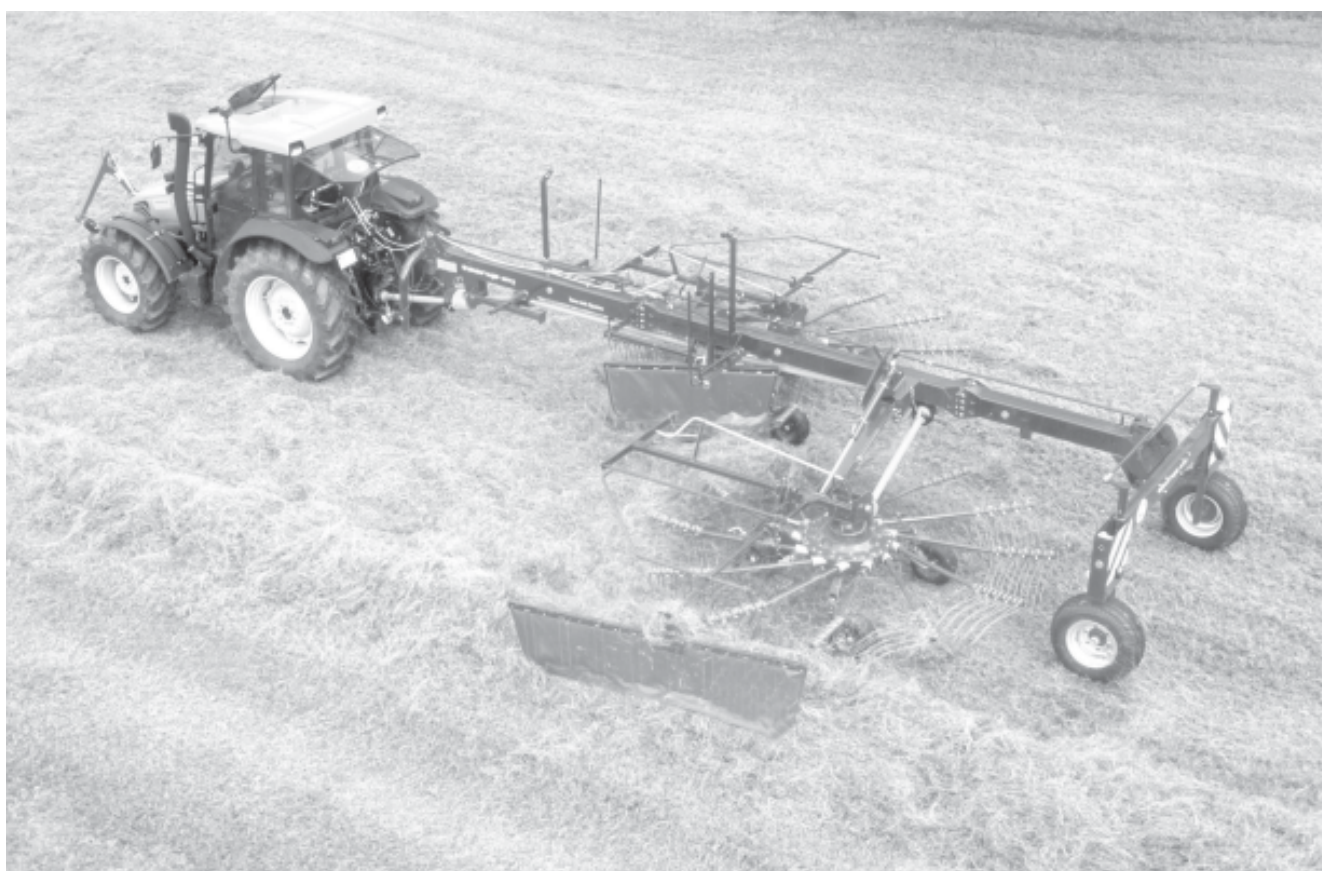


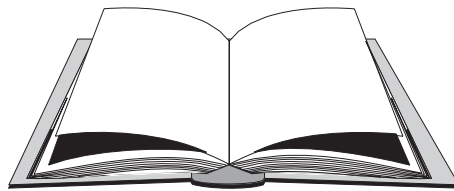


Montageanleitung	DE
Montagehandleiding	NL
Mounting instructions	EN
Notice de montage	FR
Istruzioni di montaggio	IT
Monteringsanvisning	DK
Instrucciones de montaje	ES

ANDEX 773



MONTAGEANLEITUNG



Lesen und befolgen Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel 1, bevor Sie mit der Montage beginnen. Beachten Sie beim Zusammenbau der Maschine die Schrauben-Anziehdrehmomente, die in einer Tabelle (S. 25) zusammengestellt sind. Davon abweichende Anziehdrehmomente sind in dieser Montageanleitung angegeben. Öffnen Sie den Verschlag, und breiten Sie sämtliche Teile sorgfältig auf dem Boden aus.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	4
1.1	Zu Ihrer Sicherheit	4
1.2	Bestimmungsgerechte Montage	4
1.3	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	5
2	Teilmontierter Kreiselschwader	6
2.1	Räder mit den kompletten Achsen nach außen drehen	6
2.2	Fahrgestellrahmen montieren	6
2.3	Lenkstangen montieren	6
2.4	TerraLink-Fahrwerk montieren	6
2.5	Radmontage	7
2.6	Warntafeln montieren	7
2.7	Beleuchtung montieren	7
2.8	Zinkenträger montieren	8
3	Kreiselschwader in Kiste verpackt	9
3.1	Kiste demontieren	9
3.2	Längsträger verbinden	9
3.3	Haupträder montieren	10
	3.3.1 Standardbereifung	10
	3.3.2 Variante 6-loch Felge	10
3.4	Fahrgestellrahmen montieren	10
3.5	Anbauträgerbock	11
3.6	Lenkstangen montieren	11
3.7	Hubarme mit Kreiselmachine rechts und Kreiselmachine links an Traverse montieren	12
	3.7.1 Montage der Hubarme	12
	3.7.2 Montage der Kreiselmachine mit dem Lagergehäuse	12
	3.7.3 Kreiselmachine an Hubarm montieren	12
	3.7.4 Steuerstange am Hauptrahmen montieren	13
3.8	Steuersegment montieren	13

3.9	Zugzylinder und Hubbegrenzung montieren	14
3.9.1	Zugzylinder montieren	14
3.9.2	Hubbegrenzer montieren	14
3.10	Hydraulikleitungen und Seilzüge montieren	15
3.11	Warntafeln und Beleuchtung anbauen und verkabeln	16
3.12	Schutzbügel und Verstellkurbel montieren	17
3.13	Abweisbügel vorne montieren	18
3.14	Antriebsstrang montieren	18
3.14.1	Verteilergetriebe montieren	18
3.14.2	Weitwinkelgelenkwelle	18
3.14.3	Gelenkwellen Kreiselgetriebe	19
3.14.4	Kupplungslose Gelenkwelle	19
3.15	Schwadformer montieren	20
3.16	Zinkenträger montieren	21
4	Einstellungen	22
4.1	Spureinstellung	22
4.2	Kreiselneigung / Feineinstellung	23
4.3	Schmierplan	24
A	Anhang	25
A.1	Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen	25

1 Sicherheit

1.1 Zu Ihrer Sicherheit

Lesen und beachten Sie vor Beginn der Maschinenmontage genauestens die Sicherheitshinweise in diesem Kapitel. Alle Personen, die Montage- oder Aufstellarbeiten an der Maschine ausführen, müssen die nachfolgende Montageanleitung aufmerksam lesen und beachten.

Die folgenden Symbole finden Sie bei allen wichtigen Sicherheitshinweisen in dieser Montageanleitung. Beachten Sie diese Hinweise genau, und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



Gefahr!
Dieser Hinweis signalisiert Verletzungs- und/oder Lebensgefahr. Wenn Sie dieses Zeichen in der Montageanleitung sehen, treffen Sie bitte alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen.



Achtung!
Dieser Hinweis warnt Sie vor Verletzungsgefahr während oder als Folge der Montage. Außerdem warnt er vor materiellen Schäden sowie vor finanziellen und strafrechtlichen Nachteilen (z.B. Verlust der Garantierrechte, Haftpflichtfälle usw.).



Hinweis:
Hier finden Sie wichtige Hinweise und Informationen.

Bei fehlerhafter Montage oder Mißbrauch entstehen Gefahren:

- für Leib und Leben von Bediener, dritten Personen und Tieren, die sich in der Nähe der Maschine aufhalten,
- für die Maschine und andere Sachwerte des Betreibers und dritter Personen,
- für die effiziente und schadensfreie Arbeit der Maschine.

1.2 Bestimmungsgerechte Montage



Achtung!

Wer die folgenden Regeln nicht beachtet, handelt grob fahrlässig! Jegliche Haftung seitens des Herstellers entfällt somit für daraus resultierende Schäden. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer!

Diese Maschine darf nur durch Fachpersonal montiert werden. Dabei ist die Montageanleitung in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Vor dem Ankuppeln an eine Zugmaschine, dem Transport oder der Inbetriebnahme muß die Betriebsanleitung mit den darin enthaltenen Sicherheitshinweisen genauestens gelesen und beachtet werden.

Der Betreiber muß die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regelwerke dem Montagepersonal zur Verfügung stellen. Das Montagepersonal muß diese Vorschriften und Regeln kennen, diese einhalten und über die Gefahren unterrichtet sein.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Benutzer!

Bei eigenmächtigen Veränderungen an der Maschine entfällt jegliche Haftung seitens des Herstellers für daraus resultierende Schäden.

Sie müssen folgende Regeln und Vorschriften einhalten:

- die örtlich geltenden einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften,
- die anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln,
- die in den technischen Anleitungen aufgeführten funktionellen Grenzen und Sicherheitsvorschriften.

1.3 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

1. Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten an der Maschine müssen klar festgelegt und eingehalten werden. Es dürfen keine Unklarheiten bezüglich der Kompetenzen bestehen, denn dadurch kann die Sicherheit der Monteure gefährdet werden.
2. Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen und deren Funktionen vertraut.
3. Bei Arbeiten an der Maschine dürfen Sie nur taugliche und einwandfreie Werkzeuge und Geräte einsetzen.
4. Sie dürfen nur Teile (Zusatzausrüstung, Schmiermittel usw.) einsetzen, die mindestens den vom Maschinenhersteller festgelegten Anforderungen entsprechen, und müssen diese vorschriftsmäßig (einschließlich der genannten Anziehdrehmomente) verwenden.
Ein Teil entspricht dann den Anforderungen, wenn es sich um ein Originalteil handelt oder wenn es ausdrücklich vom Maschinenhersteller genehmigt ist.
5. Die Bekleidung des Benutzers sollte eng anliegen! Tragen Sie festes Schuhwerk und vorgeschriebene Schutzausrüstung!
6. Die Maschine bei der Montage sorgfältig abstützen und sichern!
7. Besondere Vorsicht ist beim Umgang mit Energiespeichern wie Federn und Hydraulik- oder Luftdruckaggregaten geboten.
8. Entsorgen Sie Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß!
9. Die Schutzeinrichtungen müssen vorschriftsmäßig angebracht und in Schutzstellung geschwenkt werden.
10. Betätigungseinrichtungen (Seile, Ketten und Gestänge) fernbetätigter Einrichtungen müssen so verlegt sein, daß sie in allen Transport- und Arbeitsstellungen keine unbeabsichtigten Bewegungen auslösen können!
11. Lassen Sie den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen!
12. An fremdkraftbetätigten und allen anderen beweglichen Teilen (z. B. hydraulischen) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
13. Achten Sie genau auf die Kennzeichnung bei doppelten Anschlüssen oder Möglichkeiten des seitenverkehrten Einbaus.
14. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets die Stromzufuhr abklemmen!
15. Bei Ausführung elektrischer Schweißarbeiten an der Maschine Kabel an Generator und Batterie abklemmen!

Beachten Sie die Legende und Anziehdrehmomente, die in der Tabelle oder speziell im Montagertext angegeben sind.

Richtungsbezeichnungen („rechts“, „links“, „vorne“, „hinten“) sind immer in Fahrtrichtung gesehen zu verstehen.

Der Drehsinn ist wie folgt definiert:

- Drehsinn rechts = im Uhrzeigersinn
- Drehsinn links = gegen den Uhrzeigersinn
- Drehungen um eine senkrechte Achse, von oben nach unten gesehen
- Drehungen um eine waagrechte Achse, rechtwinklig zur Fahrtrichtung, von links nach rechts gesehen
- Drehungen von Schrauben, Muttern u.ä. immer von der Betätigungsseite aus gesehen

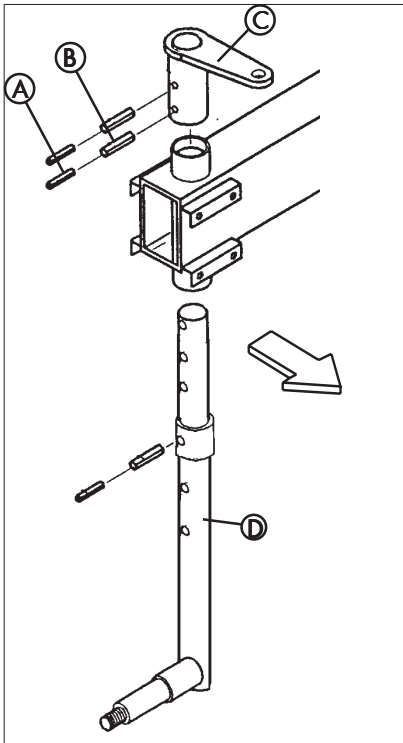


Bild 2-1

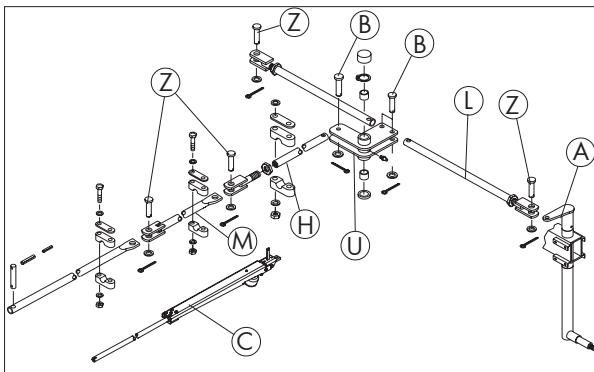


Bild 2-2

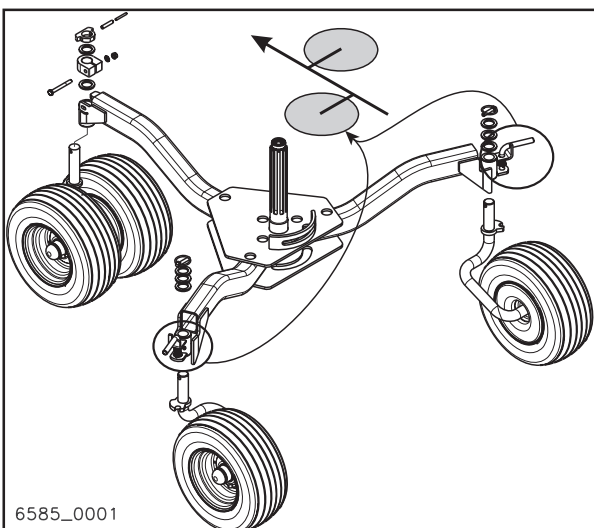


Bild 2-3

2 Teilmontierter Kreiselschwader

2.1 Räder mit den kompletten Achsen nach außen drehen

Dazu Spannstifte (A + B) aus dem Steuerhebel (C) demontieren. Achse (D) nach außen drehen (Bild 2-1).

2.2 Fahrgestellrahmen montieren

Für die Montage siehe Kap. 3.4 und Bild 3-3.

2.3 Lenkstangen montieren

Die vordere und mittlere Lenkstange ist mit den Kunststofflagerschellen bereits vormontiert und durch den Bolzen (Z) verbunden. Mittlere Lenkstange (M), hintere Lenkstange (H) und Umsteuerhebel (U) durch den Bolzen (B) verbinden und mit Splint und Scheibe sichern. Die Lenkstangen (L) werden durch den Bolzen (Z) mit dem Steuerhebel (A) verbunden und mit Splint und Scheibe gesichert.

Die Steuerhebel (A) müssen in Fahrtrichtung nach vorne stehen (Bild 2-2). Dadurch stehen die Räder nach aussen. Verwenden Sie für die obige Montage die jeweils vormontierten Bolzen.

Bei Montage der Option 2-Einzelschwaden wird anstelle der vorderen Lenkstange der Lenkzylinder (C) montiert.

2.4 TerraLink-Fahrwerk montieren

Die Laufradachsen für den hinteren und vorderen Rotor haben unterschiedliche Spurbreiten (L). Die Laufradachse mit der kleineren Spurbreite L_1 wird am hinteren Rotor montiert, die größere Spurbreite L_2 am vorderen Rotor.

