

DALBO®

TRIMAX NSH



DE

300 cm fest – 77124

410 cm fest – 77125

410 cm zusammenklappbar – 77134

MADE IN **D**ENMARK

TRIMAX Plus

Typ 300/410 cm

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

©Copyright 2011. Alle Rechte vorbehalten DALBO.

Ihr TRIMAX Plus hat:

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

Datum: _____

Carsten Jensen, CEO

Inhaltsverzeichnis

SICHERHEIT	7
ALLGEMEIN	7
HYDRAULIK	7
MONTAGE	8
WARTUNG UND REPARATUREN	8
WEGETRANSPORT	9
KORREKTE ANWENDUNG	9
TECHNISCHE DATEN	10
LIEFERUNG	10
WIE IST DIE BETRIEBSANLEITUNG ZU LESEN	11
ANWENDUNG	12
VORTEILE DER ANWENDUNG DES TRIMAX PLUS	12
EIN- UND AUSKUPPLUNG	14
EINKUPPLUNG.....	14
HYDRAULIK	14
AUSKUPPLUNG.....	15
EINSTELLUNG	16
TIEFE	16
HYDRAULISCHE ÜBERLASTSICHERUNG.....	18
FAHREN UND BEDIENUNG	19
AUS- UND ZUSAMMENKLAPPEN	19
FAHRGESCHWINDIGKEIT.....	20
ZUSATZAUSRÜSTUNG.....	21
T-RINGWALZE	21
WARTUNG	22
SCHMIEREN.....	22
HYDRAULIK	23
TELLERNABE	23
VERSCHLEIßTEILE	23
AUSWECHSELN UND REPARATUREN	24
HYDRAULIK	24
AUSWECHSELN DER ACHSE, LAGER UND T-RINGE	28
AUSWECHSELN VON VERSCHLEIßTEILEN	30
VERSCHROTTUNG.....	32
ERSATZTEILE.....	33

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 Vorrichtungen an der 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 TRIMAX Plus muss gewährleistet sein, dass sich keine Personen im Aktionsradius der Maschine befinden. Die Maschine darf nur vom Traktor aus bedient werden.
- Vor Verlassen des Traktors oder bei der Ausführung von Justierungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturen am TRIMAX Plus wird die Maschine auf eine Unterlage abgesenkt, der Traktor wird gebremst, der Motor ausgeschaltet und der Zündschlüssel herausgezogen, sodass die Maschine gegen ein unbeabsichtigtes Anfahren gesichert ist.
- Sichern Sie den Oberlenker und evtl. Hebearme mit Splitringen.
- 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

- Bei Aktivierung des Hydrauliksystems dürfen sich keine Personen im Aktionsradius des Geräts aufhalten, da die Gefahr des Einklemmens besteht.
- Vor Reparaturarbeiten an der Hydraulikanlage wird die Maschine 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.
- 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. Der Fahrzeugführer ist für eine korrekte Beleuchtung und Markierung gemäß der Verkehrsordnung verantwortlich.
- In Bezug auf die Abmessungen 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.
- Der TRIMAX Plus 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 herrühren, 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 TRIMAX Plus montiert werden.

Technische Daten

TRIMAX Plus		
Größe (cm)	300	410
PS (empfohlen)	130	180
Bruttogewicht kg:	2050	3000
Anzahl Zinken	11	15
Anzahl Teller	8	11
Zusatzausrüstung		
Verdichterwalze	X	X

Lieferung

Der TRIMAX Plus wird komplett auf einem Anhänger geliefert. Bei Export kann es vorkommen, dass die Maschine teilweise zerlegt wird.

Muss der TRIMAX Plus angehoben werden, wird empfohlen, mit Gurten an der Mittelsektion anzusetzen, sodass die Maschine ausbalanciert ist.

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
- 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.

Anwendung

Der TRIMAX Plus ist ein kräftiger Mulchgrubber, der zum Mischen und Einebnen von Stoppeln und Pflanzenresten verwendet wird. Aufgrund des hohen Rahmendurchgangs und der weiten Zinkenabstände können große Mengen Pflanzenmaterial eingearbeitet werden.

Abb. 1



Der TRIMAX Plus wurde so konstruiert, dass ein vollständiger Schnitt erreicht wird, wodurch das Wachstum von Pflanzen ebenso wie von Unkraut unterbrochen wird. Die Form der Zinken bewirkt, dass Mutterboden und Pflanzenreste hochgeworfen und zu einer gleichartigen Masse vermischt werden.

