

DALBO®

ROLLOMAXIMUM



DE
930 und 1240 cm
Serienr.: 00100-XXXX

MADE IN **D**ENMARK

ROLLOMAXIMUM

Typ 930 und 1240 cm

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem neuen Kombinationsgerät. Aus **Sicherheitsgründen**, und um eine optimale Nutzung der Maschine zu erreichen, sollten Sie **vor der Inbetriebnahme** die Betriebsanleitung lesen.

©Copyright 2002. Alle Rechte vorbehalten DALBO A/S

Angaben zu Ihrer Maschine:

Typnr.: _____ Seriennr.: _____
Herstellungsmonat: _____ Eigengewicht in _____
kg: _____

Bei Anfragen bezüglich Ersatzteilen oder Kundendienst bitten wir um Angabe der Typnummer und der Seriennummer. Am Ende der Betriebsanleitung befindet sich ein Ersatzteilverzeichnis, das den Überblick über die einzelnen Teile erleichtert.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DALBO A/S
DK-7183 Randbøl

erklärt hiermit, dass die oben genannte Maschine in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG hergestellt wurde, die die Richtlinie 98/37/EG sowie die Änderungsrichtlinien 91/368/EWG, 93/44/EWG und 93/68/EWG über die Angleichung der Gesetzgebung der Mitgliedsstaaten über Maschinen bezüglich der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen bei der Konzipierung und dem Bau von Maschinen ersetzt.

CE

Diese Maschine entspricht den Sicherheitsanforderungen der europäischen Sicherheitsbestimmungen.

DALBO A/S

Datu

m: _____

Alessio Riulini, CEO

Inhaltsverzeichnis

SICHERHEIT	6
<i>Allgemein</i>	6
<i>Hydraulik</i>	7
<i>Montage</i>	7
<i>Wartung und Reparaturen</i>	7
<i>Wegetransport</i>	8
<i>Korrekte Anwendung</i>	8
<i>Technische Daten</i>	8
WIE IST DIE BETRIEBSANLEITUNG ZU LESEN.....	9
<i>Lieferung</i>	9
BEGRENZUNGEN DER ANWENDUNG	9
BESCHREIBUNG DER MASCHINE	11
<i>Aufbau der Maschine</i>	11
EIN- UND AUSKUPPLUNG	12
<i>Einkupplung</i>	12
<i>Hydraulik</i>	12
<i>Auskupplung</i>	13
EINSTELLUNG	14
<i>Justieren der Kupplungshöhe</i>	14
FAHREN UND BEDIENUNG	14
<i>Aus- und Zusammenklappen</i>	14
<i>Ausklappen</i>	15
<i>Zusammenklappen</i>	16
<i>Justieren der hydraulischen Gewichtsverteilung</i>	18
<i>Zu viel Druck</i>	18
<i>Zu wenig Druck</i>	19
<i>Justieren der hydraulischen Federung an der mittleren Crosskill-Achse vorn</i>	19
<i>Fahrgeschwindigkeit</i>	20
<i>Justieren des vorderen Crackerboards</i>	20
<i>Einstellen der Eggentiefe</i>	21
<i>Justieren der Planierschiene hinten</i>	22
<i>Justieren der hinteren Crosskill-Walze</i>	23
REIFENDRÜCK	23
WARTUNG	23
<i>Schmierer</i>	23
<i>Justierung</i>	26
<i>Räder</i>	26
<i>Hydraulik</i>	26
AUSWECHSELN UND REPARATUREN	27
<i>Hydraulik</i>	27
<i>Auswechseln des Zylinders für das Aus- und Zusammenklappen der Seitenteile (rot)</i>	27
<i>Auswechseln des Kippzylinders (weißer Ventilblock Nr. 4)</i>	29
<i>Auswechseln des Radzylinders (gelb)</i>	31

ROLLOMAXIMUM

<i>Auswechseln des Zylinders am Eggenaufzug (weißer Ventilblock Nr. 3)</i>	31
<i>Auswechseln des Zylinders an der vorderen Crosskill-Achse Mitte (schwarz)</i>	32
<i>Auswechseln des Zylinders am Spurlöser (weißer Ventilblock Nr. 2)</i>	33
<i>Auswechseln des Zylinders für das Crackerboard (grün)</i>	34
<i>Demontage/Montage der Räder</i>	36
<i>Demontage des Walzenkörpers</i>	36
<i>Auswechseln des Walzenkörpers am Mittelsegment vorn</i>	37
<i>Auswechseln des mittleren Walzenkörpers vorn</i>	37
HYDRAULIKSCHALTPLAN	38
GARANTIE	42
VERSCHROTTUNG	42
ERSATZTEILE	43

Sicherheit



Dieses Symbol finden Sie in der Betriebsanleitung immer dann, wenn ein Ratschlag zu Ihrer Sicherheit, der Sicherheit anderer Benutzer oder der Funktionssicherheit der Maschine gegeben wird. Alle Sicherheitsanweisungen sind einzuhalten und allen Benutzern der Maschine zugänglich zu machen.

Allgemein

- Vor Beginn der Arbeiten muss sich der Benutzer mit allen Anweisungen für die Maschine vertraut machen.
- An der Maschine sind Sicherheitsschilder angebracht, die wichtige Anweisungen bezüglich Ihrer eigenen Sicherheit und der anderer Personen sowie über die korrekte Benutzung der Maschine enthalten.
- Während der Arbeiten und des Transports dürfen keine Passagiere mitgenommen werden.
- Bei der Bedienung des Geräts muss gewährleistet sein, dass sich keine Personen im Aktionsradius der Maschine befinden. Die Maschine darf nur vom Traktor aus bedient werden.
- Wenn das Gerät zusammengeklappt ist, wird abgesichert, dass die Seitenteile eingerastet sind. Ebenso werden die Bediengriffe gegen unbeabsichtigte Benutzung gesichert.
- Vor Verlassen des Traktors oder bei der Ausführung von Justierungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturen am Gerät wird die Maschine ausgeklappt und auf eine Unterlage abgesenkt bzw. in der Transportstellung fixiert. Der Traktor wird gebremst, der Motor ausgeschaltet und der Zündschlüssel herausgezogen, sodass die Maschine gegen ein unbeabsichtigtes Anfahren gesichert ist.
- Der Fahrersitz darf während des Betriebs der Maschine niemals verlassen werden.
- Die Fahrgeschwindigkeit ist den Verhältnissen anzupassen.
- Benutzen Sie die Maschine nur, wenn alle Sicherheitsvorrichtungen montiert sind. Defekte Sicherheitsvorrichtungen sind umgehend auszuwechseln.

Hydraulik

- Vor Reparaturarbeiten an der Hydraulikanlage wird die Maschine ausgeklappt und auf eine Unterlage abgesenkt, der Druck wird von der Anlage entfernt, der Motor wird ausgeschaltet und der Zündschlüssel wird herausgezogen.
- Die hydraulischen Verbindungen werden vor dem Anschluss gründlich gereinigt. Bei der Verbindung der Hydraulikschläuche mit der Hydraulik des Traktors muss gewährleistet sein, dass kein Druck anliegt.
- Bei Hydrauliksystemen mit eingebautem entsperrbarem Rückschlagventil kann die vollständige Entfernung des Drucks schwierig sein. Halten Sie deshalb ein Tuch um das entsprechende abzumontierende Teil, um evtl. Öl zurückzuhalten.
- Nach der Reparatur des hydraulischen Systems ist dieses gründlich zu entlüften.
- Die Hydraulikschläuche werden regelmäßig auf Defekte wie Risse, Knicke, Verschleiß oder Brüche untersucht. Defekte Schläuche sind umgehend auszuwechseln.
- Vermeiden Sie, dass Öl auf den Boden ausläuft. Sollte dies dennoch geschehen, wird es aufgenommen und entsorgt.
- Nach dem Kontakt von Öl und Fett mit der Haut sind die Hände gründlich zu reinigen. Ölverschmutzte Kleidung ist umgehend zu wechseln, da sie der Haut schadet.
- Hydrauliköl, das unter hohem Druck austritt, kann durch die Haut dringen und ernsthafte Schäden verursachen. Bei Schäden ist umgehend ein Arzt aufzusuchen.

Montage

- Bei der Montage besteht Klemmgefahr. Es dürfen sich keine Personen zwischen Gerät und Traktor oder zwischen zu verbindenden Teilen befinden.

Wartung und Reparaturen

- Bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten muss die Maschine vertretbar unterstützt oder ausgeklappt sein, der Traktor und die Maschine müssen ausreichend gebremst sein, der Motor muss ausgeschaltet sein und der Zündschlüssel entnommen sein.
- Nach wenigen Stunden Betrieb müssen alle Schraubverbindungen nachgezogen werden. Sämtliche Schraubverbindungen sind regelmäßig zu kontrollieren und nach Bedarf nachzuspannen. Splinte und Bolzen werden überprüft, um eine Havarie zu vermeiden.
- Öl, Fett und Filter sind gemäß den geltenden Umweltbestimmungen zu entsorgen.

Wegetransport

- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen sind alle Sicherheits- und Warnvorrichtungen entsprechend der Gesetzgebung zu montieren und zu überprüfen. Der Fahrzeugführer ist für eine korrekte Beleuchtung und Markierung gemäß der Verkehrsordnung verantwortlich.
- In Bezug auf die Abmessungen und das Gewicht der Maschine muss sich der Fahrzeugführer vergewissern, dass diese auf öffentlichen Straßen transportiert werden darf.
- Beim Transport der Maschine muss berücksichtigt werden, dass das Gesamtgewicht des Traktors und der Achsendruck nicht überschritten werden, und dass die Belastung auf der Vorderachse des Traktors nicht weniger als 20 Prozent seines Eigengewichts beträgt. Im letzteren Fall ist ein Frontgewicht am Traktor anzuwenden.

Korrekte Anwendung

- Zur korrekten Anwendung der Maschine gehört ebenfalls die Einhaltung der Betriebs-, Wartungs- und Reparaturanweisungen des Herstellers sowie die ausschließliche Verwendung originaler Ersatzteile.
- Das Gerät darf nur von Personen benutzt, gewartet und repariert werden, die mit der Maschine vertraut sind und Kenntnis der möglichen Gefahrenmomente haben.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von Änderungen an der Maschine entstanden sind, die ohne die vorherige Genehmigung des Herstellers vorgenommen wurden. Des Weiteren haftet der Hersteller nicht für Schäden als Folge inkorrektter Anwendung. Die Haftung hierfür obliegt allein dem Benutzer.
- Es darf kein zusätzliches Gewicht am Gerät montiert werden.

Technische Daten

ROLLOMAXIMUM

Arbeitsbreite (cm)	930	1240
PS (empfohlen)	Min. 275	Min. 350
Gewicht in kg (Crosskill):	10.470	12.970
Transportbreite	3,00 m	3,00 m
Segmente hinten (St.)	6	8
Achsen vorn (St.)	5	3
Räder	600/50-22,5	710/40-22,5
Bremsen	Ja	Ja
Licht	Ja	Ja

Wie ist die Betriebsanleitung zu lesen

Es kann sein, dass die Reihenfolge der beschriebenen Themen nicht logisch erscheint. Es wird daher auf das Inhaltsverzeichnis verwiesen, in dem die Überschriften der entsprechenden Themen zu finden sind.

Als Hauptpunkte ist die Betriebsanleitung in Abschnitte aufgeteilt:

- Sicherheit
- Beschreibung der Maschine, hierunter Einstellung
- Inbetriebnahme und Fahren
- Wartung
- Reparaturen

Untenstehende Symbole werden in der Betriebsanleitung folgendermaßen benutzt:



Punkte, die für die Funktionsfähigkeit und Haltbarkeit der Maschine besonders wichtig sind.



Punkte, die für die Sicherheit von Bedeutung sind.

Lieferung

Die ROLLOMAXIMUM wird komplett auf einem Anhänger oder in Segmente zerlegt geliefert.

Zum Heben der Segmente wird empfohlen, mit Gurten an den entsprechenden Segmenten anzuheben, sodass diese ausbalanciert hängen.

Begrenzungen der Anwendung

Im Folgenden wird beschrieben, wofür die Maschine verwendet/nicht verwendet werden darf:

- Die Maschine darf nur zum Einebnen, Verdichten und Eggen landwirtschaftlicher Flächen verwendet werden, die bewirtschaftet werden. Die zu bearbeitenden Flächen müssen normal landwirtschaftlich gepflegt sein, d. h. ohne wesentliche Unebenheiten oder Löcher.
- Die Maschine darf nur angeschlossen an einen landwirtschaftlichen Traktor verwendet werden, an dem sie an dessen Anhängerkupplung angekuppelt wird.
- Die Maschine darf bei einer maximalen Geschwindigkeit von 10 km/h arbeiten. Die Geschwindigkeit ist jedoch stets der Beschaffenheit des Geländes anzupassen.
- Am Vorgewende als Vermeidung von Verschleiß, vor allem bei Maschinen mit Crosskillringe. Anheben Sie die Maschine.