Achten Sie nach der Montage auf die korrekte Einstellung der Kreiselnäigung, siehe dazu Betriebsanleitung, Kap. 3.4.

2.5 Radmontage

16"-Laufäder wie in Bild 2-6 gezeigt montieren.

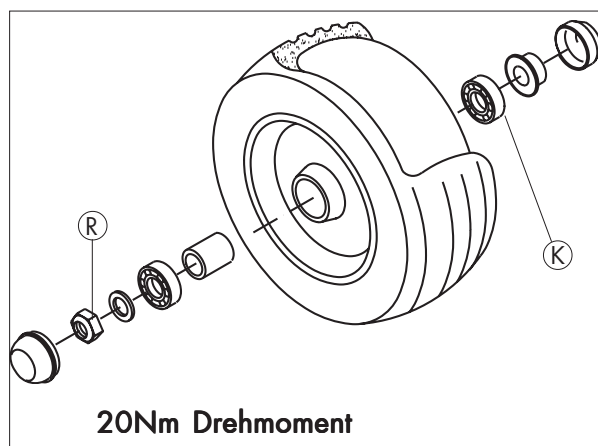


Bild 2-7



Achtung!

Die Radmutter (R) nur mit 20 Nm Drehmoment anziehen, damit der Kunststoffring (K) nicht beschädigt wird (Bild 2-7).

2.6 Warntafeln montieren



Hinweis:

Bitte beachten Sie, daß es eine rechte und eine linke Warntafel gibt.

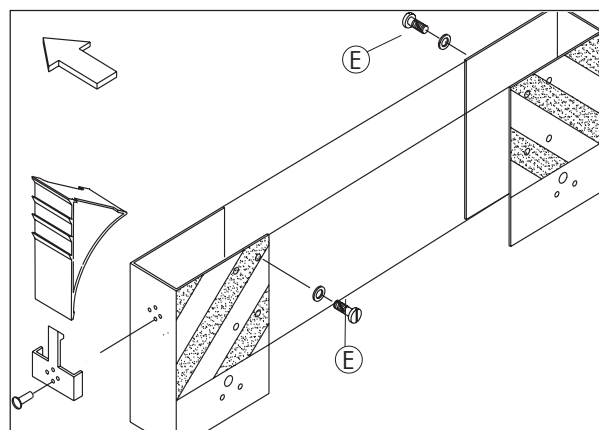


Bild 2-8

Jede Tafel wird mit 8 Schrauben (E) am Fahrgestellrahmen in der breitesten Stellung befestigt (Bild 2-8). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels F.

2.7 Beleuchtung montieren

Die Positionsleuchte muß nach vorne zeigen und die Kammerleuchte mit Blinker und Bremslicht nach hinten.

Für die Montage der Elektrokabel siehe Kap. 3.10 auf Seite 17.

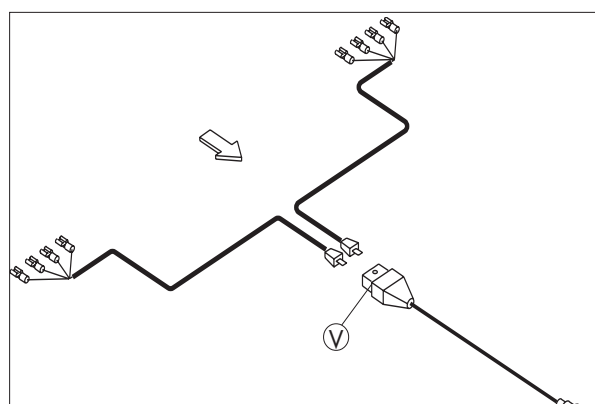


Bild 2-9

Nur bei SwM 7751 und Andex 773

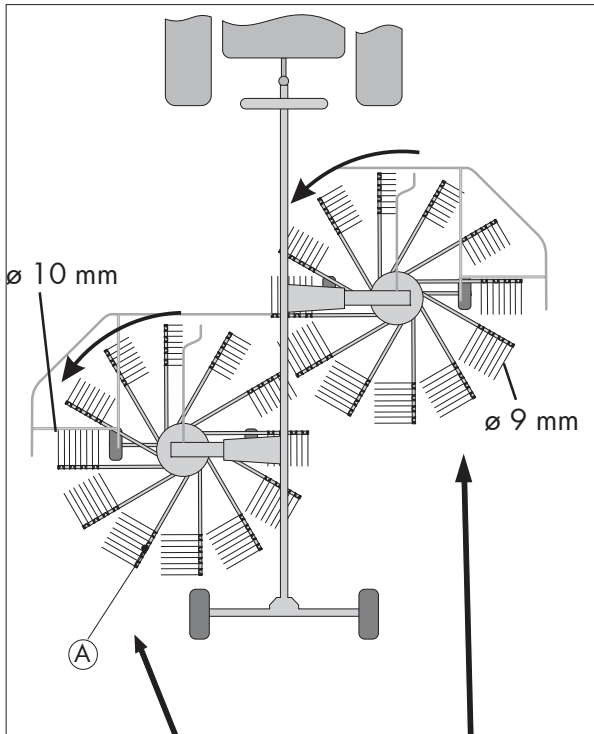


Bild 2-10

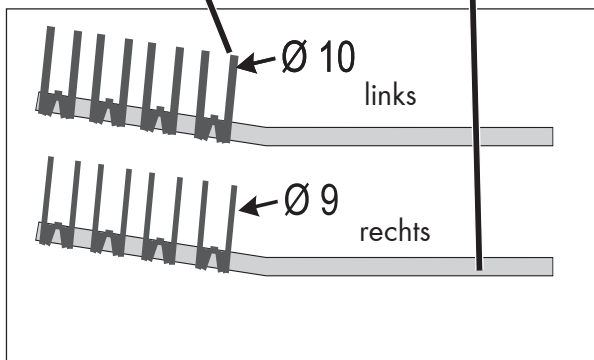


Bild 2-11

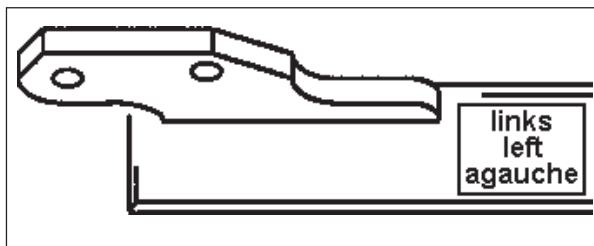


Bild 2-12

2.8 Zinkträger montieren

In Abhängigkeit von der Verladeart sind die Zinkträger beigepackt oder bereits montiert. Bei der Montage ist darauf zu achten, daß es verschiedene Zinkenstärken (nicht bei 9177 S) gibt.

Die Zinkträger des hinteren Kreisel sind mit einem Aufkleber (A) markiert (Bild 2-10).



Achtung!

Achten Sie auf eine korrekte Montage, siehe Bild 2-11!

3 Kreiselschwader in Kiste verpackt

3.1 Kiste demontieren

Die Kiste öffnen und demontieren, die Einzelteile des Kreiselschwaders aus der Kiste heben und auf dem Boden vorsichtig ausbreiten.



Gefahr!
Geeignete Hilfsmittel verwenden!
Die Tragkraft muß mindestens 1000 kg betragen!

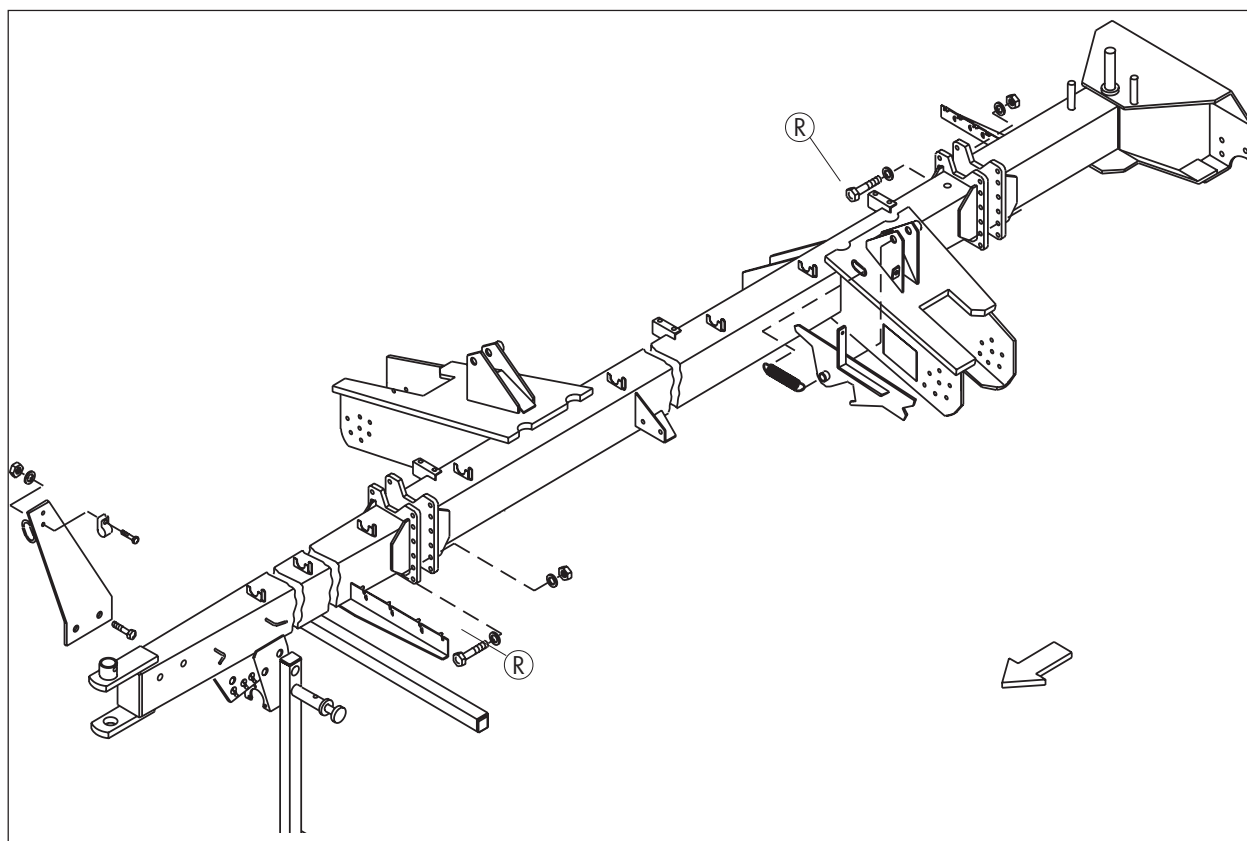
3.2 Längsträger verbinden

Die drei Längsträger mit den Schrauben (R) M 16 zusammenschrauben (Bild 3-1).

Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels C.



Achtung!
Anziehdrehmoment der Schrauben beachten!



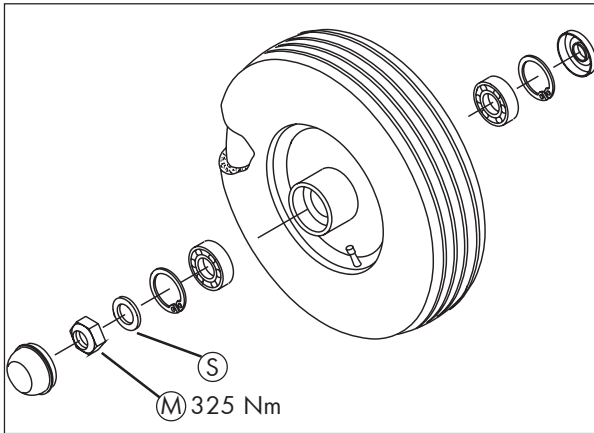


Bild 3-2

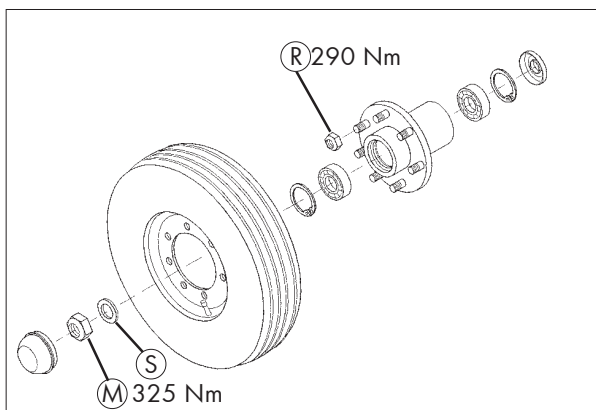


Bild 3-2a

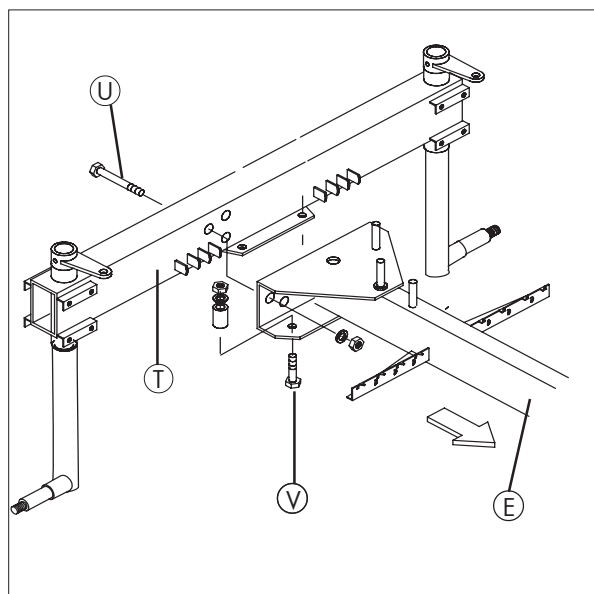


Bild 3-3

3.3 Haupträder montieren

3.3.1 Standardbereifung

Die Räder für das Hauptfahrwerk auf die Achsstummel aufstecken. Anschließend das Rad mit der Scheibe (S) \varnothing 21 mm und der Mutter (M) M20 auf dem Achsstummel festschrauben und die Nabenkappe auf die Felge aufschlagen (Bild 3-2). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels D.



Achtung!

Das Anziehdrehmoment der Radmutter (M) beachten!

3.3.2 Variante 6-loch Felge

Die beiden Haupträder werden mit den Radmuttern montiert. Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels H.



Achtung!

Das Anziehdrehmoment der Radmutter beachten!

3.4 Fahrgestellrahmen montieren

Den hinteren Fahrgestellrahmen (T) auf einer Abstellstütze abstellen.



Gefahr!

Die minimale Tragfähigkeit der Abstellstütze muß mindestens 1 Tonne betragen!

Am Längsträger (E) den vormontierten Stützfuß abklappen und den Längsträger mit einem Kran an den hinteren Fahrgestellrahmen heranführen.

Den Längsträger (E) und den Fahrgestellrahmen (T) mit Hilfe der M16-Schrauben (U) verbinden (Bild 3-3). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels I.



Achtung!

Anziehdrehmoment der Schrauben (U) beachten!

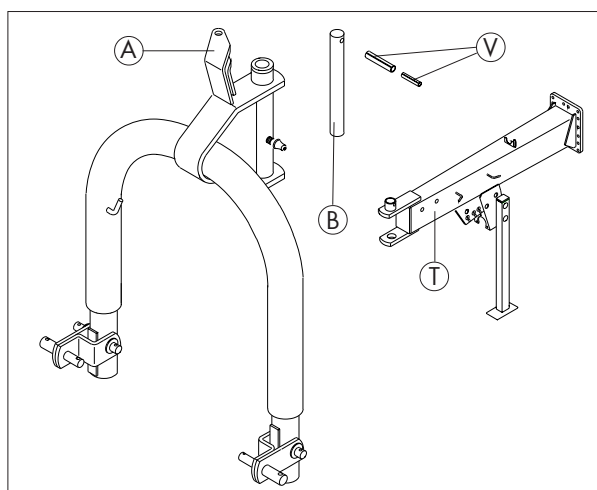


Bild 3-4

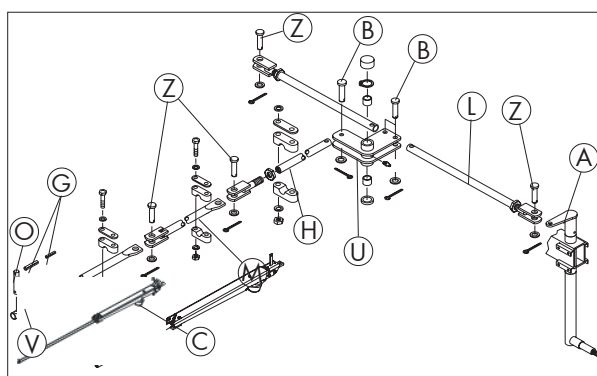


Bild 3-5

3.5 Anbauträgerbock

Den Anbauträgerbock (A) mit dem Bolzen (B) und den beiden Spannsteifen (V) am Längsträger (T) montieren (Bild 3-4). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels U.



