

MINIMAX



Bedienungsanleitung

Ausstellungsdatum:	01/2021
Druckdatum:	01/2021
Sprache:	DE
Typ:	MINIMAX 950
Artikelnummer:	MINIMAX 950
Serie nr.	56270-xxxx

MADE IN DENMARK

MINIMAX

Typ 950 cm

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Trommel. Aus **Sicherheitsgründen** und zur optimalen Verwendung Ihrer Maschine, sollten Sie dieses Benutzerhandbuch vollständig lesen, **bevor Sie sie in Betrieb nehmen**.

© Copyright 2002. Alle Rechte vorbehalten DALBO A/S

Ihre Trommel hat:

Typnr.: _____ Serie Nr.: _____
Herstellungsmonat: _____ Taragewicht in kg: _____

Bei der Anfrage nach Ersatzteilen oder Wartung, bitten wir Sie, immer die Typennummer und die Seriennummer anzugeben. Hinten finden Sie eine Ersatzteilliste, die Ihnen hilft, einen Überblick über die einzelnen Teile zu behalten.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DALBO A/S
DK-7183 Randbøl

Erklärt hiermit, dass die obige Maschine nach den Vorgaben der Richtlinie 2006/42/EG, die Richtlinie 98/37/EG ersetzt, und den ergänzenden Richtlinien 91/368/EWG, 93/44/EWG sowie 93/68/EWG zum gemeinsamen Ansatz der Gesetzgebung in den Mitgliedsstaaten zu Maschinen bezüglich der Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen in Zusammenhang mit dem Aufbau und der Herstellung der Maschinen hergestellt wurde.



Diese Maschine entspricht den Sicherheitsanforderungen der europäischen Sicherheitsrichtlinien.

DALBO A/S

Datum: _____

Alessio Riulini, CEO

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG SOWIE IDENTIFIZIERUNG DER SERIENNUMMER	6
INFORMATIONEN	6
AUFBEWAHRUNGORT DER BEDIENUNGSANLEITUNG	6
POSITIONIERUNG DER SERIENNUMMER	7
GARANTIEBESTIMMUNG	7
SICHERHEIT.....	8
ALLGEMEIN	8
GERÄUSCHPEGEL	10
HYDRAULIK.....	10
MONTAGE.....	11
WARTUNG UND REPARATUREN	11
TRANSPORT IM STRAßENVERKEHR.....	12
KORREKTE ANWENDUNG	12
TECHNISCHE DATEN	13
WIE DIESES HANDBUCH ZU LESEN IST	14
LIEFERUNG.....	14
VERWENDUNG	15
ANSCHLUSS UND TRENNUNG.....	16
ANSCHLUSS	16
HYDRAULIK.....	16
TRENNEN.....	16
EINSTELLUNGEN.....	17
ZUGEINSTELLUNG	17
EINSTELLUNG DES MITTLEREN ABSCHNITTS	18
EINSTELLUNGEN DES KLAPPANSCHLAGS	19
FAHREN UND BETRIEB	20
AUSKLAPPEN UND EINKLAPPEN	20
<i>Ausklappen</i>	20
<i>Einklappen</i>	21
EINSTELLUNGEN DES HYDRAULISCHEN GEWICHTSTRANSFERS	22
<i>Zu viel Druck</i>	22
<i>Zu wenig Druck</i>	22
FAHRGESCHWINDIGKEIT	23
PROBLEMLÖSUNG.....	24
WEITERE AUSSTATTUNG	25
CRACKERBOARD	25
<i>Leistung</i>	25
<i>Schlauchmarkierungen</i>	26
<i>Einstellung der Zahnwinkel und -tiefe</i>	26
<i>Fahren und Betrieb</i>	26

<i>Nachrüsten</i>	27
WARTUNG	28
SCHMIERUNG	28
EINSTELLUNGEN	29
<i>Einstellung der Anschlüsse</i>	29
<i>Räder</i>	29
<i>Abgenutzte Teile</i>	30
HYDRAULIK	30
AUSTAUSCH UND REPARATUREN	31
HYDRAULIK	31
<i>Wechseln des Zylinders zum Aus- und Einklappen der Seitenabschnitte</i>	31
<i>Wechsel des Kippzylinders</i>	32
<i>Wechseln der Dichtungen am Kippzylinder</i>	34
<i>Weitere Ausrüstung – Wechsel des Zylinders auf das Crackerboard</i>	35
<i>Austausch der Dichtungen für die Tiefeneinstellung</i>	35
DEMONTAGE/MONTAGE DER RÄDER	37
<i>Austausch der Lager</i>	37
DEMONTAGE DES TROMMELKÖRPERS	38
<i>Austausch des Trommelkörpers an den Seitenabschnitten</i>	38
<i>Austausch des mittleren Trommelkörpers</i>	39
ENTSORGUNG	40
HYDRAULIKDIAGRAMM	41
<i>Maschine erden</i>	41
<i>Weitere Ausstattung – Crackerboard</i>	42
ERSATZTEILE	43

Einleitung sowie Identifizierung der Seriennummer

Informationen

- Diese Bedienungsanleitung richtet sich an jene, die die Walze nutzen und warten. Sie enthält alle Punkte in Bezug auf Sicherheit, Nutzung und Wartung. Es ist sehr wichtig, dass alle Benutzer die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme der Walze lesen und verstehen.
- Jeder neue Benutzer der Walze muss in die korrekte Nutzung der Walze eingewiesen werden. Dies umfasst auch das Durchgehen und Lesen der Bedienungsanleitung sowie die Inbetriebnahme vor Ort.
- Wenn beim Lesen der Bedienungsanleitung oder generell hinsichtlich der Verwendung und Sicherheit der Walze Fragen oder Bedenken aufkommen, ist es sehr wichtig, dass die Nutzung gestoppt und die DALBO A/S kontaktiert wird.

Aufbewahrungsort der Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung befindet sich in einem Kunststoffetui am Seitenrahmen der Maschine. Entfernen Sie das Kunststoffetui vor dem Starten der Walze und bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem sicheren und für alle Benutzer der Walze zugänglichen Ort auf.

Abb. 1

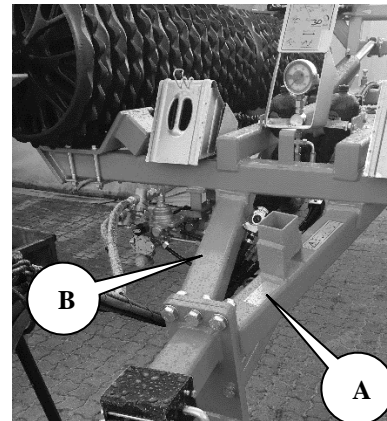


MINIMAX 630

Positionierung der Seriennummer

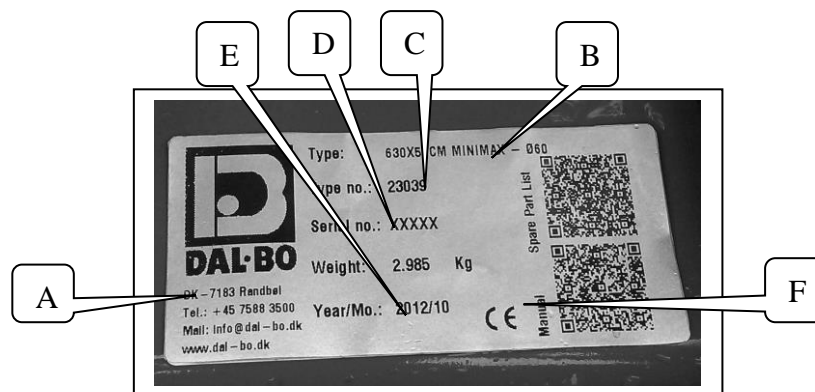
Das Typenschild an der MINIMAX 950 ist zentral am Antrieb der Maschine platziert. Das Typenschild kann entweder ein angebrachter Aufkleber (A) oder ein Metallschild (B) sein. Die Seriennummer Ihrer Maschine finden Sie auch auf Seite 2 der Bedienungsanleitung.

Abb. 2



Typenschild ist montiert. Hierunter ist ein Typenschild mit folgendes Data Abgebildet:

- A: Nähme, Hersteller und Hersteller Adresse.
- B: Typ.
- C: Typ Nummer.
- D: Serien Nummer.
- E: Jahre.
- F: CE Markierung.



Garantiebestimmung

Ihre MINIMAX wird in der Regel mit einer 2-Jahres-Garantie ab Lieferdatum ausgeliefert. DALBO A/S haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung der Walze verursacht werden.

Sicherheit



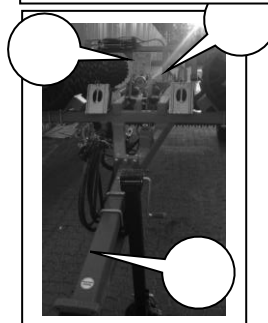
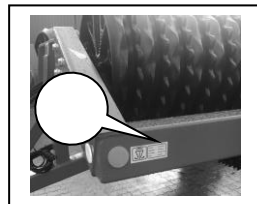
Dieses Symbol finden Sie in der Bedienungsanleitung überall dort, wo Sie Ratschläge zu Ihrer Sicherheit, der Sicherheit anderer Benutzer oder die funktionale Sicherheit der Maschine erhalten. Alle Sicherheitshinweise sind zu beachten und allen Anwendern der Maschine zur Verfügung zu stellen.

Allgemein

- Vor Arbeitsbeginn muss der Benutzer mit allen Anordnungen und Baugruppen der Maschine vertraut sein.
- An der Maschine wurden Sicherheitsschilder angebracht, die wichtige Anweisungen zu Ihrer Sicherheit und der anderer sowie zum korrekten Einsatz der Maschine enthalten.
- Die Walze darf nur zur Bewirtschaftung gewöhnlicher landwirtschaftlicher Flächen verwendet werden.
- Die Bedienungsanleitung muss bei Bedarf immer verfügbar sein. Sollte es beschädigt sein oder verschwinden, muss bei DALBO A/S ein neues angefordert werden.
- Verwenden Sie die Walze nicht, wenn sie müde oder krank sind oder anderweitig unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen.
- Die Walze wird normalerweise bei Tageslicht verwendet. Sollte die Maschine jedoch im Dunkeln verwendet werden müssen, muss das Traktorlicht verwendet werden.
- Überprüfen Sie die Walze Funktionen sorgfältig, bevor Sie beginnen.
- Während der Wartung der Maschine müssen Schutzausrüstung und Sicherheitsausrüstung verwendet werden.
- Der Benutzer der Walze darf keine lose Kleidung tragen, die von der Walze erfasst werden könnte.
- Bei Verwendung der Walze kann sich Staub bilden. Daher ist es ratsam, den Innenraumfilter des Traktors regelmäßig zu überprüfen oder während der Arbeit eine andere Art von Staubmaske zu verwenden.
- Um gefährliche Situationen während des Gebrauchs zu vermeiden, ist es wichtig, eine gute Sicht auf den Fahrer zu haben. Halten Sie deshalb die Spiegel des Traktors intakt und sauber.
- Halten Sie die Maschine von Fremdkörpern wie Werkzeugen, Abfällen usw. frei, damit der Benutzer oder die Walze nicht beschädigt werden.