Jede Anwendung der Maschine, die die genannten Bedingungen missachtet, wird als nicht autorisierte Anwendung betrachtet und führt zur Unwirksamkeit der Werksgarantie.

Beschreibung der Maschine

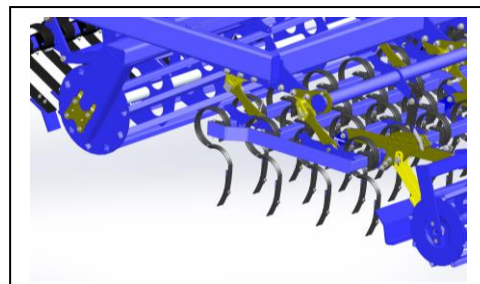
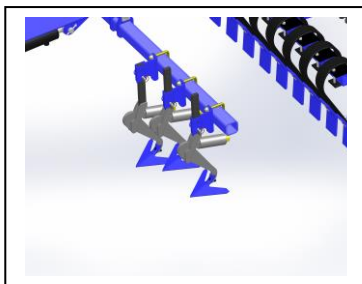
Aufbau der Maschine

Die ROLLOMAXIMUM ist ein robust konstruiertes Kombinationsgerät mit folgendem Aufbau:

- Die Maschine ist mit 5 unterschiedlichen Arbeitsgeräten bestückt. Vorn ist ein parallel aufgehängtes justierbares Crackerboard montiert, gefolgt von einer Ø53/Ø48 cm Crosskill-Walze. Hiernach erfolgt das Eggen mithilfe von vier Reihen hydraulisch einstellbaren Kultureggenzinken. Die maximale Eggentiefe wird mechanisch über „Hydroclip“ am Hydraulikhub eingestellt, während das Eggenteil hydraulisch vom Erdboden angehoben werden kann, beispielsweise beim Wenden am Ackerrand. Anschließend wird die Oberfläche mithilfe einer federgehängten mechanisch einstellbaren Planierschiene erneut eingeebnet. Abschließend wird mit einer Reihe Ø50/Ø45 cm Crosskill-Ringen verdichtet.
- Die Seitenflügel sind mit einer hydraulischen Gewichtsverteilung versehen, die zur Übertragung eines Teils des Gewichts der Maschine vom Mittelsegment und der Anhängerkupplung auf die Seitenflügel konstruiert wurden. So wird ein gleichartiges Bearbeiten auf der gesamten Arbeitsbreite der Maschine erreicht.
- Für einen optimalen Schutz der vitalen Teile der Maschine sind alle Verdichtersegmente in Federmechanismen aufgehängt.

Die ROLLOMAXIMUM ist ab Werk so konstruiert, dass sie für die Montage folgender Zusatzausrüstung bereit ist:

- Als Zusatzausrüstung kann ein Spurlöser bis zu 4,5 Meter Breite hinter den Traktorrädern an der Maschine montiert werden. Außerdem können die Crosskill-Ringe durch eine Ø50 cm Rohrstabwalze vorn und eine Ø45 cm Rohrstabwalze hinten ersetzt werden.

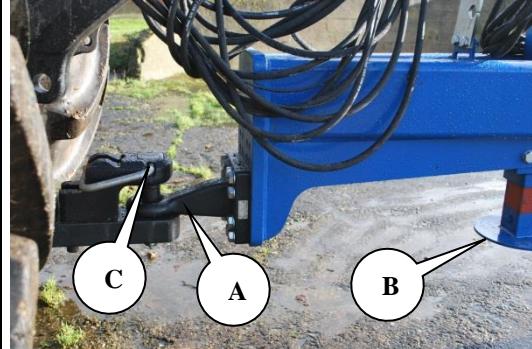


Ein- und Auskupplung

Einkupplung

Die ROLLOMAXIMUM darf nur an die feste Anhängerkupplung des Traktors angeschlossen werden, wobei sich die Zugöse (A) zwischen den Gabeln der Anhängerkupplung befinden muss.

Der Anhängersplint (C) wird eingesetzt und das Stützbein wird mithilfe der Hydraulik maximal vom Erdboden angehoben. (B)

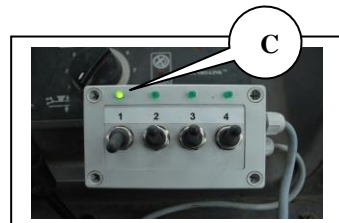


- Der Anhängersplint wird mit Splintring oder ähnlichem gesichert.
- Achten Sie darauf, dass Hydraulikschläuche und Stützbein so gesichert sind, dass sie durch die Hebearme und Reifen des Traktors nicht beschädigt werden, wenn der Traktor und die angeschlossene Maschine gedreht werden.
- Die ROLLOMAXIMUM 930/1240 darf nie an einen Traktor angeschlossen werden, dessen Eigengewicht weniger als 5 Tonnen an der Hinterachse beträgt. Der Grund hierfür ist der Zug der Maschine an der Anhängerkupplung beim Aus- und Zusammenklappen.
- Die ROLLOMAXIMUM 930/1240 darf nur über eine Zuggabel an einen Traktor angeschlossen werden, so wie auf dem Foto oben auf dieser Seite gezeigt. Verwenden Sie nie die Kugelkupplung oder die Hebearme des Traktors. Der Grund hierfür ist der Zug der Maschine an der Anhängerkupplung beim Aus- und Zusammenklappen.



Hydraulik

Die ROLLOMAXIMUM 930/1240 erfordert standardmäßig vier doppelt wirkende und einen einfach wirkenden Hydraulikanschluss, bei denen die Verteilung und Farbmarkierungen der Tabelle auf der folgenden Seite entsprechen. Einer der vier doppelt wirkenden Anschlüsse ist mit einem elektrischen Ventilblock an der Maschine verbunden, der insgesamt vier doppelt wirkende Funktionen an der Maschine bedient. Dieser Ventilblock wird elektrisch über einen Schalterkasten (A) aus der Traktorkabine gesteuert und erfordert einen 12 V-Anschluss (B). Wenn die grüne Lampe (C) leuchtet, heißt das, dass das Ventil mit der entsprechenden Nummer an der Maschine aktiviert wird, wenn das Ventil für die weißen Schläuche in der Traktorkabine aktiviert wird. Es kann jeweils nur eine Funktion bedient werden.



Kennzeichnung der Schläuche

Nr. am Ventilblock	Zylindername	Farbe	Anschluss	Funktion
4	Kippzylinder	Weiß	Doppelt wirkend	Hebt die Seitenrahmen von den Transportschalen vorn an der Anhängerkupplung frei und kippt den gesamten Mittelrahmen mit den Seitenrahmen der Maschine nach hinten/vorn.
-	Zusammenklappen/ Gewichtsverteilung	Rot	Doppelt wirkend	Klappt die Seitenteile zusammen/auseinander und funktioniert als Gewichtsverteilung vom Mittelsegment zu den Seitenteilen, wenn sich die Maschine in Arbeitsposition befindet. Verbunden mit Manometer und erfordert Schwimmstellung bei der Arbeit auf dem Feld.
-	Crackerboard vorn	Grün	Doppelt wirkend	Stellt die Arbeitsintensität am vorderen Crackerboard ein.
-	Transporträder	Gelb	Doppelt wirkend	Stellt die Position der Transporträder ein.
3	Eggensegment	Weiß	Doppelt wirkend	Stellt die Arbeitstiefe des Eggensegments ein.
1	Stützbein	Weiß	Doppelt wirkend	Stellt die Position des Stützbeins ein.
2	Spurlöser	Weiß	Doppelt wirkend	Stellt die Zinken des Spurlösers zwischen Arbeits- und Transportposition ein.
-	Druck auf mittlere Crosskill-Walze vorn	Schwarz	Einfach wirkend	Justiert die Gewichtsverteilung vom Rahmen zur mittleren Crosskill-Achse vorn. Verbunden mit Manometer und wird bei der Arbeit auf dem Feld mit Kugelventil gesperrt.



- Die Hydraulikschläuche vor dem Anschluss auf eingeklemmte Stellen untersuchen.

Auskupplung

Die ROLLOMAXIMUM muss sich vor der Auskupplung zusammengeklappt (in Transportstellung) oder ausgeklappt in Arbeitsposition mit vom Boden angehobenen Transporträdern befinden.

Das Stützbein wird so eingestellt, dass die Anhängerkupplung sowohl nach oben als auch unten von der Gabel der Anhängerkupplung frei ist. Der Stift wird entfernt und die Hydraulikschläuche werden abgenommen.



Entfernen Sie vor der Abnahme der Schläuche den Druck von den Anschlussschläuchen zum hydraulischen System. Wenn die Maschine in Transportstellung ausgekuppelt wird, muss sie auf den Transporträdern und dem hydraulischen Stützbein stehen bleiben. Benutzen Sie nicht die mittlere Crosskill-Achse als Stütze.



Die ROLLOMAXIMUM darf nur auf einer ebenen Fläche ausgekuppelt werden.

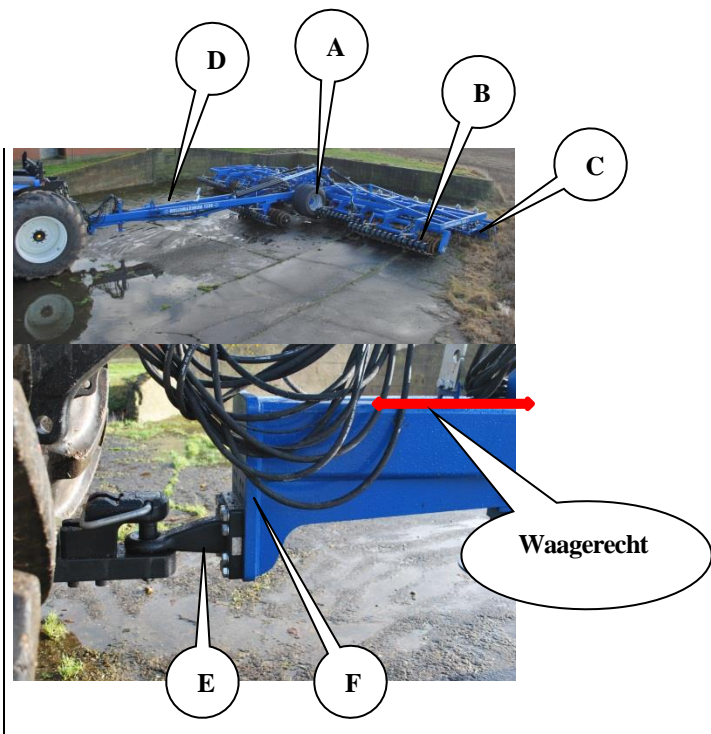
Einstellung

Die ROLLOMAXIMUM ist vom Werk grob eingestellt, wobei vor der Inbetriebnahme jedoch immer eine Feinjustierung notwendig ist. Mehrere verschiedene Justiermöglichkeiten erhöhen die Allseitigkeit der Maschine und ermöglichen eine optimale Ausnutzung.

Um eine gleichmäßige Bearbeitung des Felds zu erreichen, muss die Zugkraft am entsprechenden Traktor korrekt eingestellt werden.

Justieren der Kupplungshöhe

Stehend auf einer Betonfläche oder Ähnlichem wird die Maschine in die Arbeitsposition ausgeklappt und die Transporträder (A) werden angehoben. Außerdem werden das Crackerboard (B) und das Eggensegment (C) angehoben, sodass nur die beiden Verdichtersegmente die Maschine stützen. In dieser Position muss die gesamte Zugstange (D) waagrecht sein. Ist das nicht der Fall, wird die Montage der Zugöse (E) an der Flanschplatte (F) so justiert, dass die Zugstange in die Waagerechte gelangt.



Fahren und Bedienung

Die richtige Bedienung ist für eine optimale Nutzung der ROLLOMAXIMUM sehr wichtig. Dies gilt sowohl für die Feldarbeit als auch die Sicherheit. Es ist deshalb außerordentlich wichtig, sich ausreichend bezüglich der Sicherheit der Maschine zu informieren.

Aus- und Zusammenklappen



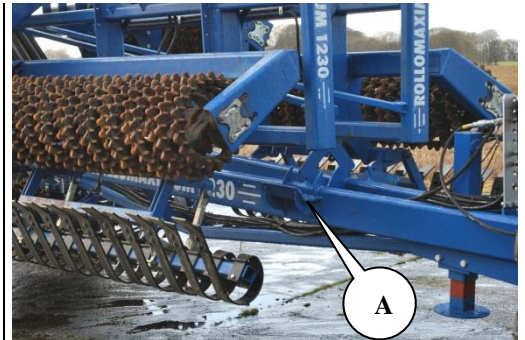
Das Aus- und Zusammenklappen muss stets bei geparktem Traktor und auf einer waagerechten Unterlage erfolgen.