Achtung!

Solange die Lenkstangen nicht montiert sind, ist der Kreiselschwader instabil und muß vor Wegrollen und seitlichem Abkippen gesichert werden!

3.6 Lenkstangen montieren

Umsteuerhebel (U) mit Scheibe (C) und Sicherungsring (D) montieren.

Mittlere Lenkstange (M) mit den drei Kunststofflagerschellen (K) montieren.

Lenkstangenvorderteil (V), oder Lenkzylinder (Y) bei Option 2-Einzelschwaden, vorn im Dreipunktbock für die Anbauträger mit dem Bolzen (O) befestigen und durch die beiden Spannsteife (G) sichern.

Lenkstangenvorderteil (V), Lenkstangenvorderteil (V) und Lenkstangenhinterteil (H) durch den Bolzen (Z) verbinden und mit Splint und Scheibe sichern.

Die hintere Lenkstange (H) und Umsteuerhebel (U) durch den Bolzen (B) verbinden und mit Splint und Scheibe sichern.

Die Lenkstangen (L) mit Umsteuerhebel (U) durch den Bolzen (B) verbinden und mit Scheibe und Splint sichern.

Die Lenkstangen(L) werden durch den Bolzen (Z) mit dem Steuerhebel (A) verbunden und mit Splint und Scheibe gesichert.

Die Steuerhebel (A) müssen in Fahrtrichtung nach vorne stehen (Bild 3-5).

Dadurch stehen die Räder nach aussen. Verwenden Sie für die obige Montage den Inhalt des Beutels E.



Achtung!

Der Bund der Bolzen muß immer nach oben zeigen!

3.7 Hubarme mit Kreiselmachine rechts und Kreiselmachine links an Traverse montieren

3.7.1 Montage der Hubarme

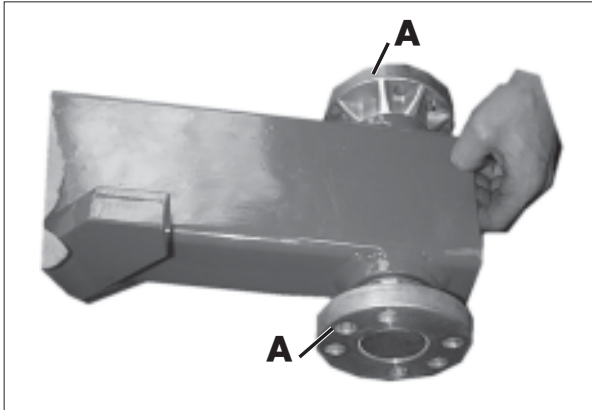


Bild 3-6

Die Alulagergehäuse (A) aus dem Beutel G auf den Bolzen des Hubarms aufstecken (Schraubfläche aussen) und den Hubarm in die Traverse am Rahmen einführen (auf Markierung „Links“ achten). Anschließend die Löcher ausrichten und die Schrauben M12x45 mit Scheiben stecken und Mutter M12 ansetzen. Anschließend jeweils zwei Spannstifte 13x36 einschlagen und mit Schrauben M8 sichern, Schrauben festziehen und Schmiernippel (N) anbringen (Bild 3-7).

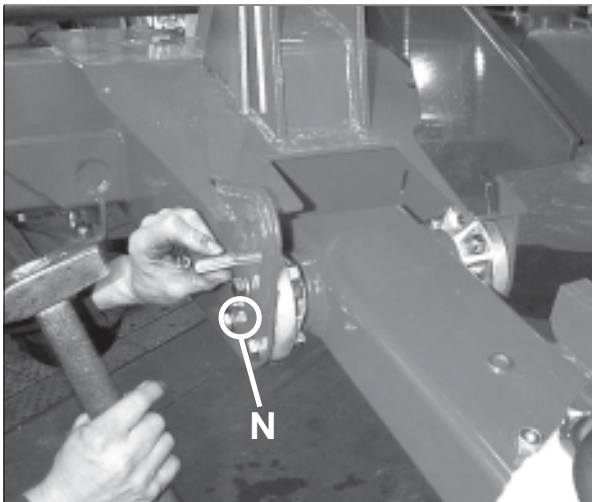


Bild 3-7

3.7.2 Montage der Kreiselmachine mit dem Lagergehäuse

Kurbelverlängerung (V) und Gummigelenk (G) mit Spannstift (S) an Kreiselgetriebe befestigen (Bild 3-8). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels J.

Lagergehäuse durch vier Schrauben M16 (C) und Distanzstück (D) mit Kreiselmachine verbinden (Bild 3-8). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels J.



Achtung!

Anziehdrehmoment der Schrauben beachten!

Achtung!

Bitte beachten Sie die Markierung „Links“!

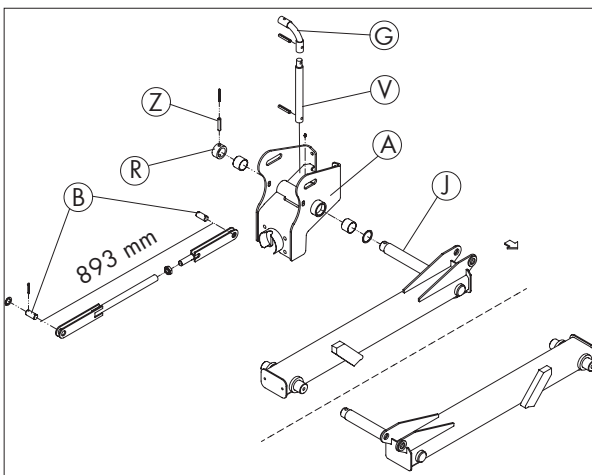


Bild 3-8

3.7.3 Kreiselmachine an Hubarm montieren

Lagergehäuse (A) auf Lagerbolzen (J) aufschieben und mit Ring (R) und Spannstift (Z) sichern (Bild 3-8).

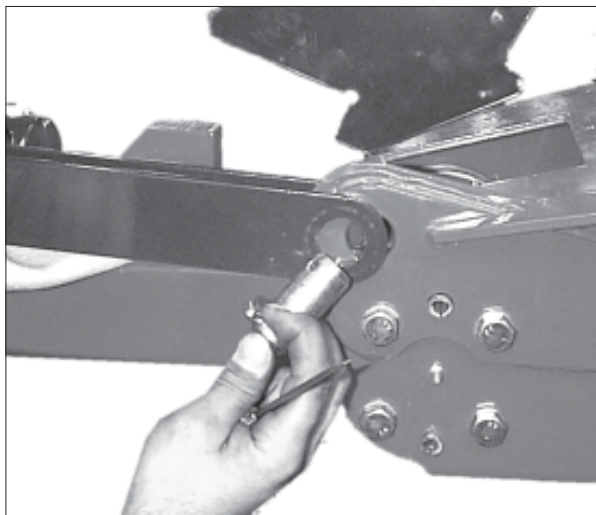


Bild 3-9

3.7.4 Steuerstange am Hauptrahmen montieren

Steuerstange am Hauptrahmen im Loch oberhalb des Alulagers und am Lagergehäuse mit Bolzen (B) verbinden und durch Splinte sichern (Bild 3-8 und 3-9). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels K.

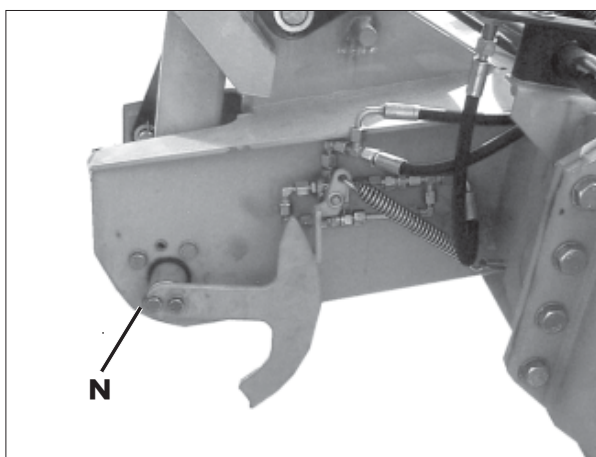


Bild 3-10

3.8 Steuersegment montieren

Steuersegment (X) mit Distanzstück (Y) und Dicht-ring (Z) mittels Schrauben (A) und Scheiben (B) montieren (Bild 3-11).

Bei der Option 2-Einzelschwaden Hydraulikan-schluß für den Lenkzylinder siehe Bild 3-11 a montieren.

Steuersegment in Mittelstellung anbringen. Das Steuersegment kann in den Langlöchern verschoben werden, um den Steuerzeitpunkt zu verändern. Schmiernippel (N) anbringen (Bild 3-10). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels V.

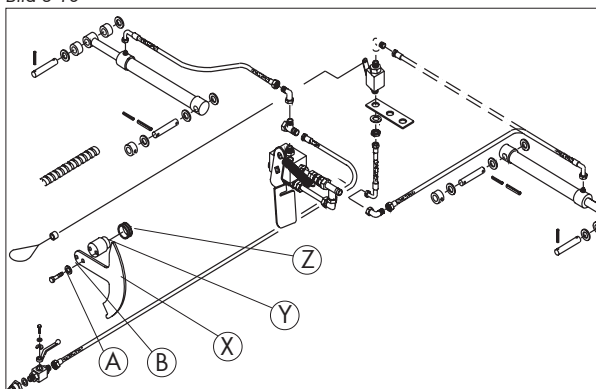


Bild 3-11

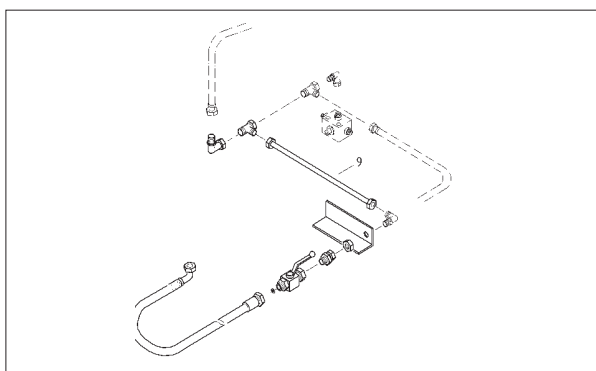


Bild 3-11a

3.9 Zugzylinder und Hubbegrenzung montieren

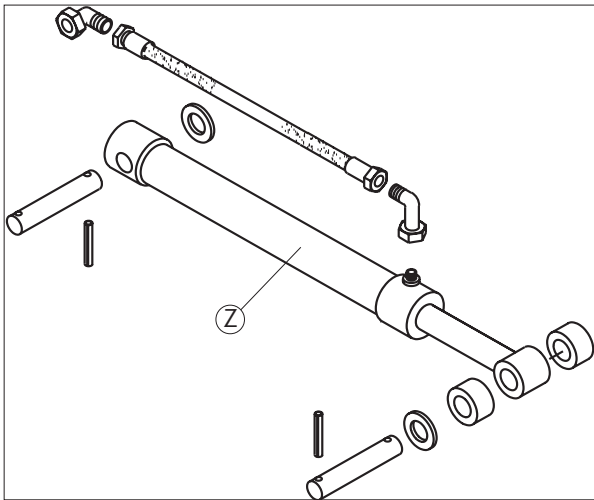


Bild 3-12

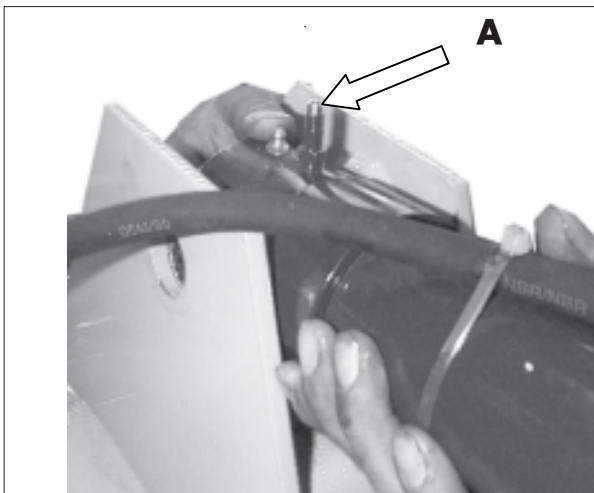


Bild 3-13



Hinweis:

Bitte beachten Sie, daß es einen rechten und einen linken Hubbegrenzer gibt.

3.9.1 Zugzylinder montieren

Den Hydraulikzylinder (Z) auseinanderziehen (evtl. das Ventil A betätigen, damit Luft in den Zylinder einströmen kann, siehe Bild 3-13) und den Zylinder in die Laschen am Hubarm einhängen (Bild 3-12). Verwenden Sie hierfür Inhalt des Beutels L.

3.9.2 Hubbegrenzer montieren

Bitte beachten Sie die Markierung „links“.

Den Hydraulikzylinder (Z) anschließend in die Laschen am Rahmen einhängen (Bild 3-12). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels M.

Den Hubbegrenzer montieren und den Bolzen mit den Spannstiften sichern. Benutzen Sie die im Beutel enthaltenen Scheiben zum Spielausgleich. Zusätzlich kann der Ring in zwei Positionen eingebaut werden, damit der Hubbegrenzer spielarm eingebaut werden kann.



Achtung!

Der Hubbegrenzer muß leichtgängig sein und darf sich nicht verklemmen. Die Funktion des Hubbegrenzers in die Vorgewendestellung und in der Transportstellung sind zu kontrollieren!

3.10 Hydraulikleitungen und Seilzüge montieren

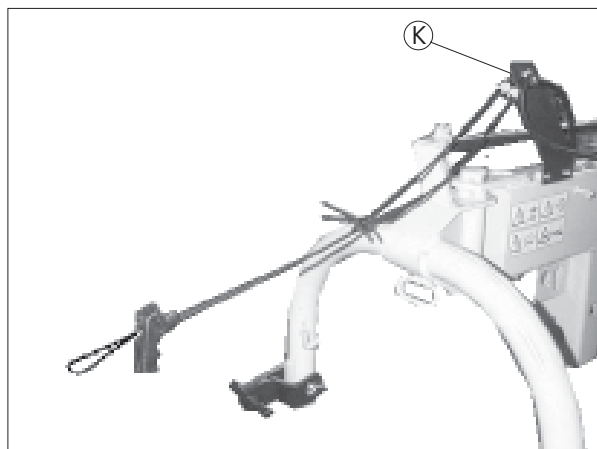


Bild 3-14

Kabelhalter (K) am vorderen Rahmenende mit den zwei selbstschneidenden Schrauben M8x16 anschrauben (Bild 3-14).

Den vormontierten Hydraulikschlauch (A) auf dem Rahmen nach vorne führen. Den Schlauch mit der Schlauchschelle an dem Kabelhalter befestigen. Der Schlauch muß in Fahrtrichtung rechts am Kabelhalter vorbeilaufen. Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels N.

Schläuche an den Hydraulikzylindern (H) anschließen. Hydraulikschläuche mit Kabelbinder an Hydraulikzylinder befestigen (Bild 3-15).

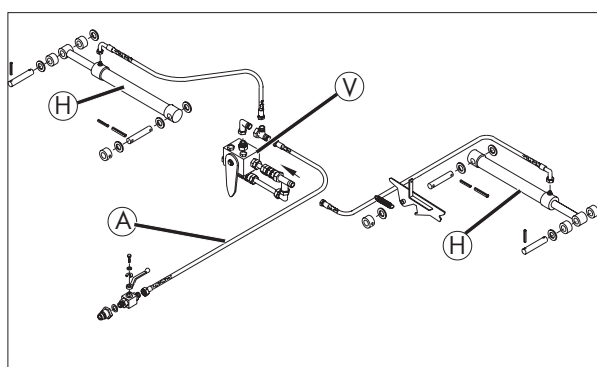


Bild 3-15

Hydraulikschläuche am Steuerventil (V) anschliessen (Bild 3-15).

Dann werden die beiden Zugseile an die Hebel der Hubbegrenzer angeknötet und durch die Porzellanöse und die Kettenglieder am Rahmen nach vorne und durch das Kettenglied am Kabelhalter geführt. Direkt nach dem Kettenglied des Kabelhalters müssen die beiden Schnurhalter eingeknotet werden (Bild 3-16).

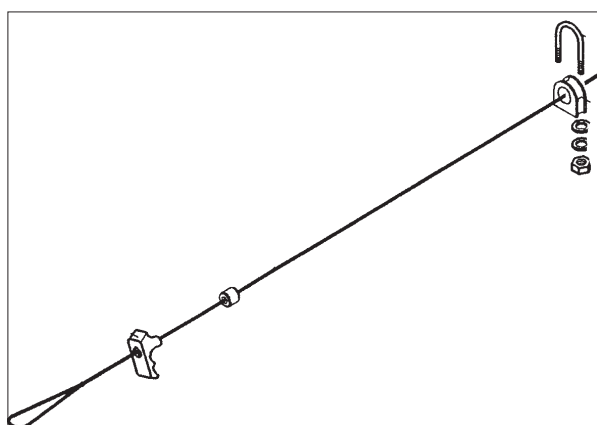


Bild 3-16



Hinweis

Die Seile dürfen nicht spannen, da sonst unter Umständen die Hubbegrenzer in der Vorgewendstellung unwirksam werden können! Andererseits dürfen die Seile nicht zu locker sein, da sie sonst von den Kreiselmaschinen erfaßt werden können!