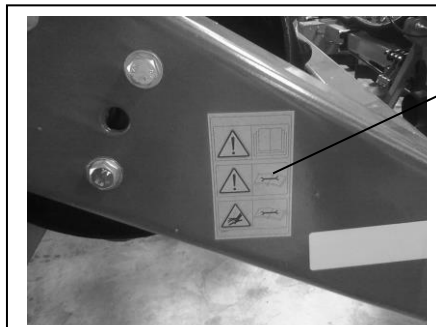
- Vermeiden Sie die Verwendung in schlammigen oder losen Böden.
- Jeder Wechsel am Walze kann zu Sicherheitsproblemen führen. In diesem Fall wird der Benutzer für den Unfall verantwortlich gemacht.

Abb. 3



Hier werden die Gurte beim Heben der Walze per Kran oder LKW verankert.

- Da ist einige Sicherheit Aufklebern am Walze. Hierunter sind Bildern, die Position und Beschreibung zeigt.



Sicherheit Aufkleber:
Erinnre Bedienungsanleitung zu lesen.



Sicherheit Aufkleber:
Walze swingt raus.



- Die Sicherheitsschilder werden täglich gereinigt.
- Die Sicherheitsschilder müssen ausgewechselt werden, wenn sie beschädigt sind.
- Wenn das Teil, an dem das Sicherheitsschild angebracht ist, ausgewechselt wird, muss ein neues Schild angebracht werden. Entfernen Sie die weiße Folie auf der Rückseite des Schildes und kleben Sie das Schild auf das neue Teil.
- Ein neues Sicherheitsschild kann bei der DALBO A/S bestellt werden.

- Passagiere dürfen während der Arbeit oder des Transports nicht mitgenommen werden.
- Stellen Sie beim Betrieb der Walze sicher, dass sich innerhalb des Betriebsradius der Maschine keine Personen aufhalten. Die Maschine darf nur vom Inneren der Zugmaschine aus bedient werden.
- Wenn die Walze eingeklappt ist, wird sie so gesichert, dass die Seitenteile einrasten. Auch die Betätigungshebel sind gegen eine versehentliche Aktivierung zu sichern.
- Vor dem Verladen der Zugmaschine, oder wenn Anpassungen, Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Walze vorgenommen werden sollen, muss die Maschine ausgeklappt und auf den Untergrund abgesenkt werden. Alternativ muss sie in der Transportposition fixiert werden, die Zugmaschine muss gebremst, der Motor abgestellt und der Zündschlüssel entfernt werden, sodass die Maschine vollkommen gegen ein versehentliches Aktivieren gesichert ist.
- Denken Sie daran, die Stützbeine und alle Hebearme mit Splintringen zu sichern.
- Der Fahrer darf während der Fahrt der Maschine den Fahrersitz nicht verlassen.
- Die Fahrgeschwindigkeit ist stets den Fahrbedingungen anzupassen.
- Setzen Sie die Maschine erst ein, nachdem alle Sicherheitsvorrichtungen montiert wurden. Defekte Sicherheitsvorrichtungen sind unverzüglich auszutauschen. Stellen Sie immer sicher, dass diese Aufkleber intakt sind.

Geräuschpegel

- Außer wenn Sie das Gerät mit externen Gegenständen berühren, darf kein anderes Geräusch 80 dB (A) überschreiten.

Hydraulik

- Senken Sie die Maschine vor Reparaturarbeiten am Hydrauliksystem auf den Boden ab. Lassen Sie den Druck aus der Anlage ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Hydraulische Verbindungen müssen vor dem Anschließen sorgfältig gereinigt werden. Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Hydraulik der Zugmaschine ist sicherzustellen, dass die Hydraulik drucklos gemacht wird, und dass alle Schläuche so fixiert sind, dass keine Gefahr einer Beschädigung beim Fahren und Arbeiten besteht.
- Bei Hydrauliksystemen mit eingebautem pilotgesteuertem Gegenventil kann es schwierig sein, den Druck vollständig abzulassen. Legen Sie daher ein Tuch um die entsprechenden Armaturen/Teile, die abmontiert werden sollen, um ggf. austretendes Öl zu stoppen.
- Nach Reparaturarbeiten muss das Hydrauliksystem gründlich entlüftet werden.

- Hydraulikschläuche sind regelmäßig auf Defekte, wie Risse, Schlitze, Verschleiß oder Bruch zu überprüfen. Defekte Schläuche sind unverzüglich auszutauschen.
- Vermeiden Sie Ölspritzer und ausgetretenes Öl auf dem Boden. Kommt es dennoch dazu, nehmen Sie es auf und entsorgen Sie es.
- Reinigen Sie gründlich die Hände, nachdem die Haut mit Öl und Fett in Kontakt gekommen ist. Ölgetränkte Kleidung muss sofort gewechselt werden, da sie schädlich für die Haut ist.
- Hydrauliköl, das unter hohem Druck ausströmt, kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Ziehen Sie bei Verletzungen unverzüglich einen Arzt hinzu.
- Verwenden Sie keine Ringe oder flexiblen Schläuche als Griffe, da dies bewegliche Teile sind, die keinen sicheren Halt bieten.

Montage

- Bei der Montage besteht Quetschgefahr. Zwischen dem Gerät und der Zugmaschine oder zwischen Komponenten, die miteinander gekoppelt werden, dürfen sich keine Personen aufhalten.
- Achten Sie beim An- und Abkuppeln der Walze am Traktor genau darauf.

Wartung und Reparaturen

- Bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten muss die Maschine gut abgestützt oder ausgeklappt sein. Zugmaschine und Maschine müssen sicher gebremst, der Motor angehalten und die Schlüssel abgezogen sein.
- Alle Schraubverbindungen nachziehen, nachdem die Maschine einige Stunden lang in Betrieb war. Alle Schraubverbindungen sind regelmäßig zu kontrollieren und nach Bedarf nachzuziehen. Splintringe und Schrauben werden geprüft, um Unfälle zu vermeiden.
- Öl, Fett und Filter sind gemäß den geltenden Umweltbestimmungen zu entsorgen.

Transport im Straßenverkehr

- Beim Fahren auf öffentlichen Straßen müssen alle gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheits- und Warneinrichtungen eingebaut und zugelassen sein. Der Fahrer ist für die ordnungsgemäße Beleuchtung, die Bremsanlage und die Kennzeichnung gemäß dem Straßenverkehrsgesetz verantwortlich.
- Bezüglich der Zielorte der Maschine muss sich der Fahrer bei den Verkehrsbehörden vergewissern, dass sie auf öffentlichen Straßen transportiert werden darf.
- Beim Transport der Maschine ist zu berücksichtigen, dass das maximale Gewicht und die Achslast der Zugmaschine nicht überschritten werden dürfen, und dass die Last auf der Vorderachse der Zugmaschine nicht weniger als 20 % des tatsächlichen Gesamtgewichts der Zugmaschine betragen darf. In diesem Fall ist ein Frontgewicht an der Zugmaschine anzuwenden.
- Bevor Sie mit dem Straßentransport unter schlammigen Bedingungen beginnen, müssen Sie die Walze- und Traktorreifen von Schlamm reinigen.
- Die Walze muss sich in Transportposition befinden, wenn Sie auf öffentlichen Straßen fahren.
- Maximal 25 km/h bei Straßen Transport.

Korrekte Anwendung

- Die korrekte Anwendung der Maschine umfasst auch die Einhaltung der Betriebs-, Wartungs- und Reparaturanweisungen des Herstellers sowie die ausschließliche Verwendung von Originalersatzteilen.
- Die Walze darf nur von mit der Maschine vertrauten Personen verwendet, gewartet und repariert werden, die sich der möglicherweise auftretenden Gefahrenmomente bewusst sind. Bitte wenden Sie sich an den Hersteller, wenn Sie Zweifel an der Verwendung der Walze und der Bedienungsanleitung haben.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Änderungen an der Maschine verursacht werden, welche ohne vorherige Genehmigung des Herstellers vorgenommen wurden. Darüber hinaus haftet der Hersteller nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung verursacht werden. Die Verantwortung dafür trägt allein der Nutzer.
- An der Walze darf kein zusätzliches Gewicht angebracht werden.

Technische Daten

MINIMAX 950

Größe [cm]	950
PS (empfohlen)	160–220
Bruttogewicht [kg]:	
• Cambridge 50	5215
• Cambridge 55	6090
• Crosskill 53	4580
• Cross Combi 50	5340
• Cross Combi 55	6410
Abschnitte (Stücke)	3
Hydraulikanforderungen:	
1 DV + 1 EV ¹	X
Weitere Ausstattung [kg]	
Crackerboard	745
Luftbremsen	180

¹ DV = Doppelwirkend, EV = Einfachwirkend

Wie dieses Handbuch zu lesen ist

Es ist möglich, dass die Reihenfolge, in der die Themen aufgeführt sind, nicht logisch erscheint. Siehe Inhaltsverzeichnis, wo die Titel für die jeweiligen Themen zu finden sind.

Die Hauptpunkte des Handbuchs sind in 5 Schlüsselabschnitte unterteilt:

- Sicherheit
- Erste Schritte und Fahrt
- Weitere Ausstattung
- Wartung
- Reparaturen

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch verwendet für:



Punkte, die für die Funktion und Standzeit der Maschine besonders wichtig sind.



Punkte, die sicherheitsrelevant sind.

Lieferung

Die Trommel wird vollständig montiert mit dem offenen Lastwagen angeliefert.

