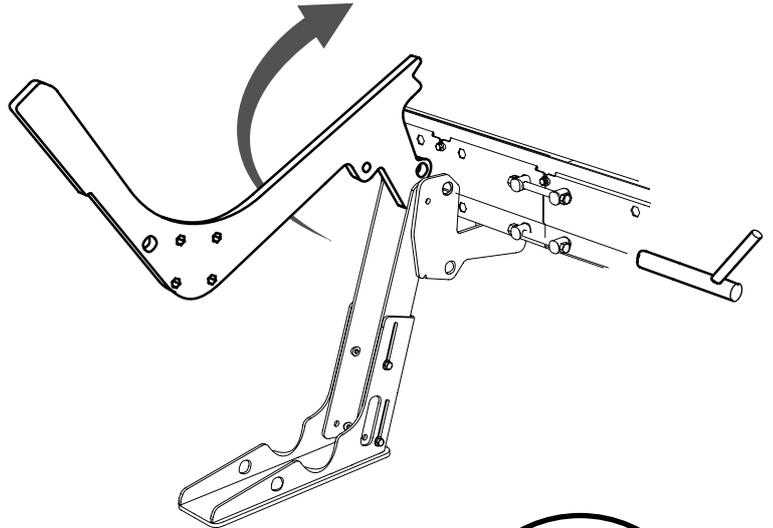
1x - 03-03094 (97mm)



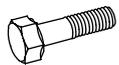
03-03094
(97mm)



8310-001-0205



04-00468



1 x - M12x110



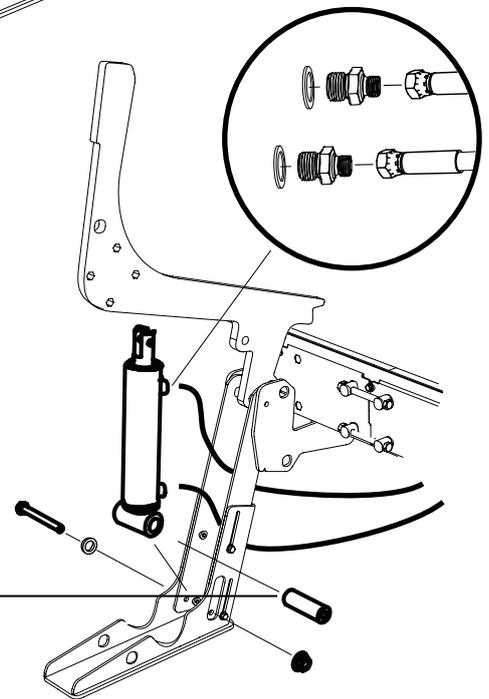
1 x - M12



1 x - M12



1x - 03-03105 (78mm)



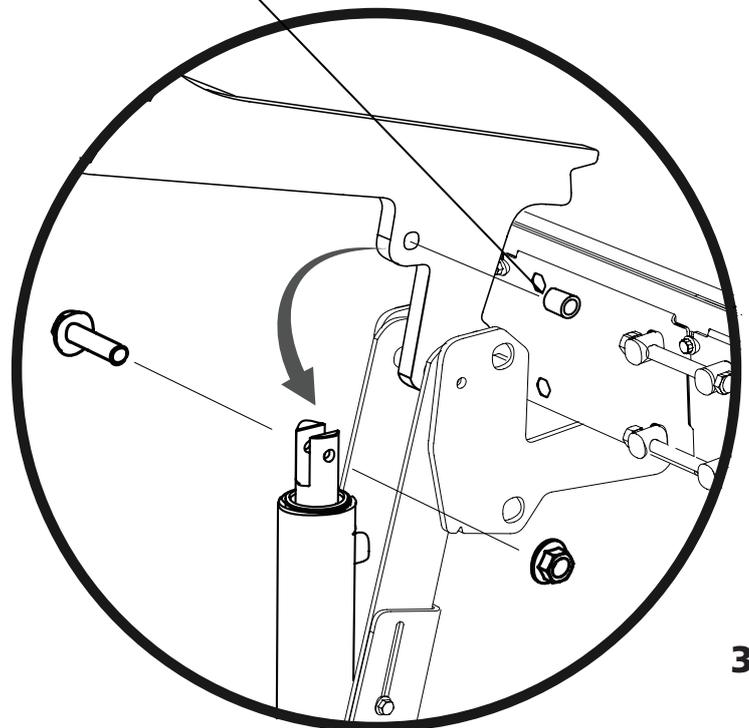
1 x - M12x55



1 x - M12



1x - 03-03102 (21,8mm)





8310-001-0205

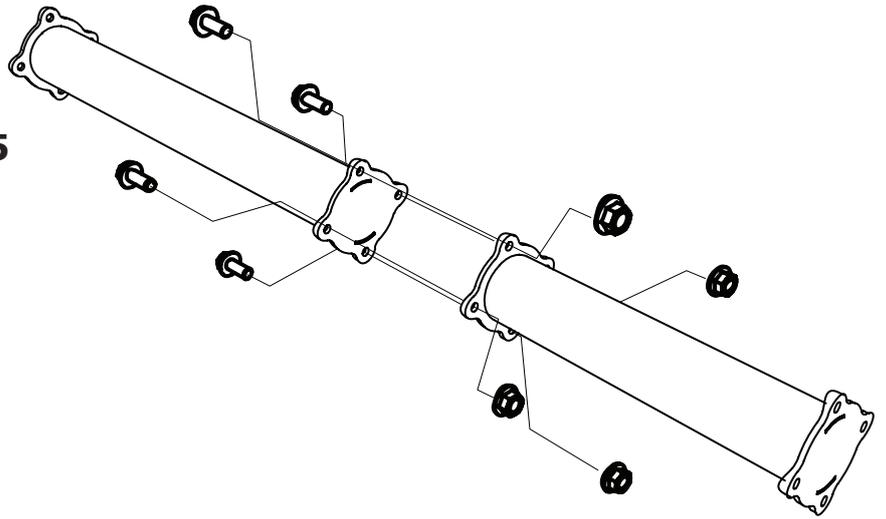
7



4 x - M10x25



4 x - M10



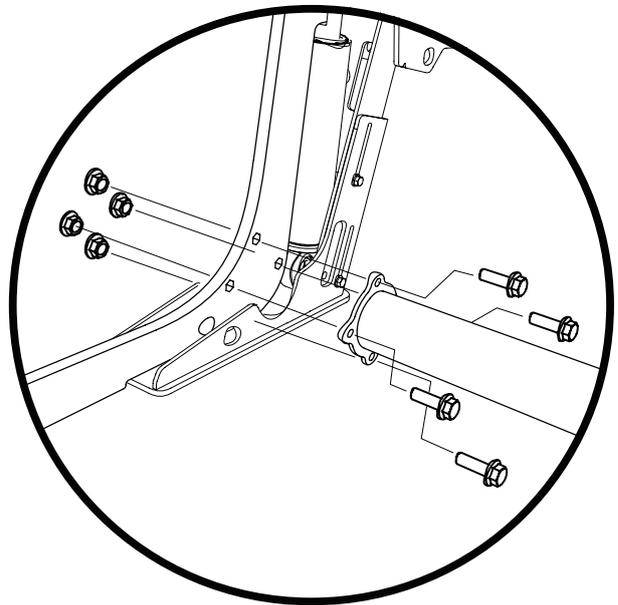
8



4 x - M10x30



4 x - M10



9



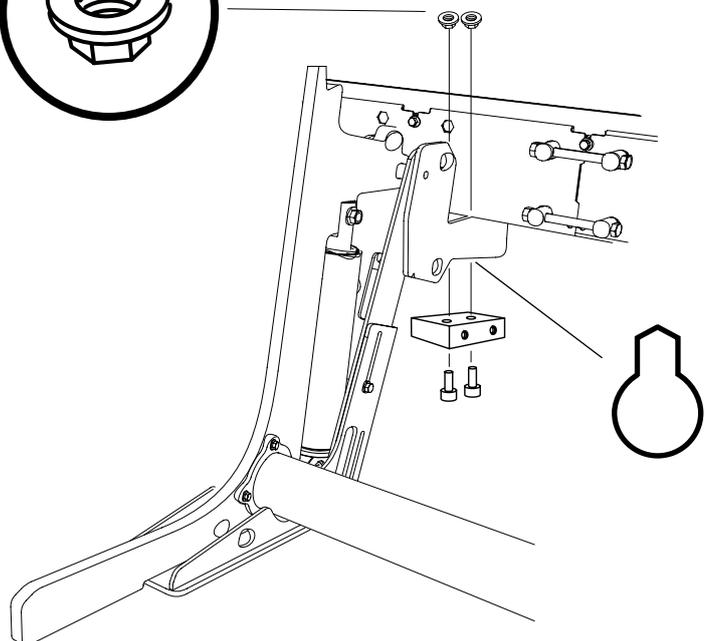
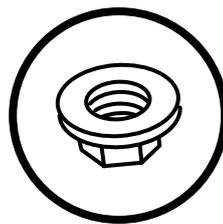
4 x - M8x40



4 x - M8



2 x





01-00560

ELEKTROAGGREGAT



Für den nächsten Schritt werden die Teile aus dem folgenden Paket benötigt: **01-00560**. Wir empfehlen, alle Befestigungselemente auf einer Schale oder ähnlichem auszulegen, um die Suche zu erleichtern.

Um die Montage neuer Funktionen am Sägebett zu erleichtern, müssen vorhandene Stammauflagen zunächst gelöst werden.

1

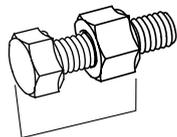


4 x – M10x25



4 x – M10

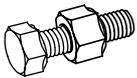
2



78,5mm



2 x – M8x20

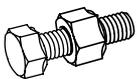


1 x – M12x90 +M12



1 x – M12

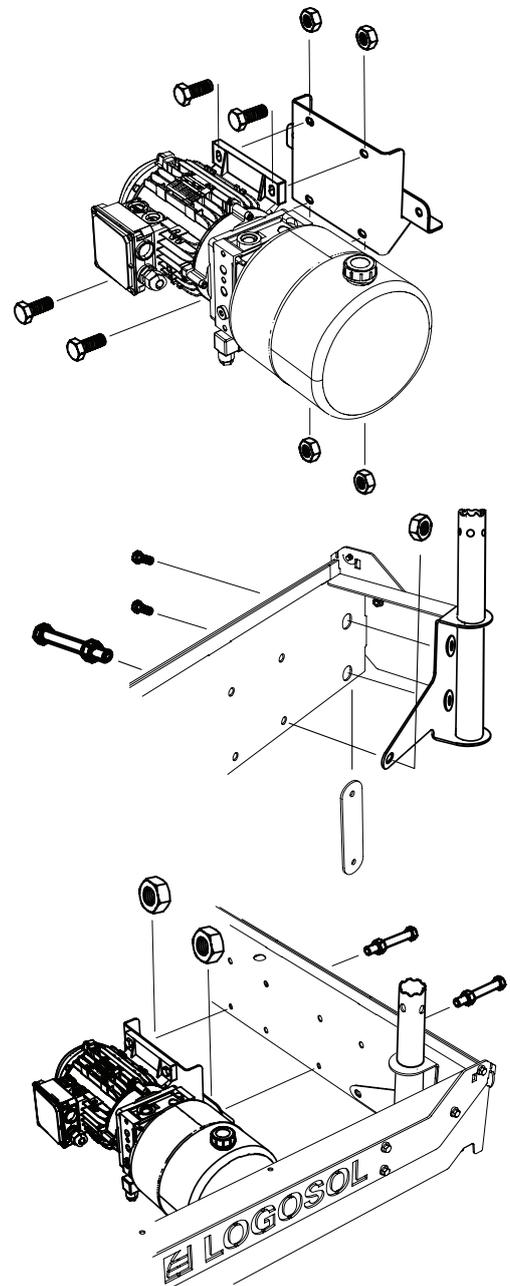
3



2 x – M12x90 +M12



2 x – M12

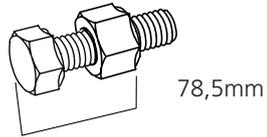




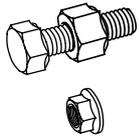
01-00718

BENZINAGGREGAT

1

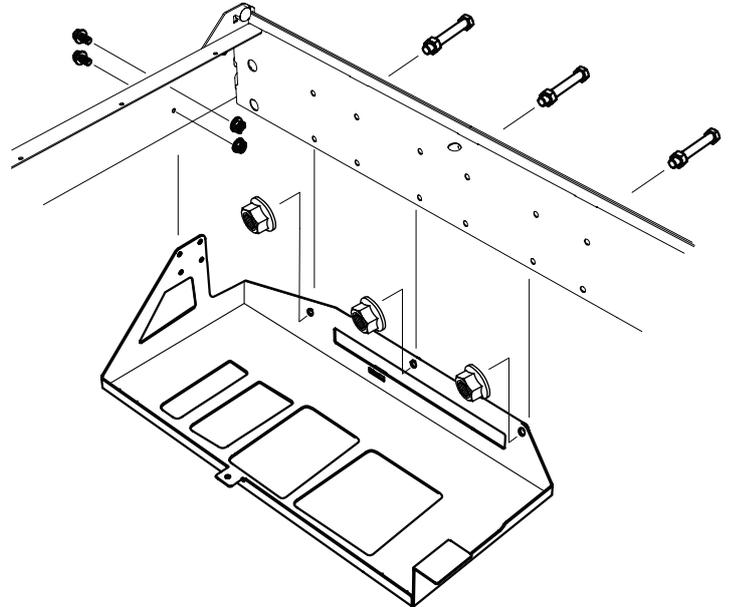


78,5mm

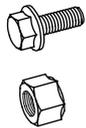


3 x - M12x100 +M12

2 x - M12

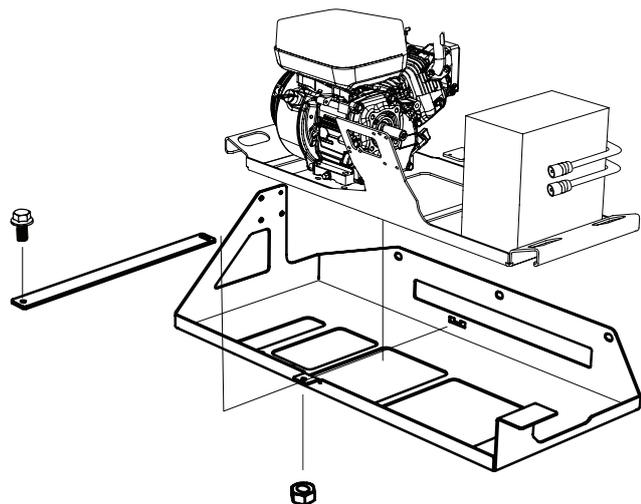


2



1 x - M8x20

1 x - M8





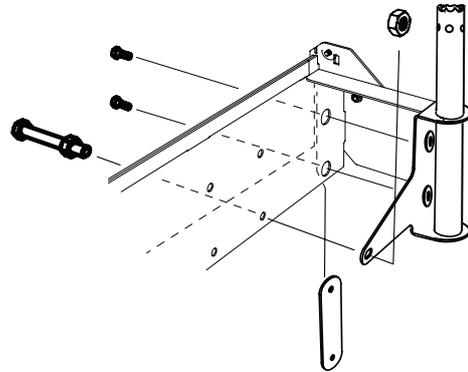
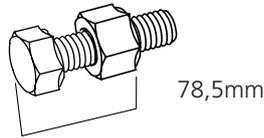
01-00560