Beim Aus- und Zusammenklappen dürfen sich nie Personen im Bewegungsbereich der Maschine befinden.

Ausklappen

Die Seitenteile werden mit dem Kippzylinder (gekennzeichnet: weißer Ventilblock Nr. 4) vom Transporthaken (A) gehoben.



Der Zylinder für das Aus- und Zusammenklappen (rot gekennzeichnet) wird aktiviert und die Seitenteile werden ganz ausgeklappt.



Der Kippzylinder (gekennzeichnet: weißer Ventilblock Nr. 4) wird aktiviert und die Maschine wird nach hinten auf den Boden abgesenkt.



Das Radgestell (gelb gekennzeichnet) wird aktiviert und die Räder werden vom Boden angehoben. Der Zylinder für das Aus- und Zusammenklappen (rot gekennzeichnet) wird bis zum erforderlichen Arbeitsdruck am Manometer aktiviert und in Schwimmstellung gebracht.



Zusammenklappen

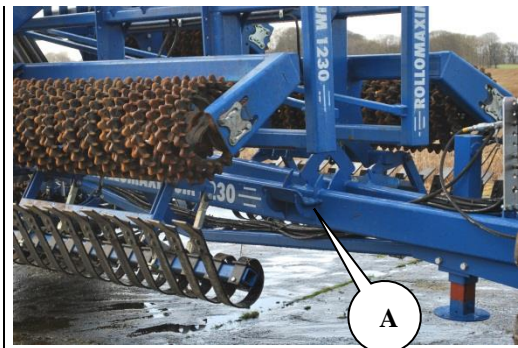
Das Radgestell (gelb gekennzeichnet) wird aktiviert, sodass die Maschine vom Boden angehoben wird.



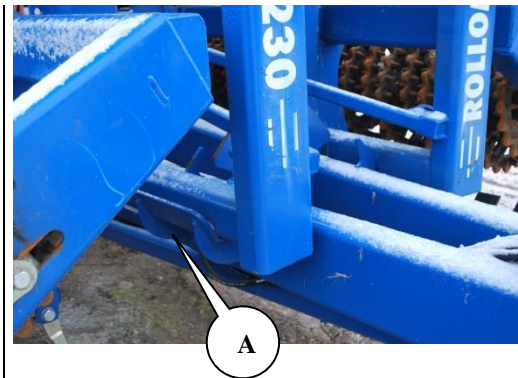
Der Kippzylinder (gekennzeichnet: weißer Ventilblock Nr. 4) wird zusammengezogen und die Maschine wird nach vorn gekippt, bis sich die Seitenrahmen und der mittlere Rahmen in senkrechter Position befinden.



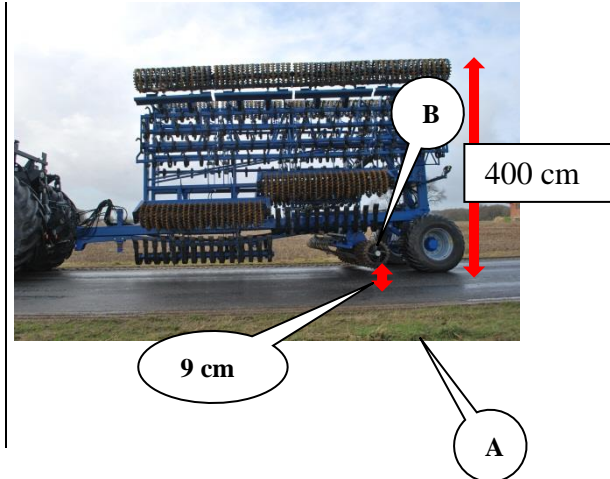
Der Zylinder zum Aus- und Zusammenklappen (rot gekennzeichnet) wird erneut aktiviert und die Seitenteile werden über die Transportschalen (A) gekippt.



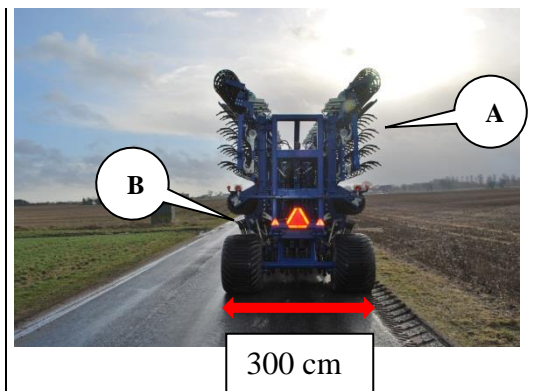
Der Kippzylinder (gekennzeichnet: weißer Ventilblock Nr. 4) wird aktiviert und die Seitenrahmen werden in die Transportschalen (A) abgesenkt. Abschließend wird der Druck von den Kippzylindern entfernt, indem der Anschluss (gekennzeichnet: weißer Ventilblock Nr. 4) kurzzeitig in Schwimmstellung gebracht wird.



Um die Höhe des Schwerpunkts der Maschine zu minimieren sowie eine Transporthöhe von maximal 4 Metern zu erreichen, kann die Maschine mithilfe des Radgestells (A) (gelb gekennzeichnet) abgesenkt werden. Die Maschine wird abgesenkt, bis die lichte Höhe unter der mittleren Crosskill-Achse (B) etwa 9 cm beträgt.



Um die Transportbreite der Maschine auf maximal 3 Meter zu minimieren, wird das Eggensegment (A) (gekennzeichnet: weißer Ventilblock Nr. 3) aktiviert, sodass die Eggen so weit wie möglich zur Mitte der Maschine gezogen werden. Dasselbe wird mit dem Crackerboard (B) (grün gekennzeichnet) getan.



Es ist wichtig, dass beim Zusammenklappen die **Reihenfolge eingehalten** wird. D. h., zuerst wird das Radgestell (gelb gekennzeichnet) aktiviert und die Maschine wird vom Boden abgehoben. Anschließend wird der Kippzylinder (gekennzeichnet: weißer Ventilblock Nr. 4) aktiviert und die Maschine wird nach vorn gekippt, bis sich die Seitenrahmen und das mittlere Segment in senkrechter Position befinden. Anschließend können die Seitenrahmen mithilfe der Zylinder für das Ein- und Ausklappen (rot gekennzeichnet) eingeklappt und mithilfe des Kippzylinders (gekennzeichnet: weißer Ventilblock Nr. 4) in die Transportschalen gelegt werden.



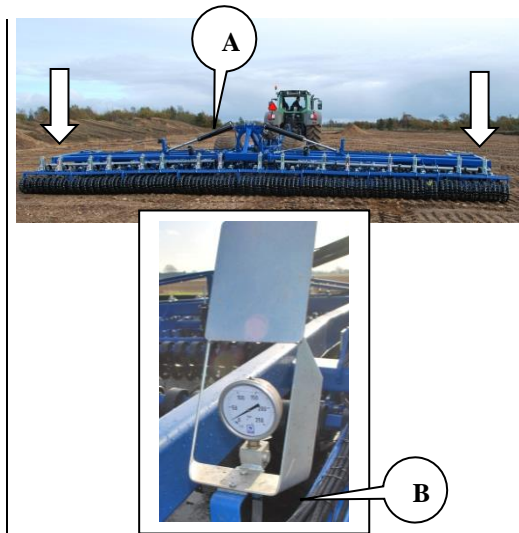
Für die Haltbarkeit der Maschine und die Sicherheit ist es **äußerst wichtig**, dass die Seitenrahmen in den Transportschalen ruhen, wenn die Maschine im zusammengeklappten Zustand transportiert wird.

Justieren der hydraulischen Gewichtsverteilung

Die hydraulische Gewichtsverteilung verteilt das Gewicht gleichmäßig auf alle Segmente der Maschine.

Nach dem Ausklappen der Maschine und dem Freiwerden der Transporträder vom Boden wird der Druck von den Zylindern zum Aus- und Zusammenklappen (A) (rot gekennzeichnet) entfernt, wonach der Bediengriff für die Zylinder in entgegengesetzter Richtung aktiviert wird.

Nach kurzer Zeit erscheint ein Ausschlag am Manometer. Der Druck wird auf ca. 15 bar (B) erhöht. Hierdurch wird ein Teil des Gewichts der Mitte der Maschine auf die Seitenteile übertragen.



Der Bediengriff, der mit dem Anschluss (rot gekennzeichnet) verbunden ist, wird anschließend in Schwimmstellung gebracht. Die Schwimmstellung ist für die hydraulische Gewichtsverteilung notwendig, bei der die Segmente individuell beweglich sind, sowie für die Schonung der vitalen Teile der Maschine. Der Druck bleibt am Manometer nach der Schwimmstellung.

Möglicherweise muss der Druck für die hydraulische Gewichtsverteilung nachjustiert werden. Ebenso kann es notwendig sein, je nach Bodenverhältnissen mit mehr oder weniger Druck zu arbeiten.



Der Vorladedruck (Luftdruck) des Akkumulators ist werkseitig voreingestellt, muss jedoch je nach Bodentyp und -beschaffenheit nachgeregelt werden. Dies erfolgt in Absprache mit einem autorisierten DALBO Händler.

Alle Akkumulatoren der Maschine **müssen mindestens einmal jährlich auf Undichtigkeiten und korrekt eingestellten Vorladedruck überprüft werden.** Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an einen autorisierten DALBO Händler.

Zu viel Druck

- 1 Der Druck auf die Seitenteile ist zu hoch, sie dringen zu tief in die Erde ein und hinterlassen hinter den Seitenteilen deutliche Spuren an den Außenseiten.

- 2 Das Mittelsegment verdichtet zu wenig, was man daran erkennt, dass die Erde hinter dem Mittelsegment höher liegt und nicht so komprimiert ist wie hinter den Seitenteilen.

Zu wenig Druck

- 1 Der Druck an den Außenringen der Seitenteile reicht für eine ausreichende Verdichtung nicht aus.
- 2 Das Mittelsegment verdichtet zu sehr, was man daran erkennt, dass die Erde hinter dem Mittelsegment komprimierter ist als hinter den Seitenteilen.



Für die Haltbarkeit der ROLLOMAXIMUM sowie das Ergebnis auf dem Feld ist es **außerordentlich wichtig**, dass sich der Anschluss für das Aus- und Einklappen (rot gekennzeichnet) während der Arbeit auf dem Feld in **Schwimmstellung** befindet.

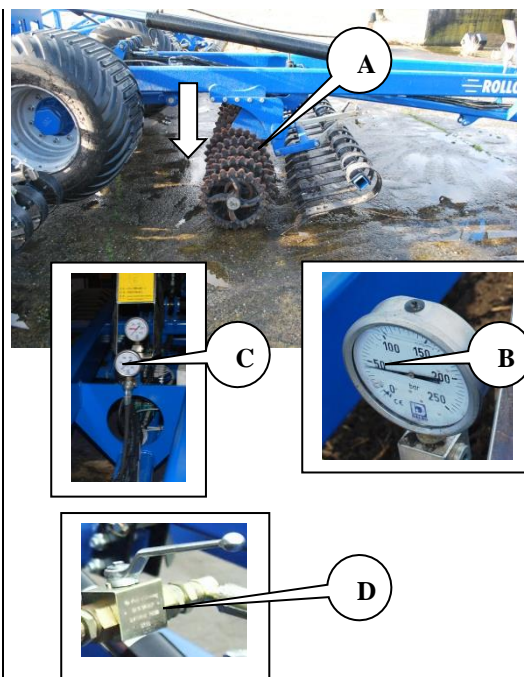


Wird der Anschluss (rot gekennzeichnet) nicht in Schwimmstellung gebracht, wird dies als nicht korrekte Benutzung betrachtet und kann schlimmstenfalls zu einem Bruch des Rahmens führen.

Justieren der hydraulischen Federung an der mittleren Crosskill-Achse vorn

Die hydraulische Federung an der vorderen Crosskill-Achse (A) überträgt einen Teil des Gesamtgewichts der Maschine an die Achse, hat jedoch auch zur Aufgabe, die Achse bei einem vertikalen Anfahren von Steinen oder beim Fahren in hügeligem Gelände ausweichen zu lassen.

Der Druck dieser Federung ist ab Werk auf 50 bar (B) eingestellt, was die optimale Einstellung unter den meisten Verhältnissen darstellt. Das zu dieser Funktion gehörende Manometer ist das vordere (C) der beiden an der Maschine montierten Manometer. Soll der Druck geändert werden, wird das Kugelventil (D) am einfach wirkenden Anschluss (schwarz gekennzeichnet) geöffnet, der Druck wird reguliert und das Ventil erneut geschlossen.