Wenn die Trommel angehoben werden muss, wird empfohlen, sie mit Riemen im Mittelbereich zu befestigen und zu ziehen, damit die Maschine ausbalanciert ist.



Falsches Anschlagen und Anheben kann zu schweren Schäden an der Maschine und den Personen in der Nähe führen.



DALBO übernimmt keine Haftung für Schäden in Zusammenhang mit unangemessenem oder falschem Anschlagen und Anheben.

Verwendung

Dies ist eine Standard Walze, die zum Walzen und Nivellieren von gepflügten und gesäten Bereichen gebaut wurde. Walzen wird empfohlen, um die Erde zu packen und ein Austrocknen unter extremen Bedingungen zu vermeiden.

Eine mit Crackerboard versehene Walze kann gepflügte Bereiche mit einem perfekten Ergebnis glätten.

Abb. 2

Die Trommel ist eine dreiteilige Trommel mit integriertem hydraulischen Gewichtstransfer, wobei die Abschnitte sich unabhängig voneinander bewegen.



MINIMAX 950

Als Trommel, wird die MINIMAX 950 vor dem Säen verwendet um Knollen zu zerdrücken, sowie nach dem Säen, um das Antreiben zu unterstützen und Steine niederzudrücken.

Die MINIMAX 950 kann optional mit hydraulischen Crackerboards ausgestattet werden. Die Hauptanwendung für das Crackerboard liegt in der Vorbereitung des Bodens auf das Ansäen. Die Schwingungswirkung der Zähne bricht Knollen auf, bearbeitet und richtet den rohen gepflügten Erdboden sowie den zuvor vorbereiteten Boden aus. Wenn Sie das Crackerboard nicht verwenden wollen, kippen Sie es nach oben. Die Maschine kann dann als Trommel alleine verwendet werden.

Inbetriebnahme nach langer Pause

- Überprüfen Sie die Walze auf Beschädigungen.
- Zylinder auf Rost prüfen
- Überprüfen Sie die Lichtfunktion.
- Schmieren Sie alle beweglichen Teile gründlich.
- Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten prüfen.

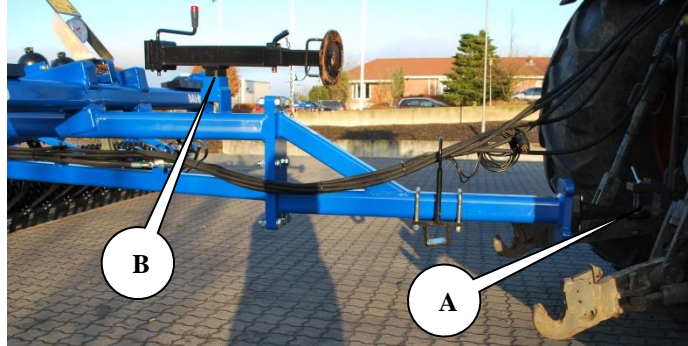
Anschluss und Trennung

Anschluss

Die Trommel wird mit der festen Zugdeichsel des Traktors verbunden, wo die Zugöse (A) sich zwischen den Gabeln der Deichsel befinden muss.

Der Hebel wird eingesetzt, das Stützbein wird angehoben und in die Arbeitsposition gestellt (B).

Abb. 3



- Nicht vergessen, den Hebel mit den Klappsteckern oder einer ähnlichen Vorrichtung zu sichern.
- Nicht vergessen, die Stützbeine mit den Klappsteckern oder einer ähnlichen Vorrichtung zu sichern.



- Die Hebearme werden so eingestellt, dass sie beim Drehen nicht mit der Deichsel kollidieren.

Hydraulik

Standardmäßig verlangt die Trommel einen doppelwirkenden und einfachwirkenden Hydraulikausgang, wobei der doppelwirkende Ausgang die Trommel ausfährt und der einfachwirkende sie anhebt/absenkt (kippt). Ist ein Crackerboard montiert, ist ein doppelwirkender Ausgang erforderlich.

Tabelle 1. Schlauchmarkierungen

Zylindername	Farbe	Ausgang	Funktion
Kippzylinder	Weiß	Einfachwirkend	Die Trommel auf den Rädern anheben und in den Arbeitsmodus absenken.
Einklappen/ Gewichtsübertragung	Rot	Doppelwirkend	Die Seitenabschnitte zusammenklappen/ausklappen, um das Gewicht aus dem Mittelabschnitt auf die Seitenabschnitte zu übertragen



- Sicherstellen, dass die Hydraulikschläuche nicht zerdrückt werden.
- Die Schwimmposition ist zum Klappen/für die Gewichtsübertragung erforderlich.

Trennen

Die Trommel muss vor dem Trennen ein- (in die Transportposition) oder ausgeklappt werden. Das Stützbein wird abgeschraubt, sodass die Trommelstange von der Traktordeichsel angehoben werden kann, die Hydraulikschläuche werden entfernt und der Nagel entnommen.



Nicht vergessen, den Druck aus den Verbindungsschläuchen am Hydrauliksystem abzulassen, bevor Sie die Schläuche trennen.

Einstellungen

Die Trommel wurde im Werk für die Lieferung eingestellt. Vor dem Einsatz ist jedoch eine Feineinstellung erforderlich. Viele unterschiedliche Einstelloptionen machen Ihre Trommeln vielseitiger und ermöglichen die optimale Verwendung der Maschine.

Um einen einheitlichen Druck auf den Boden zu erreichen, muss die Stange für den jeweiligen Traktor korrekt eingestellt werden. Die Zughöhe des Traktors muss ca. 50 cm und max. 60 cm mal 950 cm betragen.

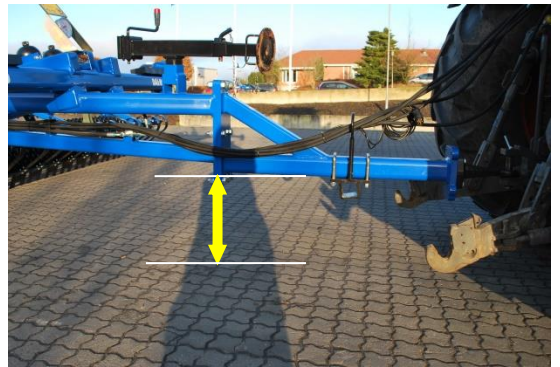
Zugeinstellung

Um einen einheitlichen Druck auf den Boden zu erreichen, muss die Stange für den jeweiligen Traktor korrekt eingestellt werden.

(Gemessen, wo der Pfeil am Bild dargestellt ist (Flanschplatte) da der vordere Teil des Zugs reversibel ist)

Höhe unter der Deichsel:
Ca. 50 cm mal 950 cm

Abb. 4



Es ist wichtig, dass der mittlere Abschnitt der Maschine (A) während der Arbeit horizontal steht. Damit wir ein einheitlicher Druck auf den Boden ausgeübt.

Abb. 5



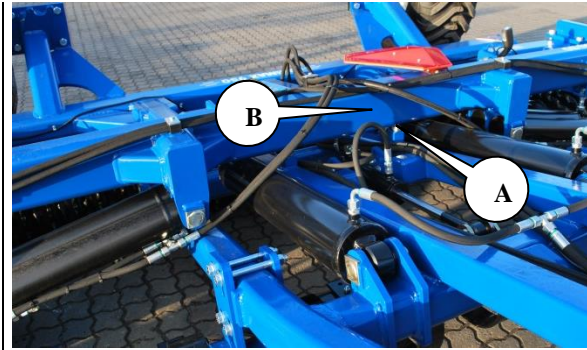
Es ist wichtig für eine korrekte Einstellung, dass sich die Maschine bei Vornahme der Einstellungen auf einer **horizontalen** Oberfläche befindet.

Einstellung des mittleren Abschnitts

Wenn die MINIMAX ausgeklappt ist (siehe f. „Fahren und Betrieb“), prüfen Sie, dass die Schrauben (A) ca. 10 mm Luft zum Rohr (B) haben.

Der mittlere Abschnitt muss horizontal stehen, um das beste Ergebnis im Feld zu erreichen. Weiterhin müssen die 3 Vierkantrohre ausgerichtet sein (gleiche Höhe vom Boden)

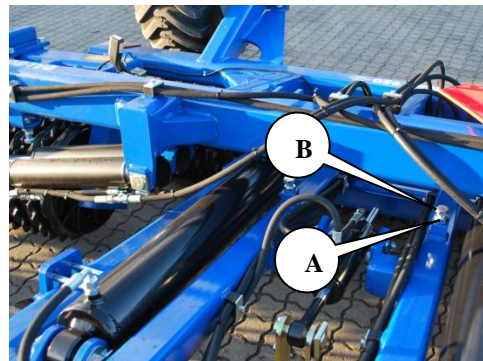
Abb. 6



Wenn die Schrauben (A, Abb. 5) gegen das Rohr drücken und der mittlere Rahmen nicht horizontal steht, müssen die Schrauben eingestellt werden. Ebenso sollten die Schrauben eingestellt werden, wenn zu viel Platz zwischen dem Rahmen und dem Schraubenkopf ist.

Abb. 7

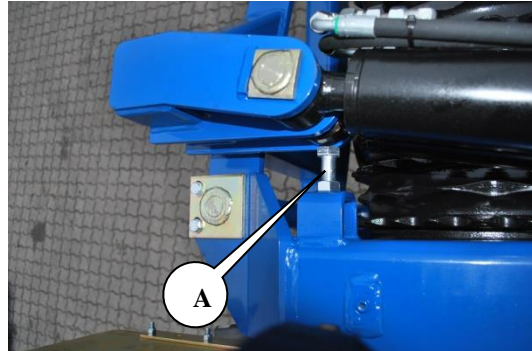
1. Lösen Sie die Sicherungsmutter (A).
2. Stellen Sie die Schraube (B) aufwärts/abwärts ein.
3. Ziehen Sie die Sicherungsmutter (A) an.
4. Prüfen Sie, dass der Rahmen horizontal steht und die Höhe der Deichsel passt.
5. Wenn die Schrauben (B) sich nicht gegen die Deichsel bewegen, fahren Sie den Traktor ein bisschen nach vorne und prüfen Sie die Einstellungen.



Einstellungen des Klappanschlags

Um die korrekte Position der Zeitabschnitte während des Transports sicherzustellen, können Sie den hinteren Anschlag (A) für die Seitenabschnitte einstellen.