Der TRIMAX Plus besteht aus einer dreibalkigen Egge, an der eine Reihe schräggestellter Teller montiert ist, die nach den Mulchgrubberzinken einebnen und feinverteilen. Abschließend befindet sich eine Nachlaufwalze am Grubber, die die Arbeitstiefe reguliert und gleichzeitig Erdklumpen zerteilt und einebnet. Die Nachlaufwalze ist mit 60 cm T-Ringen erhältlich.

Als Zusatzausrüstung kann hinter der obligatorischen Maschine eine Verdichtervalze montiert werden. Außerdem kann am TRIMAX Plus ein Saatgutkasten angebracht werden, sodass im selben Arbeitsgang eine nachfolgende Feldfrucht gesät werden kann.

Vorteile der Anwendung des TRIMAX Plus

Die Vorteile des TRIMAX Plus sind folgende:

- Genaue Einstellung der Tiefe zwischen 4 und 30 cm.
- **Keine** tragenden Räder, die eine ungleichmäßige Verdichtung des Felds bedeuten.
- Vollständiger Schnitt, sodass weniger Überfahrten nötig sind.
- Gleichartiges Vermischen der Pflanzenreste.

- Erhalt der Erdfeuchte.

Der TRIMAX Plus eignet sich vor allem für die Arbeiten in den oberen Erdschichten, wo der größte Umsatz des Pflanzenmaterials erfolgt. Daher ist der TRIMAX Plus ein effizientes Gerät bei der Strategie einer reduzierten Bodenbearbeitung, da der TRIMAX Plus bei nur einer Überfahrt einen vollständigen Schnitt des Felds mit einer gleichartigen Vermischung von Pflanzenresten und Mikroorganismen des Bodens erreicht. Um die Feuchtigkeit des Erdreichs zu erhalten, und so das Mikroklima der Bodenorganismen optimal zu gestalten, wird die Bodenbearbeitung durch ein Verdichten abgeschlossen.

Ein- und Auskupplung

Einkupplung

Die Hebearme werden zuerst montiert, wonach der Oberlenker montiert wird. Der Oberlenker wird so eingestellt, dass der Rahmen waagrecht ist.

Abb. 2



- Sichern Sie mit einem Spliring.

Hydraulik

Abhängig vom Typ des TRIMAX Plus besteht ein unterschiedlicher Bedarf an hydraulischen Anschlüssen am Traktor.

Tabelle 1. Kennzeichnung der Schläuche

Modell	Anschluss	Farbe	Funktion
300	1 einfach wirkend	Weiß	Steinsicherung
410	1 einfach wirkend 1 doppelt wirkend	Weiß Rot	Steinsicherung Zusammenklappen der Seitenteile



- Die Hydraulikschläuche auf eingeklemmte Stellen untersuchen

Auskupplung

Der TRIMAX Plus ist ausgeklappt abzunehmen.

Entfernen Sie vor der Abnahme der Schläuche den Druck von den Anschlusschläuchen zum hydraulischen System.

Abb. 3



Außerdem muss das Kugelventil für die hydraulische Überlastsicherung geschlossen sein (*siehe Abb. 8*).

Der TRIMAX Plus wird auf einer festen ebenen Unterlage angebracht. Oberlenker und Hebearme werden abgenommen.

Einstellung

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

Tiefe

Die Arbeitstiefe wird von der nachlaufenden Walze in Form einer T-Ring-Nachlaufwalze gesteuert.

Die Arbeitstiefe der Zinken wird mit den Stiften in den Beschlägen (A) justiert. Der obere Stift (B) bestimmt die Tiefe, während der untere Stift (C) unterstützend wirkt und die Nachlaufwalze trägt, wenn das Gerät angehoben ist.

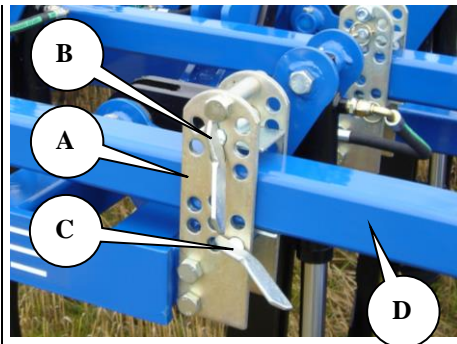


Bei Änderungen der Tiefe kann es notwendig sein, den Oberlenker zu justieren, da der Rahmen stets waagrecht sein muss.