Nun die beiden Seile so zusammenknöten, daß die dabei entstehende Schlaufe bei der Arbeit vom Traktor aus zu erreichen ist (falls nur ein Hubbegrenzer betätigt werden soll). Ein Seil nochmals ca. 500 mm weiterführen und den Handgriff einknöteln. Seile ablängen und abschneiden.

3.11 Warntafeln und Beleuchtung anbauen und verkabeln

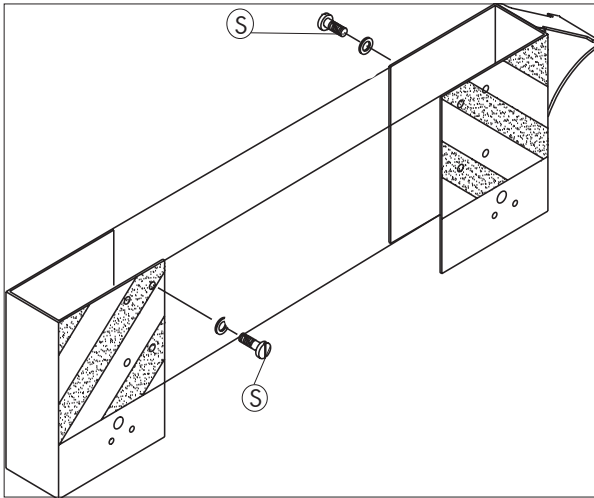


Bild 3-17

Die rechte und linke Warntafel mit der vormontierten Beleuchtung auf den Fahrgestellträger aufschieben und verschrauben (Bild 3-17). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels F.

Die Elektroleitung für die Beleuchtung wird mit Hilfe der Einzugshilfe durch die Kabelführung am hinteren Rahmenträger und an den Stecker (V) angeschlossen (Bild 3-18).



Hinweis:

Sorgen Sie dafür, daß die Warnstreifen immer nach außen zeigen.

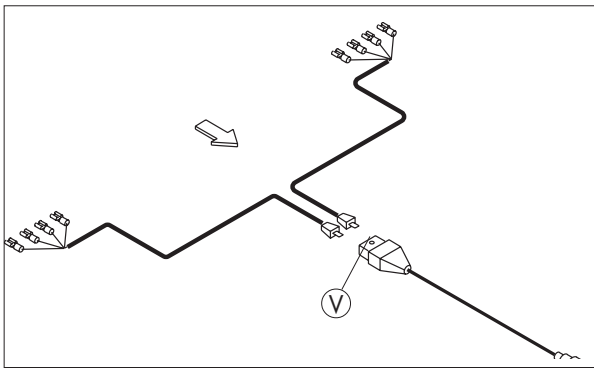


Bild 3-18

Die Positionsleuchte muß nach vorne zeigen und die Kammerleuchte mit Blinker und Bremslicht nach hinten. Beachten Sie die Markierung [R] und [L] für rechten und linken Stecker. Der Verteilstecker wird an der hinteren Traverse montiert und gesichert. Führen Sie das Kabel durch den Kabelkanal am hinteren Träger. Auf dem mittleren und vorderen Rahmenteil wird das Kabel mit den Hydraulikleitungen zusammengeführt und durch Kabelbinder verbunden (Bild 3-19). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels F.



Achtung!

Das Kabel ist so zu verlegen, daß es sich nirgends verfangen, einklemmen oder scheuern kann!



Bild 3-19

Da die Länge des benötigten Kabels von Zugmaschine zu Zugmaschine unterschiedlich ist, muß die überflüssige Kabellänge gebündelt werden.

3.12 Schutzbügel und Verstellkurbel montieren

Beachten Sie den Aufkleber „Links“.

Den Rahmen (R) mit einem Kran an den Kreiselschwader heranführen und mit den Schrauben (S) am Antriebskopf verschrauben (Bild 3-20).

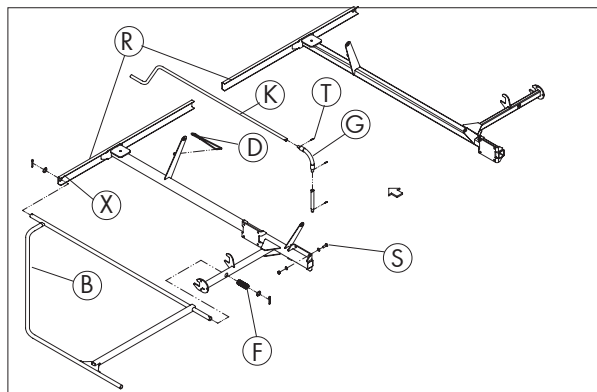


Bild 3-20

Achtung!
Bitte das Anziehdrehmoment der Schrauben (S) beachten!

Die Kurbel (K) durch den Rahmen (R) und die Kurbelführung am Lagergehäuse (D) führen und mit dem Gummigelenk (G) durch den Spannstift (T) verbinden. Das Gummigelenk (G) ist schon am Kreiselschwader montiert. Kurbelsicherung (D) montieren.

Der Schutzbügel (B) wird zuerst in die hintere Bohrung (X) des Rahmens (R) eingeführt, ganz nach hinten geschoben und dann in die vordere Bohrung eingeführt. Den Schutzbügel (B) zusammen mit der Feder (F) und den Scheiben mit Hilfe der Splinte am Rahmen (R) befestigen (Bild 3-21). Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels Q.

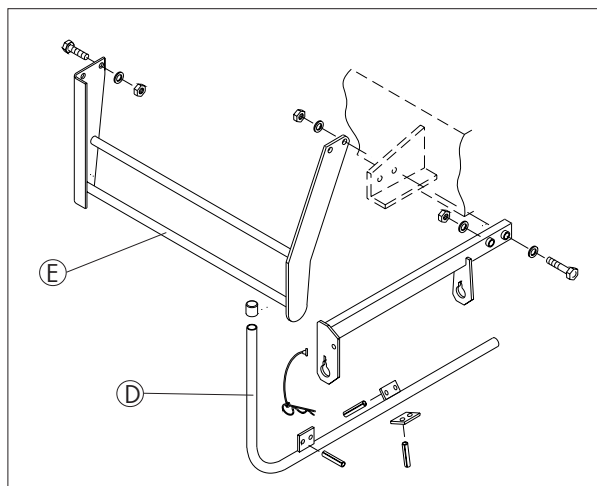


Bild 3-21

Bei nachträglichem Anbau der Doppelschwadeinrichtung muß der linke Schutzbügel auf das Maß 1200 mm gekürzt werden. Anderenfalls kann es zur Kollision mit dem Schwadtuch kommen (Bild 3-20a).

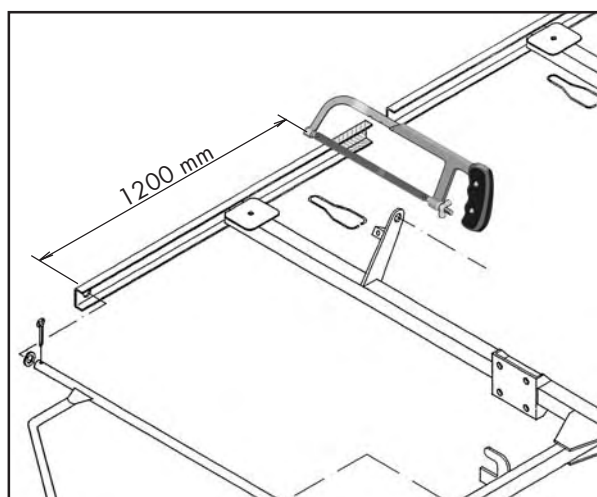


Bild 3-20a

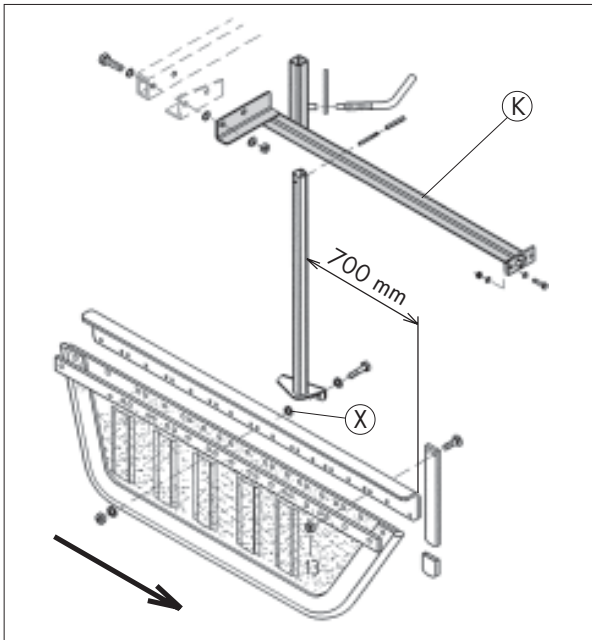


Bild 3-21a

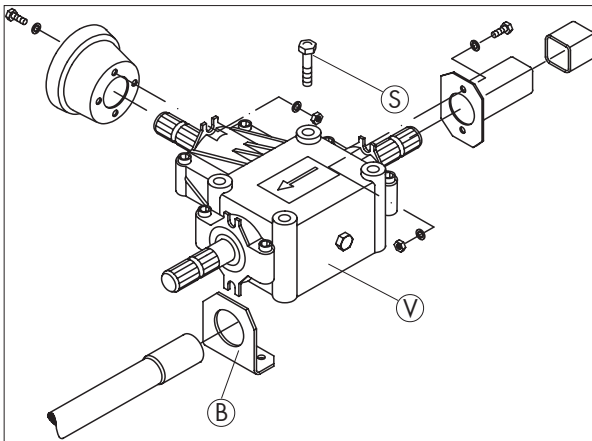


Bild 3-22

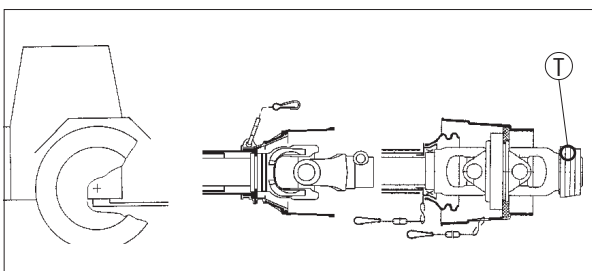


Bild 3-23

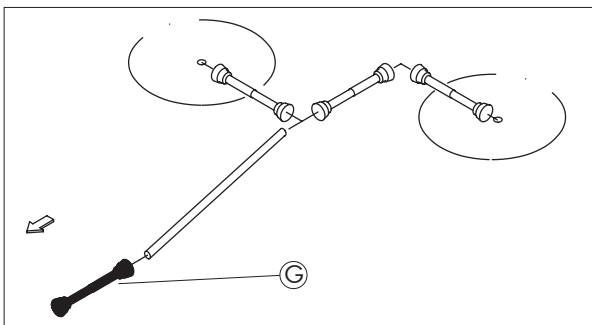


Bild 3-24

3.13 Abweisbügel vorne montieren

Beachten Sie den Aufkleber „Links“.

Abweisbügel (D) und (E) mit den Anbauteilen aus Beutel R befestigen (Bild 3-21).



Achtung!

Anziehdrehmoment der Schraube beachten!

Bei der Option 2-Einzelschwaden wird das Zusatzschwadtuch mit dem Halter (K) anstelle des Abweisbügels (E) montiert.

Kreisel abklappen und Schwadtuch mit den Einstellscheiben „X“ mittig zwischen den beiden Rotoren ausrichten.

3.14 Antriebsstrang montieren

3.14.1 Verteilergetriebe montieren

Verteilergetriebe (V) mit je vier Schrauben (S) unter dem Längsträger befestigen. Dabei muß der Schutzrohrhalter (B) am vorderen Getriebe mitverschraubt werden (Bild 3-22). Beim hinteren Verteilergetriebe ist das Wellenende abgedeckt. Verwenden Sie hierfür den Inhalt des Beutels S.



Achtung!

Verteilergetriebe (V) mit Pfeil in Fahr- richtung montieren! Drehrichtung beachten!

3.14.2 Weitwinkelgelenkwelle

Die einseitige Weitwinkelgelenkwelle (G) ist mit dem Weitwinkelgelenk maschinenseitig zu montieren. Es gibt nur eine Position, auf der das Gabelstück mit Hilfe des Bolzens (T) auf der Zwischenwelle arretiert werden kann (Bild 3-23 und Bild 3-24).



Achtung!

Auf sicheres Arretieren der Gelenkwelle ist zu achten!

3.14.3 Gelenkwellen Kreiselgetriebe

Die beiden kurzen Gelenkwellen (K), die zu den Kreiselmaschinen führen, müssen so montiert werden, daß die Sternratschenkupplung (f) am Kreiselgetriebe befestigt ist (Bild 3-25 und 3-26).

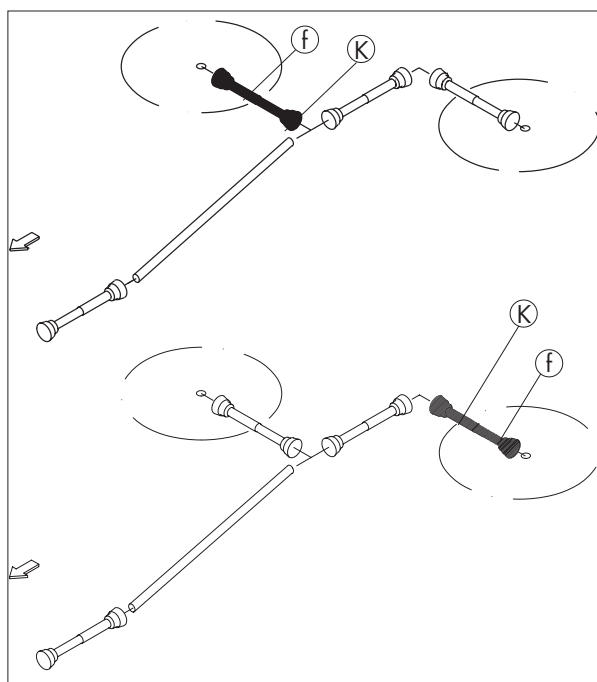


Bild 3-25

3.14.4 Kupplungslose Gelenkwelle

Die lange Gelenkwelle ohne Kupplung (L) zwischen den Kreiseln montieren (Bild 3-27).

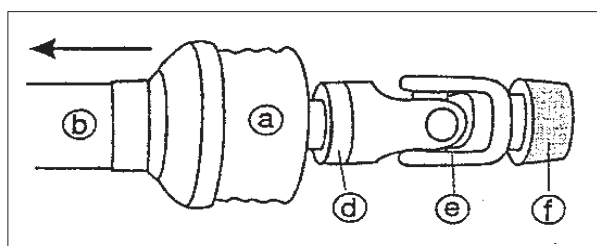


Bild 3-26

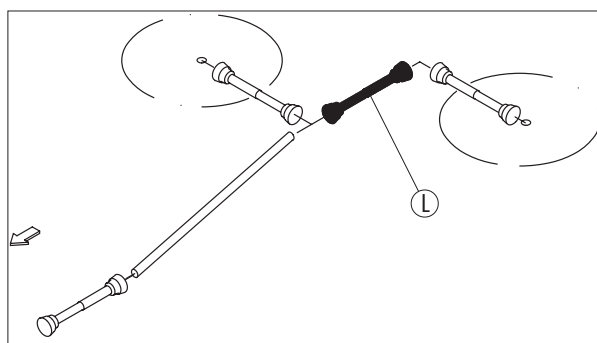


Bild 3-27

3.15 Schwadformer montieren

Vormontierten Schwadformer (F) am Schutzrahmen mit Anbauteilen aus dem Beutel T montieren (Bild 3-28).



Achtung!

Die Lage der Scheiben (Z) ist zu beachten (Materialstärke $s=4\text{mm}$)!