BEDIENPULT

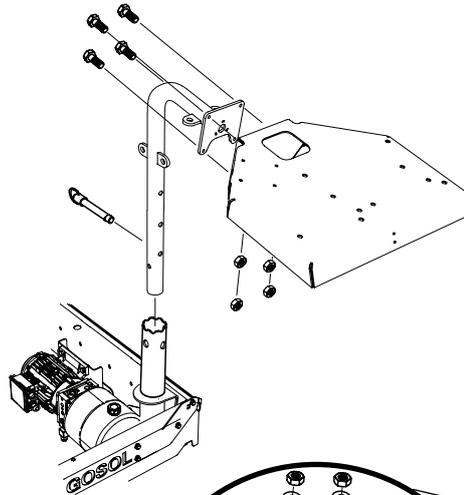
1

- 2 x – M8x20
- 1 x – M12x100 + M12
- 1 x – M12



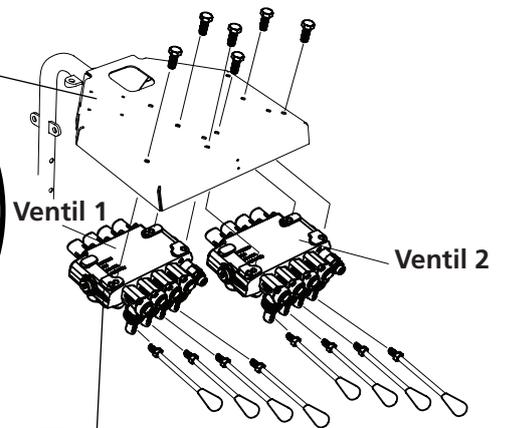
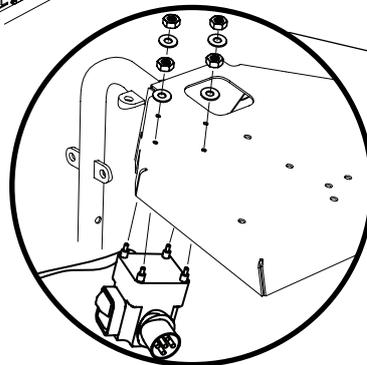
2

- 4 x – M6x16
- 4 x – M6



3

- 6 x – M8x14
- 4 x – M4
- 4 x – M4

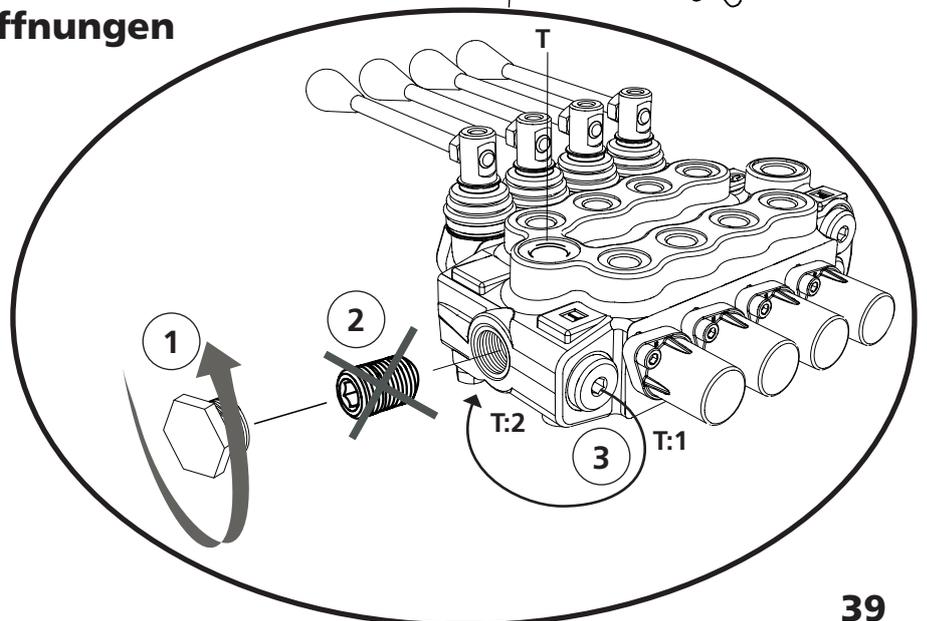


Verschlüsse an Ventilöffnungen

Um die Ventile koppeln zu können, muss am Ventil 1 der Kunststoffstopfen vom Anschluss T:2 entfernt werden. Schrauben Sie den Stopfen (1) und die Druckweiterleitungshülse (2) ab. Schrauben Sie dann den Stahlstopfen (3) vom Anschluss T:1 ab und montieren Sie ihn im Anschluss T:2. Überprüfen Sie vor dem Anziehen, ob alle Dichtungsflächen sauber sind.

Wiederholen Sie die Schritte 1 und 3 am Ventil 2.

Entfernen Sie die Kunststoffabdeckungen von den Hebeln.



ANSCHLIESSEN VON AGGREGATEN UND KOPPLUNG VON VENTILEN

Entfernen Sie den Kunststoffstopfen an der Pumpe, dem Tank und den Arbeitsanschlüssen für jede Schlauchmontage.

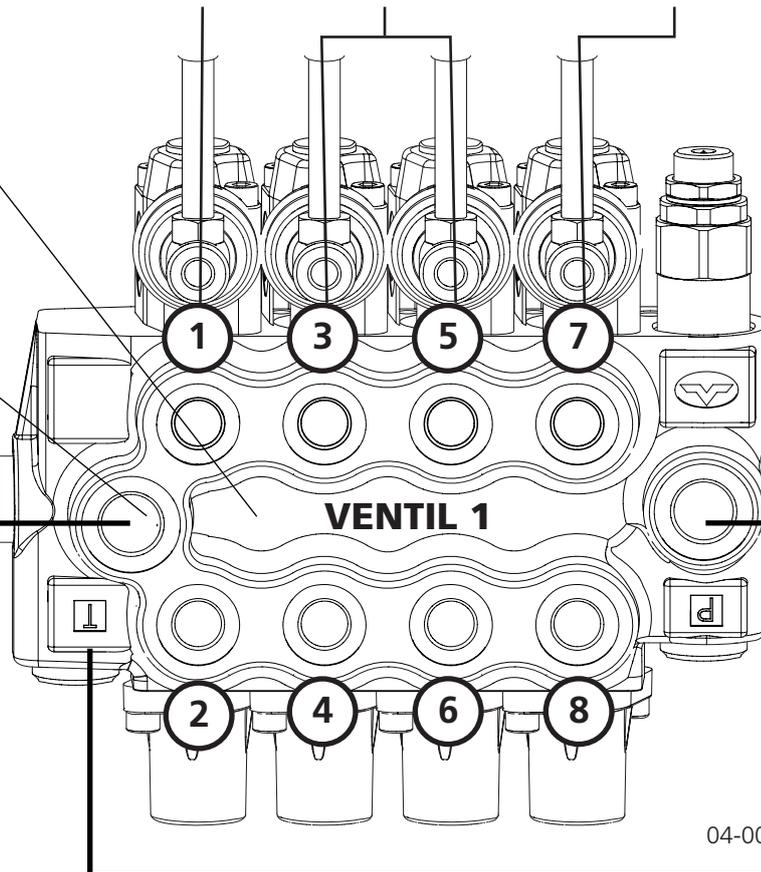
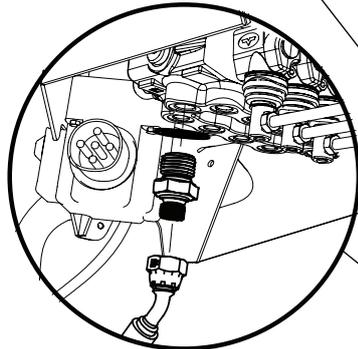
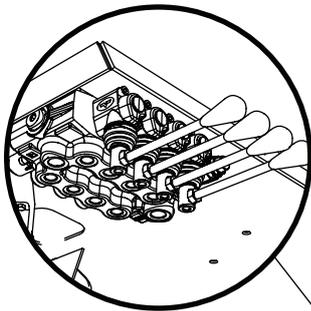
Position der Funktionen am Ventil



01-00584

01-00627

01-00556



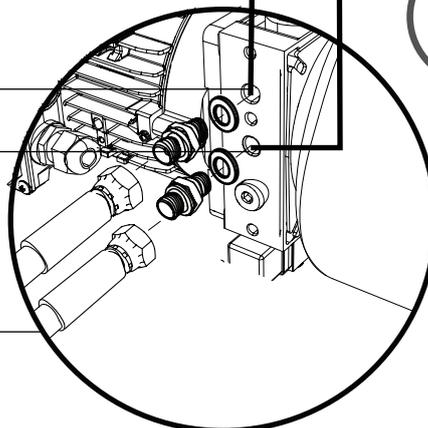
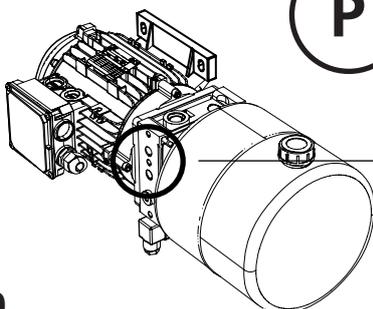
04-00530 (el)

04-00575 (bensin)



Elektroaggregat 01-00560

1 x - 04-00439 (04-00530 inklusive)

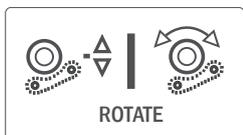


Ventilkop- plung

1 x - 04-00444
(04-00483,
04-00482 inklusive)

Hinweis! Wenn der Stammlader (8310-001-0205) nicht verwendet wird, müssen die Anschlüsse 7 und 8 des Ventils 2 mit einem 1/4"-Stahlstopfen verschlossen werden.

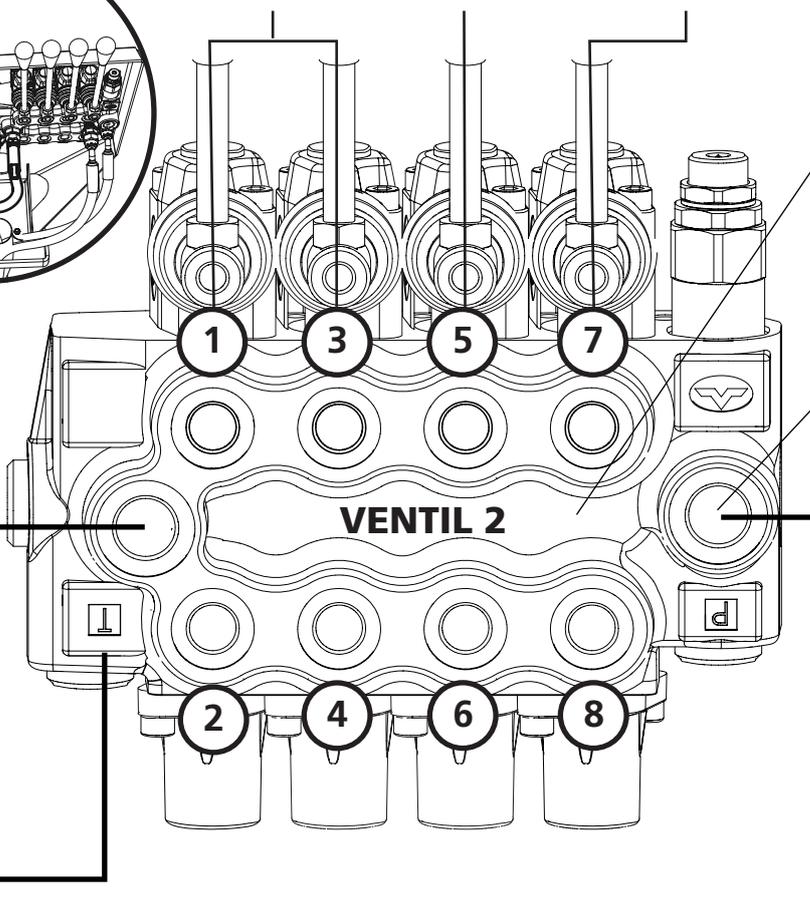
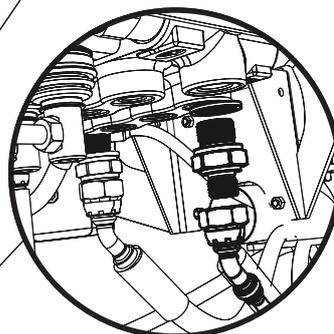
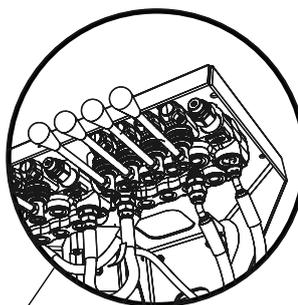
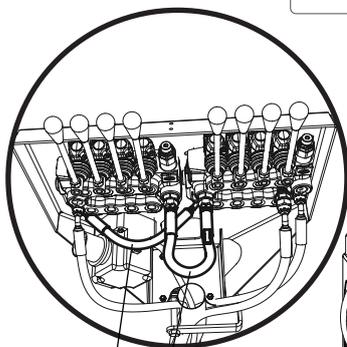
Position der Funktionen am Ventil



01-00102

01-00584

8310-001-0205



04-00530 (el)

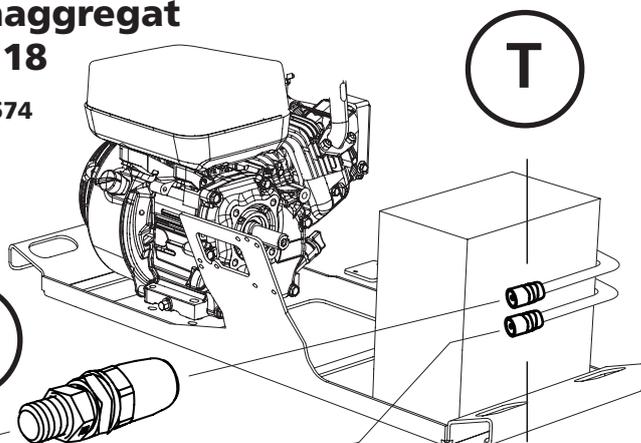
04-00575 (bensin)



Benzinaggregat 01-00718

1 x - 04-00574

(04-00575
inklusive)



ANSCHLIESSEN VON SCHLÄUCHEN

Anschluss T/P Benzinaggregat

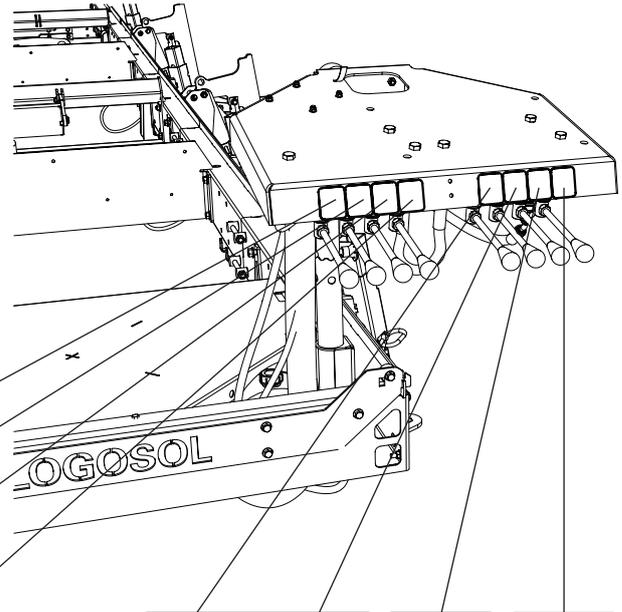
Das Benzinaggregat verfügt über Schnellkupplungen am P/T, montieren Sie die Schnellkupplungen an der Pumpe und den Tankschläuchen und verbinden Sie sie mit dem Benzinaggregat. Der Anschluss an den Ventilen ist bei beiden Aggregaten gleich.