Drückt die mittlere Achse nicht identisch mit den Achsen an den Seitenteilen, kann der Druck im hydraulischen System verschwunden sein, und das System sollte mit Öl aufgefüllt werden. Häuft die Mittelachse dagegen Erde vor sich auf und kann nur schwer Steinen ausweichen, ist der Druck zu hoch und muss gesenkt werden.



Den Druck nie über 70 bar einstellen, da sonst die Mittelachse beschädigt werden kann und das Feld ungleichmäßig bearbeitet wird.

Fahrgeschwindigkeit

Es wird empfohlen, mit 6-10 km/h zu fahren, wobei jederzeit den Verhältnissen entsprechend gefahren werden muss.

Der Leistungsbedarf ist abhängig von der Erdart, dem Gelände und der Geschwindigkeit. Die größte Bedeutung hat jedoch die Arbeitstiefe der Crackerboards sowie des Eggensegments.

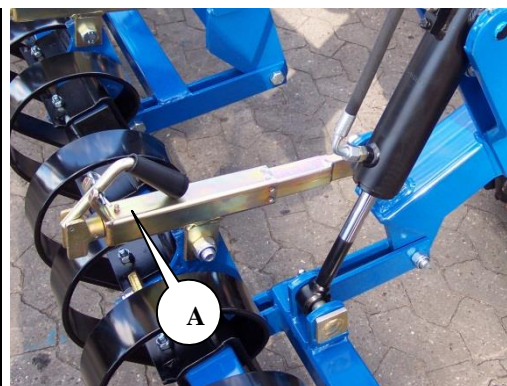
Tabelle 2, Empfohlener Leistungsbedarf in PS

Arbeitsbreite	930	1240
Leistungsbedarf	Min. 275	Min. 350

Justieren des vorderen Crackerboards

Die Arbeitstiefe des Crackerboards kann hydraulisch justiert werden. Der Winkel der Zinken wird von Hand an den Spindeln (A) eingestellt. Für eine gleichmäßige Einstellung des Winkels des Crackerboards befinden sich Nummern an den Seiten der Zinken.

Der eingestellte Winkel wird unabhängig von der Tiefe beibehalten, da die Zinken in einem Parallelogramm montiert sind.



- Für **aggressive Zinken** (senkrecht stehende Zinken) werden die Spindeln gekürzt.
- Für **passive Zinken** (waagrecht liegende Zinken) werden die Spindeln verlängert.



Für die Einstellung des Winkels der Zinken wird das Crackerboard in die obere Position gehoben.

Der Winkel der Zinken ist für die auszuführende Aufgabe von Bedeutung. Werden die Zinken aggressiv eingestellt, während die Arbeitstiefe gleichzeitig für die obere Erdschicht ausgelegt ist, werden meistmögliche Rüttlungen für die Zerkleinerung von Erdklumpen sowie ein optimaler planierender Effekt erreicht.

Werden die Zinken flach gelegt, können sie Hindernissen besser ausweichen. Gleichzeitig erfolgt die Wanderung der Zinkenspitze senkrechter, was zu einem eher verdichtenden als planierenden Effekt führt.

Das Crackerboard ist eine flexible Einheit mit mehreren Anwendungsmöglichkeiten in nur einem Gerät. Durch Einstellen der Tiefe auf ca. 5 cm haben die Zinken mit ihrem vibrierenden Effekt eine Wirkung, die Erdklumpen zerkleinert.

Eine tiefere Einstellung des Crackerboards bewirkt einen planierenden Effekt, vergleichbar mit einer Planierschiene, da vor den Zinken ein kleiner Wall aufgebaut wird.



Das Crackerboard soll **nicht** als Planierschild wirken, sondern eine leichte Bearbeitung der Erde ermöglichen. Da sich jeder Zinken individuell bewegen kann, und damit örtlichen Hindernissen nachgibt, ist das Crackerboard leicht zu bedienen und erfordert im Vergleich zu einer Planierschiene weniger Justierung.

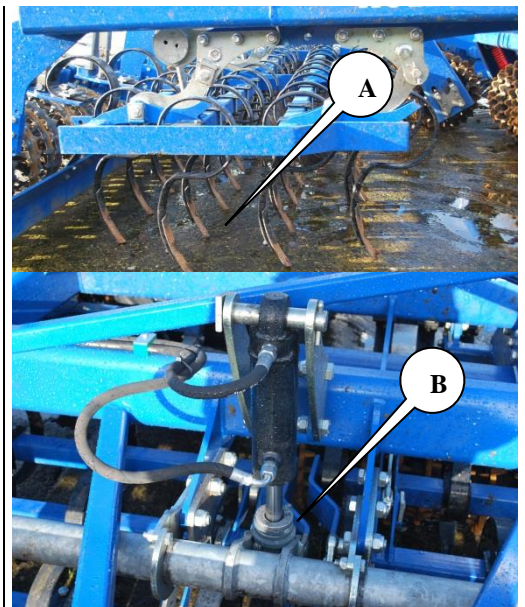


Es kann vorkommen, dass die Segmente des Crackerboards in der Tiefe ungleich laufen. Deshalb muss man eventuell das Crackerboard durch Anheben der Schiene in die obere Position „zurücksetzen“ und anschließend den Anschluss (grün gekennzeichnet) weiter aktivieren. So wird das Öl durch die in Serie verbundenen Zylinder gepumpt, und evtl. Luft in den Zylindern verschwindet.

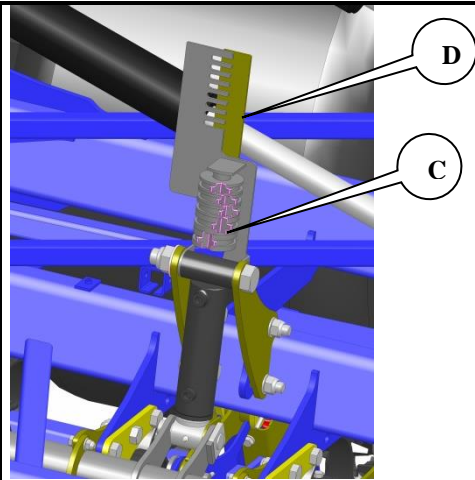
Einstellen der Eggentiefe

Das Eggensegment (A) ist parallel aufgehängt und wird mithilfe eines doppelt wirkenden Anschlusses (gekennzeichnet: weißer Ventilblock Nr. 3) senkrecht auf und ab justiert.

Die Eggentiefe wird stufenweise mithilfe von „Hydroclip“-Abstandhaltern (B) justiert, die mechanisch von Hand am Hebe-/Senkzylinder des Eggensegments an jeder Seite montiert werden. Es befinden sich insgesamt zwei Zylinder an der Maschine, an denen jeweils gleiche und gleich viele Abstandhalter montiert sein müssen.



Die Hydroclip-Abstandhalter (C) werden in der Skala (D) abgelegt, wenn sie nicht benötigt werden. Werden keine Abstandhalter am Zylinder benutzt, kann die Egge die maximale Tiefe erreichen. Es werden zwei Typen Hydroclips für die Maschine mitgeliefert, insgesamt 4 Stück 31,8 mm und 6 Stück 21,4 mm. Wird der Abstand um 10,4 mm an der Kolbenstange geändert, ändert sich die Eggentiefe um 12,1 mm, d. h. im Verhältnis 1:1,16.

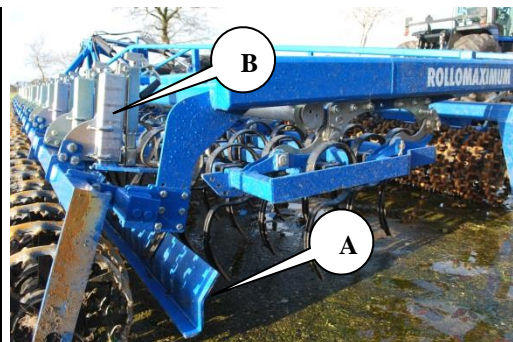


Die Hydroclip-Abstandhalter funktionieren so, dass sie einen Bodenstopp für die Eggentiefe bilden. Soll tiefer gearbeitet werden, müssen weniger Abstandhalter benutzt werden und umgekehrt, wenn man eine weniger tiefe Bearbeitung benötigt. Der hydraulische Eggenaufzug ist nicht für den Betrieb ohne Bodenstopp konstruiert, also eine stufenlose hydraulische Tiefeneinstellung, da dies zu einer ungleichmäßigen Eggentiefe der Seiten führen würde. Die Skala (D) wird ausschließlich zur Anzeige der gleichen Arbeitstiefe auf beiden Seiten benutzt.

Justieren der Planierschiene hinten

Die mechanisch justierbare Planierschiene ist als Gerät gedacht, das ausschließlich die Oberfläche hinter den Eggenzinken planieren soll, um die hintere Crosskill-Walze optimal auszunutzen.

Die Planierschiene (A) ist federgehängt und wird über Spindeln (B) mechanisch in der Tiefe justiert. An jedem Segment befinden sich zwei Spindeln. Alle Spindeln müssen dieselbe Einstellung haben, um eine optimale Bearbeitung über die gesamte Arbeitsbreite zu erreichen.

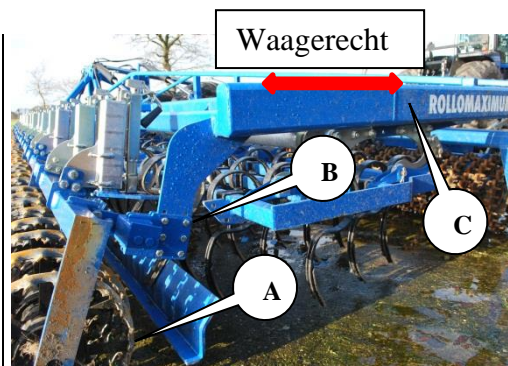


Benutzen Sie die hintere Planierschiene nicht als Planierschild. Dies würde eine unnötige Belastung der Maschine verursachen und zu einer schlechten Bearbeitung des Bodens führen.

Justieren der hinteren Crosskill-Walze

Die hintere Crosskill-Walze (A) ist ab Werk in der Lochreihe (B) so voreingestellt, dass der Rahmen (C) waagrecht ist, wenn die Maschine auf einer ebenen Fläche in Arbeitsposition steht.

Wird unter Verhältnissen gefahren, bei denen der Boden besonders locker ist, kann eine Justierung der Verdichtermontage in der Lochreihe (B) notwendig sein, um den Rahmen (C) waagrecht zu halten.



Reifendruck

Die folgenden Tabellen zeigen die Belastung, Geschwindigkeit und den Reifendruck im Verhältnis zueinander bei den verschiedenen Reifenkombinationen.

700/40-22,5 Alliance

700/40-22,5	24.00DC	700	1170	510	3486	16PR	2	4510	3830	3220	2900	6370	5410	4550	4100
						166A8	2.2	4760	4050	3400	3060	6730	5720	4810	4330
						162B	2.6	5250	4460	3750	3380	7420	6310	5300	4770
						154A8									
						150B	3.6	7510	6380	5360	4830	8900	7570	6360	5720

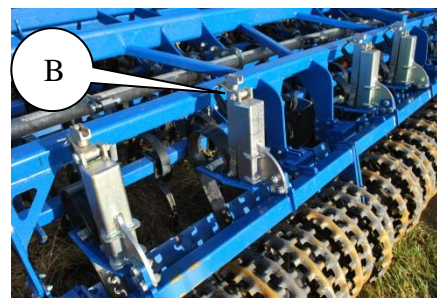
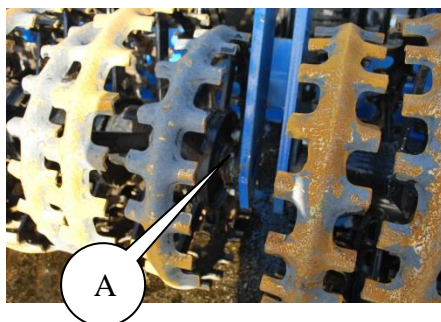
Wartung

Eine gute Wartung sichert eine lange Lebensdauer der Maschine, und damit eine optimale Nutzung. Deshalb sind an den Stellen, an denen der Verschleiß am größten ist, Schmiernippel angebracht.