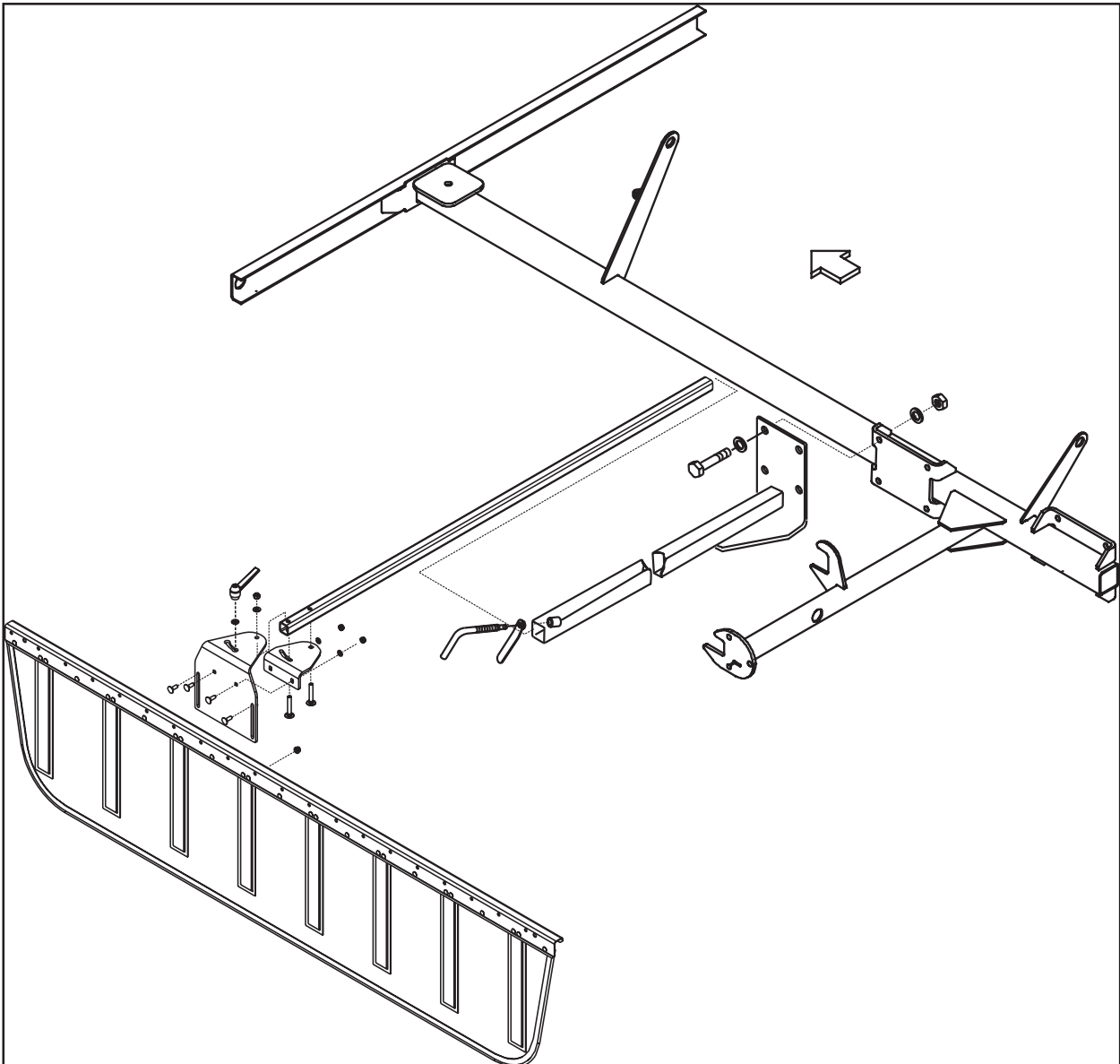


Bild 3-28

3.16 Zinkenträger montieren

Montage der Zinkenträger: siehe Kapitel 2.9, Seite 9.

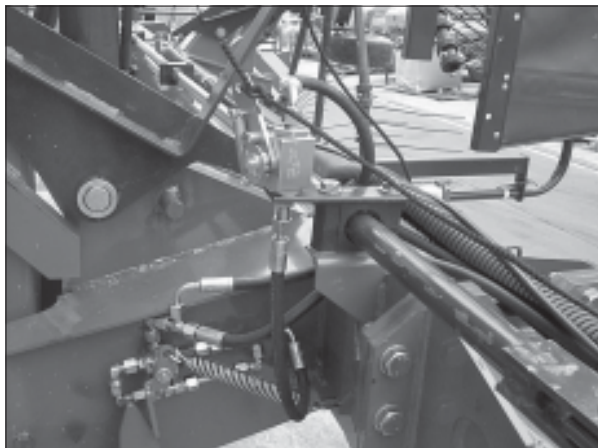


Bild 3-29

Montage des Sonderzubehörs „Hydraulische Einzelaushebung“

Siehe Montageanleitung im Bausatzumfang.

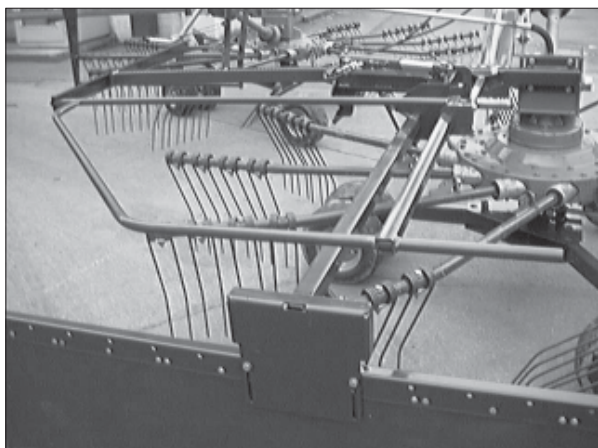


Bild 3-30

Montage des Sonderzubehörs „Hydraulisch klappbares Schwadtuch“

Siehe Montageanleitung im Bausatzumfang.

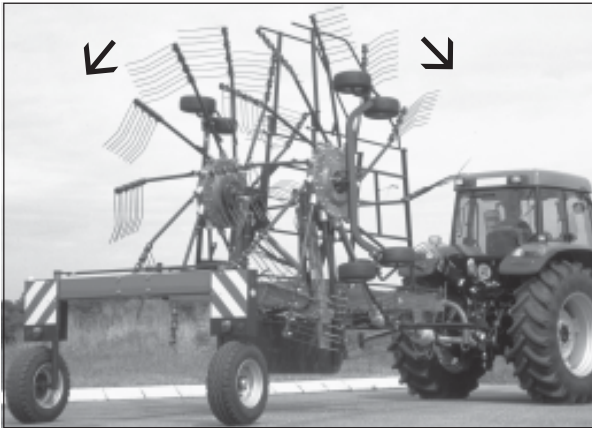


Bild 4-1

4 Einstellungen

Beim ersten Befüllen der Maschine mit Hydrauliköl ist genügend Hydrauliköl bereitzustellen (ca. 2 Liter). Jede hydraulische Funktion muß zum Entlüften je 10 mal auf Endanschlag gefahren werden. Sämtliche Verschraubungen sind auf Dichtigkeit zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen. Der Kreiselschwader muß vor dem ersten Gebrauch komplett abgeschmiert werden (siehe Schmierplan).



Gefahr!

Sämtliche Einstell-, Reparatur- und Montagearbeiten nur bei Stillstand der Maschine durchführen! Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

4.1 Spureinstellung

Kontrollmaße (Bild 4-2):

- Steuerstange „1“: Mittenabstand zwischen den beiden Gelenkköpfen = $2612 \text{ mm} \pm 1$
- Steuerstangen „2“: Mittenabstand zwischen den beiden Gelenkköpfen = $1015 \text{ mm} \pm 1$
- Geradeausfahrt bei Straßenfahrt kontrollieren
- Für ruhigeren Lauf Vorspur auf ca. 3 mm einstellen

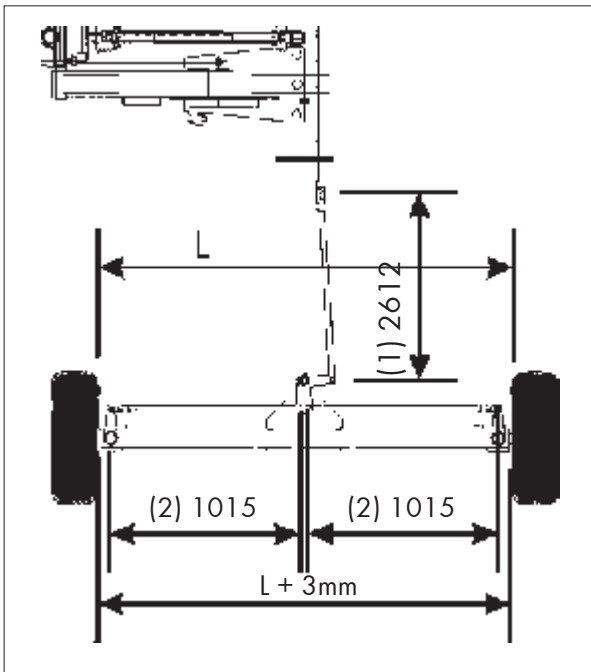


Bild 4-2

4.2 Kreiselneigung / Feineinstellung

Bei ungleichmäßiger Rechqualität ist eine Einstellung der Kreiselneigung erforderlich.

Funktionsweise (Bild 4-3):

- In den Sektoren A (rechter Rotor) und B (linker Rotor) des Kreiselumfanges wird mehr Gut transportiert als in den restlichen Bereichen. (Durch die Fahrtbewegung und die Kreiselrotation erfolgt eine verlangsamte Rechbewegung in den Sektoren A und B!)
- Der erhöhte Guttransport wird durch die Neigung der Kreisel nach unten (C) in den jeweiligen Sektor gewährleistet.
- Die optimal eingestellten Kreisel sind in den Sektoren ca. 20 mm tiefer positioniert.

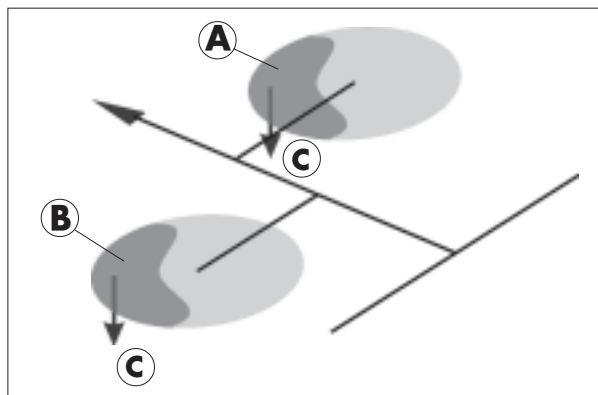


Bild 4-3

Einstellung (Bild 4-3a):



Gefahr!

Sämtliche Arbeiten nur bei abgeschaltetem Motor und Stillstand der Maschine durchführen. Zündschlüssel abziehen. Schlepper gegen Wegrollen sichern!



Aushub vorderer / hinterer Kreisel
vorn: Den vorderen Kreisel 20 cm anheben und anschließend den Kugelhahn schließen.

hinten: Den vorderen Kreisel komplett ausheben und verriegeln; den hinteren Kreisel auf 20 cm absenken.

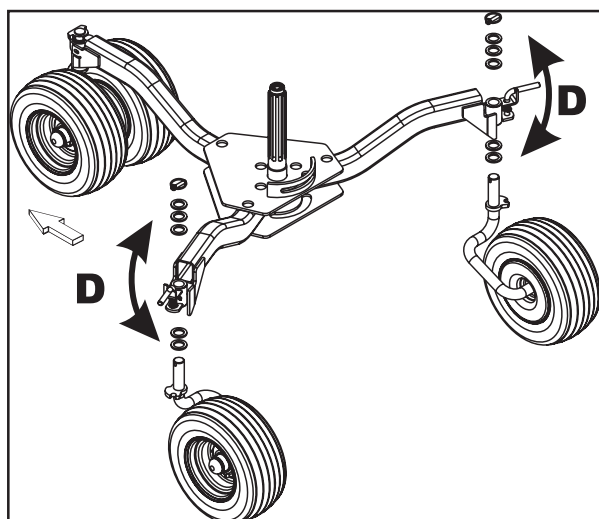


Bild 4-3a

- Vor Beginn der Arbeiten den Reifenluftdruck von 1,5 bar überprüfen, die Zinkenträger abziehen und die Kreisel durch Schließen des Kugelhahnes in der Zuleitung sichern!
- Die Neigung der Kreisel wird durch die wahlweise Montage der 5mm Scheiben (D) ober- oder unterseitig der Achsaufnahme eingestellt (Bild 4-3a).
- Die Achsstummel so positionieren, daß der Zinkenabstand zum Boden für beide Kreisel wie folgt beträgt:
links: leichte Bodenberührung bei Gutabgabe, rechts: ca. 20mm

4.3 Schmierplan

Im Schmierplan sind alle Schmierstellen durch Punkte oder Pfeile gekennzeichnet. Eine lange Lebensdauer Ihrer Maschine erreichen Sie durch Einhaltung der von uns angegebenen Wartungs- und Schmierintervalle.

Alle 50 Stunden die Gelenke und Scharnierstellen schmieren - mindestens jedoch vor und nach der Saison (gegen das Eindringen von Feuchtigkeit bzw. um Verschmutzungen zu beseitigen) (Bild 4-4 / Bild 4-5).

Verwenden Sie Schmierfette **K 2k** nach DIN 51825, z. B. „Deutzer 01“, „HFL 300 W“ oder „Shell Retinax A“. Vor dem Ansetzen der Fettpresse müssen die Schmiernippel und der Aufsatznippel der Fettpresse gesäubert werden.

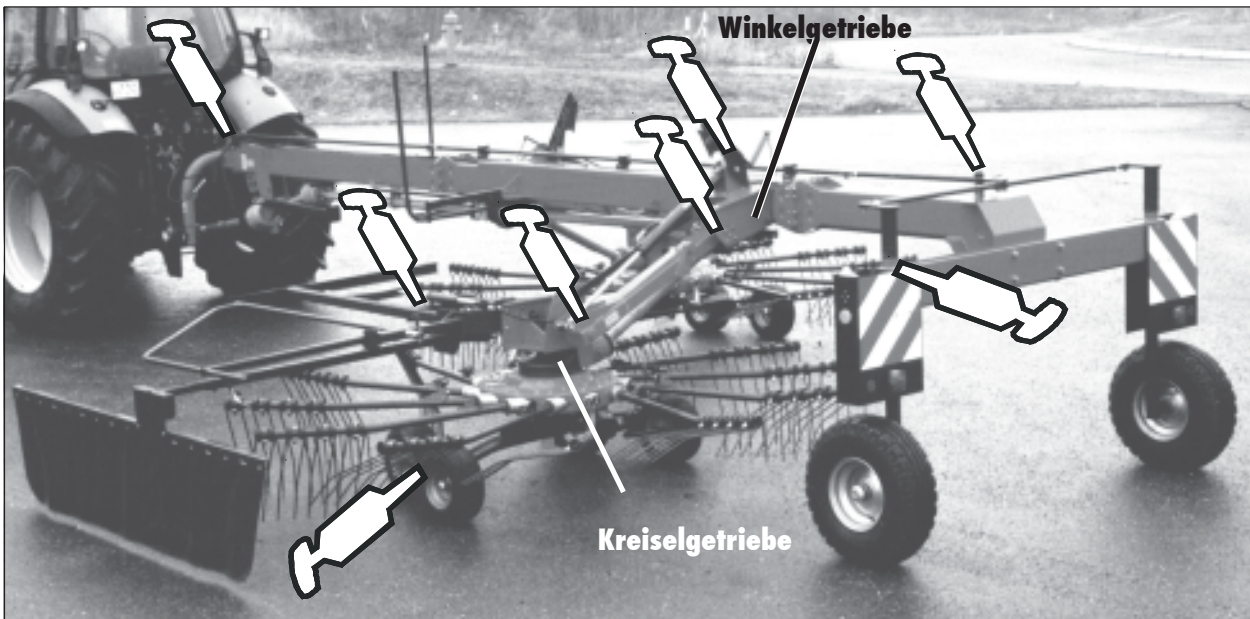


Bild 4-4

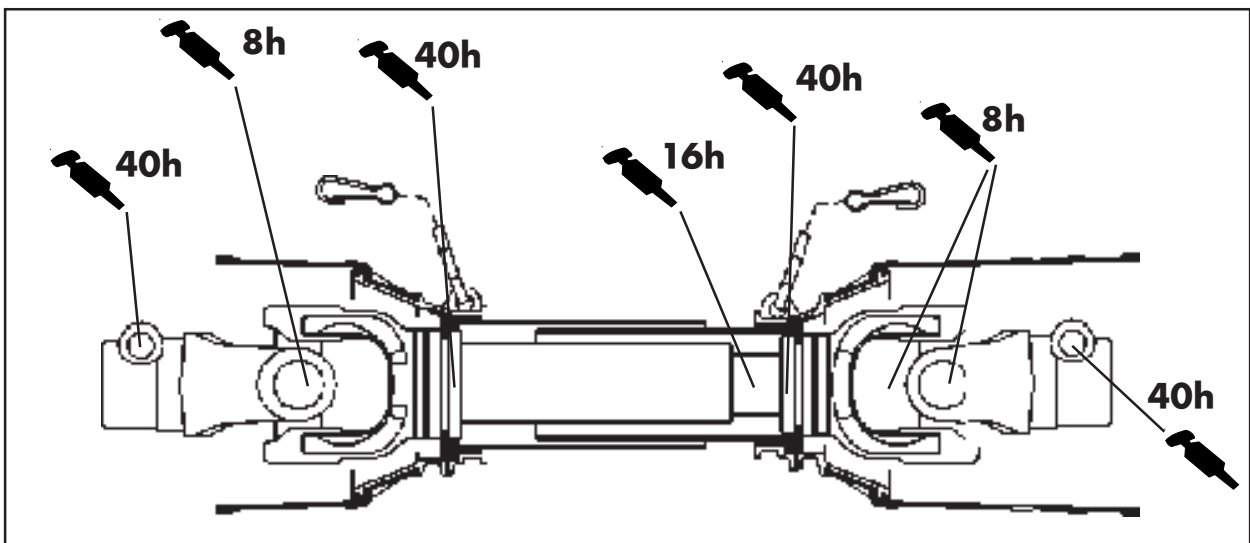


Bild 4-5

A Anhang

A.1 Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen

Alle Schraubenverbindungen sind gemäß untenstehender Tabelle anzuziehen, wenn keine anderen Anziehdrehmomente angegeben sind. Die Qualität der Schraube (z.B. „8.8“) entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Schraubenkopf.