Aufkleber

Bringen Sie die Aufkleber für die Funktionen an den jeweiligen Stellen auf dem Bedienpult an.



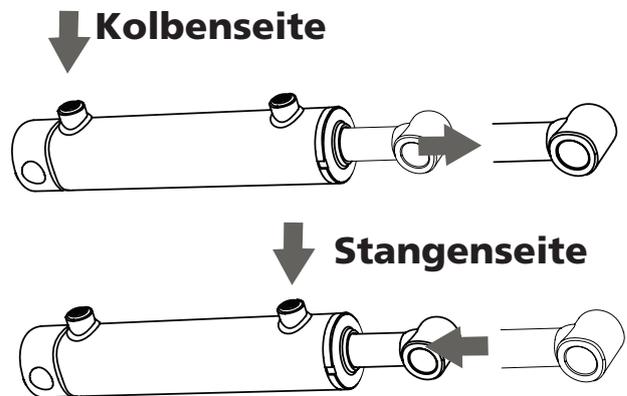
1x – 080-828-021-0070



VENTILBLOCK

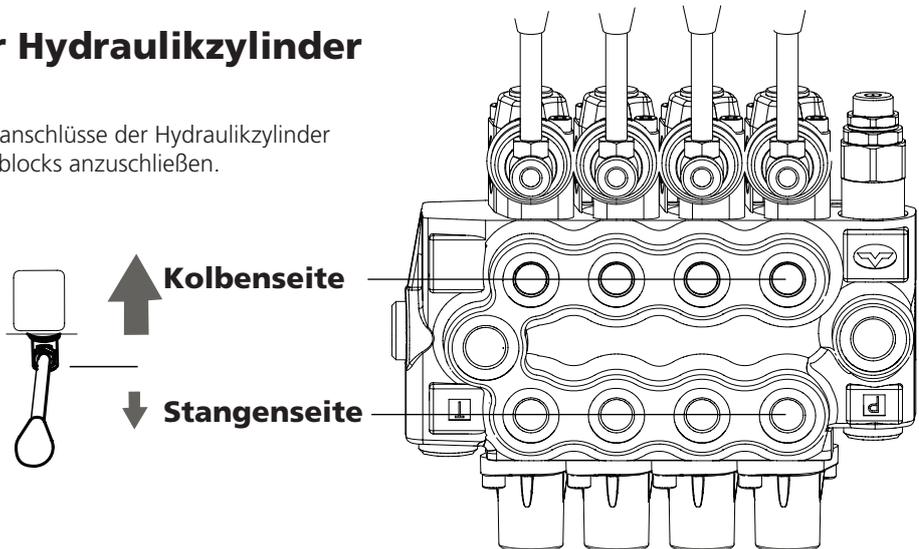
Hydraulikzylinder

Um den Anschluss der Hydraulikzylinder zu erleichtern, bezeichnen wir die Anschlüsse mit Kolbenseite und Stangenseite.



Anschließen der Hydraulikzylinder

Logosol empfiehlt, die Kolbenanschlüsse der Hydraulikzylinder auf der Kolbenseite des Ventilblocks anzuschließen.



Anschließen von Hydraulikzylindern

Montieren Sie die Schläuche am Hydraulikzylinder. Notieren Sie die Position des jeweiligen Schlauches am Zylinder und Ventil. Die mit der Kolbenseite des Zylinders verbundenen Schläuche müssen mit der Kolbenseite des Ventils verbunden sein.

Beachten Sie die Abbildung, die zeigt, auf welcher Seite des Sägewerks die Schläuche für jede Funktion gezogen werden sollten.

Führen Sie dann die Prozedur für die anderen Funktionen basierend auf der jeweiligen Anweisung aus.

Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen ordnungsgemäß angezogen sind, bevor Sie die Maschine erstmalig in Betrieb nehmen.



Warnung! Schnittverletzungen.
Handhaben Sie niemals druckbeaufschlagte Hydraulikschläuche, Öl aus einem Druckschlauch kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen.



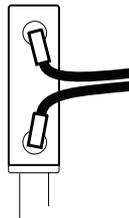
Heben oder handhaben Sie keine Hydraulikgeräte, die an die Schläuche oder Kupplungen angeschlossen sind.



Behandeln Sie Hydraulikschläuche und Kupplungen bei der Montage und bei Wartungsarbeiten mit Sorgfalt. Vermeiden Sie scharfe Knickstellen an Hydraulikschläuchen. Scharfe Knickstellen beschädigen die Schläuche und erhöhen das Ausfallrisiko. Vergewissern Sie sich, dass der Schlauch ausreichend lang ist, um die Bewegungen der Maschinenfunktionen nicht einzuschränken.

Anschlusswinkel

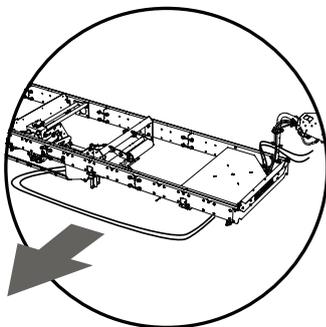
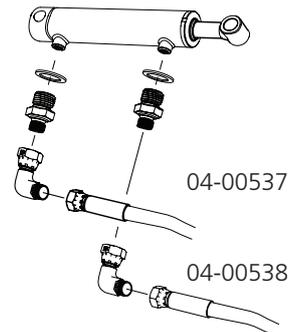
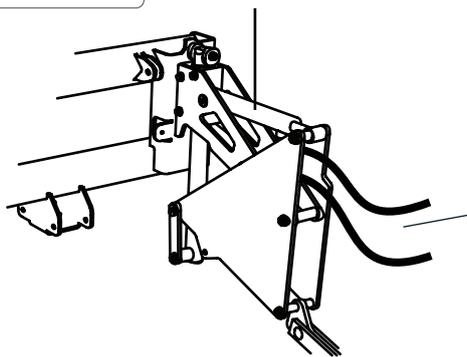
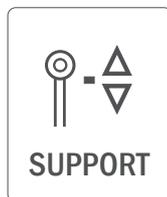
Die Abbildung zeigt den Anschlusswinkel der Schläuche für die jeweilige Funktion in der Draufsicht.



01-00584

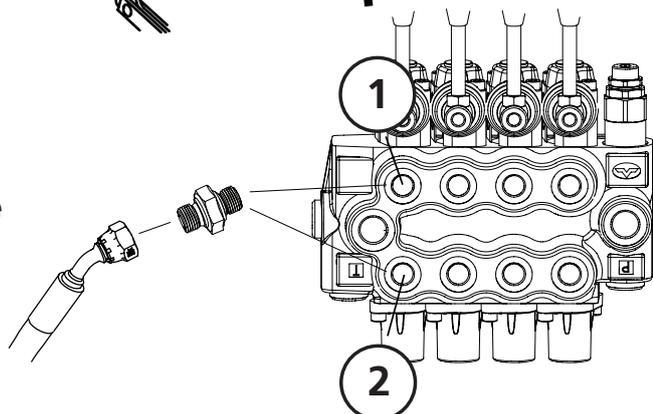


1x - 04-00539



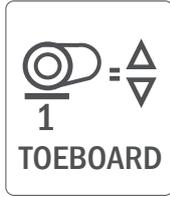
Anordnung der Hydraulikschläuche

Die Abbildung zeigt, auf welcher Seite des Sägewerks die Schläuche für die jeweilige Funktion gezogen werden sollen.





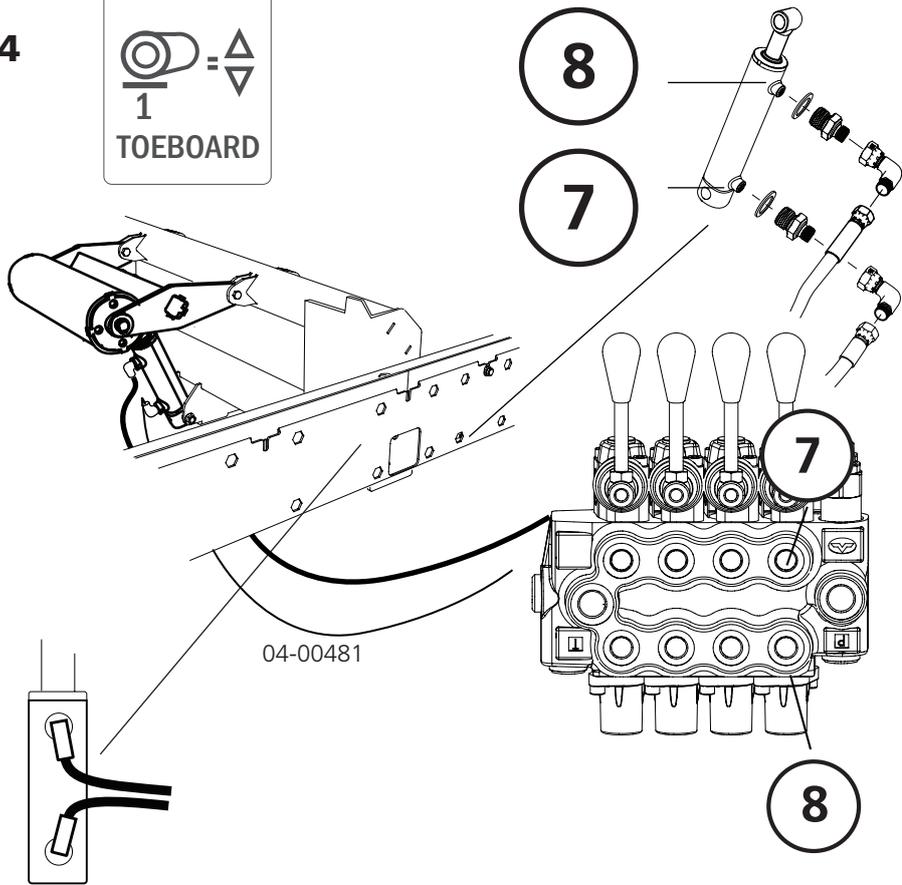
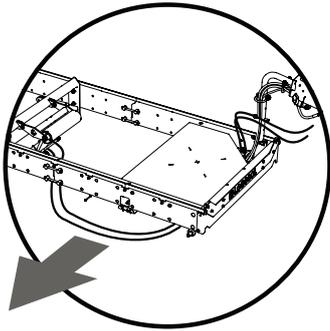
01-00584



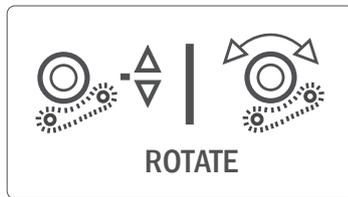
TOEBOARD



04-00440



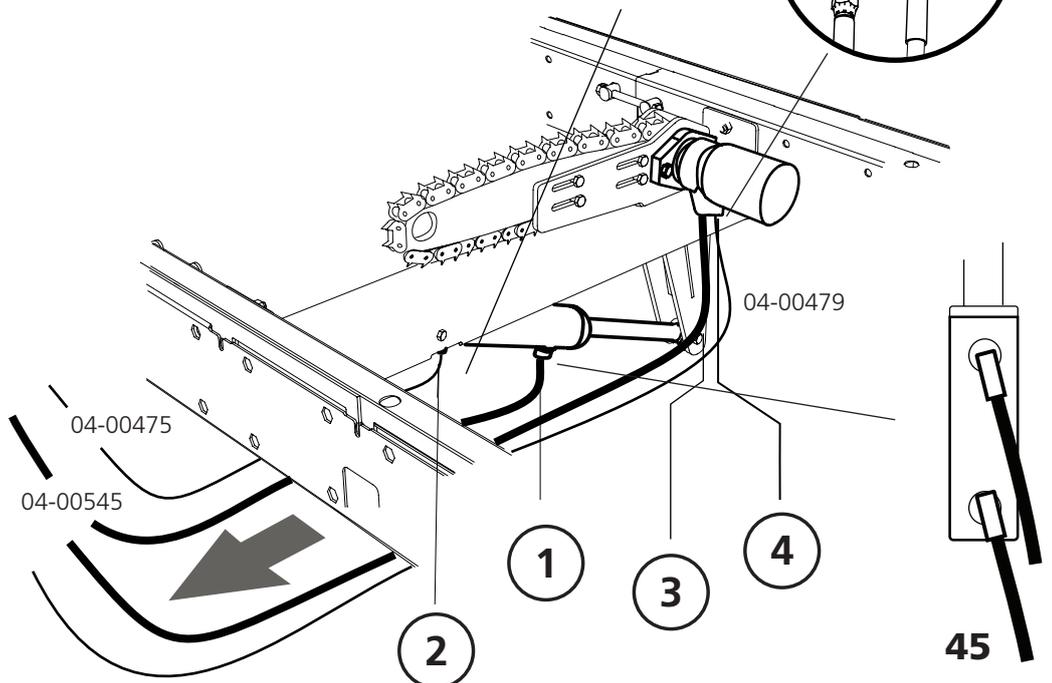
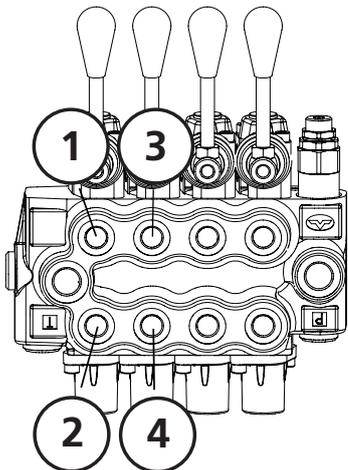
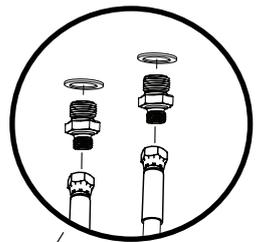
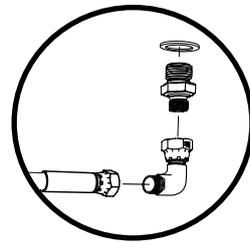
01-00102



ROTATE



04-00474
04-00477

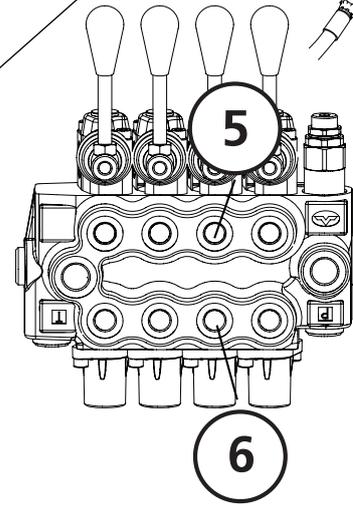
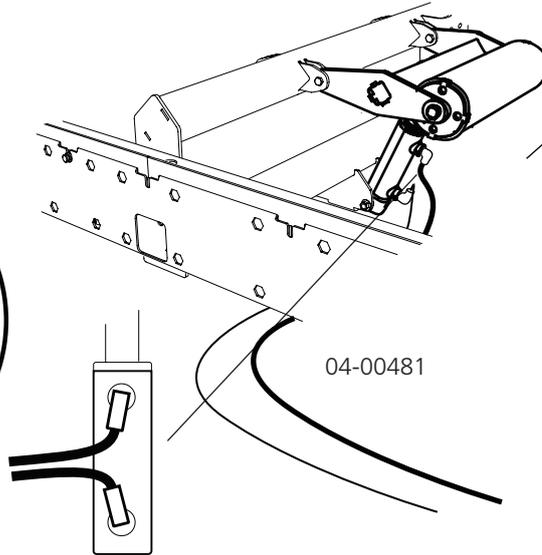
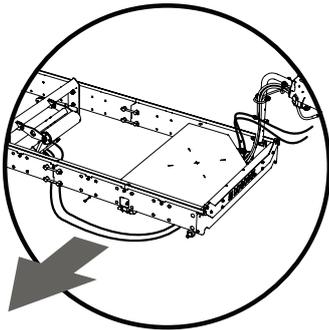
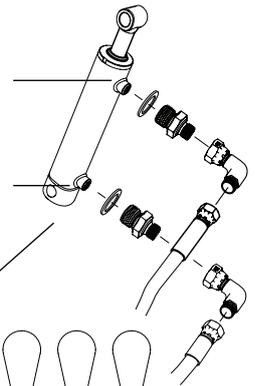