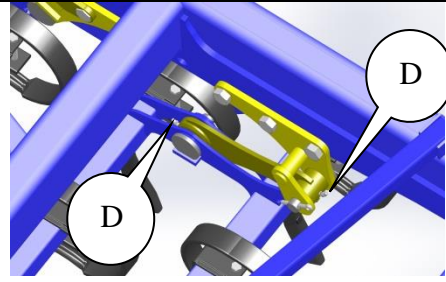
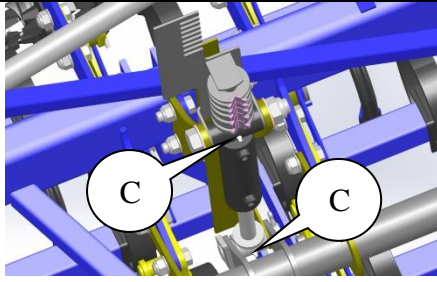


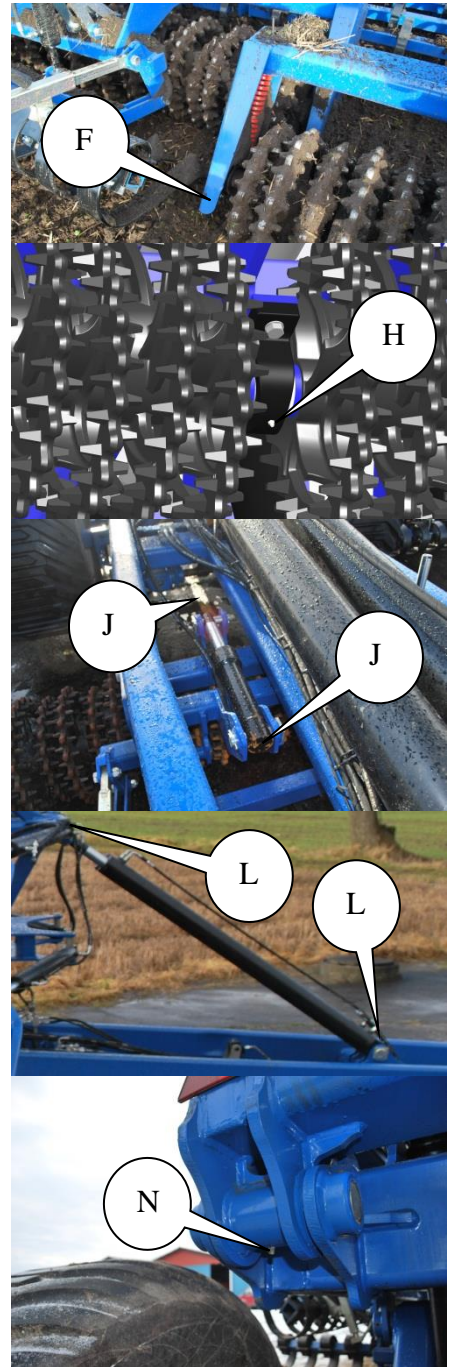
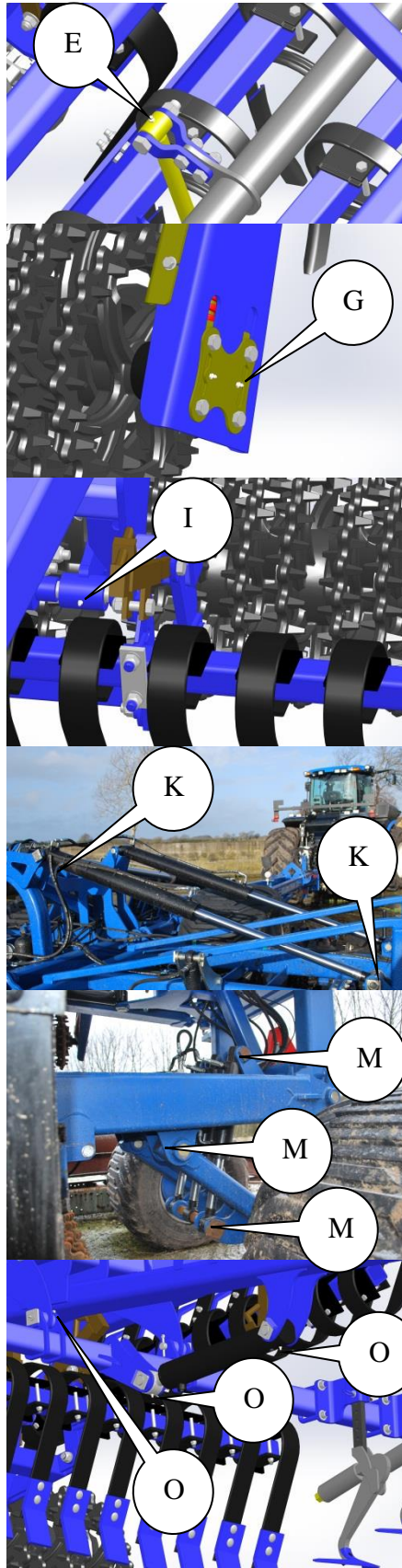
Sämtliche Schraubverbindungen sind nach dem ersten Arbeitstag nachzuspannen. Splinte und Bolzen werden überprüft, um eine Havarie zu vermeiden. Außerdem wird das hydraulische System auf Dichtheit überprüft.

Schmierer



ROLLOMAXIMUM





Schmierstellen	Anzahl	Schmieri	Ballon
----------------	--------	----------	--------

ROLLOMAXIMUM

	Nippel	ntervall in Stunden	
Flanschlager Crosskill-Walze hinten	16	50	A
Spindeln Planierschiene hinten/Crackerboard vorn	26	25	B
Zylinder Eggenaufzug	4	8	C
Parallelarm Eggenaufzug	64	8	D
Verbindungsarm Eggenaufzug	8	8	E
Lager Crosskill-Walze vorn (Seite)	8	50	F
Chassis an Lagerfederung vorn (Seite)	16	8	G
Lager Crosskill-Walze vorn (Mitte)	2	50	H
Chassis an Lagerfederung vorn (Mitte)	2	8	I
Zylinder an Federung Crosskill vorn (Mitte)	2	8	J
Klappzylinder (rot)	8	25	K
Kippzylinder (weiß)	4	25	L
Zylinder und Chassis an Radgestell	8	8	M
Chassis mittlerer Rahmen	6	8	N
Chassis und Zylinder an Spurlöser	4	25	O



Alle Schmierstellen werden mindestens einmal jährlich geschmiert.

Justierung

Räder

Die Radlager werden einmal jährlich geschmiert und justiert. Ebenso wird der korrekte Reifendruck überprüft (siehe empfohlener Druck am Reifen).

Justieren und Schmieren der Radlager

1. Die Radnabenkappe wird abgenommen.
2. Der Splint wird abgenommen.
3. Die Kronenmutter wird 1/6 Umdrehung gespannt, sodass das Loch zur Öffnung passt. Das Rad wird gedreht und darf dabei nicht schwer laufen. Es sollte ein wenig Spiel im Radnabengehäuse bemerkt werden, wenn das Rad hin und her bewegt wird. Wird viel Spiel bemerkt, wird der Vorgang wiederholt.
4. Der Splint wird montiert.
5. Die Radnabenkappe wird $\frac{3}{4}$ mit Fett gefüllt und montiert.

Hydraulik



Sämtliche Hydraulikschläuche werden auf Verschleiß oder Bruch untersucht. Überprüfen Sie, dass die Schläuche nirgends eingeklemmt werden.



Bei längerer Nichtbenutzung sollten herausragende Kolbenstangen mit Öl oder Druckschmierfett geschmiert werden, sodass eine Rostbildung an den Kolbenstangen vermieden wird. Entfernen Sie das Fett vor dem erneuten Gebrauch.

Auswechseln und Reparaturen



Die Sicherheit ist in Verbindung mit **allen** Reparaturarbeiten an der Maschine besonders wichtig. Daher sind die unten genannten Punkte unbedingt einzuhalten, ebenso wie die Punkte im Abschnitt Sicherheit am Anfang der Betriebsanleitung.



Beim Auswechseln von Zylindern müssen diese immer erst mit Öl befüllt werden, bevor sie einer Belastung ausgesetzt werden. Deshalb wird empfohlen, den Zylinder zuerst am festen Teil des Rahmens zu montieren, wonach er mit Öl befüllt und anschließend am Gegenstück befestigt wird.



Sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine dürfen nur vorgenommen werden, wenn die Maschine auf eine Unterlage in die Transportstellung abgesenkt wurde, der Traktor gebremst, der Motor ausgeschaltet und der Zündschlüssel herausgezogen ist, sodass die Maschine gegen ein unbeabsichtigtes Anfahren gesichert ist.



Bei allen Reparaturarbeiten an der Hydraulik ist besondere Aufmerksamkeit bezüglich der Sicherheit gefordert. Vor Beginn der Arbeiten ist der Druck aus dem hydraulischen System zu entfernen und das Teil wird, sofern gefordert, unterstützt.



Nach Reparaturarbeiten am Hydrauliksystem ist das System vor der erneuten Inbetriebnahme immer zu entlüften, um eine Havarie oder Personenschäden zu vermeiden.

Hydraulik

Auswechseln des Zylinders für das Aus- und Zusammenklappen der Seitenteile (rot)

Die Reparatur wird bei ausgeklappter Maschine in Arbeitsstellung vorgenommen, die auf einer Unterlage ruht. Die Transporträder müssen vom Boden angehoben sein.

1. Der Druck wird vom Zylinder entfernt.
2. Die Schläuche werden abgenommen.
3. Splinte und Stifte werden demontiert, wonach der Zylinder frei liegt.
4. Der neue oder reparierte Zylinder wird montiert. Achten Sie darauf, dass der Stift in den Stiftstopper greift, und sichern Sie die Stifte und Splinte.
5. Die Schläuche werden montiert. Nach der Montage wird abgesichert, dass keine Gefahr des Abreißens oder Einklemmens der Schläuche besteht.





Nach der Montage wird der Zylinder für das Aus- und Einklappen so lange aktiviert, bis etwas Bewegung in den Zylinder kommt. Der Zylinder wird hiernach entgegengesetzt bewegt, bis er sich wieder in seiner Ausgangsposition befindet. Auf diese Weise wird der Zylinder einige Male bewegt.



Wenn ein Zylinder nicht wie oben beschrieben korrekt entlüftet wird, besteht die Gefahr, dass sich Teile der Maschine bei Aktivierung **plötzlich mit wesentlich höherer Geschwindigkeit als normal bewegen können, ohne dass der Traktorfahrer diese stoppen kann**. Dies liegt daran, dass Luft (im Gegensatz zu Öl) komprimiert werden kann. Daher kann es passieren, dass ein Seitenteil schnell nach außen schwenken kann, wenn nicht korrekt entlüftet wurde. So entsteht die Gefahr von Personenschäden und Schäden an der Maschine.

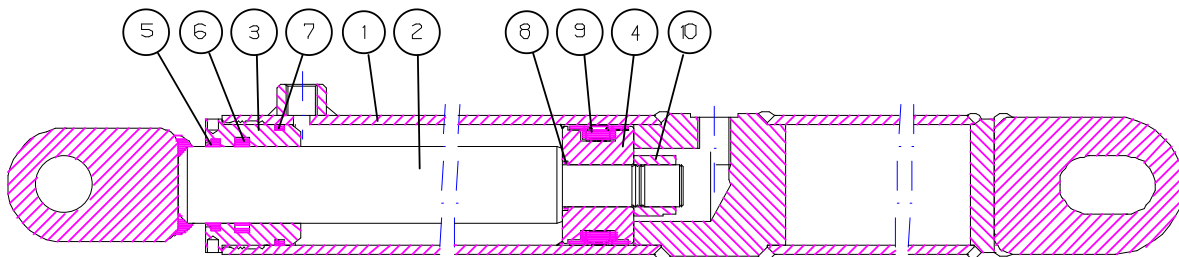


Es dürfen sich keine Personen im Aktionsradius des Geräts befinden.

Auswechseln des Dichtungssatzes

DEMONTAGE:

1. Das Öl wird aus dem Zylinder entleert (evtl. Druckluft verwenden, um den Kolben vor und zurück zu bewegen, um das Öl herauszupressen).
2. Den Kolben in die Mittelstellung bringen. Das Oberteil (Pos. 3) wird 30 mm herausgeschraubt. Wenn das Oberteil sehr fest sitzt, kann man den vorderen Teil der Muffe auf ca. 300° C erhitzen und anschließend langsam abkühlen. Wenn das Oberteil herausgeschraubt ist, wird der Kolben zum Oberteil hin gezogen, wonach das Oberteil ganz abgeschraubt wird und die Kolbenstange herausgenommen wird.
3. Die Spannmutter wird abmontiert (Pos. 10).
4. Der Manschettensockel wird abmontiert (Pos. 4).
5. Das Oberteil wird von der Kolbenstange abgenommen (Pos. 2).
6. Die Dichtungen am Oberteil und am Manschettensockel (Pos. 5+6+7+8+9) werden demontiert (evtl. eine Ahle oder einen Schraubendreher benutzen).
7. Alle Teile werden gereinigt und auf Späne, Grate usw. untersucht. Kontrollieren, ob sich Rost um den Abstreifring (Pos. 5) im Oberteil gebildet hat. Sofern dies der Fall ist, muss er entfernt werden.