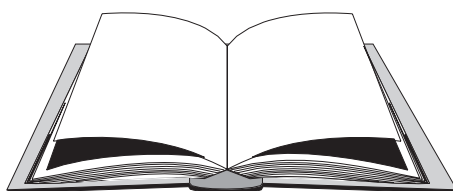


Achtung!

Sicherungsschrauben und -muttern müssen mit einem um 10% höheren Wert angezogen werden.

Gewinde	Anziehmoment für Materialqualitäten nach DIN ISO 898 (trocken)						Schlüsselweite		Bemerkungen
	8.8		10.9		12.9				
	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	mm	inch	
M3	1,9	(11,5)	1,8	(16,0)	2,1	(18,6)	6	1/4	*Werte in Klammer =lbf-in.
M4	2,9	(25,5)	4,1	(36,5)	4,9	(43,5)	8	5/16	
M5	5,7	(50,5)	8,1	(71,5)	9,7	(86,0)	9	23/64	
M6	9,9	7,3	14	10,3	17	12,5	10	13/32	
M8	24	17,7	34	25,0	41	30,3	14	9/16	
M10	48	35,4	68	50,2	81	59,8	17	11/16	
M12	85	62,7	120	88,6	145	107	19	3/4	
M14	135	99,6	190	140	225	166	22	7/8	
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128	
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128	
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16	
M20x1,5			640	473			30	1 3/16	
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64	
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64	
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128	
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16	
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32	
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64	
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8	
Zugfestigkeit	8.8		10.9	12.9					
	≤ M16	≥ M16							
N/mm ²	808	830	1040	1220					
lbf/sq.in.	117,222	120,414	150,880	176,994					

MONTAGEHANDLEIDING



Lees de veiligheidsinstructies in hoofdstuk 1 en volg deze op, voordat u met de montage begint. Let bij de montage van de machine op de aanhaalmomenten van de bouten, die in een tabel (blz. 25) zijn samengevat. Daarvan afwijkende aanhaalmomenten staan aangegeven in deze montagehandleiding. Open de kist en spreid alle onderdelen zorgvuldig op de grond uit.

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	4
1.1	Persoonlijke veiligheid	4
1.2	Montage conform de bestemming	4
1.3	Algemene voorschriften voor veiligheid enongevallenpreventie	5
2	Gedeeltelijk gemonteerde cirkelzwader	6
2.1	Wielen met de complete assen naar buiten draaien	6
2.2	Chassis monteren	6
2.3	Stuurstangen monteren	6
2.4	TerraLink-chassis monteren	6
2.5	Wielen monteren	7
2.6	Waarschuwingsborden monteren	7
2.7	Verlichting monteren	7
2.8	Tandendragers monteren	8
3	Cirkelzwader in kist verpakt	9
3.1	Kist demonteren	9
3.2	Langsdragers verbinden	9
3.3	Hoofdwielen monteren	10
	3.3.1 Standaard wielen	10
	3.3.2 Variant velg met 6 gaten	10
3.4	Chassisframe monteren	10
3.5	Aanbouwdragerbok	11
3.6	Stuurstangen monteren	11
3.7	Hefarmen met cirkelhark rechts en cirkelhark links op traverse monteren	12
	3.7.1 Hefarmen monteren	12
	3.7.2 Harkmachine met lagerhuis monteren	12
	3.7.3 Harkmachine op hefarm monteren	12
	3.7.4 Stuurstang op hoofdframe monteren	13
3.8	Stuursegment monteren	13

3.9	Trekcilinder en hefbegrenzer monteren	14
3.9.1	Trekcilinder monteren	14
3.9.2	Hefbegrenzer monteren	14
3.10	Hydraulische leidingen en Bowdenkabels monteren	15
3.11	Waarschuwingsborden en verlichting monteren en aansluiten	16
3.12	Beschermbeugels en stelkruk monteren	17
3.13	Voorste afwijsbeugel monteren	18
3.14	Verdeleraandrijving monteren	18
3.14.1	Verdeleraandrijving monteren	18
3.14.2	Groothoekcardanas	18
3.14.3	Cardanassen harkaandrijving	19
3.14.4	Cardanas zonder koppeling	19
3.15	Zwadmaaiër monteren	20
3.16	Tandendragers monteren	21
4	Instellingen	22
4.1	Spoorinstelling	22
4.2	Cirkelhelling / Fijne afstelling	23
4.3	Smeerschema	24
A	Aanhangsel	25
A.1	Aanhaalmomenten voor schroefverbindingen	25

1 Veiligheid

1.1 Persoonlijke veiligheid

Lees, voordat u met de montage van de machine begint, de veiligheidsinstructies in dit hoofdstuk nauwkeurig door en neem ze in acht. Alle personen, die montage- of opstelwerkzaamheden aan de machine uitvoeren, dienen de hierna volgende montagehandleiding aandachtig te lezen en in acht te nemen.

De volgende symbolen vindt u bij alle belangrijke veiligheidsinstructies in deze montagehandleiding. Leef deze instructies zorgvuldig na en gedraagt u zich in deze gevallen bijzonder voorzichtig.



Gevaar!

Deze aanwijzing geeft aan: Risico op verwondingen en/of levensgevaar. Zodra u deze aanwijzing in de montagehandleiding ziet, neem dan alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen.



Attentie!

Deze aanwijzing waarschuwt u voor gevaar voor verwondingen tijdens of als gevolg van de montage. Bovendien waarschuwt zij voor materiële schade evenals financiële en strafrechtelijke nadelen (bijv. verlies van het recht op garantie, aansprakelijkheid etc.).



Opmerking:

Hier vindt u belangrijke aanwijzingen en informatie.

Bij gebrekkige montage of misbruik ontstaan gevaren:

- voor lijf en leven van bediener, derden en dieren die zich in de buurt van de machine bevinden,
- voor de machine en andere materiële zaken van de gebruiker en van derden,
- voor de efficiënte en schadevrije werking van de machine.

1.2 Montage conform de bestemming



Attentie!

Wie de volgende regels niet in acht neemt, handelt in grove mate nalatig! Iedere aansprakelijkheid van de kant van de fabrikant voor hieruit resulterende schade komt hiermee te vervallen. Het risico hiervoor wordt uitsluitend gedragen door de gebruiker!

Deze machine mag uitsluitend worden gemonteerd door vakkundig personeel. Daarbij dient de montagehandleiding steeds in de geldende versie in acht te worden genomen. Voordat de machine aan een trekker wordt gekoppeld, alsmede voor transport of inbedrijfstelling dient de handleiding met de daarin opgenomen veiligheidsinstructies uiterst nauwkeurig te worden gelezen en in acht te worden genomen.

De gebruiker dient de desbetreffende voorschriften ter voorkoming van ongevallen alsmede de overige algemeen geldende veiligheids- en gezondheidsvoorschriften en verkeersregels ter beschikking te stellen aan het montagepersoneel. Het montagepersoneel dient deze voorschriften en regels te kennen, deze in acht te nemen en over de gevaren in kennis te zijn gesteld.

Ieder verdergaand gebruik geldt als niet conform de bestemming. Voor schade die hieruit voortkomt is de fabrikant niet aansprakelijk. Het risico wordt uitsluitend gedragen door de gebruiker!

Bij eigenmachtige veranderingen aan de machine vervalt iedere aansprakelijkheid van de kant van de fabrikant voor hieruit resulterende schade.

De volgende regels en voorschriften dienen in acht te worden genomen:

- de ter plaatse geldende voorschriften ter voorkoming van ongevallen,
- de algemeen geldende veiligheids- en gezondheidsvoorschriften en verkeersregels,
- de functionele grenzen en veiligheidsvoorschriften die zijn vermeld in de technische delen van de handleiding.

1.3 Algemene voorschriften voor veiligheid enongevallenpreventie

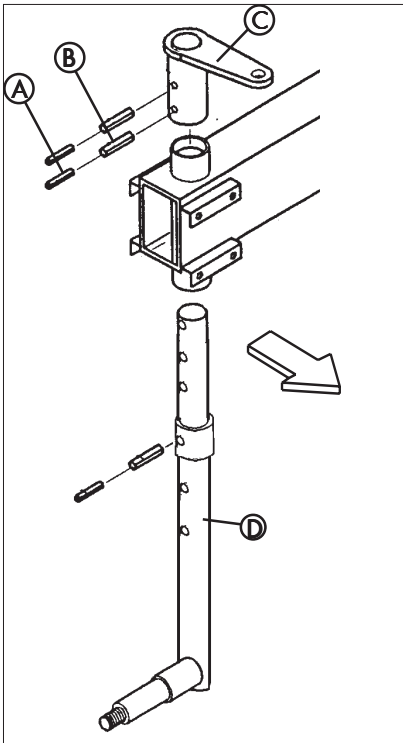
1. De bevoegdheden voor de verschillende werkzaamheden aan de machine moeten duidelijk worden vastgelegd en nageleefd. Er mogen geen onduidelijkheden bestaan over competenties, want daardoor kan de veiligheid van de monteurs in gevaar komen.
2. Zorg ervoor met alle systemen, bedieningselementen en hun functies vertrouwd te zijn, voordat u met het werk begint.
3. Bij werkzaamheden aan de machine dienen uitsluitend deugdelijk en onbeschadigd gereedschap en apparatuur te worden gebruikt.
4. Er dient uitsluitend materiaal (reserveonderdelen, smeermiddelen etc.) dat tenminste voldoet aan de door de fabrikant van de machine gestelde eisen te worden gebruikt en volgens voorschrift te worden toegepast (met inbegrip van de in de handleiding vermelde aanhaalmomenten). Een onderdeel voldoet aan de eisen, wanneer het een origineel onderdeel betreft of door de fabrikant van de machine uitdrukkelijk is goedgekeurd.
5. De gebruiker moet nauw sluitende kleding dragen! Draag schoeisel dat vast aan de voeten wordt gedragen en de voorgeschreven beschermende uitrusting!
6. Zorg dat u de machine bij de montage zorgvuldig ondersteunt en beveiligt!
7. Bijzondere voorzichtigheid is geboden bij de omgang met energiereservoirs zoals veren en hydraulische of luchtdrukaggregaten.
8. Verwerk olie, vet en filters volgens de voorschriften!
9. De bescherminrichtingen moeten volgens voorschrift aangebracht en in de beschermende positie gedraaid worden.
10. Bedieningsinrichtingen (kabels, kettingen en stangen) van op afstand bediende inrichtingen moeten zo zijn aangebracht, dat ze in geen enkele transport- of bedrijfsstand onvoorziene bewegingen kunnen veroorzaken!
11. Laat de motor niet in gesloten ruimtes draaien!
12. Bij onafhankelijk aangedreven en alle andere bewegende onderdelen (bijv. hydraulische) bestaat gevaar voor verbrijzeling en scharen!
13. Let goed op de markering bij dubbele aansluitingen of mogelijkheden tot verkeerd inbouwen.
14. Verricht werkzaamheden aan de elektrische installatie pas, als de stroomtoevoer is onderbroken!
15. Maak de kabels van de generator en de accu los, alvorens elektrische laswerkzaamheden aan de machine te verrichten!

Neem de legenda en de aanhaalmomenten in acht, die in de tabel of speciaal in de montagetekst staan aangegeven.

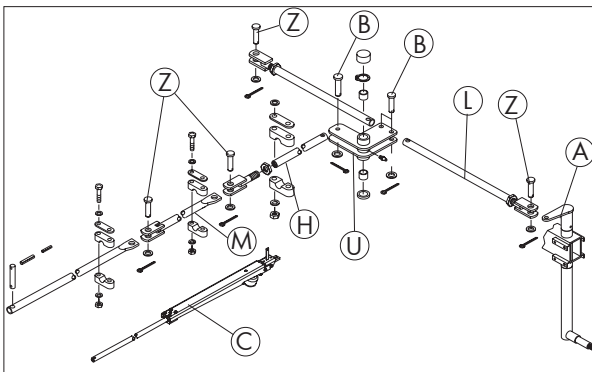
De richtingaanduidingen („rechts“, „links“, „voor“, „achter“) gelden altijd in de rijrichting.

De draairichting is als volgt bepaald:

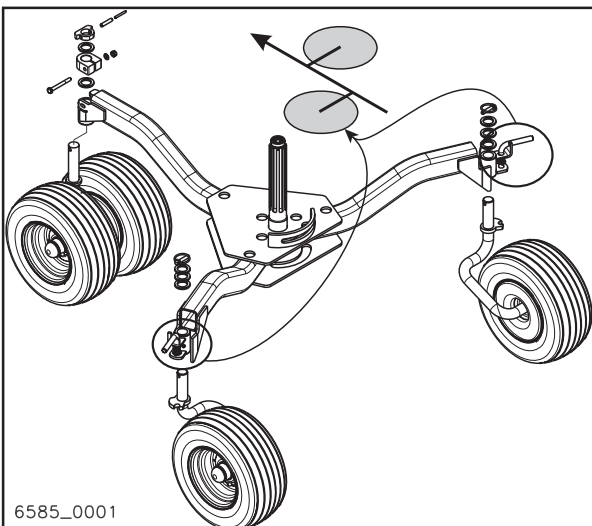
- Draairichting rechts = met de klok mee,
- Draairichting links = tegen de klok in,
- Draaien om een verticale as, gezien van boven naar beneden,
- Draaien om een horizontale as, haaks op de rijrichting, gezien van links naar rechts,
- Draaien van schroeven, moeren e.d. wordt altijd gezien vanaf de bedieningszijde.



Afbeelding 2-1



Afbeelding 2-2



6585_0001

Afbeelding 2-3

2 Gedeeltelijk gemonteerde cirkelzwader

2.1 Wielen met de complete assen naar buiten draaien

Draai hiertoe spanstiften (A + B) uit stuurhendel (C). Draai as (D) naar buiten (afbeelding 2-1).

2.2 Chassis monteren

Voor de montage zie hoofdstuk 3.4 en afbeelding 3-3.

2.3 Stuurstangen monteren

De voorste en middelste stuurstang zijn met de kunststof lagerklemmen reeds gedeeltelijk gemonteerd en door bout (Z) met elkaar verbonden.

Verbind de middelste stuurstang (M), de achterste stuurstang (H) en omzethefboom (U) met bout (B) en borg deze met boutspie en plaatje.

De stuurstangen (L) zijn door bout (Z) met stuurhendel (A) verbonden en met de boutspie en het plaatje geborgd.

De stuurhendels (A) moeten in rijrichting naar voren staan (afbeelding 2-2).

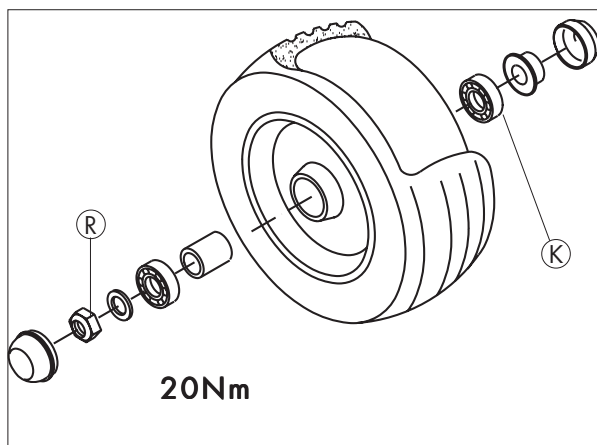
Hierdoor wijzen de wielen naar buiten. Gebruik voor de hierboven beschreven montage de voorgemonteerde bouten.

Bij montage van optie 2-enkelzwaarden wordt in plaats van de voorste stuurstang de stuurcilinder (C) gemonteerd.