Abb. 8



Fahren und Betrieb

Der korrekte Betrieb ist wichtig, um die beste Leistung Ihrer Trommel zu erhalten. Dies gilt nicht nur für die Arbeit auf dem Feld, sondern auch bezüglich der Sicherheit. Daher ist es entscheidend, dass Sie die Sicherheitsvorkehrungen durchlesen, die die Maschine abdecken.

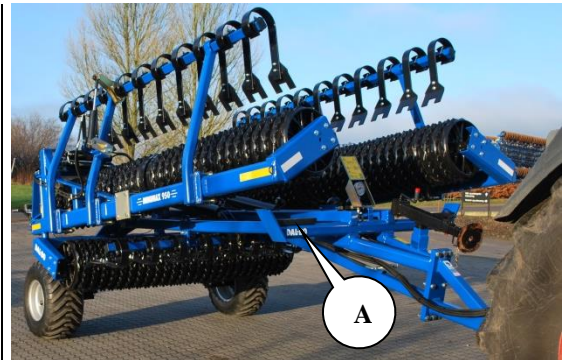
Ausklappen und Einklappen

Ausklappen und Einklappen erfolgt bei geparktem Traktor.

Ausklappen

- 1 Der Seitenabschnitt wird durch die Träger (A) mit dem Kippzylinder angehoben (markiert: weiß).

Abb. 9



- 2 Die Zylinder zum Aus- und Einklappen (markiert: rot) werden aktiviert, und die Seitenabschnitte werden komplett eingeklappt.
- 3 Die Kippzylinder werden aktiviert und die Trommel wird auf den Boden abgesenkt.
- 4 Die Zylinder zum Aus- und Einklappen (markiert: rot) werden in die Schwimmstellung gestellt.

Abb. 10

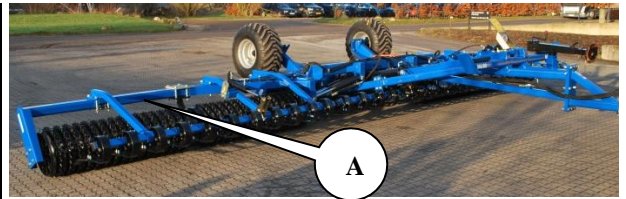


Bevor die Trommel startet, muss der Gewichtstransfer korrekt eingestellt werden (siehe „Einstellung der Hydraulikgewichtsübertragung“).

Einklappen

1. Die aus- und eingeklappten Zylinder (markiert: rot) sind aktiviert, sodass die Außenseite der Seitenabschnitte (A) soweit wie möglich angehoben wird.

Abb. 11



2. Die Kippzylinder (markiert: weiß) sind aktiviert, in voller Länge ausgefahren und die Trommel ist vom Boden weg gekippt.

Abb. 12



3. Die aus- and eingeklappten Zylinder sind erneut aktiviert und die Seitenabschnitte sind eingeklappt.
4. Die Kippzylinder werden aktiviert und die Trommel wird in die Transporthaken abgesenkt.

Abb. 13



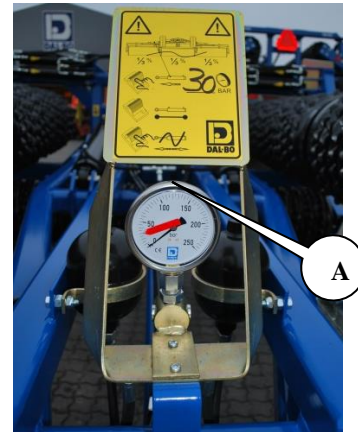
Einstellungen des hydraulischen Gewichtstransfers

Der hydraulische Gewichtstransfer verteilt das Gewicht gleichmäßig über die Trommelabschnitte.

1. Nach Ausklappen der Trommel wird der Druck von den aus- und eingeklapp-ten Zylindern (markiert: rot) genommen, und dann wird der Steuerhebel der Zylinder in die entgegengesetzte Richtung aktiviert.

Abb. 14

2. Nach einem Augenblick er-scheint der Druck in der Druckan-zeige. Der Druck erhöht sich um ca. 30 bar (A). Dies bedeutet, dass ein Teil des Gewichts des mitt-leren Abschnitts auf die Seitenab-schnitte übertragen wird.



3. Die Betriebshebel werden dann in die Schwimmstellung gestellt. Die Schwimmstellung ist erforderlich, um einen hydraulischen Gewichtstransfer in den Abschnitten zu erreichen, die einzeln zu bewegen sind.
4. Es kann notwendig sein, den Druck für den hydraulischen Gewichtstransfer einzustellen. Ebenso kann es je nach Bodenbedingungen notwendig sein, weniger oder mehr Druck auszuüben.

Zu viel Druck

1. Der Druck auf den Außenkanten der Seitenabschnitte ist zu groß. Die Ringe werden zu stark in den Boden gedrückt und hinterlassen klare Spuren außerhalb der Seitenabschnitte.
2. Der Mittelabschnitt verdichtet nicht genug, sodass der Boden unter dem Mittelabschnitt höher und weniger gut verdichtet ist, als die Seitenabschnitte.

Zu wenig Druck

1. Der Druck auf den Außenkanten der Seitenabschnitte ist nicht ausreichend, um eine einheitliche Abdichtung zu ermöglichen.
2. Der Mittelabschnitt verdichtet zu stark, sodass der Boden unter dem Mittelabschnitt stärker verdichtet ist, als die Seitenabschnitte.



Für die Standzeit der Maschine und das Ergebnis im Boden ist es wichtig, dass Zylinder während der Arbeit auf dem Feld in der Schwimmposition stehen.



Wird die Maschine nicht in die Schwimmposition gestellt, handelt es sich um nicht vorgesehene Verwendung, was im schlimmsten Fall zu einem Bruch des Rahmens führen kann.

Fahrgeschwindigkeit

Es wird empfohlen, dass die Maschine bei 6–10 km/h betrieben wird. Die Fahrt sollte jedoch den Umgebungsbedingungen entsprechen.

Wenn die Geschwindigkeit erhöht wird, erhöht sich auch die Abnutzung, insbesondere bei trockenen Bedingungen. Außerdem besteht das Risiko, die Ringe durch übermäßige Fahrten bei hohen Geschwindigkeiten unter negativen Bedingungen zu beschädigen.

Die Leistungsanforderung ist stark abhängig von der Art des Bodens und Geländes, sowie der Geschwindigkeit.

Tabelle 2, **Anleitung für Leistungsanforderungen in PS**

Arbeitsbreite [cm]	950
Leistung [PS]	160–220

Problemlösung

Problem	Ursache	Lösung
Der mittlere Abschnitt übt zu starken Druck aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird zu wenig Druck auf die Seitenabschnitte übertragen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Hydraulikhebel zum Aus-/Einklappen wird so aktiviert, dass mehr Druck auf die Seitenabschnitte ausgeübt wird (siehe „Fahren und Betrieb“).
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Deichsel ist zu hoch. 	<ul style="list-style-type: none"> • Richten Sie die Deichsel und den mittleren Abschnitt aus (siehe „Einstellung der Deichselhöhe“ und „Einstellung des Mittelabschnitts“).
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Mittelabschnitt ist nicht horizontal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Richten Sie die Deichsel und den mittleren Abschnitt aus (siehe „Einstellung der Deichselhöhe“ und „Einstellung des Mittelabschnitts“).
Der äußere Teil der Seitenabschnitte übt zu viel Druck aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird zu wenig Druck auf den mittleren Abschnitt ausgeübt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Hydraulikhebel zum Aus-/Einklappen wird so aktiviert, dass mehr Druck auf den mittleren Abschnitt ausgeübt wird (siehe „Fahren und Betrieb“).
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Deichsel ist zu niedrig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Richten Sie die Deichsel und den mittleren Abschnitt aus (siehe „Einstellung der Deichselhöhe“ und „Einstellung des Mittelabschnitts“).
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Mittelabschnitt ist nicht horizontal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Richten Sie die Deichsel und den mittleren Abschnitt aus (siehe „Einstellung der Deichselhöhe“ und „Einstellung des Mittelabschnitts“).
Der Druck am Druckmesser schwankt während der Arbeit auf dem Feld.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Speicher ist defekt; 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenden Sie sich an die Werkstatt.
	<ul style="list-style-type: none"> • Das pilotkontrollierte Rückschlagventil ist defekt. • Zylinder (Dichtungen) sind undicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie den Gewichtstransfer auf 30 bar ein und stellen Sie den Betriebshebel in die Schwimmposition. Dann parken Sie die MINIMAX $\frac{1}{2}$ Stunde lang. Wenn der Druck abgefallen ist, kann es sein, dass das pilotgesteuerte Rückschlagventil defekt ist oder dass sich Schmutz im Ventil befindet (Ventil spülen und die Teile reinigen), (den Druck aus dem System ablassen, bevor Sie die Reparatur durchführen).
Die Seitenabschnitte folgen dem Gelände nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gewichtstransfer-Hydrauliksystem befindet sich nicht in der Schwimmposition. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie das hydraulische Gewichtstransfersystem in die Schwimmposition (siehe „Einstellungen des hydraulischen Gewichtstransfers“).

Weitere Ausstattung

Es ist möglich, die MaxiMax 950 mit unterschiedlichen Arten von Zusatzausrüstung auszustatten.

- Crackerboards mit gebogenen Teilen
- Gabionen
- Lichtsätze
- Luftbremsen
- Hydraulische Bremsen

Crackerboard

Der klare Vorteile der Crackerboards ist, dass die Zähne sich einzeln bewegen lassen, sodass sie nachgeben, wenn sie auf örtlichen Widerstand treffen. Dies stellt gute Flexibilität im Crackerboard im Vergleich zu einem normalen Brett sicher, da die gesamte Einebnung nicht aufgrund des Hindernisses wiederholt werden muss.

Abb. 15



Leistung

Im Vergleich zu einem normalen Brett benötigt das Crackerboard weniger Energie, auch wenn dies stark davon abhängt welche Art von Arbeit das Crackerboard erledigt.

Tabelle 3, Die Leistungsanforderungen des Crackerboards in PS

	950
Leistungsanforderungen in [HP]	60–85



Durch Bewegung der geringsten notwendigen Menge an Erde wird der Treibstoffverbrauch sowie die Abnutzung des Materials verringert.