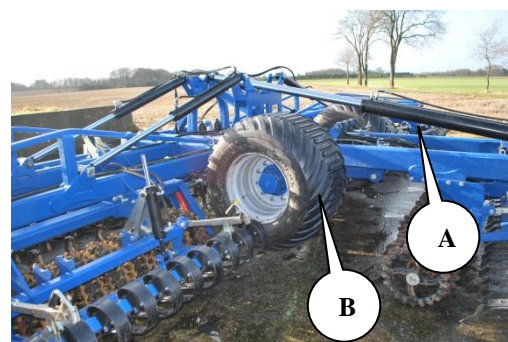
91800 - 63/40x500long

MONTAGE:

1. Neue Dichtungen werden im Oberteil und Manschettensockel montiert. Der Abstreifring wird mithilfe eines Rohrstücks montiert, das außen um die Lippe passt (oder mit einem Spezialdorn). Die Manschette Pos. 9 auf dem Manschettensockel wird mithilfe einer Rundstange oder eines Schraubendrehers montiert.
2. Das Gewinde am Oberteil und das Zylinderrohr werden mit Fett geschmiert (Rostschutz, Gleitmittel).
3. Das Oberteil Pos. 3 wird an der Kolbenstange montiert.
4. Der Manschettensockel Pos. 4 wird montiert und die Spannmutter Pos. 10 wird mit Loctite fixiert.
Achten Sie darauf, dass das Gewinde vor dem Gebrauch von Loctite völlig sauber ist und keine Reste von Öl und anderen Verschmutzungen enthält.
Öl darf erst 12 Stunden nach dem Gebrauch von Loctite aufgefüllt werden.
5. Schmieren Sie die Manschette Pos. 9 am Manschettensockel sowie das äußere Ende des Zylinderrohrs innen mit Schmieröl, und schieben Sie den Kolben in die Mittelstellung.
6. Schrauben Sie das Oberteil Pos. 3 an, und spannen Sie nach.

Auswechseln des Kippzylinders (weißer Ventilblock Nr. 4)

Die Maschine wird in Arbeitsstellung ausgeklappt, die Räder (B) werden vom Boden angehoben und der Druck wird vom Kippzylinder (A) entfernt.



1. Die Schläuche werden vom Zylinder abmontiert.
2. Der Zylinder wird unterstützt.
3. Splinte in Stiften sowie die Stifte werden abmontiert.
4. Der Zylinder kann nun herausgenommen werden.
5. Der neue oder reparierte Zylinder kann montiert werden.



Nach der Montage wird der Kippzylinder solange aktiviert, bis er etwas in Bewegung kommt. Der Zylinder wird hiernach entgegengesetzt bewegt, bis er sich wieder in seiner Ausgangsposition befindet. Auf diese Weise wird der Zylinder einige Male bewegt.

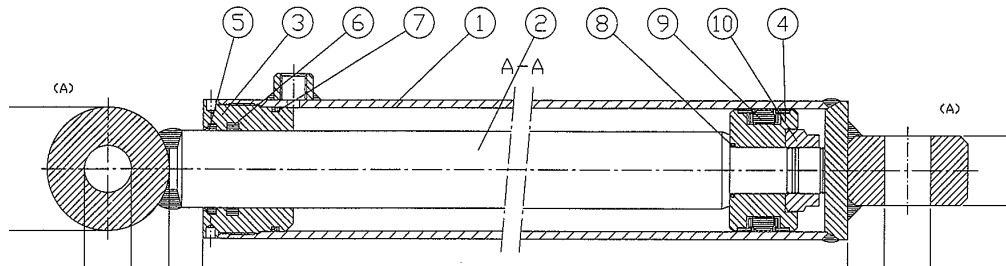


Wenn ein Zylinder nicht wie oben beschrieben korrekt entlüftet wird, besteht die Gefahr, dass sich Teile der Maschine bei Aktivierung **plötzlich mit wesentlich höherer Geschwindigkeit als normal bewegen können, ohne dass der Traktorfahrer diese stoppen kann.** Dies liegt daran, dass Luft (im Gegensatz zu Öl) komprimiert werden kann. Daher kann es passieren, dass ein Segment schnell nach außen schwenken kann, wenn nicht korrekt entlüftet wurde. So entsteht die Gefahr von Personenschäden und Schäden an der Maschine.



Es dürfen sich keine Personen im Aktionsradius des Geräts befinden.

Auswechseln des Dichtungssatzes am Kippzylinder



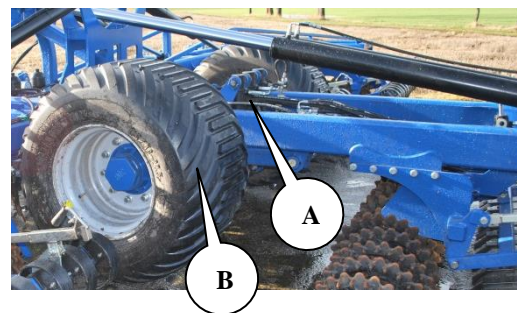
1. Das Öl wird aus dem Zylinder entleert, indem der Kolben vorsichtig vor und zurück bewegt wird.
2. Der Kolben wird in die Mittelstellung gebracht, wonach das Oberteil (Pos. 3) vom Zylinderrohr (Pos. 1) abgeschraubt wird. Für die Demontage des Oberteils muss ein Spezialwerkzeug benutzt werden. Wenn das Oberteil sehr fest sitzt, kann das Anwärmen des vorderen Teils des Oberteils helfen. Wenn das Oberteil vom Zylinderrohr abgeschraubt ist, wird der Kolben zum Oberteil hin gezogen, wonach die Kolbenstange aus dem Zylinderrohr (Pos. 1) herausgezogen werden kann.
3. Die Spannmutter (Pos. 10), die den Manschettensockel (Pos. 4) hält, wird abmontiert.
4. Der Manschettensockel (Pos. 4) wird von der Kolbenstange (Pos. 2) gezogen.
5. Das Oberteil (Pos. 3) wird von der Kolbenstange (Pos. 2) gezogen.
6. Die Dichtungen am Oberteil (Pos. 5+6+7+8+9) und der Manschettensockel werden herausgenommen.
7. Alle Teile werden gereinigt und auf Späne, Grate usw. überprüft. Überprüfen Sie, ob sich Rost um den Abstreifring (Pos. 5) im Oberteil gebildet hat. Sofern dies der Fall ist, muss er entfernt werden.

Montage

1. Neue Dichtungen (Pos. 5+6+7+8+9) werden im Oberteil und Manschettensockel montiert.
2. Das Gewinde am Oberteil (Pos. 3) und am Zylinderrohr (Pos. 1) wird mit Öl geschmiert.
3. Das Oberteil (Pos. 3) wird an der Kolbenstange montiert.
4. Der Manschettensockel (Pos. 4) wird montiert und die Spannmutter wird angeschraubt und **mit Loctite fixiert**. Achten Sie darauf, dass das Gewinde vor dem Gebrauch von Loctite völlig sauber ist und keine Reste von Öl und anderen Verschmutzungen enthält. **Öl darf erst 12 Stunden nach dem Gebrauch von Loctite aufgefüllt werden.**
5. Schmieren Sie die äußere Dichtung am Manschettensockel, die Kontakt mit dem Zylinderrohr hat, sowie das Zylinderrohr innen mit Öl, und schieben Sie den Kolben in die Mittelstellung.
6. Das Oberteil wird am Zylinderrohr montiert und nachgespannt.
7. Bezüglich Montage des Zylinders siehe „Auswechseln des Kippzylinders“.

Auswechseln des Radzylinders (gelb)

Die Maschine wird in Arbeitsstellung ausgeklappt, die Räder (B) werden so angehoben, dass sie den Boden gerade berühren und der Druck wird von den Radzylindern (A) entfernt.



1. Die Schläuche werden vom Zylinder abmontiert.
2. Der Zylinder wird unterstützt.
3. Splinte in Stiften sowie die Stifte werden abmontiert.
4. Der Zylinder kann nun herausgenommen werden.
5. Der neue oder reparierte Zylinder kann montiert werden.



Nach der Montage wird der Radzylinder solange aktiviert, bis er etwas in Bewegung kommt. Der Zylinder wird hiernach entgegengesetzt bewegt, bis er sich wieder in seiner Ausgangsposition befindet. Auf diese Weise wird der Zylinder einige Male bewegt.



Wenn ein Zylinder nicht wie oben beschrieben korrekt entlüftet wird, besteht die Gefahr, dass sich Teile der Maschine bei Aktivierung **plötzlich mit wesentlich höherer Geschwindigkeit als normal bewegen können, ohne dass der Traktorfahrer diese stoppen kann**. Dies liegt daran, dass Luft (im Gegensatz zu Öl) komprimiert werden kann. Daher kann es passieren, dass ein Segment schnell nach außen schwenken kann, wenn nicht korrekt entlüftet wurde. So entsteht die Gefahr von Personenschäden und Schäden an der Maschine.



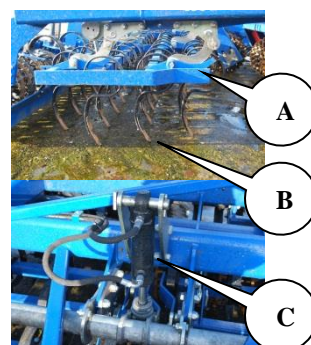
Es dürfen sich keine Personen im Aktionsradius des Geräts befinden.

Auswechseln des Dichtungssatzes am Radzylinder

Siehe Abschnitt „Auswechseln des Dichtungssatzes am Kippzylinder“.

Auswechseln des Zylinders am Eggenaufzug (weißer Ventilblock Nr. 3)

Die Maschine wird in Arbeitsstellung ausgeklappt, die Transporträder werden so angehoben, dass die beiden Crosskill-Walzen auf dem Boden stehen. Anschließend werden die Eggenrahmen (A) abgesenkt, sodass die Eggenzinken (B) auf dem Boden ruhen. Hiernach wird der Druck von den Eggenaufzugszylindern (C) entfernt.



1. Die Schläuche werden vom Zylinder abmontiert.
2. Der Zylinder wird unterstützt.
3. Splinte in Stiften sowie die Stifte werden abmontiert.

4. Der Zylinder kann nun herausgenommen werden.
5. Der neue oder reparierte Zylinder kann montiert werden.



Nach der Montage wird der Eggenaufzug-Zylinder solange aktiviert, bis er etwas in Bewegung kommt. Der Zylinder wird hiernach entgegengesetzt bewegt, bis er sich wieder in seiner Ausgangsposition befindet. Auf diese Weise wird der Zylinder einige Male bewegt.



Wenn ein Zylinder nicht wie oben beschrieben korrekt entlüftet wird, besteht die Gefahr, dass sich Teile der Maschine bei Aktivierung **plötzlich mit wesentlich höherer Geschwindigkeit als normal bewegen können, ohne dass der Traktorfahrer diese stoppen kann**. Dies liegt daran, dass Luft (im Gegensatz zu Öl) komprimiert werden kann. Daher kann es passieren, dass ein Segment schnell nach außen schwenken kann, wenn nicht korrekt entlüftet wurde. So entsteht die Gefahr von Personenschäden und Schäden an der Maschine.



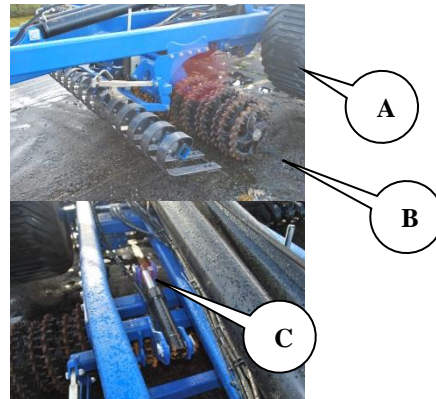
Es dürfen sich keine Personen im Aktionsradius des Geräts befinden.

Auswechseln des Dichtungssatzes am Eggenaufzug-Zylinder

Siehe Abschnitt „Auswechseln des Dichtungssatzes am Kippzylinder“.

Auswechseln des Zylinders an der vorderen Crosskill-Achse Mitte (schwarz)

Die Maschine wird in Arbeitsstellung ausgeklappt, die Transporträder (A) werden so angehoben, dass die mittlere Crosskill-Walze vorn (B) gerade auf dem Boden steht. Der Druck wird vom Zylinder (C) entfernt.



1. Die Schläuche werden vom Zylinder abmontiert.
2. Der Zylinder wird unterstützt.
3. Splinte in Stiften sowie die Stifte werden abmontiert.
4. Der Zylinder kann nun herausgenommen werden.
5. Der neue oder reparierte Zylinder kann montiert werden.



Nach der Montage wird der Zylinder solange aktiviert, bis er etwas in Bewegung kommt. Der Zylinder wird hiernach entgegengesetzt bewegt, bis er sich wieder in seiner Ausgangsposition befindet. Auf diese Weise wird der Zylinder einige Male bewegt.