Tiefere Bodenbearbeitung

Die Einstellung für die tiefere Bodenbearbeitung wird durch Anheben des Geräts so weit vom Boden erreicht, dass der Arm (D) nicht gegen den Stift (B) drückt. Dadurch kann der Stift aus dem Beschlag gezogen und ein Loch weiter oben eingesetzt werden. Der untere Stift (C) wird entsprechend nach oben gesetzt, sodass die Unterstützung so dicht am Arm (D) wie möglich erreicht wird.

Abb. 4



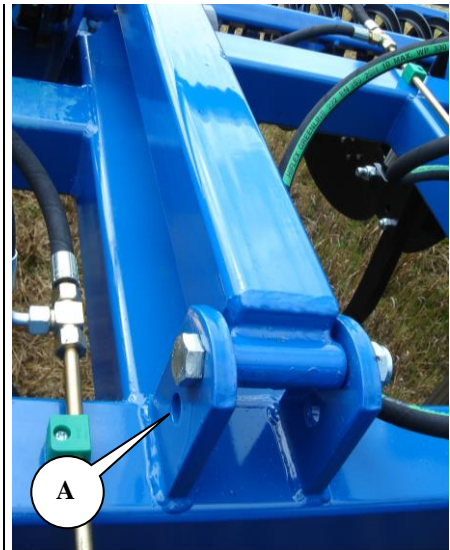
Wenn der TRIMAX Plus auf eine tiefere Arbeitsstellung eingestellt wurde, kann es notwendig sein, die Zinken leicht in den Boden einzuarbeiten (oder die Nachlaufwalze zu unterstützen), um so Druck auf die Nachlaufwalze auszuüben. Anschließend kann der Stift (C) leicht in dem Loch montiert werden, das sich am dichtesten an Arm (D) befindet.



Wird eine besonders tiefe Bodenbearbeitung benötigt, können die Arme der Nachlaufwalze in die Löcher (A) versetzt werden.

Es ist wichtig, dass der TRIMAX Plus vor der Abnahme auf die Unterlage abgesenkt und die Nachlaufwalze unterstützt wird.

Abb. 5



Flache Bodenbearbeitung

Die Einstellung für eine flachere/geringere Tiefe bei der Bodenbearbeitung wird durch Versetzen der Stifte nach unten erzielt. Hierdurch werden der Rahmen des Mulchgrubbers und damit die Zinken für eine flachere Bodenbearbeitung angehoben. Es kann nötig sein, die Mulchgrubber-Zinken leicht in die Erde einzuarbeiten, um Stift (C, Abb. 4) zu lösen. Nachdem Stift (C) ein Loch weiter unten eingesetzt wurde, wird der TRIMAX Plus angehoben, wonach Stift (B) so dicht am Arm (D) wie möglich platziert wird.

Tiefeneinstellung der Teller

Die korrekte Einstellung der Teller hinterlässt ein gleichmäßig bearbeitetes Feld ohne sichtbare Spuren der Eggenzinken. Die Feineinstellung der Teller erfolgt mithilfe der Spindel (A) und kann erst vorgenommen werden, wenn sich der TRIMAX Plus auf dem Feld befindet. Die Teller werden für die Arbeit an der Oberfläche eingestellt, sodass eine passende Menge Erdreich hinter die Eggenzinken geworfen wird.

Abb. 6

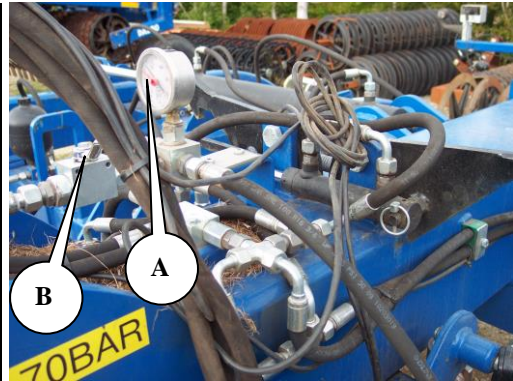


Hydraulische Überlastsicherung

Der Arbeitsdruck wird auf ca. 70 bar eingestellt.