Schlauchmarkierungen

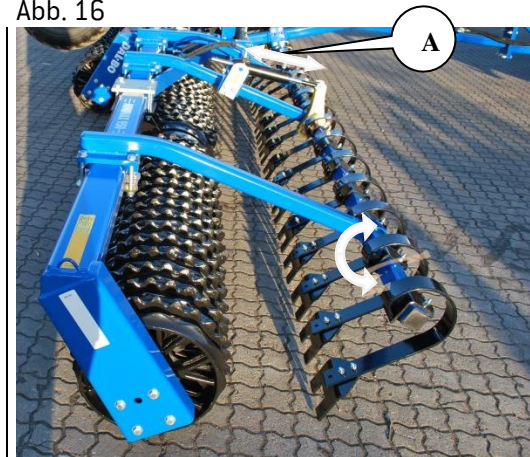
Tabelle 4. Schlauchmarkierungen

Zylindername	Farbe	Ausgang	Funktion
Tiefeneinstellung/ Winkeleinstellung	Grün	Doppeltwirkend	Stellt die Arbeitstiefe des Crackerboards ein

Einstellung der Zahnwinkel und -tiefe

Die Arbeitstiefe und der Winkel des Crackerboards sind hydraulisch (A) verstellbar.
Die Tiefen- und Winkeleinstellungen erfolgen in derselben Funktion.

Abb. 16



Fahren und Betrieb

Das Crackerboard ist eine flexible Einheit mit mehreren möglichen Einstellungen. Bei einer eingestellten Tiefe von ca. 5 cm können die vibrierenden Zähne Knollen zerdrücken.

Abb. 17

Eine tiefere Einstellung des Crackerboards führt zu einer glatteren Einebnung, ähnlich wie ein flaches Brett, bei dem eine kleine Bank vor den Zähnen aufgebaut wird.



Es ist **nicht** der Zweck des Crackerboards, als Planierschild zu fungieren, sondern den Boden leicht zu beackern. Da jeder Zahn sich einzeln bewegen und daher örtlichen Widerstand leisten kann, ist das Crackerboard leicht zu fahren.



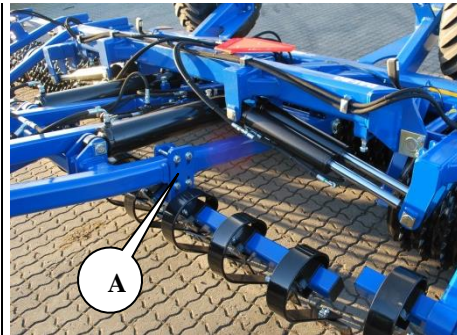
Es ist möglich, dass die Abschnitte des Crackerboards ungleichmäßig tief laufen. Daher kann es notwendig sein, das Crackerboard „zurückzusetzen“, indem es in die obere Position gestellt wird. Danach halten Sie ca. 30 Sekunden lang die Hydraulikpumpe des Traktors fest, um alle Luft aus dem System abzulassen.

Nachrüsten

Das Crackerboard kann im Werk montiert oder bei Bedarf später geliefert werden. Zur Montage ist ein Kran oder eine ähnliche Vorrichtung notwendig.

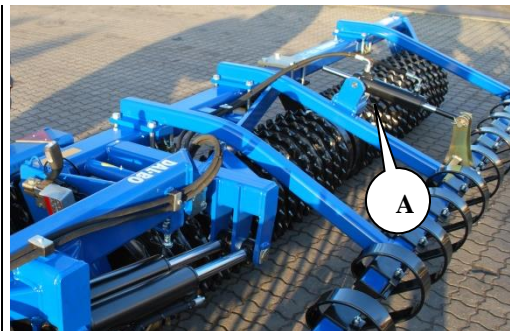
- 1 Ausklappen der MINIMAX.
- 2 Der Mittelabschnitt ist auf den Flanschen (A) montiert.
Der Mittelabschnitt ist mit den Seitenabschnitten feinabgestimmt, um dieselbe Arbeitstiefe zu erreichen.

Abb. 18



- 3 Die Seitenabschnitte sind auf den Flanschen (A) montiert.
- 4 Die Hydraulikzylinder sind montiert.

Abb. 19



- 5 Die Hydraulikzylinder in der Mitte sind montiert und in die Gleitschienen (A) eingestellt, um dieselbe Bewegung zu erreichen, wie die Seitenabschnitte.
- 6 Die Schläuche sind auf den Zylindern montiert.

Abb. 20



- 7 Die Schläuche sind an den Schlauchhaltern (A) montiert (nicht alle Schlauchhalter sind im Bild zu sehen).
- 8 Wenn alle Verschlüsse angezogen wurden, kann das Crackerboard an dem Hydrauliksystem des Traktors angeschlossen werden.

Abb. 21



Es ist wichtig, das System eingehend zu entlüften, um Verletzungen zu verhindern. Daher sollten Sie die Zylinder direkt einige Male aus der Außenposition bewegen.

Wartung

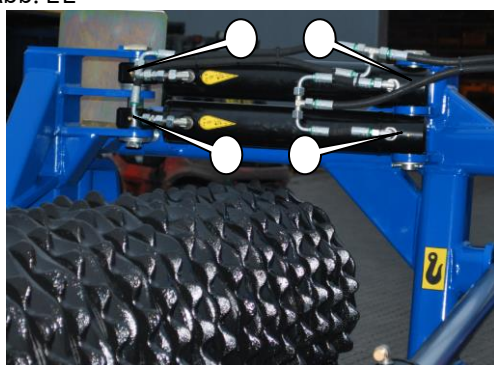
Gute Wartung stellt eine lange Betriebszeit der Trommel und daher optimale Verwendung der Maschine sicher. Deswegen wurden Schmiervorrichtungen an den Stellen installiert, an denen die Abnutzung am größten ist.



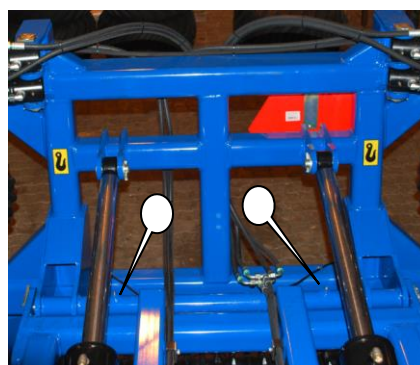
Alle Schraubverbindungen müssen nach dem ersten Arbeitstag angezogen werden. Die Federstecker und Schrauben sollten geprüft werden, um Ausfälle zu vermeiden. Das Hydrauliksystem sollte ebenfalls geprüft werden um sicherzustellen, dass es luftdicht ist.

Schmierung

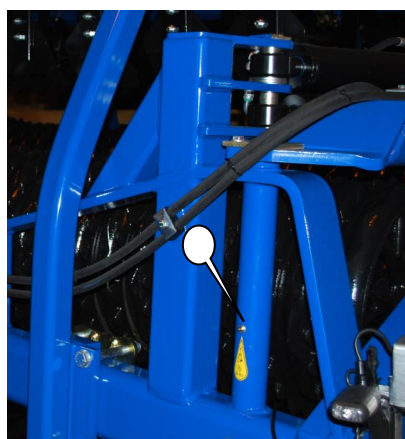
Abb. 22



A



B



C



D

Schmierstellen	Anzahl Muttern	Schmierintervallstunden	Bild
Klappzylinder	8	8	A
Drehstift zum Kippen	2	8	B
Drehstift zum Ausklappen der Seitenabschnitte	2	8	C
Räder	2	50	D



Alle Schmierstellen sollten wenigstens einmal jährlich geschmiert werden.

Einstellungen

Einstellung der Anschlüsse

Nach der ersten Saison haben sich die Anschlüsse an der Welle gelockert. Durch Bewegung der Anschlagringe an der Welle können Sie die Anschlüsse zusammenklemmen, um Schmutz zu entfernen und Abnutzung minimieren.

Die Anschlüsse werden am besten eingstellt, wenn die MINIMAX 950 eingeklappt ist.

- 1 Die Schrauben [A] werden gelöst und die Anschlüsse werden zusammengedrückt.
- 2 Die Schrauben in den Anschlagringen werden mehrmals an derselben Stelle an einer Achse angezogen und gelöst, sodass die Schrauben besser an der Achse befestigt werden.

Abb. 23



Räder

Das Radlager muss einmal jährlich geschmiert und eingestellt werden. Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie den richtigen Reifendruck eingestellt haben (siehe Reifen).

Einstellungen und Schmierung der Radlager

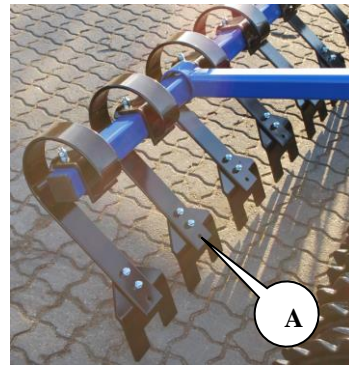
1. Die Nabenabdeckung wird entfernt.
2. Der Federstecker wird entfernt.
3. Die Kronenmutter wird mit einer 1/6-Drehung angezogen, sodass das Loch an der Welle ausgerichtet ist. Das Rad wird etwas gedreht und sollte keinen Widerstand leisten. Es sollte nur etwas Luft im Nabengehäuse zu fühlen sein, wenn das Rad von Seite zu Seiten bewegt wird. Wenn zu viel Luft bleibt, wiederholen Sie den Prozess.
4. Der Federstecker wird installiert.
5. Die Nabenabdeckung wird $\frac{3}{4}$ mit Fett gefüllt und angepasst.

Abgenutzte Teile

Die Schieber sind im Werk an den oberen Löchern des Zahns angebracht. Die Schieber müssen zu den unteren Löchern (A) bewegt werden, bevor die Abnutzung der Zähne beginnt.

Nach Abnutzung der Schieber. Setzen Sie die Schieber in den unteren Löchern erneut so ein, dass keine Abnutzung des Crackerboards erfolgt.

Abb. 24



Hydraulik



Alle Hydraulikschläuche müssen auf Abnutzung oder Schaden geprüft werden. Sicherstellen, dass die Schläuche nicht gequetscht werden.



Nach längerem Parken sollten vorstehende Kolbenstangen mit Öl oder Druckfett geschmiert werden, um Rostaufbau an der Kolbenstange zu verhindern. Denken Sie daran, es vor der Verwendung wieder zu entfernen.