2.4 TerraLink-chassis monteren

De loopwielassen voor de achterste en voorste rotor hebben verschillende spoorbreedten (L). De loopwielas met de kleinere spoorbreedte L1 wordt aan de achterste rotor gemonteerd, de grotere spoorbreedte L2 aan de voorste rotor.

Let na de montage op de juiste instelling van de rotatiehelling; zie hiervoor de gebruiksaanwijzing, par. 3.4.



Afbeelding 2-7

2.5 Wielen monteren

Monteer de 16"-loopwielen zoals is te zien op afbeelding 2-6.



Attentie!

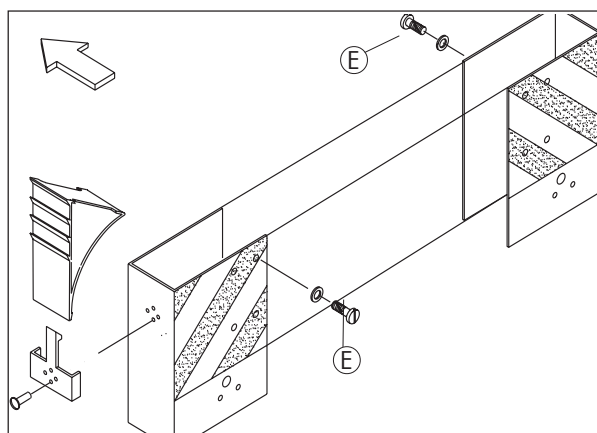
Haal de wielmoeren (R) aan met een aanhaalmoment van slechts 20 Nm, zodat de kunststofring (K) niet beschadigd raakt (afbeelding 2-7).

2.6 Waarschuwingsborden monteren



Aanwijzing:

Denk eraan dat er een linker en een rechter waarschuwingsbord is.



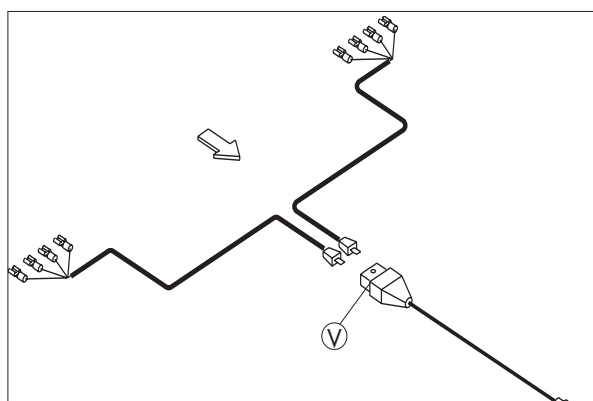
Afbeelding 2-8

Ieder bord wordt met 8 schroeven (E) op de breedste plaats van het chassisframe bevestigd (afbeelding 2-8). Gebruik hiervoor de inhoud van zak F.

2.7 Verlichting monteren

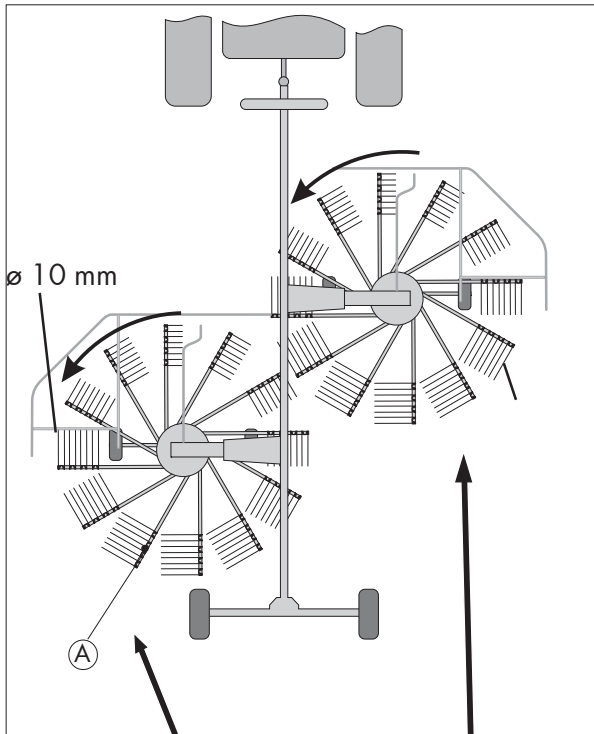
De positielamp moet naar voren wijzen en de kamerverlichting met richtingaanwijzer en remlamp naar achteren.

Voor de montage van de elektrische leidingen zie hoofdstuk 3.10.

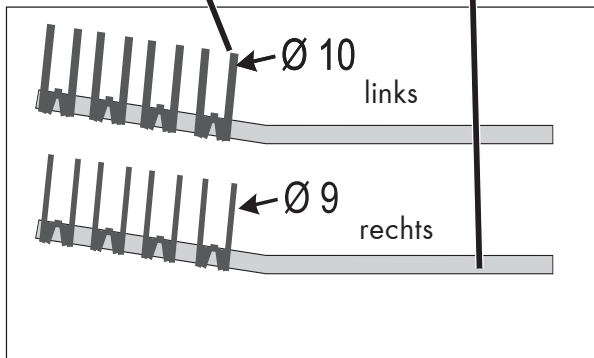


Afbeelding 2-9

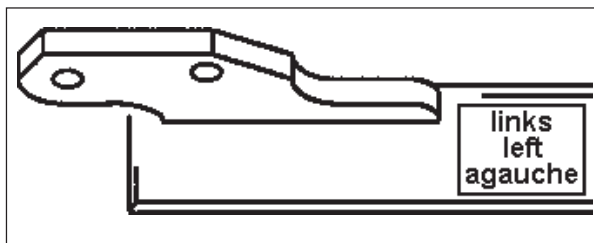
Alleen bij SwM 7751 en Andex 773



Afbeelding 2-10



Afbeelding 2-11



Afbeelding 2-12

2.8 Tandendragers monteren

Afhankelijk van de manier van laden worden de tandendragers los of reeds gemonteerd geleverd. Bij de montage dient erop te worden gelet dat er verschillende dik zijn (niet bij 9177 S).

De tandendragers van de achterste hark zijn van een sticker (A) voorzien (afbeelding 2-10).



Attentie!

Zorg voor een correcte montage, zie afbeelding 2-11!

3 Cirkelzwaai in kist verpakt

3.1 Kist demonteren

Open de kist en demonteer deze, til de verschillende onderdelen van de cirkelzwaai uit de kist en plaats deze voorzichtig op de grond.



Gevaar!
Gebruik geschikte hulpmiddelen! De draagcapaciteit moet tenminste 1000 kg bedragen!

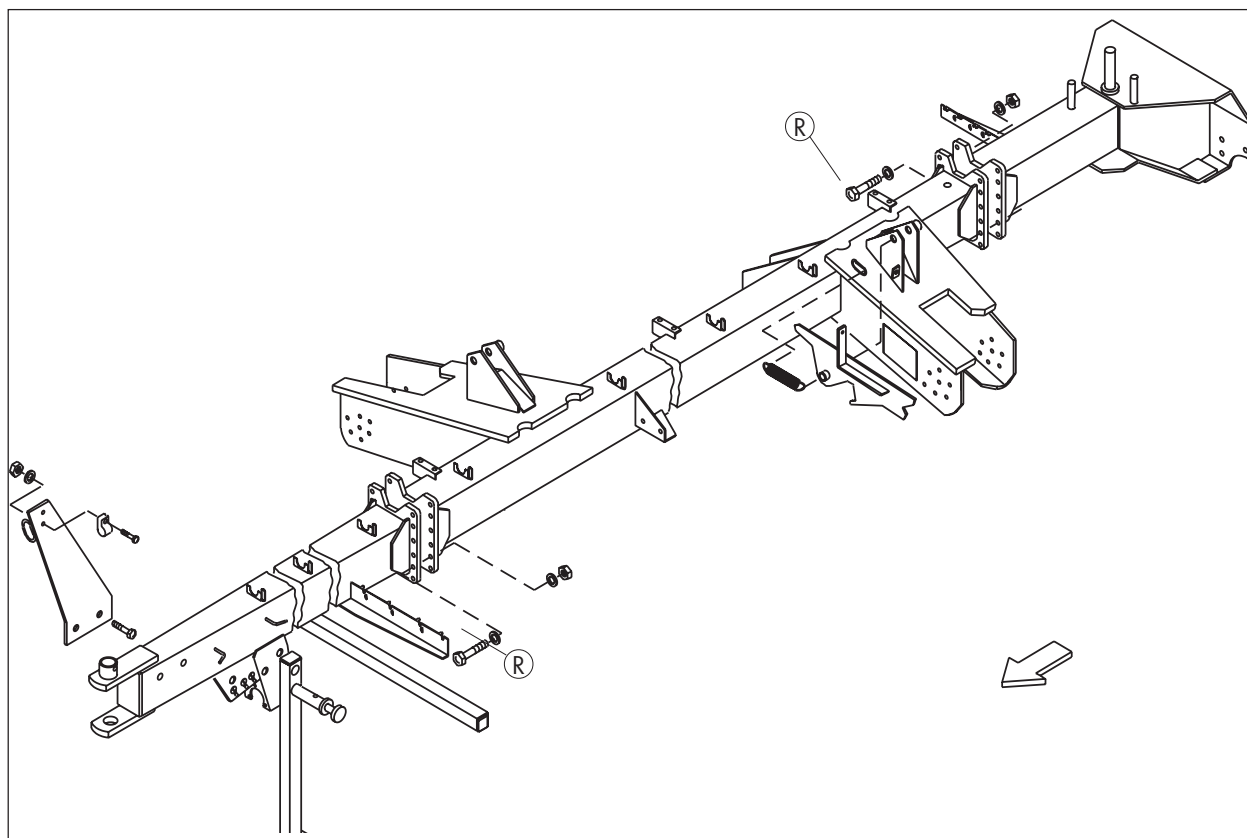
3.2 Langsdragers verbinden

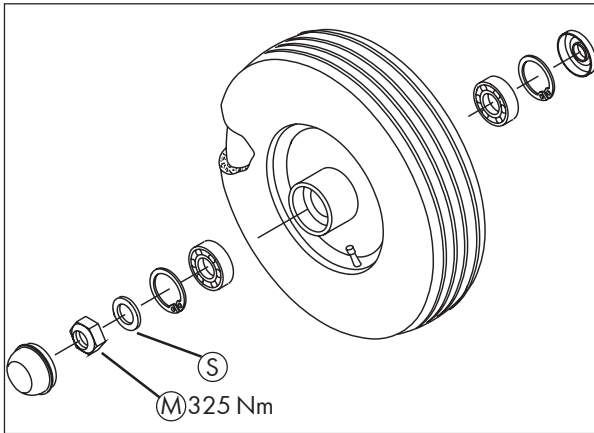
Schroef de drie langsdragers met de bouten (R) M 16 aan elkaar (afbeelding 3-1).

Gebruik hiervoor de inhoud van zak C.

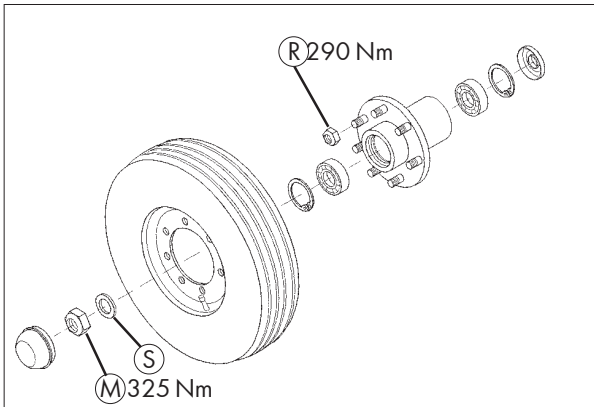


Attentie!
Let op het aanhaalmoment van de bouten!

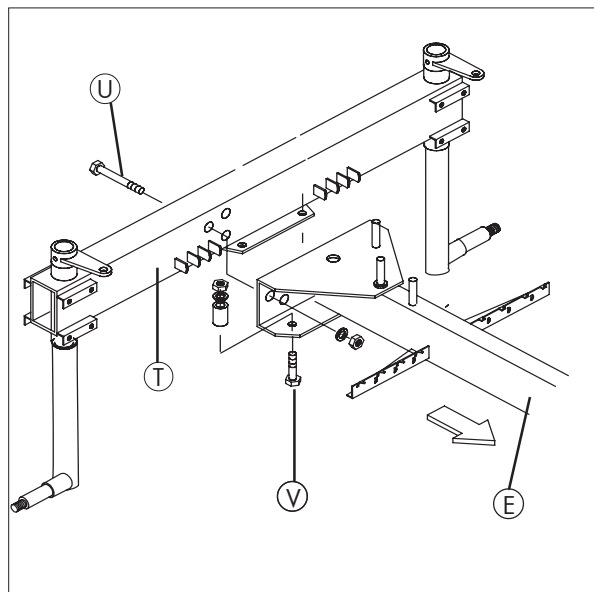




Afbeelding 3-2



Afbeelding 3-2a



Afbeelding 3-3

3.3 Hoofdwielen monteren

3.3.1 Standaard wielen

Steek de wielen voor het hoofdchassis op de astappen. Schroef het wiel vervolgens met plaatje (S) Ø 21 mm en moer (M) M20 op de astap vast en sla de naafkappen op de velg (afbeelding 3-2). Gebruik hiervoor de inhoud van zak D.



Attentie!

Let op het aanhaalmoment van de wielmoeren (325 Nm)!

3.3.2 Variant velg met 6 gaten

De beide hoofdwielen worden met wielmoeren bevestigd. Gebruik hiervoor de inhoud van zak H.



Attentie!

Let op het aanhaalmoment van de wielmoeren (325 Nm)!

3.4 Chassisframe monteren

Plaats het achterste chassisframe (T) op een steun.



Gevaar!

De minimale draagcapaciteit van de steun moet minstens 1 ton bedragen!

Klap bij langsdraager (E) de voormonteerde steunvoet weg en breng de langsdraager met een kraan naar het achterste chassisframe.

Verbind langsdraager (E) en chassisframe (T) met behulp van de M16-bouten (U) (afbeelding 3-3). Gebruik hiervoor de inhoud van zak I.

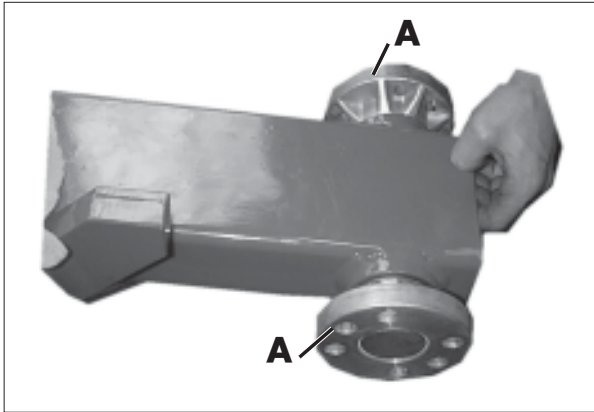


Attentie!

Let op het aanhaalmoment van de bouten (U)!

3.7 Hefarmen met cirkelhark rechts en cirkelhark links op traverse monteren

3.7.1 Hefarmen monteren

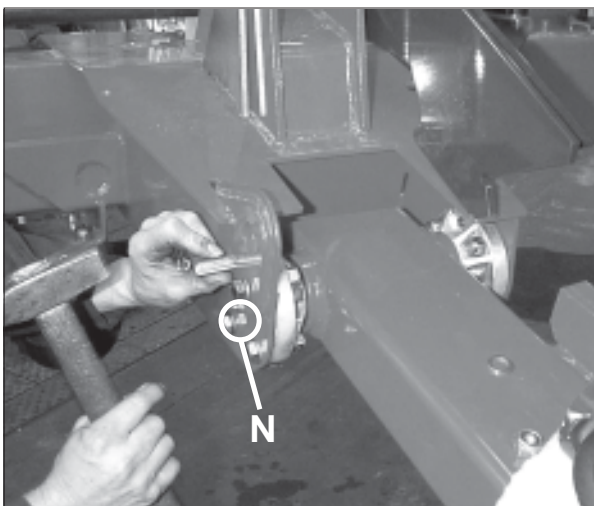


Afbeelding 3-6

Steek de aluminium lagerbehuizing (A) uit zak G op de bout van de hefarm (schroefvlak buiten) en schuif de hefarm in de traverse op het frame (let op markering "links"). Lijn vervolgens de gaten uit en breng de bouten M12x45 met de plaatjes aan en bevestig moer M12.

Vervolgens telkens twee spanhulzen 13x36 inslaan en met schroeven M8 borgen; schroeven aandraaien en smeernippel (N) aanbrengen (figuur 3-7).

3.7.2 Harkmachine met lagerhuis monteren



Afbeelding 3-7

Bevestig krukverlengstuk (V) en rubberscharnier (G) met spanstift (S) aan de harkaandrijving (afbeelding 3-8). Gebruik hiervoor de inhoud van zak J.