Der aktuelle Druck kann laufend am Manometer (A) überprüft werden. Nach beendeter Einstellung wird das Kugelventil (B) geschlossen und der Hydraulikschlauch kann erneut vom Traktor abgenommen werden. Wird das Kugelventil nicht geschlossen, läuft das Öl langsam in den Traktor zurück, und der Druck an der Anlage fällt, wenn der Anschluss am Traktor undicht ist.

Abb. 7



Fahren und Bedienung

Die richtige Bedienung ist für eine optimale Nutzung des TRIMAX Plus 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.

Es wird empfohlen, leicht schräg zur Särichtung zu fahren, da hierdurch das beste Ergebnis erzielt wird.

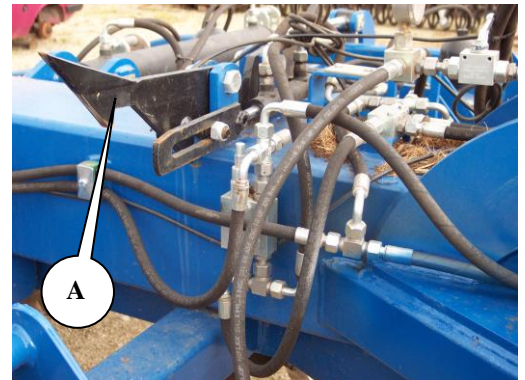
Der TRIMAX Plus muss so eingestellt werden, dass er von der Nachlaufwalze getragen wird. Der Handgriff für den Hebearm des Traktors muss beim Fahren auf dem Feld ganz abgesenkt sein, sodass der Hebearm schwebt und sich dem Gelände anpassen kann. Die Tiefe wird so hinten von der Nachlaufwalze und vorn vom Oberlenker reguliert.

Bei einer Änderung der Arbeitstiefe kann es nötig sein, die Teller nachzustellen. Die Teller müssen an der Oberfläche arbeiten, dürfen jedoch neben dem Einebnen nach den Zinken, sodass eine passende Menge Erdreich hinter die Eggenzinken geworfen wird, keine direkte Bodenbearbeitung ausführen.

Aus- und Zusammenklappen

Am zusammenklappbaren Modell befindet sich eine Transportverriegelung (A), da die Seitenteile nur in die Senkrechte hochklappen. Das Absichern der Verriegelung am Seitenrahmen vor dem Transport auf öffentlichen Verkehrswegen ist zu gewährleisten.

Abb. 8



Fahrgeschwindigkeit

Um eine optimale Bearbeitung des Bodens zu erreichen, wird mit einer Arbeitsgeschwindigkeit zwischen 8 und 12 km/h gefahren. **Es ist jedoch stets entsprechend den Verhältnissen zu fahren.**

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass sich der Verschleiß bei erhöhter Geschwindigkeit erheblich erhöht. Es besteht die Gefahr, dass beim Fahren mit zu hoher Geschwindigkeit unter ungünstigen Verhältnissen Zinken verloren gehen oder beschädigt werden.



Bei hohen Geschwindigkeiten, vor allem bei trockenen Verhältnissen, erhöht sich der Verschleiß an den Zinken erheblich.

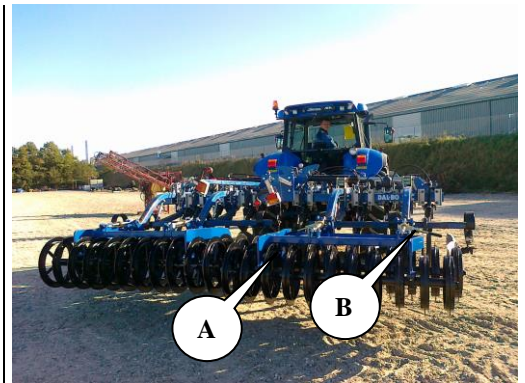
Zusatzausrüstung

Ihr TRIMAX Plus kann je nach Bedarf mit verschiedenen Formen von Zusatzausrüstung ausgestattet werden.

T-Ringwalze

Die T-Ringverdichterwalze (A) ist anstelle eines einzelnen Verdichters montiert und ermöglicht eine zusätzliche Bearbeitung des Felds. Der Verdichter ist als Ringwalze konstruiert und hat einen Durchmesser von 600 mm an jeder Reihe. Bei einem Ringwalzenverdichter beträgt der seitliche Abstand zwischen den Ringen nur 100 mm, während er bei einem einfachen Verdichter 150 mm misst, d. h. das Erdreich wird mit dem Ringwalzenverdichter stärker verdichtet, und es wird eine feinere Bodenstruktur erreicht. Mit der Spindel (B) wird die Neigung des Ringwalzenverdichters eingestellt. So wird ein gleichmäßiges Verdichten der vorderen und hinteren Reihe erzielt.