Austausch und Reparaturen



Die Sicherheit ist entscheidend für **alle** Reparaturarbeiten an der Trommel. Die folgenden Punkte müssen daher jederzeit beachtet werden, ebenso wie die Punkte unter Sicherheit zu Beginn des Handbuchs.



Beim Austausch von Zylindern immer den Zylinder mit Öl füllen, bevor Sie ihn einer Belastung aussetzen. Daher wird empfohlen, dass Sie den Zylinder zuerst am festen Teil des Rahmens montieren, dann mit Öl füllen und dann am Gegenstück befestigen.



Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Trommel sind ausschließlich dann durchzuführen, wenn die Maschine auf den Boden abgesenkt oder in den Transportmodus gestellt ist, die Traktorenbremse angezogen, der Motor abgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist, sodass die Maschine nicht versehentlich anlaufen kann.



Für alle Reparaturarbeiten an der Hydraulik achten Sie genau auf die Sicherheit. Vor Beginn der Arbeiten lassen Sie den Druck in dem Hydrauliksystem ab und stützen Sie das Teil bei Bedarf ab.



Wenn die Reparaturarbeit am Hydrauliksystem abgeschlossen ist, muss das System vor der Verwendung immer entlüftet werden, um mechanische Ausfälle und Verletzung zu verhindern.

Hydraulik

Wechseln des Zylinders zum Aus- und Einklappen der Seitenabschnitte

Alle Reparaturen müssen mit ausgeklappter, auf dem Fahrgestell ruhender Trommel ausgeführt werden.

1. Der Druck wird vom Zylinder genommen.
2. Die Schläuche werden entfernt.
3. Der Federstecker und die Nägel werden entfernt und der Zylinder ist dann frei.
4. Der neue oder reparierte Zylinder wird montiert. Denken Sie daran, den Nagel im Nagelanschlag zu sichern und sichern Sie die Nägel mit dem Federstecker.
5. Die Schläuche werden montiert. Nach der Montage stellen Sie sicher, dass kein Risiko besteht, die Schläuche zu zerreißen oder zu quetschen.

Abb. 25



Nach der Montage sind die Zylinder zum Aus- und Einklappen aktiviert, bis eine geringe Bewegung im Zylinder zu fühlen ist. Die Zylinder werden dann in die entgegengesetzte Richtung aktiviert, bis die Zylinder wieder an der Ausgangsposition stehen. Die Zylinder werden so einige Male bewegt. Die Trommel wird dann auf die Räder gekippt und die Seitenabschnitte werden vollständig in die Außenstellung bewegt, um das System zu entlüften.



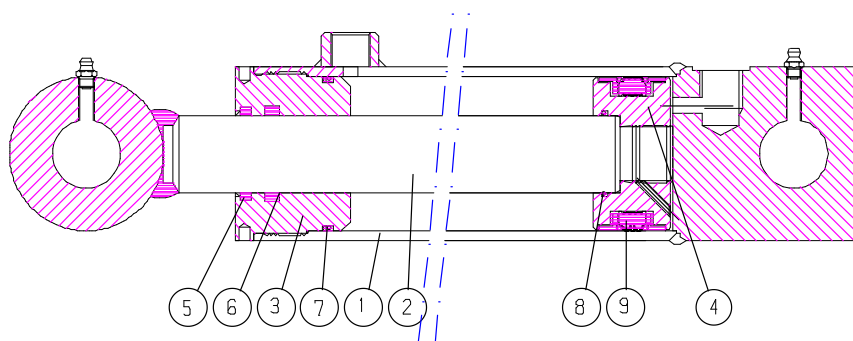
Es dürfen sich nie Personen im Betriebsradius der Maschine befinden.

Austausch der Dichtungen

DEMONTAGE:

1. Leeren Sie das Öl aus dem Zylinder (wenn notwendig mit Druckluft den Kolben hin und her bewegen, um das Öl herauszudrücken).
2. Schieben Sie den Kolben in die Mittelstellung. Der Deckel (Pos. 3) wird 30 mm weit aufgeschraubt. Wenn der Deckel hängen bleibt, kann es helfen, ihn vorne anzuwärmen. Wenn der Deckel aufgeschraubt wird, ziehen Sie den Kolben in Richtung Deckel. Danach wird der Deckel ganz aufgeschraubt und die Kolbenstange herausgezogen.
3. Die Hülsen werden entfernt, (Pos. 4).
4. Der Deckel wird von der Kolbenstange entfernt (Pos. 2).
5. Entfernen Sie die Dichtungen im Deckel und den Hülsen (Pos. 5+6+7+8+9), (bei Bedarf eine Nadel oder einen Schraubenzieher verwenden).
6. Alle Teile müssen gereinigt und auf Splitter, Grate usw. geprüft werden. Prüfen auf Rost um den Schabring (Punkt 5) im Deckel. Wenn Rost vorhanden ist, ist dieser zu entfernen.

Abb. 26:



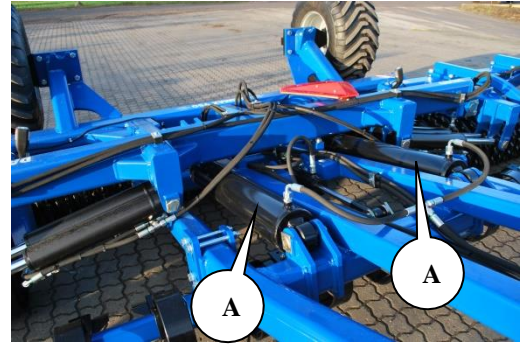
MONTAGE:

1. Neue Dichtungen werden in den Deckel und die Hülsen eingesetzt. Der Schabring, Pos. 5, wird mit Hilfe eines Rohrs montiert, das außen um die Lippe passt (oder mit einem Spezialdorn). Die Manschette, Pos. 9, an der Hülse wird mit Hilfe einer runden Stange/eines Schraubenziehers montiert.
2. Das Gewinde am Deckel und Zylinderrohr wird mit Fett geschmiert (Korrosionsschutzmittel).
3. Der Deckel Pos. 3 ist auf der Kolbenstange montiert.
4. Die Hülse Pos. 4 ist montiert und mit Loctite gesichert.
5. Stellen Sie sicher, dass das Gewinde ganz sauber und frei von Öl und anderen Verunreinigungen ist, bevor Sie Loctite auftragen.
6. **Füllen Sie 12 Stunden nach der Anwendung von Loctite kein Öl ein.**
7. Fetten Sie die Manschette Pos. 9 an der Hülse sowie das äußere Ende des Zylinderrohrs innen mit Schmieröl und schieben Sie den Kolben in die Mittelposition.
8. Schrauben Sie den Deckel auf und ziehen Sie ihn an.

Wechsel des Kippzylinders

Abb. 27

Die Trommel wird aufgeklappt und auf die Basis abgesenkt (Arbeitsposition). Der Druck wird vom Kippzylinder (A) genommen.



1. Die Schläuche werden vom Zylinder getrennt.
2. Der Zylinder ist unterstützt.
3. Die Federstecker in den Nieten werden getrennt, wenn die Nieten entfernt werden.
4. Der Zylinder kann demontiert werden.
5. Neue oder reparierte Zylinder können installiert werden.



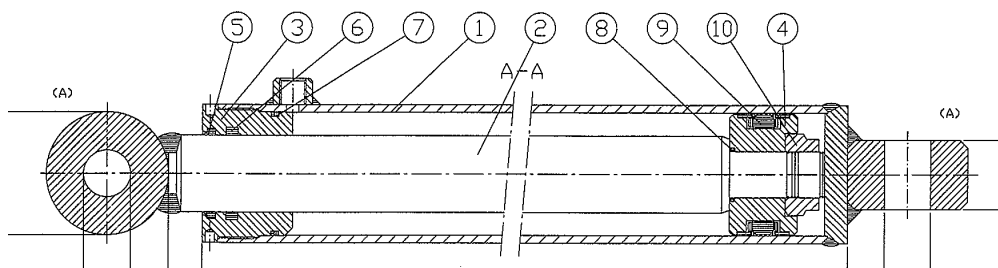
Nach der Montage sind die Zylinder aktiviert, bis eine geringe Bewegung im Zylinder zu fühlen ist. Die Zylinder werden dann in die entgegengesetzte Richtung aktiviert, bis die Zylinder wieder an der Ausgangsposition stehen. Die Zylinder werden einige Male auf diese Weise bewegt. Danach werden die Zylinder einige Male in die Außenposition gestellt, um das System zu entlüften.



Es dürfen sich nie Personen im Betriebsradius der Maschine befinden.

Wechseln der Dichtungen am Kippzylinder

Abb. 28



1. Das Öl wird aus dem Zylinder abgelassen, indem der Kolben vorsichtig hin und her bewegt wird.
2. Bewegen Sie den Kolben in die Mittelposition. Danach wird der Enddeckel (Pos. 3) aus dem Zylinderrohr geschraubt (Pos. 1). Ein Spezialwerkzeug muss verwendet werden, um den Deckel zu entfernen. Wenn der Deckel hängenbleibt, kann es helfen, ihn vorne anzuwärmen. Wenn der Deckel vom Zylinderrohr abgeschraubt wurde, ziehen Sie den Kolben in Richtung Deckel. Danach kann die Kolbenstange aus dem Zylinderrohr entfernt werden (Pos. 1).
3. Die Sicherungsmutter (Pos. 10), die die Hülse festhält (Pos. 4) wird demontiert.
4. Die Hülse (Pos. 4) wird von der Kolbenstange entfernt (Pos. 2).
5. Der Deckel (Pos. 3) wird von der Kolbenstange entfernt (Pos. 2).
6. Die Dichtungen im Deckel (Pos. 5+6+7+8+9) sowie die Hülse werden entfernt.
7. Alle Teile müssen auf Splitter, Grate usw. geprüft werden. Prüfen auf Rost um den Schabring (Pos. 5) im Deckel. Wenn Rost vorhanden ist, ist dieser zu entfernen.