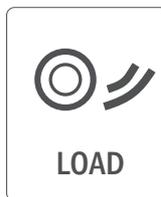
01-00584



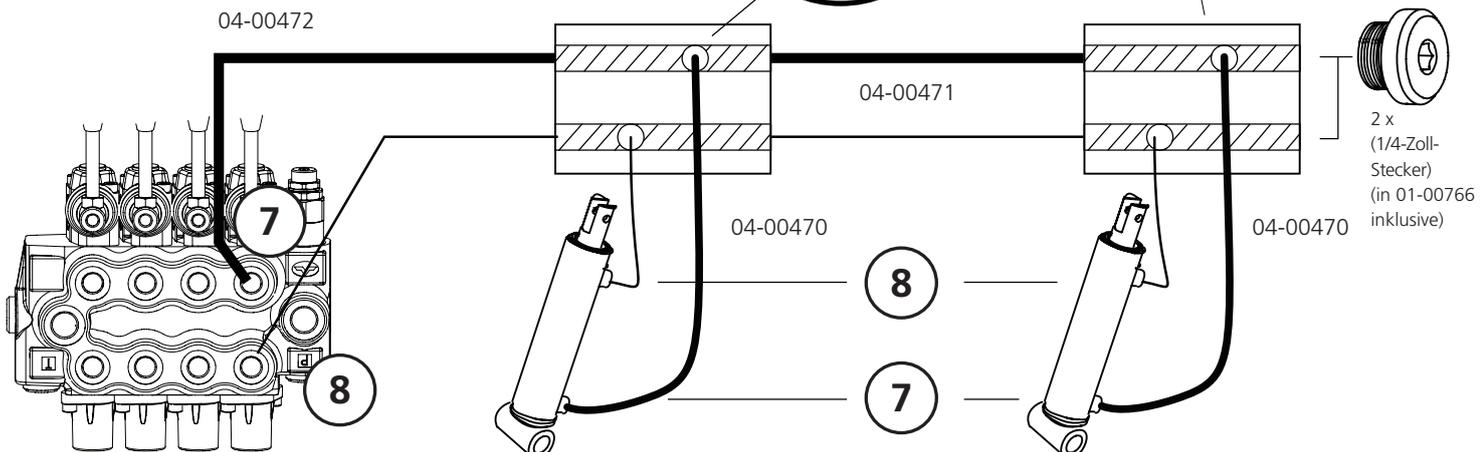
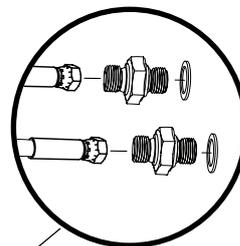
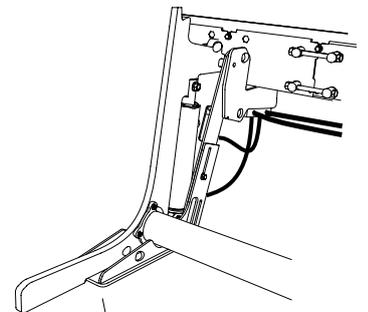
04-00478



01-00604



04-00468



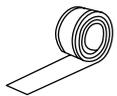
HYDRAULIKSCHLAUCH

Befestigung der Hydraulikschläuche

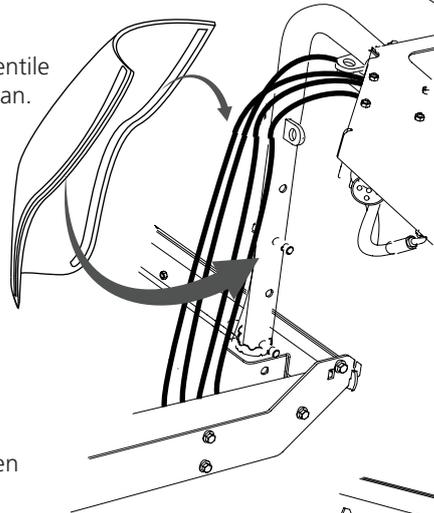
Die Hydraulikschläuche müssen im Verlauf zwischen der betreffenden Funktion und dem Bedienstand unter dem Sägebett fixiert werden. Fixieren Sie die Schläuche mit den beiliegenden Spannbändern. Achten Sie darauf, die Schläuche gerade zu ziehen. Versuchen Sie, ein Durchhängen der Schläuche zwischen den Halterungen zu minimieren und stellen Sie sicher, dass sie nicht eingeklemmt werden, damit die Halterungen keinen Verschleiß an den Schläuchen verursachen.

Hängen Sie die Schlauchreste unter der Arbeitsbühne auf und befestigen Sie sie mit Spannbändern oder Kabelbindern (Achtung! Gilt nur für Elektroaggregate). Die Montage der Bühne wird auf der folgenden Seite beschrieben. Bei Benzinaggregaten sind die Schläuche mit Spannbändern entlang der Geräteplattform befestigt.

Bringen Sie in dem Teil, der sich unterhalb der Ventile befindet, über den Schläuchen den Kabelschutz an.



8 x – 04-00526



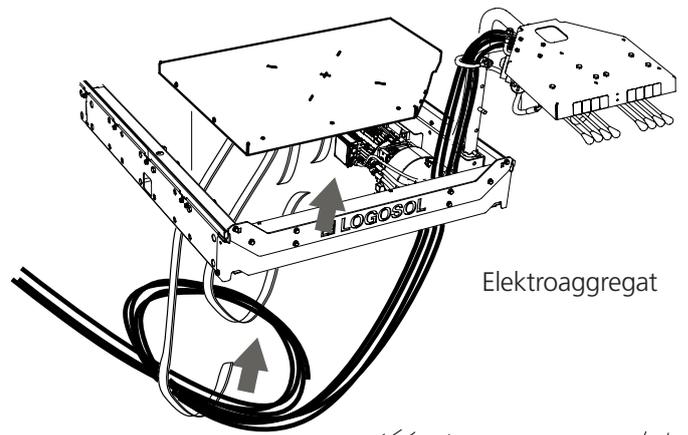
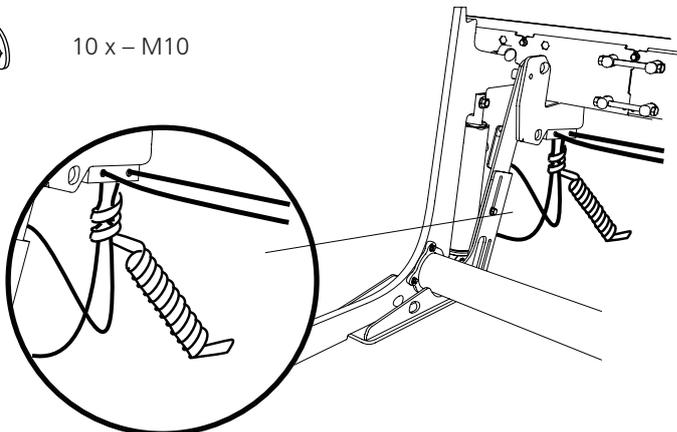
Die Hydraulikschläuche müssen im Verlauf zwischen der betreffenden Funktion und dem Bedienstand unter dem Sägebett fixiert werden. Achten Sie bei der Verwendung der mitgelieferten Halterungen darauf, die Schläuche gerade zu ziehen, sodass sie nicht zwischen den Halterungen durchhängen. Stellen Sie außerdem sicher, dass sie nicht eingeklemmt werden, damit die Halterungen keinen Verschleiß an den Schläuchen verursachen.



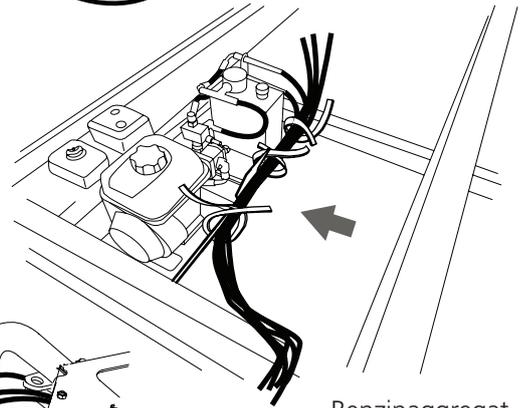
10x – M10x80



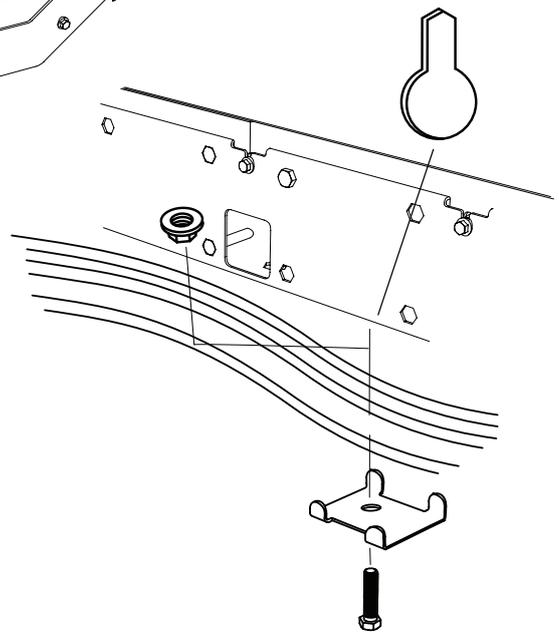
10 x – M10



Elektroaggregat



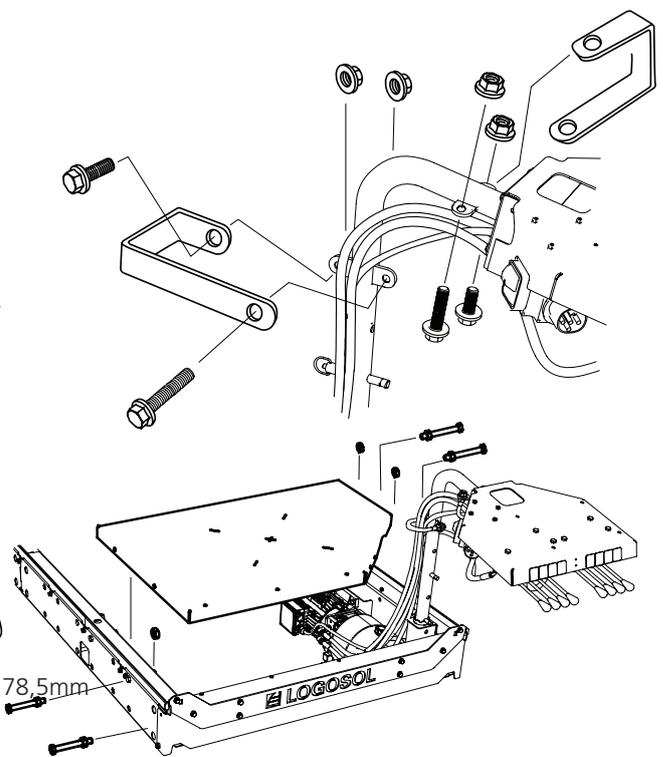
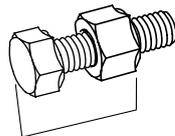
Benzinaggregat



Bedienstand

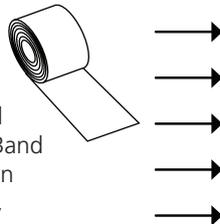
Die Hydraulikschläuche müssen auf ihrem Weg bis zum Bedienstand befestigt werden. Verwenden Sie die mitgelieferten Halterungen. Fassen Sie die Schläuche in einem ordentlichen Bündel zusammen und achten Sie darauf, dass sie nicht eingeklemmt sind, damit die Halterungen keinen Verschleiß an den Schläuchen verursachen. Wenn die Schlauchhalterungen montiert sind, fahren Sie mit der Montage des Bodens über dem Hydraulikaggregat fort. (Achtung! Gültig nur für Elektroaggregate).

-  2 x – M12x25
-  2 x – M12x90
-  4 x – M2
-  4 x – M12x90 +M12
-  4 x – M12

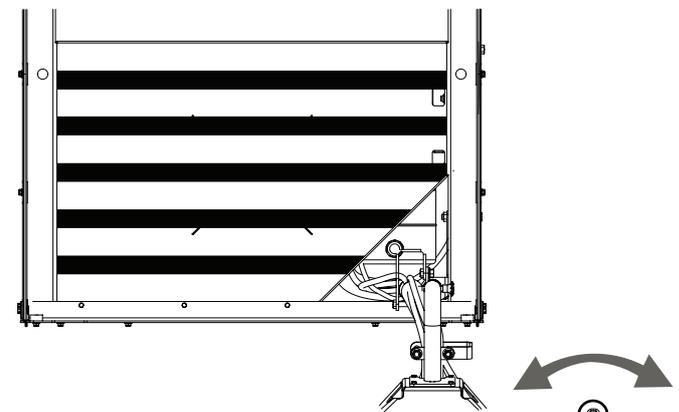


Antirutsch-Band

Für einen sicheren Halt am Bedienstand bringen Sie wie abgebildet Antirutsch-Band an. Schneiden Sie die Streifen zu. Tragen Sie beim Aufkleben Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.