Wenn ein Zylinder nicht wie oben beschrieben korrekt entlüftet wird, besteht die Gefahr, dass sich Teile der Maschine bei Aktivierung **plötzlich mit wesentlich höherer Geschwindigkeit als normal bewegen können, ohne dass der Traktorfahrer diese stoppen kann**. Dies liegt daran, dass Luft (im Gegensatz zu Öl) komprimiert werden kann. Daher kann es passieren, dass ein Segment schnell nach außen schwenken kann, wenn nicht korrekt entlüftet wurde. So entsteht die Gefahr von Personenschäden und Schäden an der Maschine.



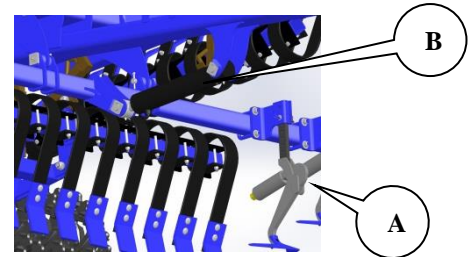
Es dürfen sich keine Personen im Aktionsradius des Geräts befinden.

Auswechseln des Dichtungssatzes am Zylinder an der vorderen Crosskill-Achse Mitte

Siehe Abschnitt „Auswechseln des Dichtungssatzes am Kippzylinder“.

Auswechseln des Zylinders am Spurlöser (weißer Ventilblock Nr. 2)

Die Maschine wird in Arbeitsstellung ausgeklappt, die Transporträder werden so angehoben, dass die beiden Crosskill-Walzen auf dem Boden stehen. Anschließend werden die Spurlöserzinken (A) abgesenkt, sodass der Zylinder (B) so kurz wie möglich ist und die Spurlöserzinken auf dem Boden ruhen. Hiernach wird der Druck vom Spurlöserzylinder (B) entfernt.



1. Die Schläuche werden vom Zylinder abmontiert.
2. Der Zylinder wird unterstützt.
3. Splinte in Stiften sowie die Stifte werden abmontiert.
4. Der Zylinder kann nun herausgenommen werden.
5. Der neue oder reparierte Zylinder kann montiert werden.



Nach der Montage wird der Spurlöserzylinder solange aktiviert, bis er etwas in Bewegung kommt. Der Zylinder wird hiernach entgegengesetzt bewegt, bis er sich wieder in seiner Ausgangsposition befindet. Auf diese Weise wird der Zylinder einige Male bewegt.



Wenn ein Zylinder nicht wie oben beschrieben korrekt entlüftet wird, besteht die Gefahr, dass sich Teile der Maschine bei Aktivierung **plötzlich mit wesentlich höherer Geschwindigkeit als normal bewegen können, ohne dass der Traktorfahrer diese stoppen kann**. Dies liegt daran, dass Luft (im Gegensatz zu Öl) komprimiert werden kann. Daher kann es passieren, dass ein Segment schnell nach außen schwenken kann, wenn nicht korrekt entlüftet wurde. So entsteht die Gefahr von Personenschäden und Schäden an der Maschine.



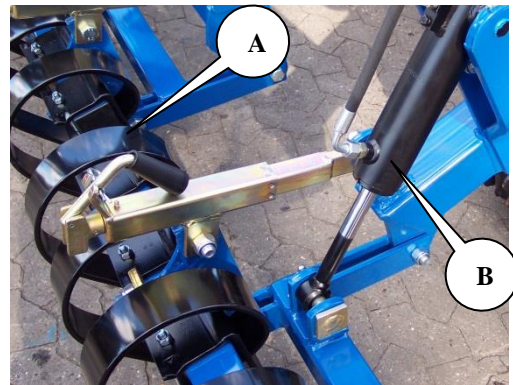
Es dürfen sich keine Personen im Aktionsradius des Geräts befinden.

Auswechseln des Dichtungssatzes am Zylinder am Spurlöser

Siehe Abschnitt „Auswechseln des Dichtungssatzes am Kippzylinder“.

Auswechseln des Zylinders für das Crackerboard (grün)

Die Maschine wird in Arbeitsstellung ausgeklappt, die Transporträder werden so angehoben, dass die beiden Crosskill-Walzen auf dem Boden stehen. Anschließend werden die Crackerboardzinken (A) abgesenkt, sodass sie auf dem Boden ruhen. Hiernach wird der Druck vom Zylinder (B) entfernt.



1. Die Schläuche werden vom Zylinder abmontiert.
2. Der Zylinder wird unterstützt.
3. Splinte in Stiften sowie die Stifte werden abmontiert.
4. Der Zylinder kann nun herausgenommen werden.
5. Der neue oder reparierte Zylinder kann montiert werden.



Nach der Montage wird der Zylinder am Crackerboard solange aktiviert, bis er ganz zusammengezogen ist. Der Zylinder wird hiernach weiter bewegt, sodass er sich zusammenzieht. Dies wird weitere ca. 30 Sekunden fortgesetzt, bis das Öl durch sämtliche der in Serie verbundenen Zylinder zum Crackerboard gelaufen ist.

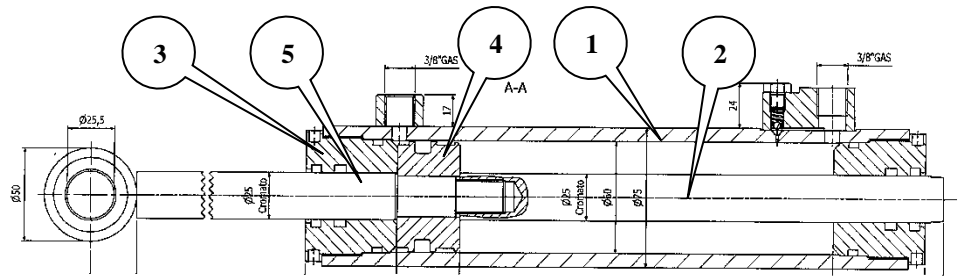


Wenn ein Zylinder nicht wie oben beschrieben korrekt entlüftet wird, besteht die Gefahr, dass sich Teile der Maschine bei Aktivierung **plötzlich mit wesentlich höherer Geschwindigkeit als normal bewegen können, ohne dass der Traktorfahrer diese stoppen kann**. Dies liegt daran, dass Luft (im Gegensatz zu Öl) komprimiert werden kann. Daher kann es passieren, dass ein Segment schnell nach außen schwenken kann, wenn nicht korrekt entlüftet wurde. So entsteht die Gefahr von Personenschäden und Schäden an der Maschine.



Es dürfen sich keine Personen im Aktionsradius des Geräts befinden.

Auswechseln des Dichtungssatzes am Crackerboard



Zylinder 25/60/25-205

- 1 Das Öl wird aus dem Zylinder entleert, indem der Kolben vorsichtig vor und zurück bewegt wird.
- 2 Der Kolben wird in die Mittelstellung gebracht, wonach das Oberteil (Pos. 3) vom Zylinderrohr (Pos. 1) abgeschraubt wird. Für die Demontage des Oberteils muss ein Spezialwerkzeug benutzt werden. Wenn das Oberteil sehr fest sitzt, kann das Anwärmen des vorderen Teils des Oberteils helfen. Wenn das Oberteil vom Zylinderrohr abgeschraubt ist, wird der Kolben zum Oberteil hin gezogen, wonach die Kolbenstange aus dem Zylinderrohr (Pos. 1) herausgezogen werden kann.
- 3 Die Kolbenstange (Pos. 2), die den Manschettensockel (Pos. 4) hält, wird abmontiert.
- 4 Der Manschettensockel (Pos. 4) wird von der Kolbenstange (Pos. 5) gezogen.
- 5 Das Oberteil (Pos. 3) wird von der Kolbenstange (Pos. 5) gezogen.
- 6 Die Dichtungen werden abgenommen.
- 7 Alle Teile werden gereinigt und auf Späne, Grate usw. überprüft. Überprüfen Sie, ob sich Rost um den Abstreifring im Oberteil gebildet hat. Sofern dies der Fall ist, muss er entfernt werden.

Montage

- 1 Neue Dichtungen werden im Oberteil und Manschettensockel montiert.
- 2 Das Gewinde am Oberteil (Pos. 3) und am Zylinderrohr (Pos. 1) wird mit Fett oder Öl geschmiert.
- 3 Das Oberteil (Pos. 3) wird an der Kolbenstange montiert.
- 4 Der Manschettensockel (Pos. 4) wird montiert und die Kolbenstange (Pos. 2) wird **mit Loctite fixiert**. Achten Sie darauf, dass das Gewinde vor dem Gebrauch von Loctite völlig sauber ist und keine Reste von Öl und anderen Verschmutzungen enthält. **Öl darf erst 12 Stunden nach dem Gebrauch von Loctite aufgefüllt werden.**
- 5 Schmieren Sie die äußere Dichtung am Manschettensockel, die Kontakt mit dem Zylinderrohr hat, sowie das Zylinderrohr innen mit Öl, und schieben Sie den Kolben in die Mittelstellung.
- 6 Das Oberteil wird am Zylinderrohr montiert und nachgespannt.
- 7 Bezüglich Montage des Zylinders siehe „**Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**“.

Demontage/Montage der Räder

Für die Demontage der Räder wird die Maschine in die Arbeitsposition ausgeklappt, sodass die Ringe auf der Unterlage ruhen. Die Räder können hiernach vom Boden angehoben werden.

Die Radmuttern werden abgenommen, und das Rad kann ausgewechselt werden. Nach der Montage eines neuen Rads werden die Muttern aufgeschraubt und kräftig festgezogen. Hiernach werden die Räder so abgesenkt, dass sie auf der Unterlage stehen, und die Muttern werden mit 510 Nm festgezogen.



Es ist wichtig, dass die Radmuttern und die Anlegeflächen der Felgen sauber sind, da sich die Radmuttern sonst lösen können.

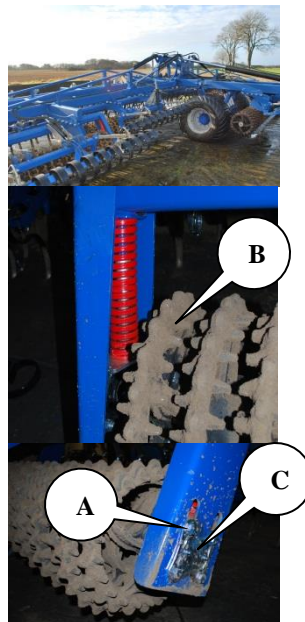
Demontage des Walzenkörpers

Die Reparatur wird auf einer ebenen Unterlage ausgeführt, während die Maschine an einen Traktor angeschlossen und ausgeklappt ist, jedoch auf die Transporträder angehoben.



Es ist eine Hubvorrichtung nötig, die mindestens 1200 kg anheben kann, da anderenfalls die Vorspannung der Feder von 630 kg sowie die Hälfte des Eigengewichts der Achse nicht überwunden werden können.

1. Die Bolzen (A) werden gelöst, ohne die Mutter ganz zu entfernen.
2. Es wird am äußeren Crosskill-Ring (B) angehoben, und die Gurte werden gespannt, bis die Bolzen (A) gelöst sind und zusammen mit dem Gegenhalter (C) abmontiert werden können.
3. Anschließend wird die Achse abgesenkt, sodass der Ring (B) auf dem Boden ruht.
4. Hiernach wird der Vorgang am anderen Achsenende ausgeführt, wonach die Achse, Ringe und Lager für die Reparatur zugänglich sind.



Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Achten Sie darauf, dass eine vorgespannte Feder zurückspringen und dadurch Personenschäden verursachen kann. Seien Sie deshalb bei Arbeiten an vorgespannten Federn besonders vorsichtig.

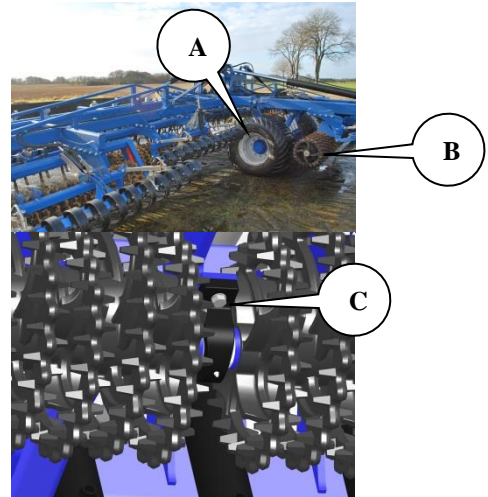


Auswechseln des Walzenkörpers am Mittelsegment vorn

Es muss Hebeausrüstung zur Verfügung stehen, die mindestens 1000 kg anheben kann.