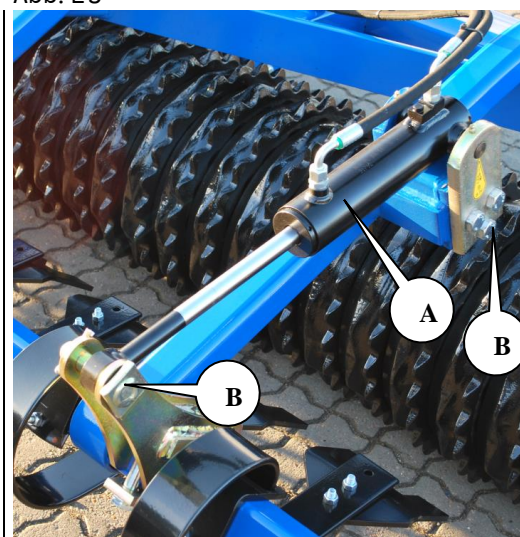
Montage

1. Neue Dichtungen (Pos. 5+6+7+8+9) werden in den Deckel und die Hülse eingesetzt.
2. Das Gewinde am Deckel (Pos. 3) und das Zylinderrohr (Pos. 1) werden mit Öl geschmiert.
3. Der Deckel (Pos. 3) ist auf der Kolbenstange montiert.
4. Die Hülse (Pos. 4) ist montiert und die Sicherungsmutter wird eingeschraubt und mit **Loctite gesichert**. Stellen Sie sicher, dass das Gewinde ganz sauber und frei von Öl und anderen Verunreinigungen ist, bevor Sie Loctite auftragen. **Füllen Sie 12 Stunden nach der Anwendung von Loctite kein Öl ein.**
5. Schmieren Sie die äußerste Dichtung an dem Teil der Hülse, der mit dem Zylinderrohr in Kontakt ist, sowie das innerste Zylinderrohr mit Öl und schieben Sie den Kolben dann in die mittlere Position.
6. Der Deckel wird auf dem Zylinderrohr montiert und angezogen.
7. Zur Montage des Zylinders, siehe „Wechsel des Kippzylinders“.

Weitere Ausrüstung – Wechsel des Zylinders auf das Crackerboard

Abb. 29

1. Die MINIMAX ist auf dem Boden aufstehend ausgeklappt.
2. Das Crackerboard ist abgesenkt und der Druck aus dem Hydrauliksystem abgelassen.
3. Die Schläuche werden vom Zylinder getrennt.
4. Schrauben, Federstecker und Nieten (B) werden entfernt.
5. Der neue oder reparierte Zylinder (A) wird montiert.
6. Nicht vergessen, die Federstecker in die Nieten einzusetzen.



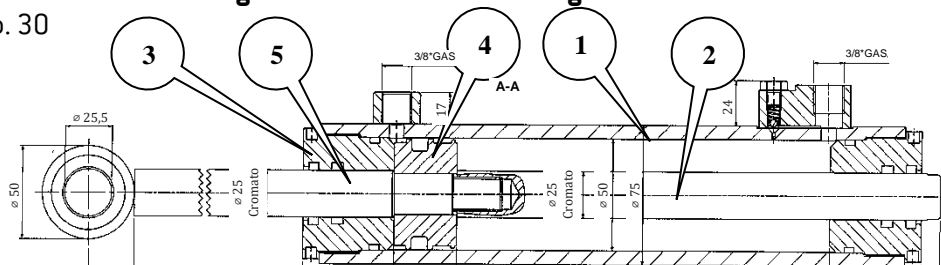
Nach der Montage sind die Zylinder aktiviert, bis eine geringe Bewegung im Zylinder zu fühlen ist. Die Zylinder werden dann in die entgegengesetzte Richtung aktiviert, bis die Zylinder wieder an der Ausgangsposition stehen. Die Zylinder werden einige Male auf diese Weise bewegt. Danach werden die Zylinder einige Male in die Außenposition gestellt, um das System zu entlüften.



Es dürfen sich nie Personen im Betriebsradius der Maschine befinden.

Austausch der Dichtungen für die Tiefeneinstellung

Abb. 30



Zylinder 25/60/25-205

- 1 Das Öl wird aus dem Zylinder abgelassen, indem der Kolben vorsichtig hin und her bewegt wird.
- 2 Bewegen Sie den Kolben in die Mittelposition. Danach wird der Enddeckel (Pos. 3) aus dem Zylinderrohr geschraubt (Pos. 1). Ein Spezialwerkzeug muss verwendet werden, um den Deckel zu entfernen. Wenn der Deckel hängenbleibt, kann es helfen, ihn vorne anzuwärmen. Wenn der Deckel vom Zylinderrohr abgeschraubt wurde, ziehen Sie den Kolben in Richtung Deckel. Danach kann die Kolbenstange aus dem Zylinderrohr entfernt werden (Pos. 1).
- 3 Die Kolbenstange (Pos. 2), die die Hülse festhält (Pos. 4) wird demontiert.
- 4 Die Hülse (Pos. 4) wird von der Kolbenstange entfernt (Pos. 5).
- 5 Der Deckel (Pos. 3) wird von der Kolbenstange entfernt (Pos. 5).
- 6 Die Dichtungen werden entfernt.
- 7 Alle Teile müssen gereinigt und auf Splitter, Grate usw. geprüft werden. Prüfen auf Rost um den Schabring im Deckel. Wenn Rost vorhanden ist, ist dieser zu entfernen.

Montage

- 1 Neue Dichtungen und eine Hülse werden montiert.
- 2 Das Gewinde am Deckel (Pos. 3) und das Zylinderrohr (Pos. 1) werden mit Öl oder Fett geschmiert.
- 3 Der Deckel (Pos. 3) ist auf der Kolbenstange montiert.
- 4 Die Hülse (Pos. 4) ist montiert und die Kolbenstange (Pos. 2) wird mit **Loctite gesichert**. Stellen Sie sicher, dass das Gewinde ganz sauber und frei von Öl und anderen Verunreinigungen ist, bevor Sie Loctite auftragen. **Füllen Sie 12 Stunden nach der Anwendung von Loctite kein Öl ein.**
- 5 Schmieren Sie die äußerste Dichtung an dem Teil der Hülse, der mit dem Zylinderrohr in Kontakt ist, sowie das innerste Zylinderrohr mit Öl und schieben Sie den Kolben dann in die mittlere Position.
- 6 Der Deckel wird auf dem Zylinderrohr montiert und angezogen.
- 7 Zur Montage des Zylinders, siehe „Weitere Ausrüstung – Wechsel des Zylinders auf das Crackerboard“.

Demontage/Montage der Räder

Zur Demontage der Räder klappen Sie die Trommel auf, während die Ringe auf der Basis aufliegen. Die Räder werden vom Boden abgehoben.

Die Radmuttern werden entfernt und das Rad kann ersetzt werden. Nach der Montage eines neuen Rads schrauben Sie die Muttern ein und ziehen Sie sie mit „fester Hand“ an. Dann senken Sie die Räder ab, sodass sie den Boden berühren, und ziehen Sie die Muttern mit 300 Nm an.



Es ist wichtig, dass die Radmuttern und Radflächen sauber sind. Andernfalls können sich die Radmuttern lösen.

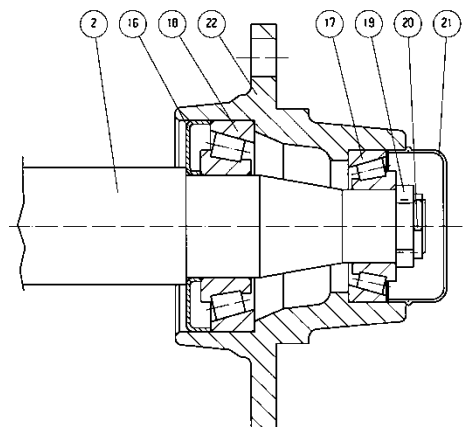


Ziehen Sie die Räder nach 1–2 Stunden Verwendung wieder an.

Austausch der Lager

1. Die Nabenabdeckung Pos. 21 wird entfernt.
2. Der Federstecker Pos. 20 wird entfernt.
3. Die Kronenmutter Pos. 19 wird entfernt.
4. Die Achse Pos. 2 kann nun herausgenommen werden.
5. Die Lager Pos. 17+18 werden entfernt.
6. Der Dichtring Pos. 16 wird entfernt.

Abb. 31



Montage

1. Die Außenringe der Lager Pos. 17+18 werden in dem Nabengehäuse Pos. 22 montiert.
2. Der Dichtring Pos. 16 wird installiert.
3. Der innere Lagerring Pos. 18 wird an der Welle Pos. 2 montiert, und die Welle wird im Nabengehäuse montiert.
4. Der innere Lagerring Pos. 17 wird in der Welle Pos. 2 montiert.
5. Die Kronenmutter wird auf die Welle Pos. 2 geschraubt, während das Nabengehäuse Pos. 22 gedreht wird. Die Kronenmutter wird am sich langsam drehenden Nabengehäuse angezogen. Dann lösen Sie die Kronenmutter eine Vierteldrehung oder bis das Nabengehäuse sich leicht dreht.
6. Der Verteiler Pos. 20 ist montiert.
7. Die Nabenabdeckung Pos. 21 ist halb mit Kugellagerfett gefüllt und die Nabenabdeckung ist montiert.

Demontage des Trommelkörpers

Die Reparatur erfolgt auf einer flachen Oberfläche, wobei die Trommel an einem Traktor angeschlossen und ausgeklappt ist, sodass die Ringe auf dem Boden aufliegen. Es wäre sehr hilfreich, wenn ein Kran oder eine andere Vorrichtung zur Demontage und Montage zur Verfügung stehen würde.

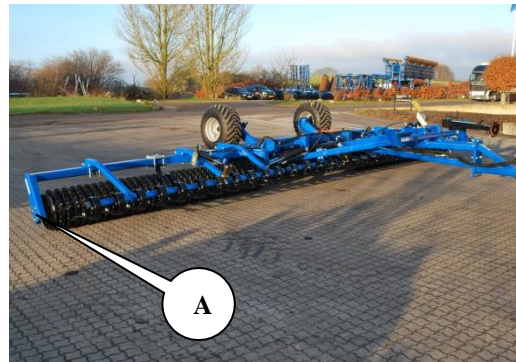
Austausch des Trommelkörpers an den Seitenabschnitten



Wenn kein Kran zur Verfügung steht, sind beide Achsen an den Seitenabschnitten zu entfernen, um zu verhindern, dass die Trommel sich zu weit dreht.

1. Lösen Sie die Schrauben (A).
2. Befestigen Sie das Vierkantröhr am Seitenabschnitt und ziehen Sie den Riemen leicht an, bis die Schrauben (A) lose sind und entfernt werden können.
3. Der Kippzylinder ist aktiviert und die Trommel auf die Räder ausgeklappt.
4. Die Ringe können von der Trommel weggezogen werden.