Abb. 9



Wartung

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



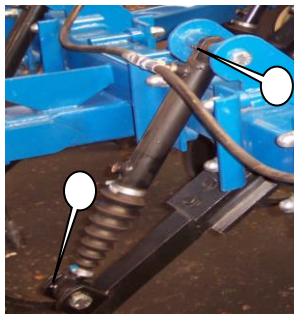
Sämtliche Schraubverbindungen sind nach dem ersten Arbeitstag nachzuspannen. Splinte und Bolzen werden überprüft, um Havarien zu vermeiden. Außerdem wird das hydraulische System auf Dichtheit überprüft.



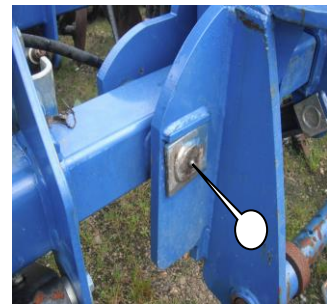
Sämtliche Wartungsarbeiten am TRIMAX Plus werden vorgenommen, wenn die Maschine auf eine Unterlage abgesenkt wurde, der Traktor gebremst ist, der Motor ausgeschaltet und der Zündschlüssel herausgezogen wurde, sodass die Maschine gegen ein unbeabsichtigtes Anfahren und Einklemmen gesichert ist.

Schmieren

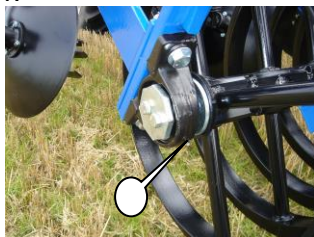
Abb. 10



A



B



C



D

Schmierstellen	Schmierintervall in Stunden	Abbildung
Zinken	8	A
Rahmen	8	B
Nachlaufwalze-Lager	50	C
Teller-Lager	50	D



Alle Schmierstellen werden mindestens einmal jährlich geschmiert.

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.

Tellernabe

Einmal jährlich oder bei Bedarf sind die Tellernaben nachzuziehen.

1. Der Teller wird abmontiert.
2. Der Splint in der Nabenmutter wird abgenommen.
3. Die Nabenmutter wird $\frac{1}{4}$ Umdrehung festgezogen bzw. bis kein Spiel mehr vorhanden ist.

Abb. 11

**Verschleißteile**

Die Scharspitzen am TRIMAX Plus können gewendet werden, was zu erfolgen hat, bevor sich Verschleiß an der Konsole bemerkbar macht, an der die Zinken festgespannt sind.

Die Flügel werden ausgewechselt, wenn der Verschleiß so groß ist, dass die Arbeiten unzufriedenstellend ausgeführt werden oder die Konsole Verschleißzeichen aufweist.

Auswechseln und Reparaturen



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



Sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten am TRIMAX Plus dürfen nur vorgenommen werden, wenn die Maschine auf eine Unterlage abgesenkt wurde, der Traktor gebremst ist, 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 wird der Druck vom hydraulischen System entfernt.



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.



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

Die Reparatur wird bei ausgeklapptem TRIMAX Plus vorgenommen, der auf einer Unterlage ruht.

Abb. 12



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



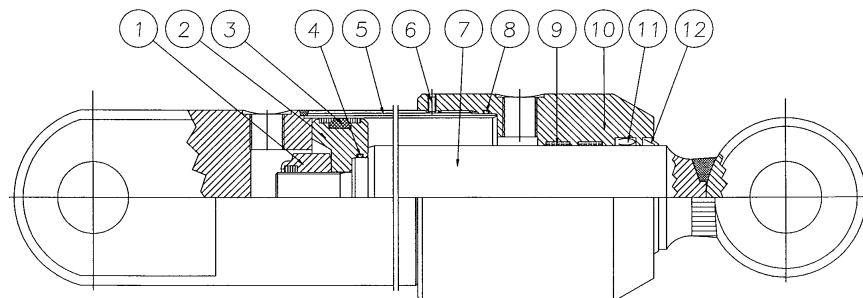
Nach der Montage werden die Zylinder für das Aus- und Einklappen so lange aktiviert, bis etwas Bewegung in die Zylinder kommt. Die Zylinder werden hiernach entgegengesetzt bewegt, bis sie sich wieder in ihrer Ausgangsposition befinden. Auf diese Weise werden die Zylinder einige Male bewegt.