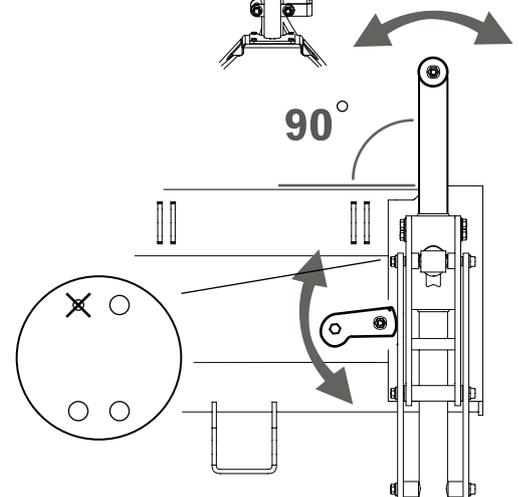


1 x – 04-00528



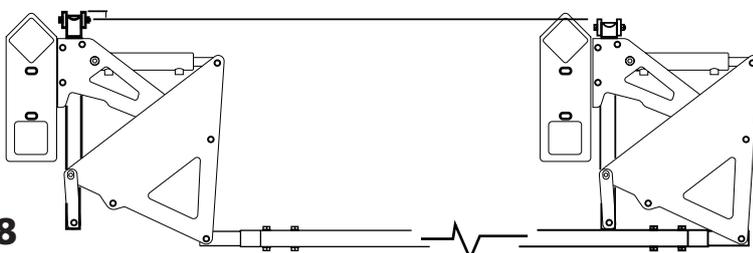
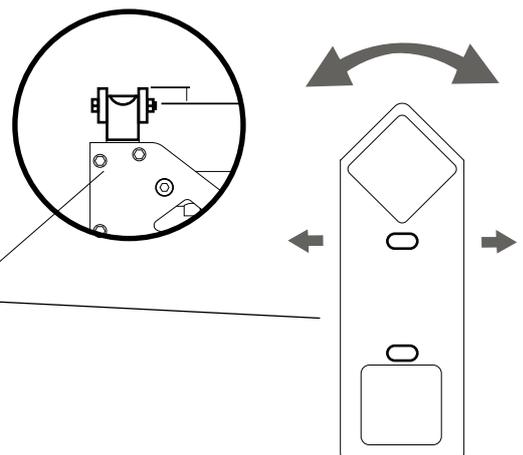
Einstellen des Stammanschlags

Der Winkel des Stammanschlags ist einstellbar. Ziel ist es, ein Winkelverhältnis von 90 Grad zur Stammauflage zu erreichen. Lösen Sie die Schrauben, die den Stammanschlag an der Auflage halten. Beachten Sie, dass die obere Schraube zur Mitte der Schiene hin nur sehr wenig gelöst werden sollte. Stellen Sie dann den Winkel mit dem Knopf ein. Wenn das Winkelverhältnis 90 Grad beträgt, werden die Befestigungsschrauben und Knöpfe angezogen.

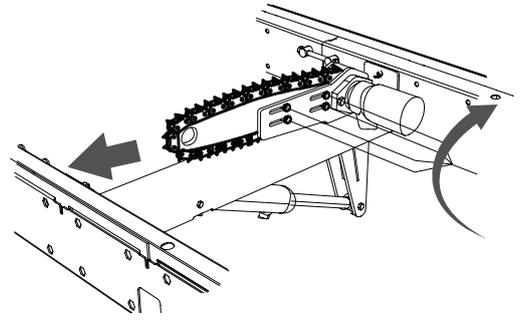


Einstellung Stammauflage

Befinden sich die Stammanschlüge nach der Montage in unterschiedlichen Höhen im Verhältnis zueinander, müssen die Stammauflagen angepasst werden. Es ist die Länge der Verbindung, die die Höhe der Holzstützen bestimmt. Lösen Sie zum Einstellen die Schraubverbindungen der Stammauflagen und stellen Sie die Auflagen in den länglichen Nuten so ein, dass die Stammanschlüge auf der gleichen Ebene sind. Ziehen Sie dann die Schraubverbindungen wieder fest.

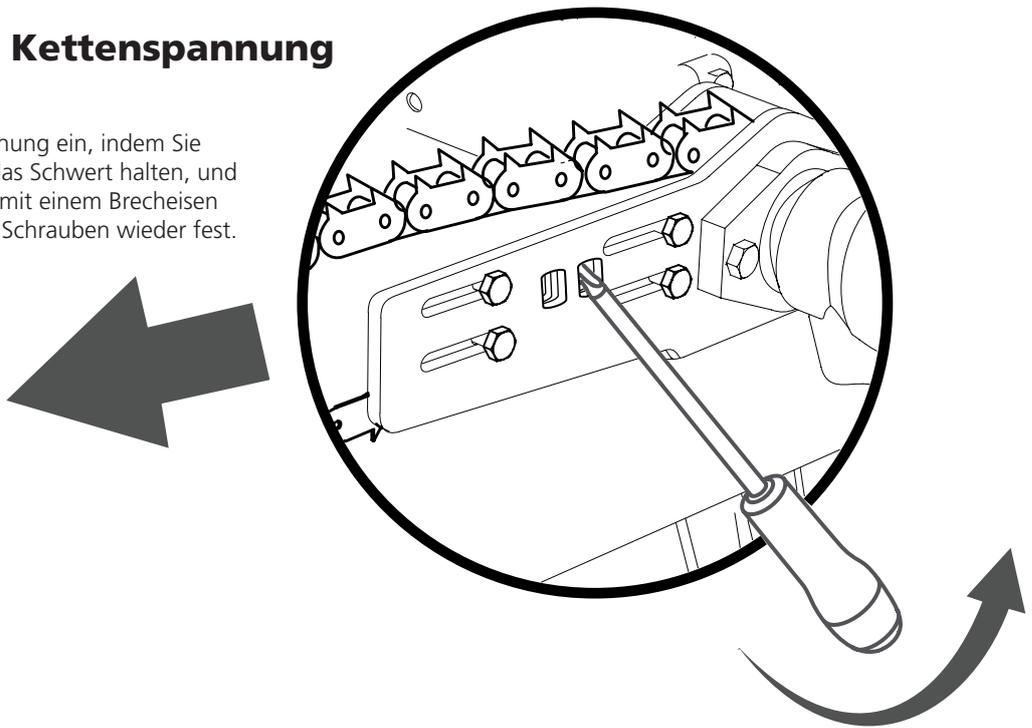


EINSTELLUNG



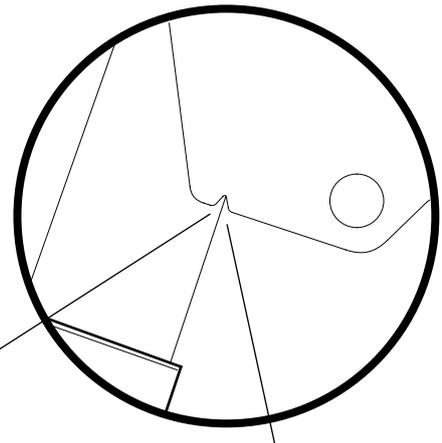
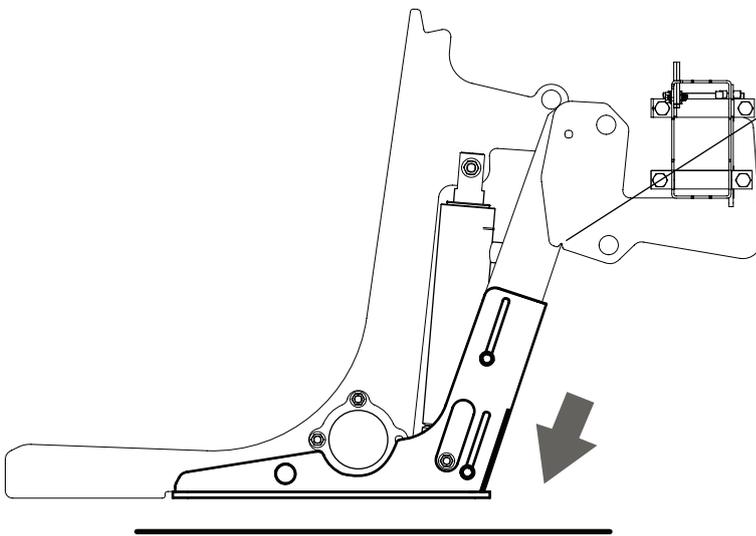
Einstellen der Kettenspannung

Stellen Sie die Kettenspannung ein, indem Sie die Schrauben lösen, die das Schwert halten, und ziehen Sie die Kette dann mit einem Brecheisen nach. Ziehen Sie dann die Schrauben wieder fest.



Einstellung Stammladerfuß

Damit der Stammlader funktioniert, muss der Fuß so eingestellt werden, dass er auf den Boden stützt. Lösen Sie die Schrauben und lassen Sie den Fuß ab, überprüfen Sie den Winkel des Beins zur Markierung und fixieren Sie dann den Fuß.



Wenn das Bein den tiefsten Punkt der Markierung berührt, befindet sich das Bein im richtigen Winkel.

BEIM ERSTEN STARTEN



Warnung! Brandgefahr. Hydrauliköl ist leicht entzündlich, führen Sie keine Heißenarbeiten in der Nähe von Hydraulikkomponenten und -ausrüstung durch.



Warnung! Klemmgefahr. Halten Sie sich nicht im Arbeitsbereich auf, wenn die Hydraulikzylinder belastet sind.



Warnung! Schnittverletzungen. Handhaben Sie niemals druckbeaufschlagte Hydraulikschläuche, Öl aus einem Druckschlauch kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen.



Warnung! Brandverletzungen. Lassen Sie die Ausrüstung abkühlen, bevor Sie mit Hydraulikaggregaten und Schläuchen arbeiten. Während des Gebrauchs kann eine hohe Temperatur im Hydrauliköl entstehen.



Behandeln Sie Hydraulikschläuche und Kupplungen bei der Montage und bei Wartungsarbeiten mit Sorgfalt. Vermeiden Sie scharfe Knickstellen an Hydraulikschläuchen. Scharfe Knickstellen beschädigen die Schläuche und erhöhen das Ausfallrisiko. Vergewissern Sie sich, dass der Schlauch ausreichend lang ist, sodass die Bewegungen der Maschinenfunktionen ungehindert ablaufen können.



Heben oder transportieren Sie keine Hydraulikgeräte, die an die Schläuche oder Kupplungen angeschlossen sind.



Verwenden Sie bei der Arbeit mit der Ausrüstung immer das von Logosol vorgeschriebene Hydrauliköl.



Wischen Sie stets eventuell verschüttetes Hydrauliköl auf dem Produkt oder im Arbeitsbereich auf. Verschüttetes Hydrauliköl stellt eine Rutschgefahr für die Anwender dar.



Verwenden Sie bei der Arbeit mit der Maschine immer Aufsaugtücher unter der Ausrüstung.

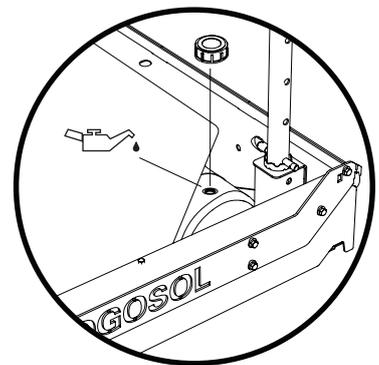
Erster Start

Wenn alle Installationen und Verbindungen abgeschlossen sind, überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse an der Maschine ordnungsgemäß angezogen sind. Dann füllen Sie das Öl in den Tank.

Starten Sie dann die Hydraulikpumpe und führen Sie eine Funktion nach der anderen aus. Es kann eine Weile dauern, bis das Öl das System gefüllt und die Luft herausgedrückt hat. Legen Sie das Aufsaugtuch unter die Kupplungen an jeder Funktion, die gestartet wird. Überprüfen Sie die Dichtheit der Anschlüsse.

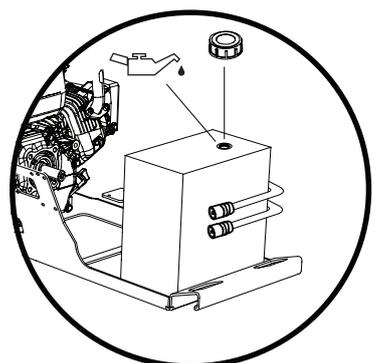
Möglicherweise muss mehrmals nachgefüllt werden, bis das gesamte System komplett mit Öl befüllt ist. Überprüfen Sie möglichst nach jeder ausgeführten Funktion den Ölstand im Tank. Achten Sie darauf, dass der Öltank während des Befüllens der Hydraulikschläuche nicht leer läuft. Wenn der Tank leer läuft, gelangt viel Luft in das System, und es dauert dann länger als nötig, diese wieder zu entfernen.

Wenn beim Start nichts mit der Pumpe passiert, überprüfen Sie, ob der Handschuh der Pump nicht phasenversetzt ist.



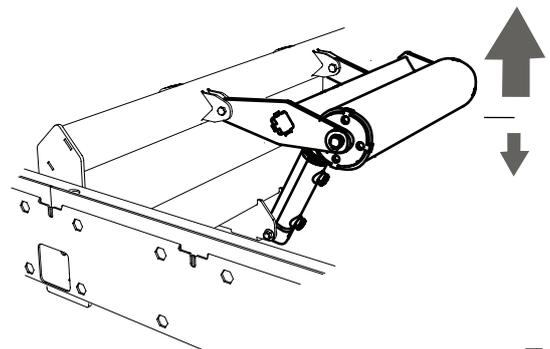
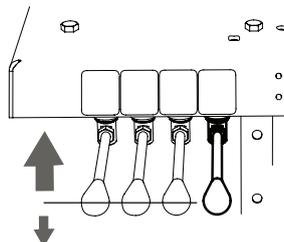
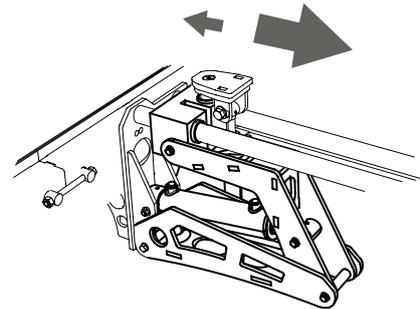
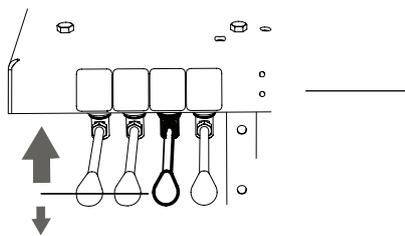
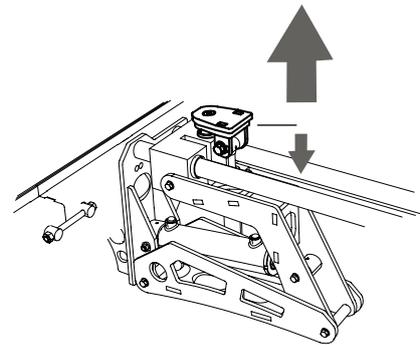
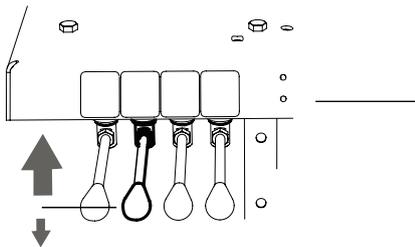
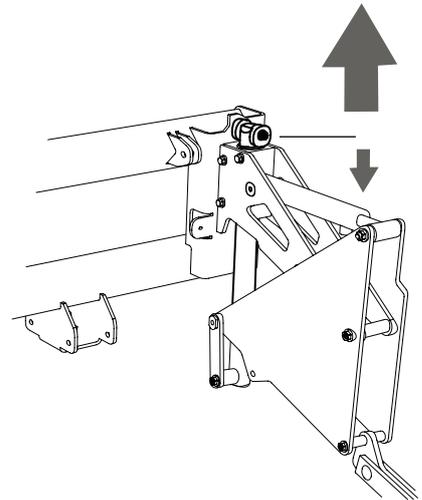
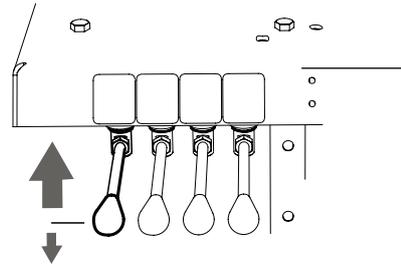
Hydrauliköl

Hydrauliköl:
(ISO VG 32)