Auswechseln des mittleren Walzenkörpers vorn

1. Die Maschine wird in Arbeitsposition ausgeklappt und über das Radgestell (A) abgesenkt, bis die Achse (B) gerade den Boden berührt.
2. Die Bolzen (C) werden gelöst und entfernt.
3. Anschließend wird die Maschine wieder auf das Radgestell (A) gehoben.
4. Die Achse mit den Crosskill-Ringen liegt nun frei und kann für eine Reparatur mithilfe der Hubvorrichtung bewegt werden.
5. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



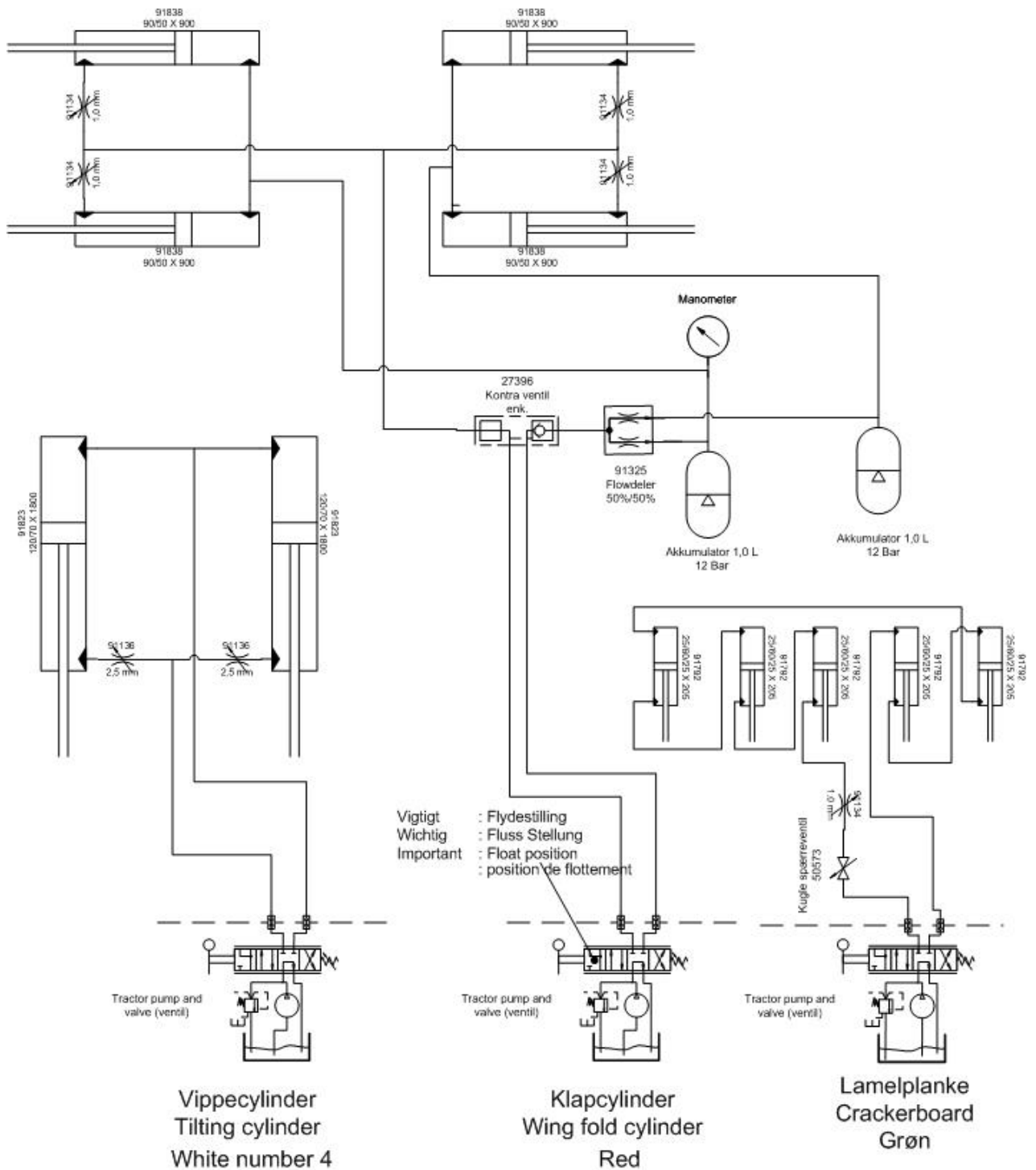
Die Hydraulik darf nicht aktiviert werden, wenn sich Personen innerhalb des Aktionsradius der Maschine befinden.

Hydraulikschaltplan

Hydraulik diagram for



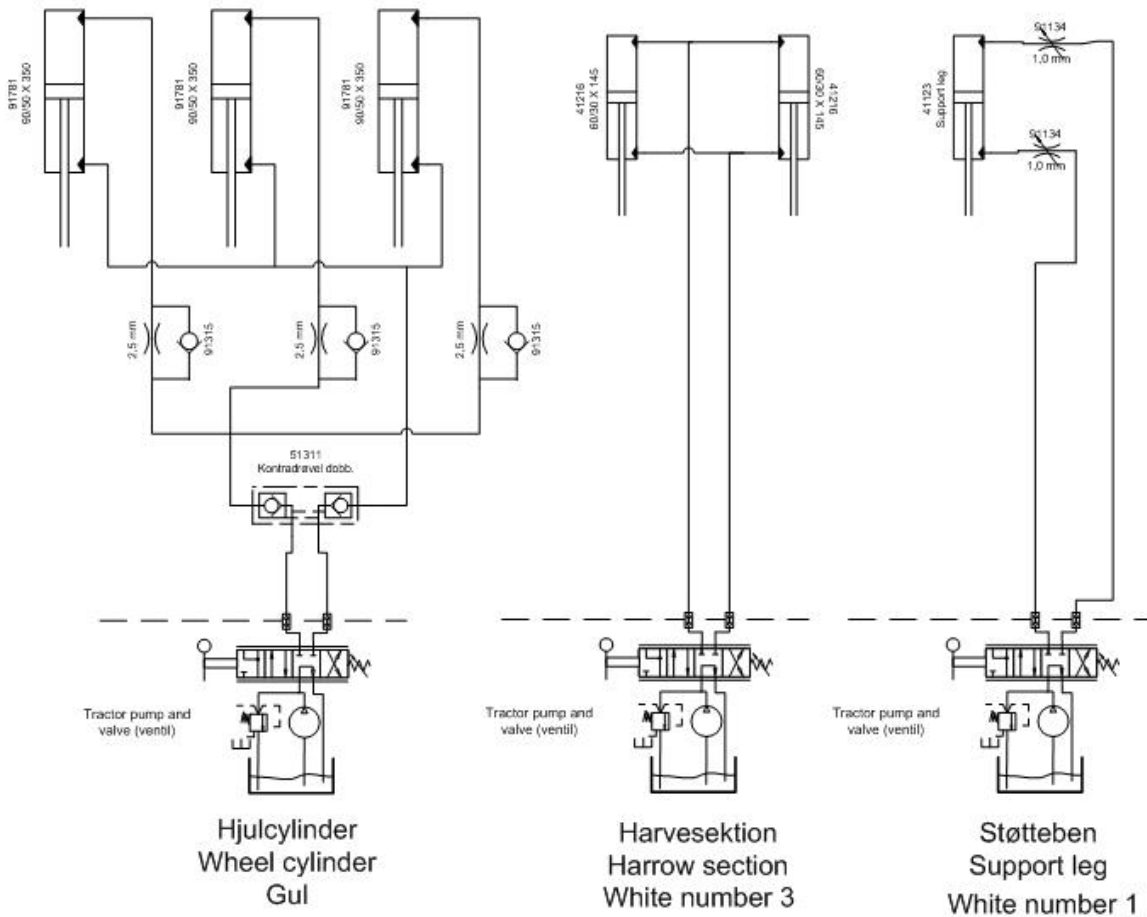
Rollomaximum



Hydraulik diagram for



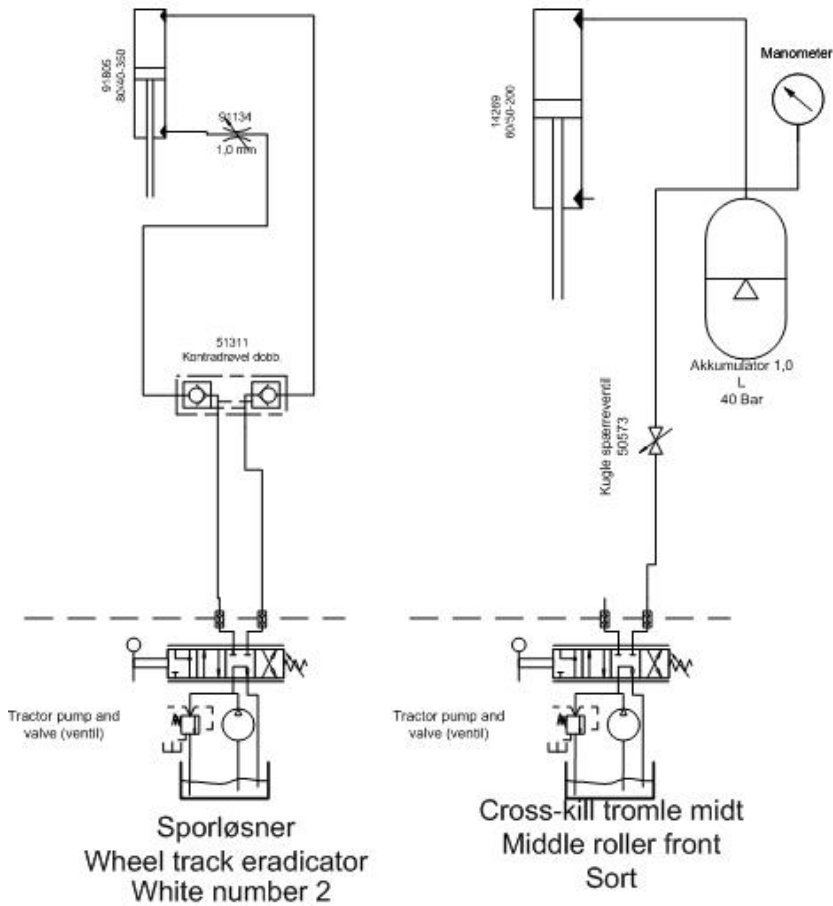
Rollomaximum



Hydraulik diagram for



Rollomaximum



Garantie

Die DALBO A/S gewährt 1 Jahr Garantie auf alle neuen Maschinen, die von einem autorisierten DALBO-Händler vertrieben werden. Die Garantie gilt 1 Jahr ab Lieferdatum an den Endverbraucher.

Die Garantie umfasst die Behebung von Material- und Herstellungsfehlern.

In folgenden Fällen entfällt die Garantie:

- Die Maschine wurde für andere Zwecke, als die in der Betriebsanleitung beschriebenen, verwendet
- Die Maschine wurde missbräuchlich verwendet oder übertrieben unachtsam behandelt.
- Schäden als Folge falscher Einstellung der Maschine
- Fehlende Wartung
- Von Außen eintretende Gefahren, z. B. Witterung, herabstürzende Gegenstände u. a.
- Transportschäden
- Unsachgemäß ausgeführte Reparaturen
- Die Konstruktion der Maschine wurde ohne schriftliche Zustimmung der DALBO A/S geändert
- Es wurden keine originalen Ersatzteile verwendet.

Die DALBO A/S kann in keinem Fall für Folgeschäden, Gewinn- oder Betriebsverluste als Folge eines Fehlers haftbar gemacht werden. Die DALBO A/S kann ebenfalls nicht für Lohnkosten über den für eine Reparatur oder das Auswechseln von Garantieteilen angemessenen Zeitverbrauch hinaus haftbar gemacht werden.

Die DALBO A/S haftet nicht für folgende Kosten:

- Einstellen der Maschine
- Kosten für die normale Wartung, Reinigung, Schmierung sowie das Auswechseln von Verschleißteilen.
- Transport der Maschine zur und von der Reparaturwerkstatt
- Kosten des Händlers, wie Beförderung von Personen oder Teilen zur und von der Maschine und/oder Reparaturwerkstatt

Folgende Verhältnisse sind für die Garantie von entscheidender Bedeutung:

- Die Garantie entfällt, wenn der Händler die Maschine nicht vorbereitet und den Benutzer nicht in den Gebrauch der Maschine eingewiesen hat.

Verschrottung



Die Maschine muss ausgeklappt und auf den Boden abgesenkt sein. Es ist wichtig, dass der Druck von **allen** Zylindern entfernt ist.



Bei der Demontage muss auf das Gewicht des entsprechenden Teils geachtet werden. Es ist daher **wichtig**, das Teil zu unterstützen oder anzuheben, sodass keine Gefahr des Herabstürzens besteht.

Hydraulikschläuche oder Zylinder sind abzumontieren und von Öl zu entleeren. Das Öl ist aufzufangen, um eine Verschmutzung zu vermeiden. Öl und Schläuche werden entsorgt.

Alle Eisenteile an der Maschine können wiederverwertet werden.

Ersatzteile