Abb. 32



Wenn kein Kran zur Verfügung steht, kann der eingeklappte Zylinder der Trommel leicht aktiviert und in eine Position gestellt werden, in der die Schrauben lose sind und entfernt werden können.

Montage

1. Die Ringe werden in eine Position gestellt, die der Platzierung bei ausgeklappter Trommel entspricht.
2. Die Trommel wird ausgeklappt und sorgfältig nach unten über die Ringe gekippt.
3. Montage der Schrauben (A).

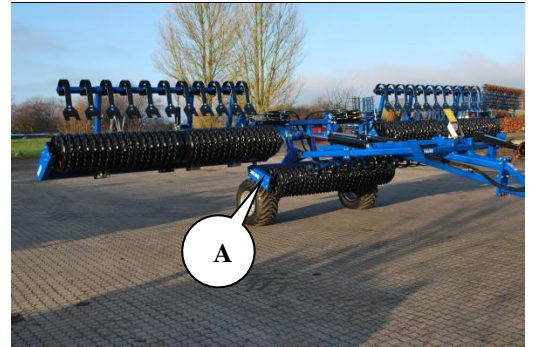


Es dürfen sich keine Personen innerhalb des Betriebsradius aufhalten, wenn/falls das Hydrauliksystem aktiviert wird.

Austausch des mittleren Trommelkörpers

Abb. 33

1. Lösen Sie die Schrauben (A).
2. Der Kippzylinder ist aktiviert, die Trommel ist in Richtung der Räder gekippt, die Trommelringe tragen die Basis und die Schrauben sind lose.
3. Entfernen Sie die Schrauben.
4. Die Trommel ist auf die Räder gekippt.
5. Die Ringe können von der Trommel weggezogen werden.
6. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Das Hydrauliksystem darf nicht aktiviert sein, wenn sich Personen innerhalb des Betriebsradius der Maschine befinden.

Entsorgung



Die Trommel muss ausgeklappt sein. Es ist entscheidend, dass der Druck aus **allen** Zylindern abgelassen wird.



Bei der Demontage/Montage sollte auf das Gewicht auf dem jeweiligen Teil geachtet werden. Daher ist es **wichtig**, dass dieses Teil unterstützt oder angehoben wird, dass kein Risiko eines Zusammenbruchs oder Umfallens besteht.

Hydraulikschläuche und Zylinder müssen getrennt und Restöl muss geleert werden. Das Öl wird gesammelt, um Verschmutzungen zu vermeiden. Öl und Schläuche werden zur Entsorgung eingeschickt.

Alles Eisen in den Maschinen kann recycelt werden.

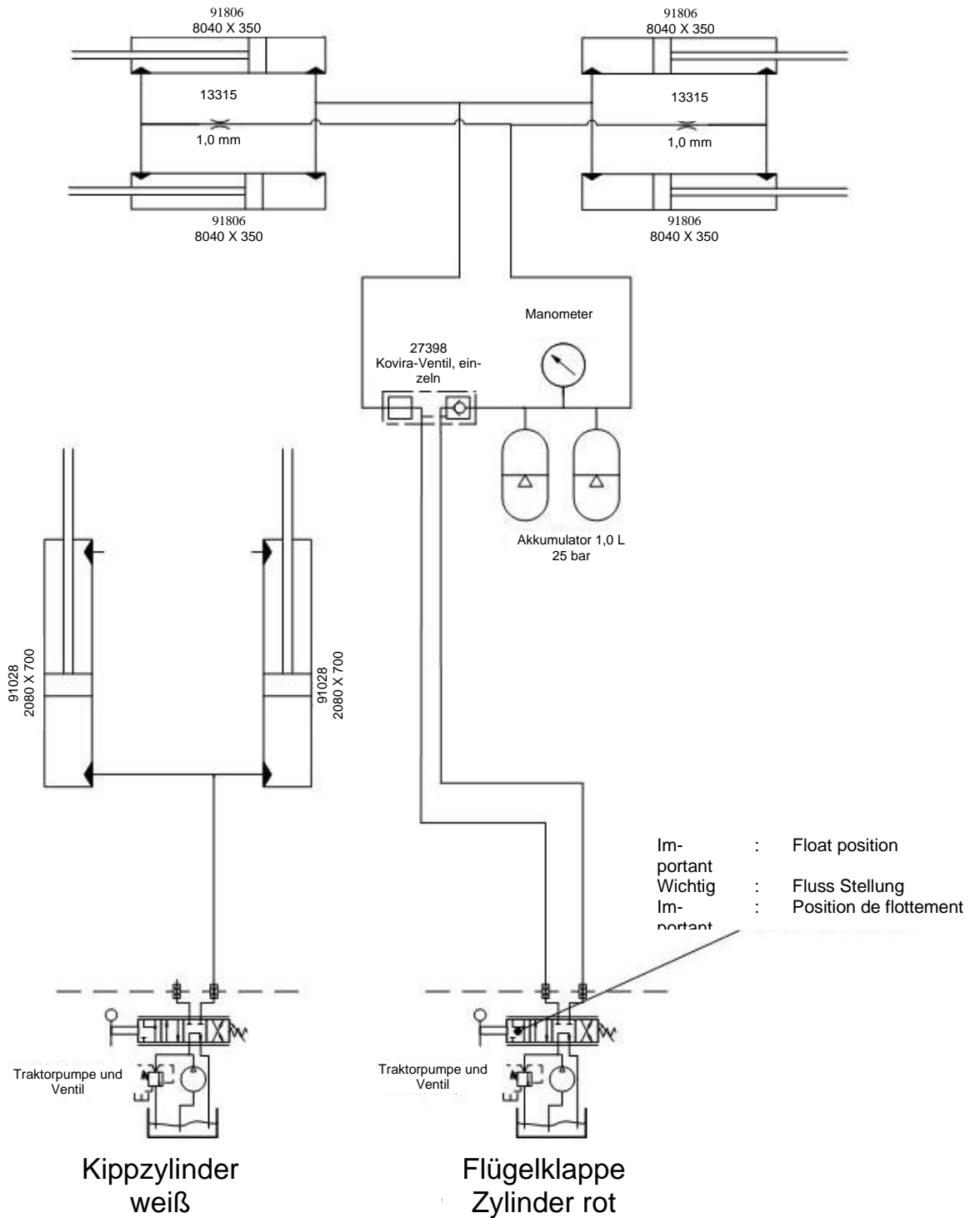
Hydraulikdiagramm

Maschine erden

Abb. 34

MINIMAX 950

DAL-BO

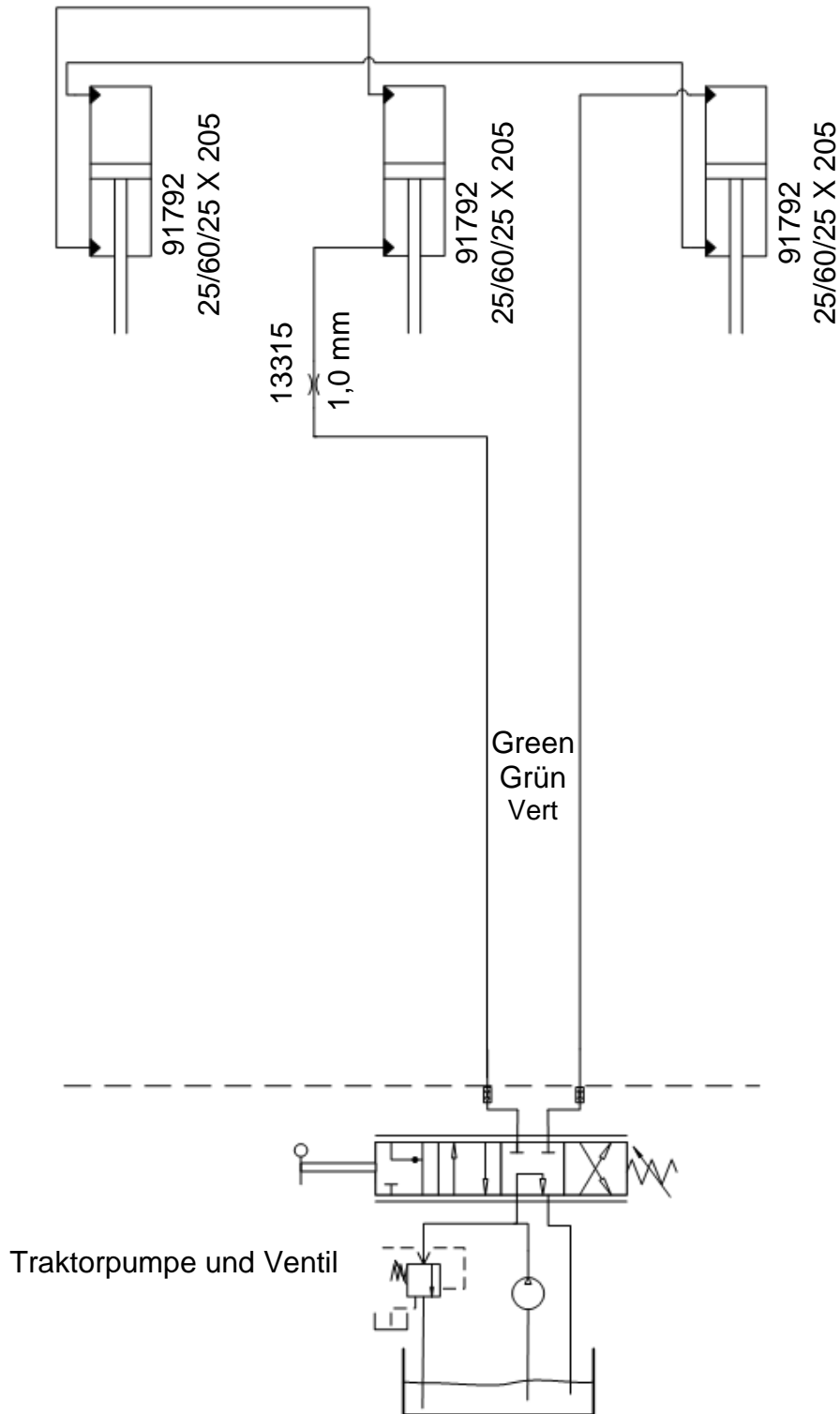


Weitere Ausstattung – Crackerboard

Abb. 35

MINIMAX 950

Lamelplanke
Crackerboard



Ersatzteile