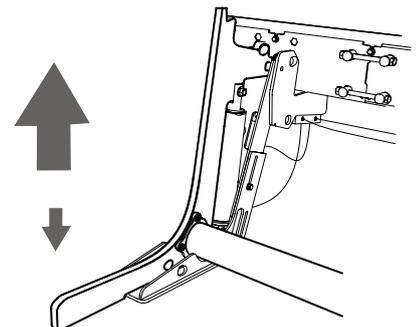
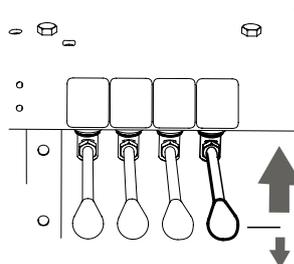
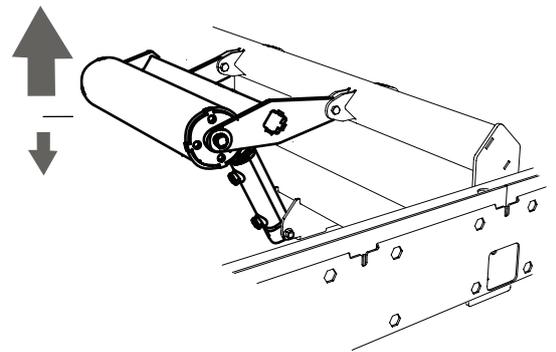
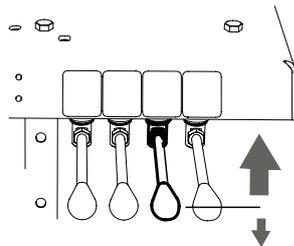
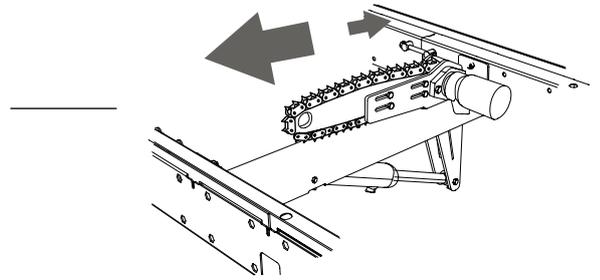
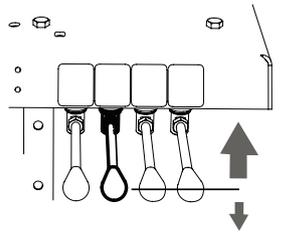
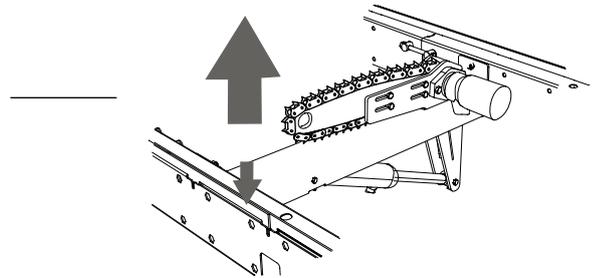
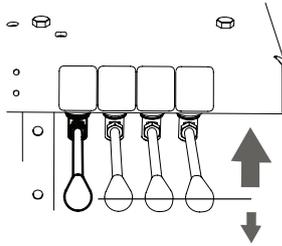
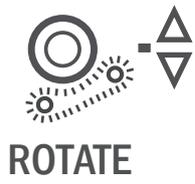


VERWENDUNG

Wenn der Anschluss der Funktionen gemäß der Beschreibung durchgeführt wurde, muss die Funktion wie in den Abbildungen unten gezeigt sein.



VERWENDUNG



TRANSPORT

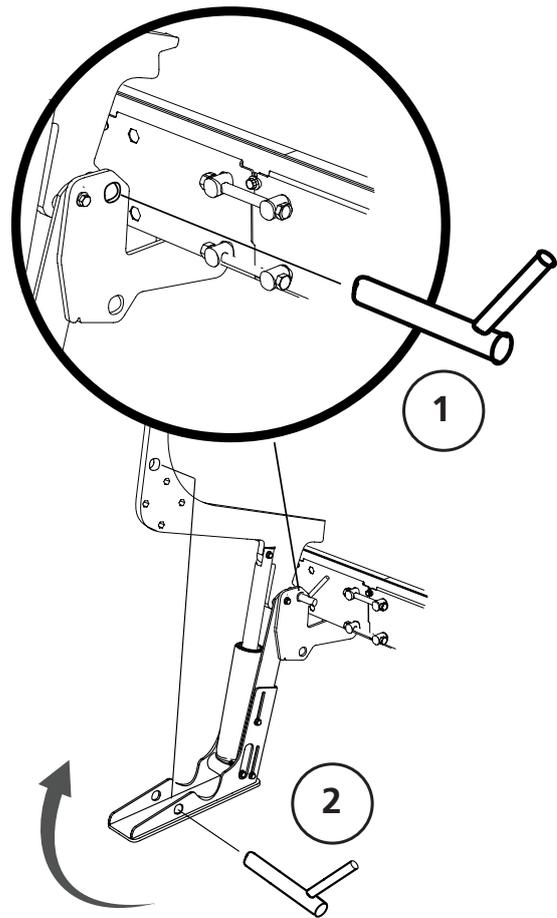
Transport der Maschine

Wenn die Maschine über ein Trailer-Kit verfügt und transportiert werden soll, überprüfen Sie, ob alles an der Maschine gut befestigt ist. Die folgenden Hydraulikfunktionen müssen vor dem Transport in den Transportmodus versetzt werden. Stellen Sie sicher, dass es vor dem Transport nicht zu Konflikten zwischen den Funktionen kommt.

Die Transportposition des Stammladers

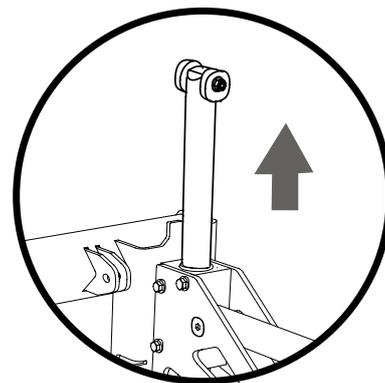
Die Stammlader müssen in die Transportposition gebracht werden, bevor das Sägewerk transportiert werden kann. Fahren Sie zunächst die Lader in ihre obere Position und bringen Sie an den Hubarmen (1) Splinte an. Heben Sie dann den Fuß des Stammladers mit dem Hydraulikheber an. Setzen Sie dann den Splint in den Fuß im Stammhubarm (2) ein, beachten Sie, dass sich der Fuß in seiner oberen Position in der Einstellspur befinden muss.

! Beachten Sie, dass der Blattspannarm des Sägekopfes so positioniert sein muss, dass der T-Griff parallel zu den Schienen verläuft, um im Transportmodus nicht mit dem Stammlader zu kollidieren.



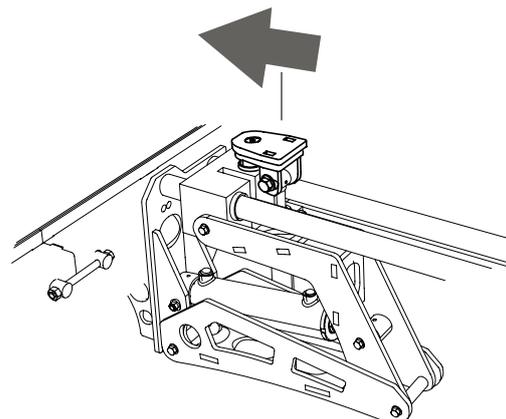
Transportposition des Stammanschlags

Der Stammanschlag muss während des Transports in der oberen Position platziert werden, da sonst die Bodenfreiheit zu klein ist und die Maschine Gefahr läuft, beschädigt zu werden.



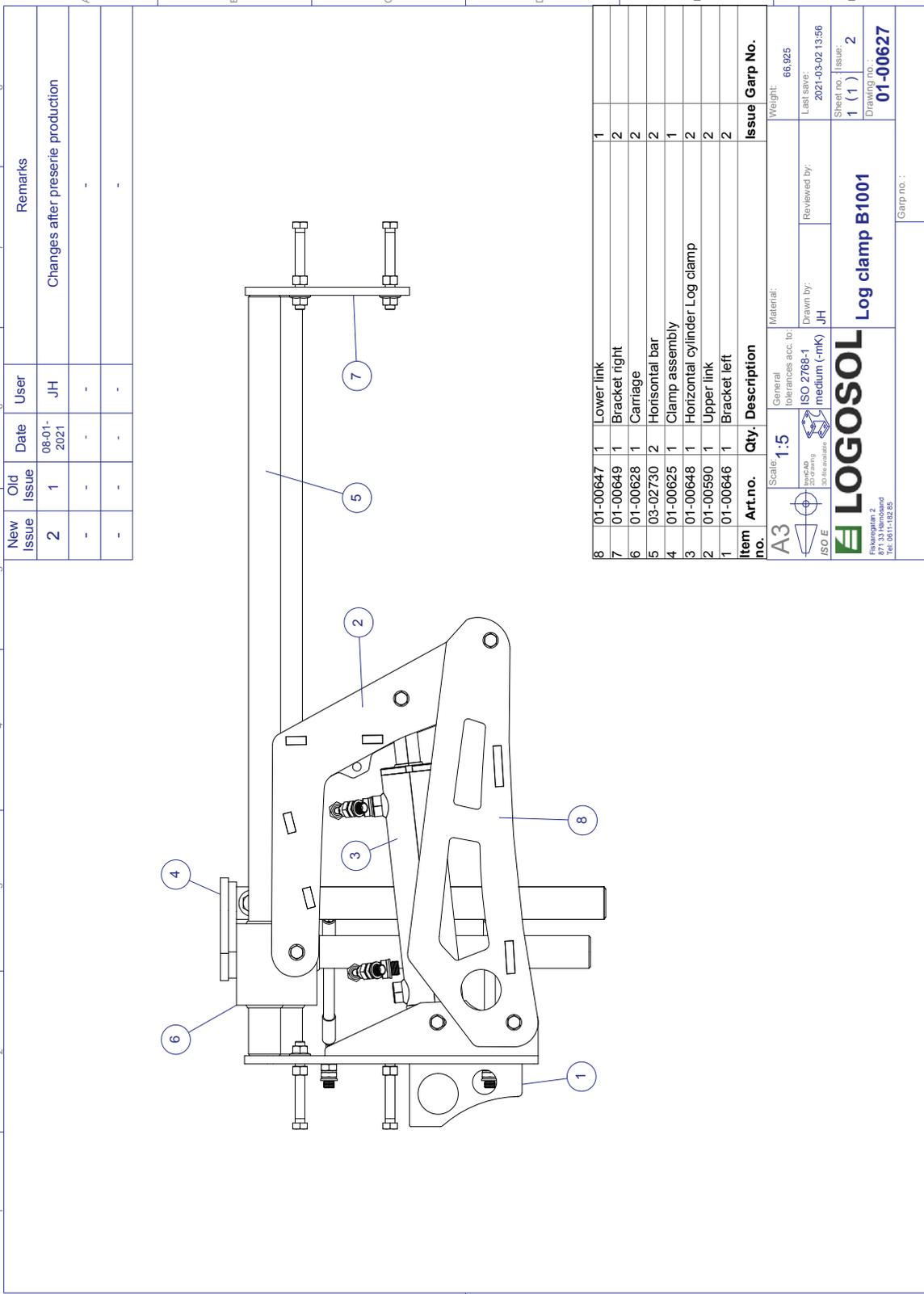
Transportposition der Stammklemme

Die Stammklemme muss vor dem Transport in ihrer innersten Position platziert werden, um die Bodenfreiheit zu maximieren.





01-00627



New Issue	Old Issue	Date	User	Remarks
2	1	08-01-2021	JH	Changes after preserie production
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Item no.	Art.no.	Qty.	Description	Issue	Garp No.
8	01-00647	1	Lower link	1	
7	01-00649	1	Bracket right	2	
6	01-00628	1	Carriage	2	
5	03-02730	2	Horizontal bar	2	
4	01-00625	1	Clamp assembly	1	
3	01-00648	1	Horizontal cylinder Log clamp	2	
2	01-00590	1	Upper link	2	
1	01-00646	1	Bracket left	2	

 Scale: 1:5 General tolerances acc. to: ISO 2768-1 medium (-mk)	Material: 66.925
	Weight: 66.925
Drawn by: JH Reviewed by:	Last save: 2021-03-02 13:56 Sheet no.: 1 (1) Issue: 2
LOGOSOL Fabriksgatan 2 161 0531-182 85	
Log clamp B1001 Garp.no.: 01-00627	

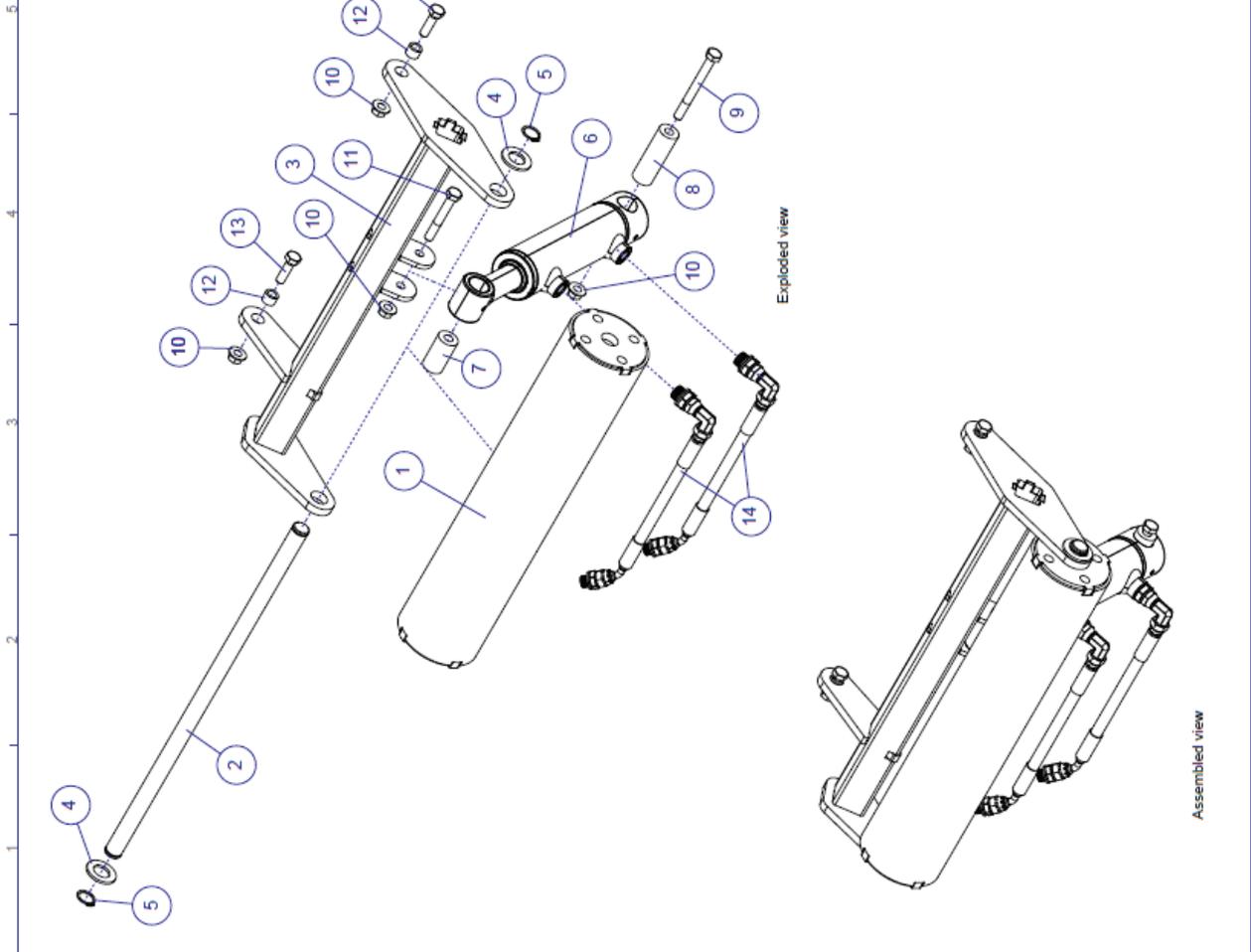
This document and its contents are the exclusive property of Logosol AB and may not be copied, reproduced, transmitted or communicated to a third party or used for any purpose without written permission.