Es dürfen sich keine Personen im Aktionsradius des Geräts befinden.

Auswechseln des Dichtungssatzes für das Zusammenklappen

Abb. 13



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. 10) vom Zylinderrohr (Pos. 5) abgeschraubt wird. Für die Demontage des Oberteils muss ein Spezialwerkzeug benutzt werden. Wenn das Oberteil sehr fest sitzt, kann das Anwärmen des vorderen Teils der Muffe helfen. Wenn das Oberteil vom Zylinderrohr abgeschraubt ist, wird der Kolben zum Oberteil hin gezogen, wonach die Kolbenstange (Pos. 7) aus dem Zylinderrohr (Pos. 5) herausgezogen werden kann.
3. Die Spannmutter, die den Manschettensockel (Pos. 2) hält, wird abmontiert.
4. Der Manschettensockel (Pos. 2) wird von der Kolbenstange (Pos. 7) gezogen.
5. Das Oberteil (Pos. 10) wird von der Kolbenstange (Pos. 7) gezogen.

6. Die Dichtungen am Oberteil und am Manschettensockel (Pos. 1+3+4+6+8+9+11+12) werden demontiert.
7. Alle Teile werden gereinigt und auf Späne, Grate usw. untersucht. Überprüfen Sie, ob sich Rost um den Abstreifring (Pos. 12) im Oberteil gebildet hat. Sofern dies der Fall ist, muss er entfernt werden.

Montage

1. Neue Dichtungen (Pos. 1+3+4+6+8+9+11+12) werden im Oberteil und Manschettensockel montiert.
2. Das Gewinde am Oberteil (Pos. 10) und am Zylinderrohr (Pos. 5) wird mit Fett oder Öl geschmiert.
3. Das Oberteil (Pos. 10) wird an der Kolbenstange (Pos. 7) montiert.
4. Der Manschettensockel (Pos. 2) 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. Der Zylinder wird montiert.
8. Die Schläuche werden montiert. Achten Sie darauf, dass sich die Schläuche nicht verklemmen, und dass die Verbindungen dicht sind.

Auswechseln der Schläuche für die hydraulische Überlastsicherung

Das System wird **drucklos** eingestellt, indem es an den einfach wirkenden Anschluss am Traktor angeschlossen wird. Anschließend wird das Kugelventil geöffnet und der Anschluss am Traktor wird in Schwimmstellung gebracht. Der defekte Schlauch kann nun entnommen und ein neuer montiert werden.

Auswechseln des Zylinders für die hydraulische Überlastsicherung

Abb. 14

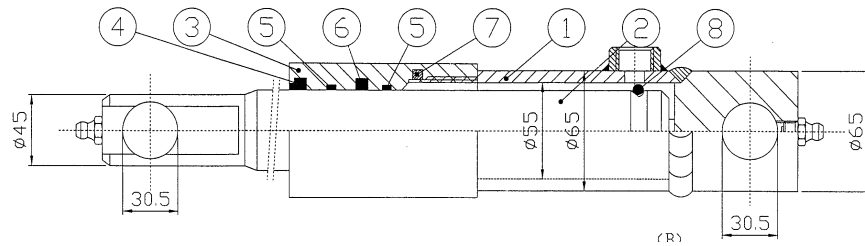


1. Der TRIMAX Plus wird gemäß der Anweisung so unterstützt, dass sich die Zinken gerade von der Unterlage abheben.

2. Der Druck wird von der Überlastsicherung entfernt.
3. Die Schläuche werden abgenommen.
4. Stifte und Splinte werden abgenommen.
5. Der neue Zylinder wird montiert und die Stifte und Splinte erneut montiert.
6. Die Schläuche werden montiert.