Detta dokument och dess innehåll är Logosol AB:s exklusiva egendom och får inte kopieras, reproduceras, överföras eller skickas till tredje part, eller användas för syften som ej skiljningen godkänns.



01-00556

New Issue	Old Issue	Date	User	Remarks
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

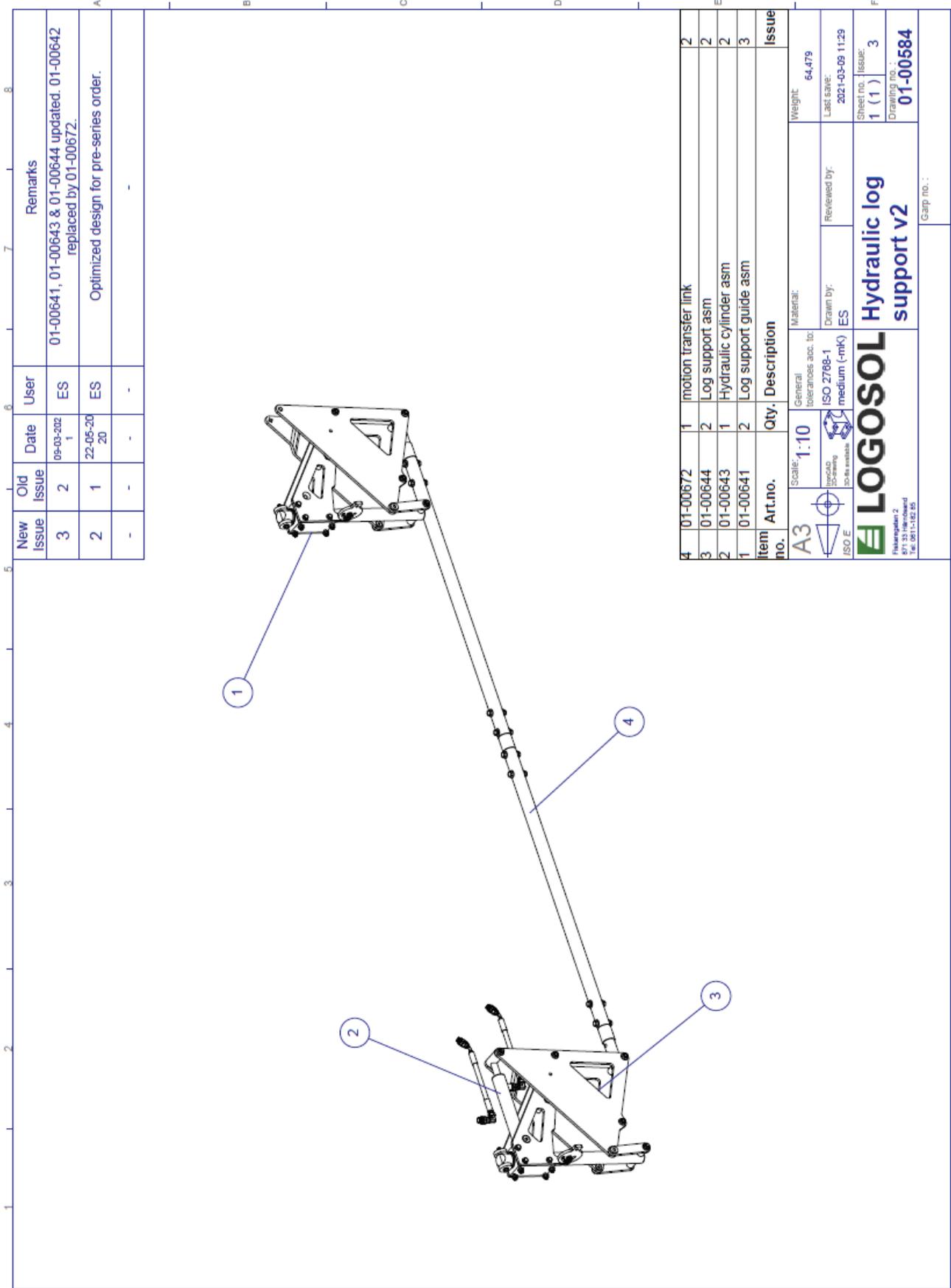


Art.no.	Qty.	Description	Issue
04-00440	1	Toe board	2
M6S M10x35	2	Sexkantsskruv	
03-02926	2	Spacer 16x2 8	1
M6S M10x70	1	Sexkantsskruv	
M6MF M10	4	Flänsmutter	
M6S M10x100	1	Sexkantsskruv	2
03-02878	1	Ø25x7	2
03-02898	1	Ø25x7	2
04-00428	1	Jötek 702/1 HYDRAULCYLINDER DUBBELVERKANDE 21	
	2	Retaining ring SGA 20	
BRB 20	2	Plänbricka	
02-00483	1	Toeboard arm	1
03-03041	1	Axle Ø20x540	2
02-00485	1	Log roller	1

A3 Scale: 1:5
 General tolerances acc. to ISO 2768-1 medium (-mK)
 Material: 12.296
 Weight: 12,296
 Drawn by: 2021-03-22 13:22
 Reviewed by: MM
 Sheet no.: 1 (1) Issue: 1
 Drawing no.: 01-00673
LOGOSOL
 Piharsvägen 2
 S-713 Hälmsjö
 Tel: 0811-182 88
Hydraulic toeboard 1
 Gaip no.:



01-00584



New Issue	Old Issue	Date	User	Remarks
3	2	09-03-2021	ES	01-00641, 01-00643 & 01-00644 updated. 01-00642 replaced by 01-00672.
2	1	22-05-2020	ES	Optimized design for pre-series order.
-	-	-	-	-

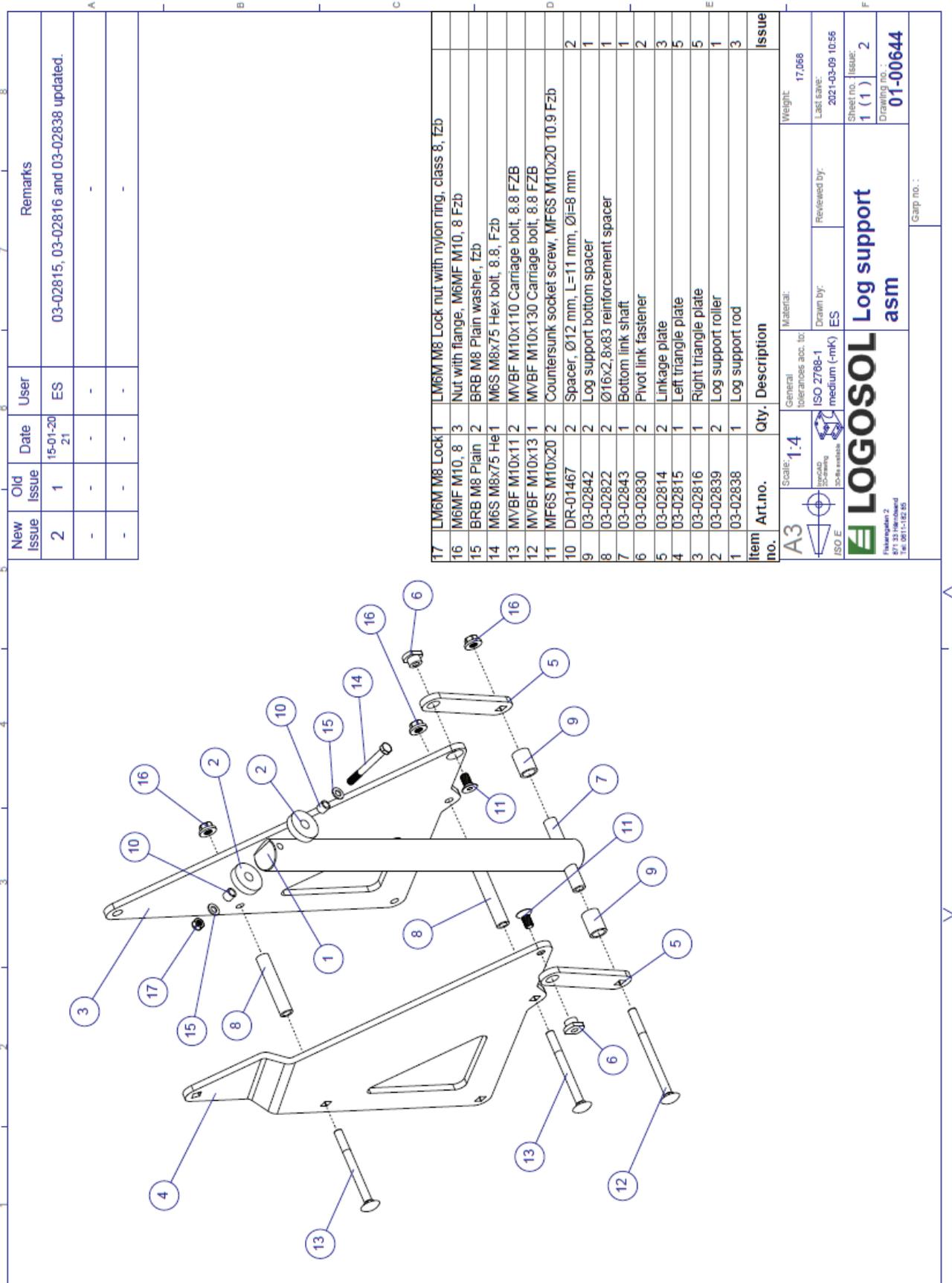
Item no.	Art.no.	Qty.	Description	Issue
4	01-00672	1	motion transfer link	2
3	01-00644	2	Log support asm	2
2	01-00643	1	Hydraulic cylinder asm	2
1	01-00641	2	Log support guide asm	3

Scale: 1:10	Material: 64.479
ISO E	Reviewed by:
LOGOSOL	Drawn by: ES
Hydraulic log support v2	Sheet no. Issue: 1 (1) 3
Garip no.:	01-00584

The document and its contents are the exclusive property of Logosol AS and may not be copied, reproduced, transmitted or communicated to a third party, or used for any purpose without written permission. Data del document e dei disegni sono di proprietà esclusiva di Logosol AS e non possono essere riprodotti, copiati, trasmessi o comunicati a terzi senza permesso scritto dalla Logosol AS.



01-00644



New Issue	Old Issue	Date	User	Remarks
2	1	15-01-2021	ES	03-02815, 03-02816 and 03-02838 updated.
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Item no.	Art.no.	Qty.	Description	Issue
17	LM6M M8 Lock1	1	LM6M M8 Lock nut with nylon ring, class 8, fzB	
16	M6MF M10, 8	3	Nut with flange, M6MF M10, 8 FzB	
15	BRB M8 Plain	2	BRB M8 Plain washer, fzB	
14	M6S M8x75 Hel1	1	M6S M8x75 Hex bolt, 8.8, FzB	
13	MVBF M10x11	2	MVBF M10x11 Carriage bolt, 8.8 FZB	
12	MVBF M10x13	1	MVBF M10x13 Carriage bolt, 8.8 FZB	
11	MF6S M10x20	2	Countersunk socket screw, MF6S M10x20 10.9 FzB	
10	DR-01467	2	Spacer, Ø12 mm, L=11 mm, ØI=8 mm	2
9	03-02842	2	Log support bottom spacer	1
8	03-02822	2	Ø16x2.8x83 reinforcement spacer	1
7	03-02843	1	Bottom link shaft	1
6	03-02830	2	Pivot link fastener	2
5	03-02814	2	Linkage plate	3
4	03-02815	1	Left triangle plate	5
3	03-02816	1	Right triangle plate	5
2	03-02839	2	Log support roller	1
1	03-02838	1	Log support rod	3

	Scale: 1:4	Material:	Weight: 17,068
	General tolerances acc. to: ISO 2768-1 medium (-mk)	Material: 2024-Alu anodiert	Reviewed by:
LOGOSOL Platanenallee 2 87153 Hainbühl Tel. 0811-152 85		Drawn by: ES Reviewed by: Sheet no.: 1 (1) Issue: 2 Drawing no.: 01-00644 Garp no.:	

This document and its contents are the exclusive property of Logosol AG. No part, or used for any purpose without written permission. This is not to be copied, reproduced, transferred or communicated in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system. All rights reserved. © 2021 Logosol AG. Printed in Germany.



01-00642

New Issue	Old Issue	Date	User	Remarks
4	3	11-11-20 21	MM	Made a new part nr. for what we assemble in production
3	2	09-03-20 21	ES	02-00445 updated to issue 4. Added 03-02970.
2	1	15-01-2 021	ES	02-00445 updated.

Exploded view

Assembled view

Item no.	Art.no.	Qty.	Description	Issu e
9	03-03293	1	Excenter	1
8		1	Washer BRB M8 fzb	
7		5	Screw MF6M M8 8 Fzb	
6		2	Screw MF6S M12x25 10.9 Fzb	
5		2	Screw M6SF M8x16 8.8 fzb	
4		5	Screw M6SF M8x20 8.8 fzb	
3	03-02820	1	Threaded spacer	1
2	01-00769	1	Log support guide asm.	1
1	02-00445	1	Main frame weld asm	4

Scale: 1:4

General tolerances acc. to: ISO 2768-1 medium (-mk)

Material:

Weight: 7,688

Drawn by: MM

Reviewed by:

Sheet no. / Issue: 1 (1) / 4

Drawing no.: 01-00641

Garip no.:

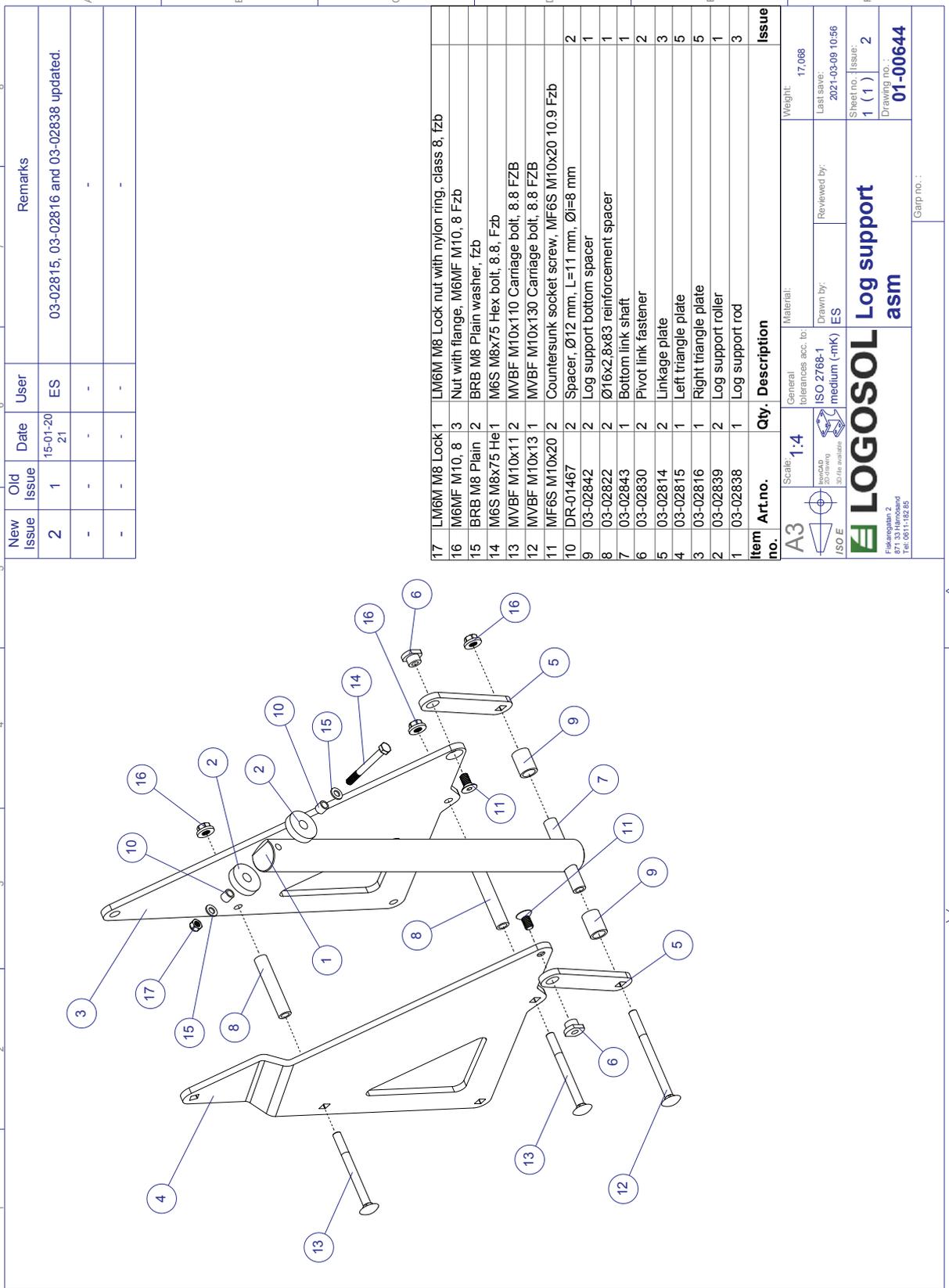
Fläskogarna 2
871 33 Hälsostrand
Tel: 0811-182 85

This document and its contents are the exclusive property of Logosol AB and may not be copied, reproduced, transmitted or communicated to a third party, or used for any purpose without written permission.

Denna dokument och dess innehåll är Logosol AB:s exklusiva egendom och får inte kopieras, reproduceras, överföras eller spridas till tredje part, eller användas för syften som ej skriftligen godkänns.



01-00644



New Issue	Old Issue	Date	User	Remarks
2	1	15-01-20 21	ES	03-02815, 03-02816 and 03-02838 updated.
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Item no.	Art.no.	Qty.	Description	Issue
17	LM6M M8 Lock 1	1	LM6M M8 Lock nut with nylon ring, class 8, fzb	
16	M6MF M10, 8	3	Nut with flange, M6MF M10, 8 Fzb	
15	BRB M8 Plain	2	BRB M8 Plain washer, fzb	
14	M6S M8x75 He1	1	M6S M8x75 Hex bolt, 8.8, Fzb	
13	MVBF M10x11	2	MVBF M10x11 Carriage bolt, 8.8 FZB	
12	MVBF M10x13	1	MVBF M10x13 Carriage bolt, 8.8 FZB	
11	MF6S M10x20	2	Countersunk socket screw, MF6S M10x20 10.9 Fzb	
10	DR-01467	2	Spacer, Ø12 mm, L=11 mm, Øj=8 mm	2
9	03-02842	2	Log support bottom spacer	1
8	03-02822	2	Ø16x2.8x83 reinforcement spacer	1
7	03-02843	1	Bottom link shaft	1
6	03-02830	2	Pivot link fastener	2
5	03-02814	2	Linkage plate	3
4	03-02815	1	Left triangle plate	5
3	03-02816	1	Right triangle plate	5
2	03-02839	2	Log support roller	1
1	03-02838	1	Log support rod	3

Scale: 1:4
General tolerances acc. to: ISO 2768-1 medium (m-k)
ISO E

LOGOSOL
 Filskogsgatan 2
 871 33 Himostrand
 Tel: 0811 182 88

Log support
asm

Weight: 17,068
Last save: 2021-03-08 10:56
Reviewed by:
Drawn by: ES
Sheet no. / Issue: 1 (1) / 2
Drawing no.: 01-00644
Gap no.:

Detta dokument och dess innehåll är Logosols exklusiva egendom. Alla rättigheter förbehållna. Översatt från svenska till engelska. Detta dokument och dess innehåll är Logosols exklusiva egendom. Alla rättigheter förbehållna. Översatt från svenska till engelska.



01-00672

New Issue	Old Issue	Date	User	Remarks
2	1	08-03-2021	ES	03-03036 and 03-03038 updated. More screws added.
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Item no.	Art.no.	Qty.	Description	Material	Weight
7	MVBF M10x112		MVBF M10x110 Carriage bolt, 8.8 Fzb		10,688
6	MF6M M10 Nut10		MF6M M10 Nut with flange, class 8, fzb		
5	M6SF M10x50 8		M6SF M10x50 Hex bolt with flange, 8.8 fzb		
4	03-02834	4	Cylinder top spacer		1
3	03-02822	2	Ø16x2,8x83 reinforcement spacer		1
2	03-03036	2	Motion link pipe		2
1	03-03038	3	Motion link joint		2

A3 	Scale: 1:10 General tolerances acc. to: ISO 2768-1 Surface finish: 32-63 µm Ra ISO 4287 ISO 4288	Material: Drawn by: ES Reviewed by:	Weight: 10,688 Last date: 2021-03-09 08:28 Sheet no.: 1 (1) Issue: 2
			motion transfer link Drawing no.: 01-00672 Comp. no.:

Note:
 Sharp edges broken
 Surface treatment:
 No surface treatment

This document is the property of Logosol AG. It is not to be copied, reproduced, transmitted or disseminated in any form or by any means without written permission.



01-00692

New Issue	Old Issue	Date	User	Remarks
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Item no.	Art.no.	Qty.	Description	Issue
4	04-00554	1	Ramströms Rak kopplingslänk nr 30, 1", 16B-1-TZ9-30	1
3	01-00652	1	Hydraulic rotator cassette assembly B1001	1
2	03-02896	1	Guidebar-B1001	3
1	04-00435	1	Ramströms- 16B-1-TZ9 (Chain length, 53 links for B1001)	1

A3	Scale: 1:5	Material: General tolerances acc. to ISO 2768-1 medium (mK)	Material: 16,085	Weight: 16,085	Reviewed by:
ISO E	ISO CAD	ISO 2768-1 medium (mK)	Drawn by: MS	Last save: 2021-05-10 14:36	Sheet no. / Issue: 1 (1) / 1
LOGOSOL			B1001		
Fråntågning: 2			(Cassette+Sword+Chain)		
871 33 Hånselvärd			Drawing no.: 01-00692		
Dr. 001-1112-20			Stamp no.:		

Note:
 Sharp edges broken
 Surface treatment:
 No surface treatment

Denna dokument och dess inbäddad filer är tillgängliga för användning i andra program. För ytterligare information, vänligen kontakta oss. Detta dokument och dess inbäddad filer är tillgängliga för användning i andra program. För ytterligare information, vänligen kontakta oss. This document and its contents are the exclusive property of Logosol AB and may not be copied, reproduced, transmitted or otherwise used in any part, or used for any purpose without written permission.



01-00604

New Issue	Old Issue	Date	User	Remarks
5	4	06-05-2021	MS	New rev before release to serial production.
4	3	16-03-2021	MS	Changed thickness of 02-00471
3	2	09-12-2020	MS	Prototyp 3

Item no.	Art.no.	Qty.	Description	Issue
22	04-00553	2	Kramp (Z525130KR) Pin with handle 25 x130mm (Pin lengt	6
21	03-02902	1	Log-turmer (turner case)	
20	M6S M12x110	1	Hexscrew	
19	BRB 12	2	Washer	
18	BRB 10	4	Washer	
17	M6SF M10x25	2	Flangescrew M6SF DIN 6921	
16	M6SF M10x30	4	Flangescrew M6SF DIN 6921	
15	Hexscrew M12	2	Hexscrew M12x90 ISO 4017 (NV18)	
14	Hexnut M12 IS	4	Hexnut M12 ISO 4017 (NV18)	
13	M6S M10x20	4	Hexscrew	
12	M6S M12x130	1	Hexscrew	
11	M6MF M10	10	Flangenut	
10	M6SF M12x55	1	Flangescrew M6SF DIN 6921	
9	M6MF M12	3	Flangenut	
8	04-00552	1	TUBEX, (Logosol, 0665769601, BM 63/40-200S)	1
7	03-03105	1	Spacer (25x12)	2
6	03-03102	1	Spacer (27x7)	2
5	03-03094	1	Spacer (20x4)	3
4	02-00472	1	Log loading (rail attachment)	4
3	02-00481	1	Log loading fot assembly	3
2	02-00482	1	Torsion beam (weld assembly)	2
1	02-00470	1	Log loading arm weld assembly	5

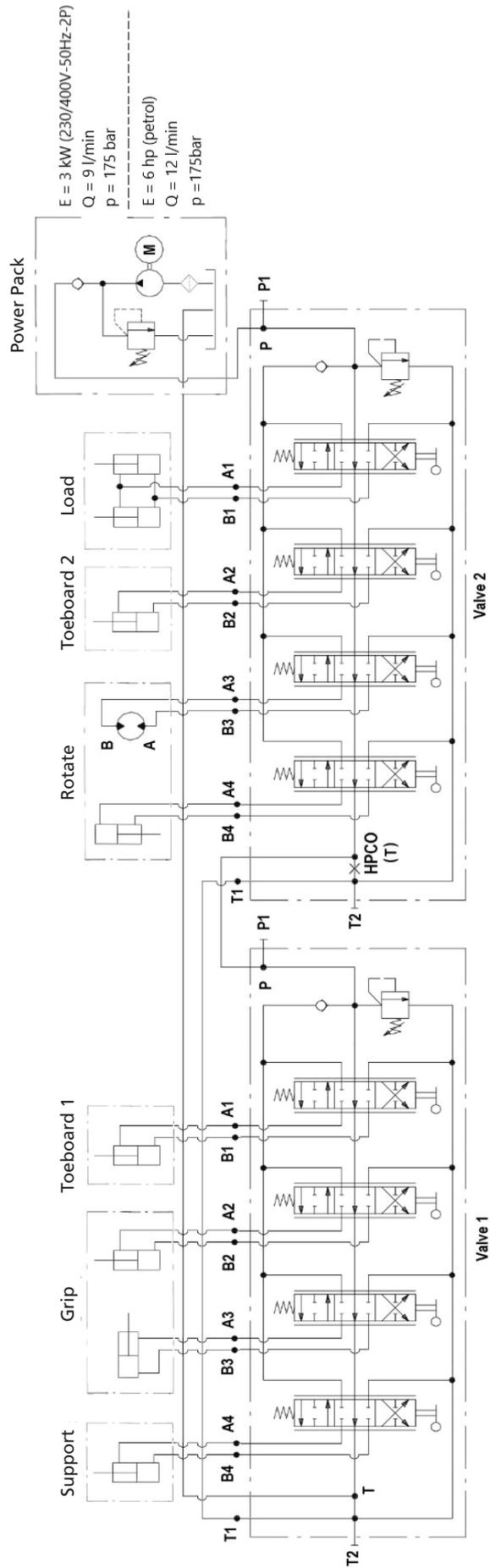
A3	Scale: 1:10	Material: General tolerances acc. to ISO 2788-1 medium (-mk)	Weight: 55.299
ISO E	ISO 9001	Drawn by: MS	Last save: 2021-05-07 15:27
		Reviewed by:	Sheet no. Issue: 1 (1) 5
Filialestraat 2 87133 Huisdorp Tel. 0611-142 85		Log-loading arm Drawing no.: 01-00604 Clamp no.:	

Note:
Sharp edges broken

Surface treatment:
No surface treatment

This document and its contents are the exclusive property of Logosol AB. No part, or used for any purpose, may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of Logosol AB.

HYDRAULIKPLAN



FEHLERSUCHDIAGRAMM

PROBLEM/SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHMEN
Nichts passiert, wenn man die Hebel betätigt	Niedriger Ölstand im Tank Sicherung ist durchgebrannt Falscher Schlauchanschluss am Ventil Pumpenmotor läuft in die falsche Richtung (phasenversetzter Motor)	Überprüfen Sie den Ölstand und füllen Sie bei Bedarf nach Sicherungen in Sicherungsschränken überprüfen Ausführung mittels Handbuch überprüfen. Phasenversetzter Motor im Anschlusshandschuh.
Die Pumpe startet nicht, wenn man den Strom einschaltet	Sicherungen sind durchgebrannt Steckverbinder nicht richtig zusammengefügt	Sicherungen überprüfen Steckverbinder überprüfen
Aus der Maschine austretendes Öl	Überprüfen Sie, ob der undichte Anschluss angezogen ist Schläuche auf Lecks prüfen	Lose Anschlüsse nachziehen Beschädigte Schläuche austauschen
Eine oder mehrere Funktionen werden als schwach wahrgenommen.	Niedriger Ölstand im Tank Leck im System Luft im System Beschädigter Hydraulikzylinder	Überprüfen Sie den Ölstand im Tank Lose Anschlüsse nachziehen Beschädigte Schläuche austauschen Führen Sie die Funktionen nacheinander aus, bis die Luft aus dem System in den Tank gedrückt wird Fahren Sie die Kolbenstange in die Endposition, schalten Sie die Maschine aus. Wenn der Kolben stark rutscht, können die Dichtung und die Kolbensteuerung gebrochen sein.
Funktionen bewegen sich ruckartig	Niedriger Ölstand im Tank Leck im System Luft im System	Überprüfen Sie den Ölstand im Tank Lose Anschlüsse nachziehen Beschädigte Schläuche austauschen Führen Sie die Funktionen nacheinander aus, bis die Luft aus dem System in den Tank gedrückt wird
Gesägte Blöcke werden nicht rechtwinklig	Stammanschlag nicht ausgerichtet Sägewerk nicht ausgerichtet	Stellen Sie den Stammanschlag rechtwinklig zum Sägewerk ein Überprüfung anhand der Ausrichtungsreihenfolge im Sägewerkshandbuch



Konformitätserklärung

Gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Anhang 2A

Logosol AB
Fiskaregatan 2
871 33 Härnösand

erklärt hiermit, dass die Ausrüstung
Logosol B1001 Hydraulik

konform ist mit den Bestimmungen
folgender Richtlinien:
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,
EMV-Richtlinie 2014/30/EU

sowie den folgenden harmonisierten Normen
entspricht:
EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018,
EN 50370-1:2005, EN 50370-2:2003.

Härnösand 29.11.2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Fredrik Forssberg".

Fredrik Forssberg, **Geschäftsführer**

LOGOSOL

LOGOSOL SCHWEDEN

Fiskaregatan 2, S-871 33 Härnösand, Schweden
Tel. 0611-182 85 | info@logosol.se | www.logosol.se