Auswechseln des Dichtungssatzes für die hydraulische Überlastsicherung

Abb. 15



1. Das Öl wird aus dem Zylinder entleert, indem der Kolben vorsichtig 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 der Muffe helfen. Wenn das Oberteil vom Zylinderrohr abgeschraubt ist, wird der Kolben zum Oberteil hin gezogen, wonach die Kolbenstange (Pos. 2) aus dem Zylinderrohr (Pos. 1) herausgezogen werden kann.
3. Die Kolbenstange wird nach hinten aus dem Oberteil gezogen, wonach Zugang zum Dichtungssatz im Oberteil besteht.
4. Der Metallring (Pos. 8) wird von der Kolbenstange abgenommen.
5. Die Dichtungen (Pos. 4+5+6+7) im Oberteil werden abgenommen.
6. Alle Teile werden gereinigt und auf Späne, Grate usw. untersucht. Überprüfen Sie, ob sich Rost um den Abstreifring (Pos. 4) im Oberteil gebildet hat. Sofern dies der Fall ist, muss er entfernt werden. Außerdem muss die Kolbenstange vollkommen sauber sein.

Montage

1. Neue Dichtungen werden im Oberteil sowie ein neuer Metallring an der Kolbenstange montiert.
2. Das Gewinde am Oberteil (Pos. 3) sowie die Dichtungen und die Kolbenstange werden mit Öl (Hydrauliköl) geschmiert, um die Montage zu erleichtern.
3. Das Oberteil (Pos. 3) wird an der Kolbenstange (pos. 2) montiert, indem die Kolbenstange von innen mit der Öse zuerst durch das Oberteil geschoben wird.
4. Das Zylinderrohr innen mit Öl schmieren und die Kolbenstange in die Mittelstellung schieben.
5. Das Oberteil anschrauben und festziehen.
6. Der Zylinder wird montiert. Die Schläuche werden montiert. Achten Sie darauf, dass sich die Schläuche nicht verklemmen, und dass die Verbindungen dicht sind.

Auswechseln der Achse, Lager und T-Ringe

Der TRIMAX Plus wird auf die Unterlage abgesenkt. Es wird eine Unterstützung der Nachlaufwalze eingerichtet, sofern dies nötig ist.



Achten Sie auf ein unbeabsichtigtes Rollen, wenn die Bolzen in den Lagern abgenommen werden.

Abb. 16

- 1 Die Bolzen in den Lagern werden abgenommen.
- 2 Die Achse mit den T-Ringen kann vom Rahmen weggerollt werden.
- 3 Die Kronenmutter am Achsenende sowie die Reitstockschauben in den Lagern werden entfernt.
- 4 Der T-Ring kann von der Achse gezogen werden.
- 5 Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- 6 Auf die Reitstockschauben in den Lagern wird Loctite aufgetragen.



Auswechseln von Verschleißteilen

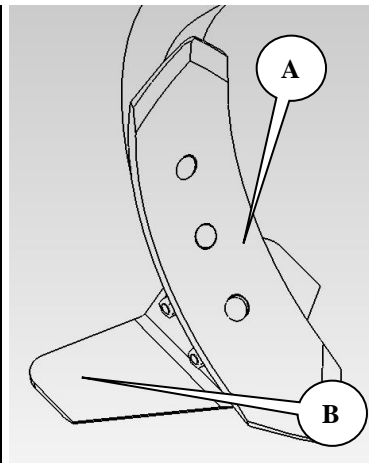


Der TRIMAX Plus wird ausreichend unterstützt, sodass keine Gefahr des Einklemmens oder Herabstürzens besteht.

Die Scharspitzen (A) können gewendet werden und sind mit drei Bolzen befestigt. Die Scharspitzen sind zu wenden, bevor Verschleiß des Stiels auftritt, an dem Spitze und Flügel (B) befestigt sind.

Beim Wenden der Scharspitzen werden die alten Bolzen verwendet. Werden die Scharspitzen jedoch ausgewechselt, werden sie mit neuen Bolzen montiert. Befinden sich festgeklebte Erdreste zwischen Stiel und Verschleißteil, müssen diese entfernt werden.

Abb. 17



- **12x80 mm Pflugbolzen St. 10,9 zur Befestigung der Scharspitzen**
- **12x85 mm Karoserieschrauben St. 10,9 zur Befestigung der Flügel**

Die Flügel werden ausgewechselt, wenn der Verschleiß so groß ist, dass die Arbeiten unzufriedenstellend ausgeführt werden oder der Stiel Verschleißzeichen aufweist.

Verschrottung



Der Druck wird aus dem hydraulischen System abgelassen.



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