Verbind de lagerhuizen met behulp van vier bouten M16 (C) en een afstandstuk (D) met de harkmachine (afbeelding 3-8). Gebruik hiervoor de inhoud van zak J.

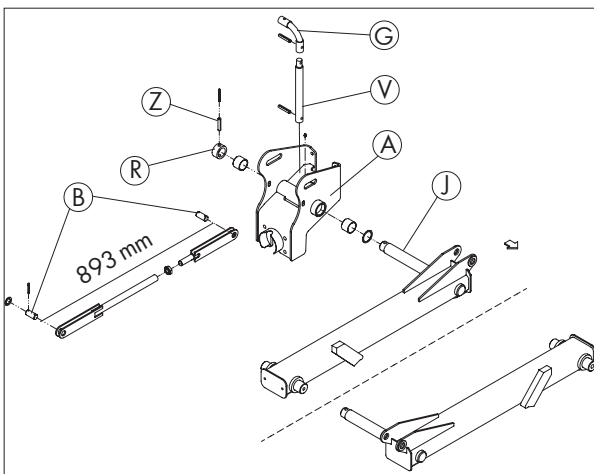
Attentie!



Let op het aanhaalmoment van de bouten!

Attentie!

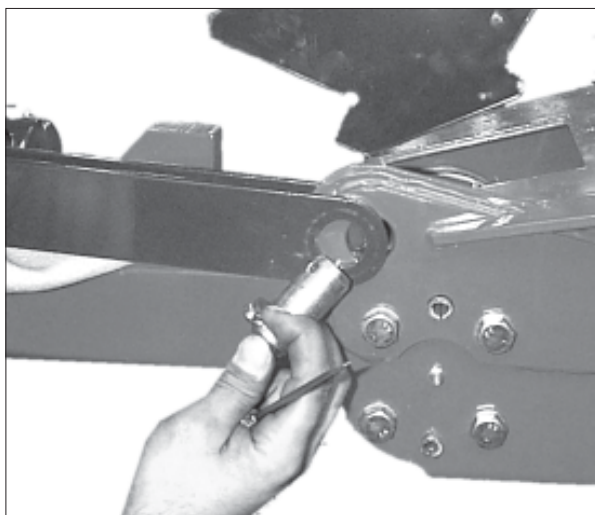
Let op de markering "links"!



Afbeelding 3-8

3.7.3 Harkmachine op hefarm monteren

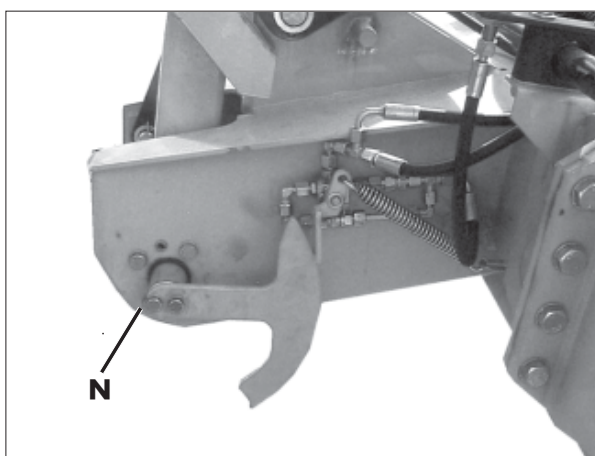
Schuif lagerhuis (A) op lagerbout (J) en borg deze met ring (R) en spanstift (Z) (afbeelding 3-8).



Afbeelding 3-9

3.7.4 Stuurstang op hoofdframe monteren

Verbind de stuurstangen op het hoofdframe in het gat boven het aluminium lager en bij het lagerhuis met bout (B) en borg deze met een boutspie (afbeelding 3-8 en 3-9). Gebruik hiervoor de inhoud van zak K.

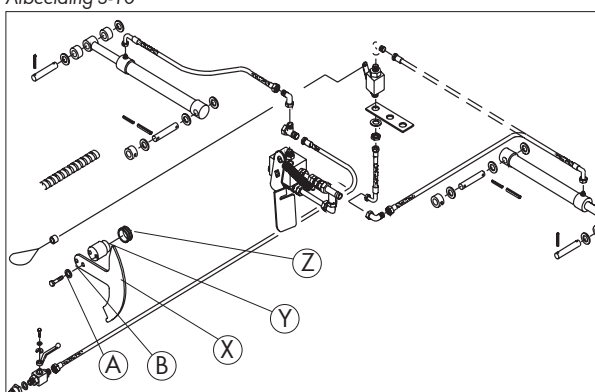


Afbeelding 3-10

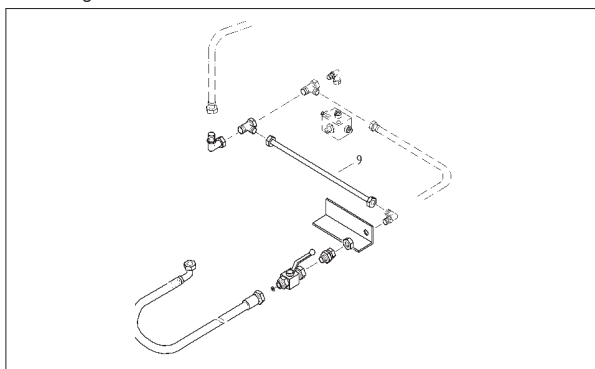
3.8 Stuursegment monteren

Bevestig stuursegment (X) met afstandstuk (Y) en dichtring (Z) met behulp van bout (A) en plaatje (B) (afbeelding 3-11 + hydraulisch 3-11 a).

Breng het stuursegment in de middelste stand aan. Het stuursegment kan in de slobgaten worden verschoven om het stuurmoment te wijzigen. Breng een smeernippel (N) aan (afbeelding 3-10). Gebruik hiervoor de inhoud van zakje V.

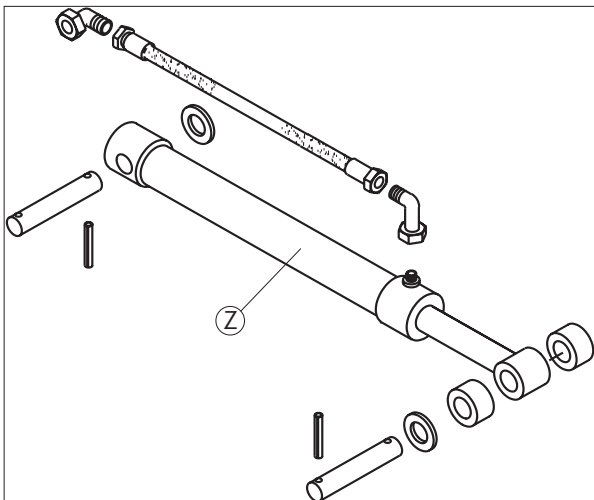


Afbeelding 3-11

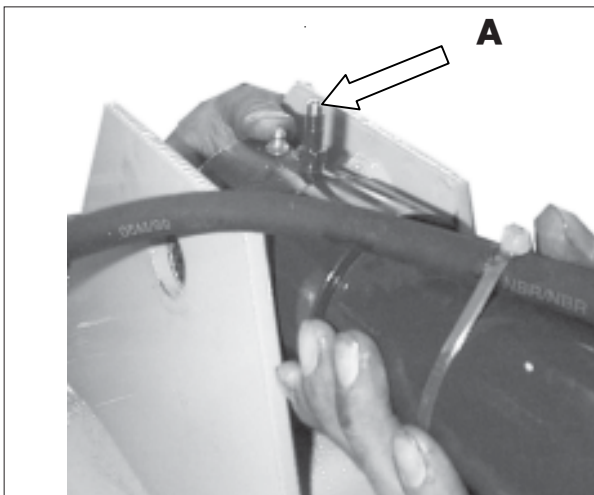


Afbeelding 3-11 a

3.9 Trekcilinder en hefbegrenzer monteren



Afbeelding 3-12



Afbeelding 3-13



Aanwijzing:

Let erop dat er een rechter en een linker hefbegrenzer is.

3.9.1 Trekcilinder monteren

Trek hydraulische cilinder (Z) uiteen (eventueel ventiel A activeren zodat er lucht in de cilinder kan stromen, zie afbeelding 3-13) en plaats de cilinder in de lussen van de hefarm (afbeelding 3-12). Gebruik hiervoor de inhoud van zak L.

3.9.2 Hefbegrenzer monteren

Let op de markering "links".

Hang hydraulische cilinder (Z) vervolgens in de lussen van het frame (afbeelding 3-12). Gebruik hiervoor de inhoud van zak M.

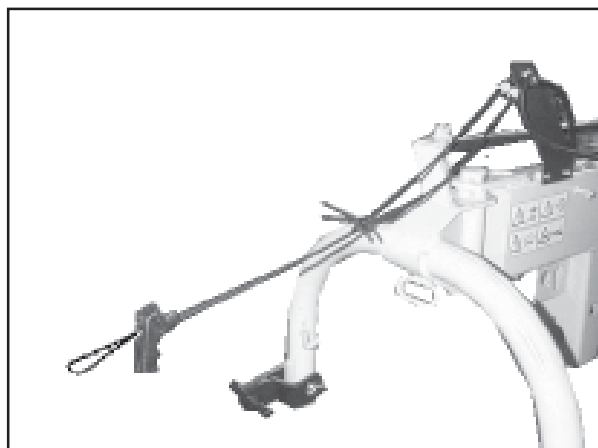
Monteer de hefbegrenzer en borg de bout met de stiftpennen. Gebruik de plaatjes uit het zakje om de speling op te heffen. Daarnaast kan de ring op twee posities worden gemonteerd, zodat de hefbegrenzer met slechts weinig speling kan worden gemonteerd.



Attentie!

De hefbegrenzer moet soepel lopen en mag niet klemmen. De werking van de hefbegrenzer dient in de wendakkerstand en in de transportstand te worden gecontroleerd!

3.10 Hydraulische leidingen en Bowdenkabels monteren

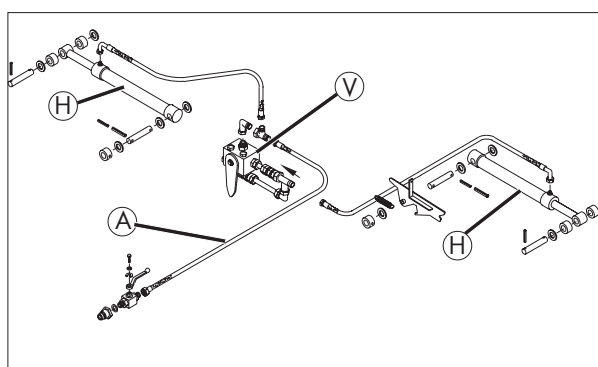


Afbeelding 3-14

Bevestig kabelhouder (K) aan het voorste uiteinde van het frame met de twee zelfsnijdende schroeven M8x16 (afbeelding 3-14).

Voer voorgeïnstalleerde hydraulische slang (A) op het frame naar voren. Bevestig de slang met de slangklem aan de kabelhouder. De slang moet in rijrichting rechts langs de kabelhouder lopen. Gebruik hiervoor de inhoud van zak N.

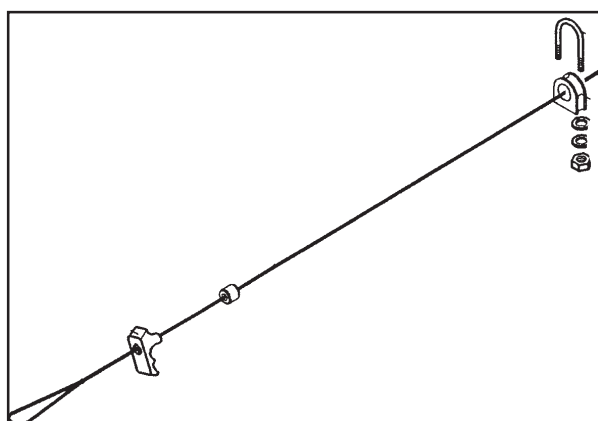
Sluit de slangen op hydraulische cilinders (H) aan. Bevestig de hydraulische slangen met kabelbandjes aan de hydraulische cilinder (afbeelding 3-15).



Afbeelding 3-15

Sluit de hydraulische slangen op regelklep (V) aan (afbeelding 3-15).

Dan worden de beide trekkabels aan de hendels van de hefbegrenzers vastgeknoopt en door de porseleinen ogen en de kettingschakels op het frame naar voren en door de kettingschakel van de kabelhouder gevoerd. Direct achter de kettingschakel van de kabelhouder moeten de beide snoerhouders worden vastgeknoopt (afbeelding 3-16).



Afbeelding 3-16

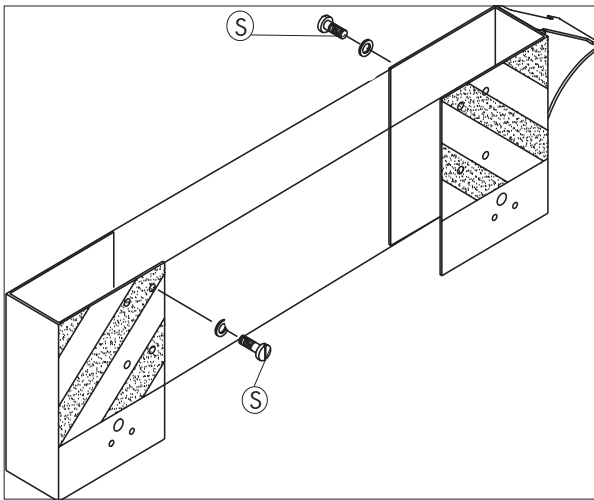


Aanwijzing:

De kabels mogen niet zijn gespannen, omdat anders de hefbegrenzers onder bepaalde omstandigheden in de wendakkerstand uit kunnen vallen! Anderzijds mogen de kabels ook niet te los zitten, omdat ze anders door de harkmachines kunnen worden gegrepen!

Knoop de beide kabels nu zo aan elkaar, dat de lus die daarbij ontstaat tijdens het werk vanuit de tractor is te bereiken (indien slechts één hefbegrenzer moet worden bediend). Voer één kabel nogmaals ca. 500 mm verder en knoop de handgreep eraan vast. Breng de kabels op maat en snij ze af.

3.11 Waarschuwingsborden en verlichting monteren en aansluiten



Afbeelding 3-17

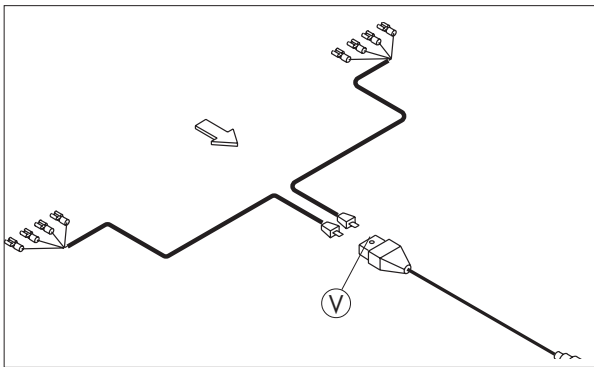
Schuif het rechter en linker waarschuwingsbord met de voorgesmonteerde verlichting op de chassishouder en schroef ze vast (afbeelding 3-17). Gebruik hiervoor de inhoud van zak F.

De elektrische kabel voor de verlichting wordt met behulp van het invoerhulpstuk door de kabelgeleiding op de achterste chassishouder en op de stekker (V) aangesloten (afbeelding 3-18).



Aanwijzing:

zorg ervoor dat de waarschuwingsstrook altijd naar buiten wijst.



Afbeelding 3-18

De positielamp moet naar voren wijzen en de kamerverlichting met richtingaanwijzer en remlicht naar achteren. Let op de markering [R] en [L] voor de rechter en de linker stekker. De verdeelstekker wordt op de achterste traverse gemonteerd en geborgd. Voer de kabel door het kabelkanaal op de achterste drager. In het middelste en voorste gedeelte van het frame wordt de kabel bij de hydraulische leiding samengevoegd en met kabelbandjes verbonden (afbeelding 3-19). Gebruik hiervoor de inhoud van zak F.



Attentie!

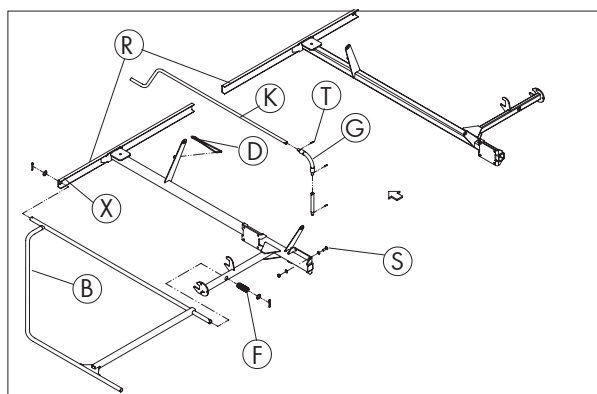
De kabel dient zo te worden aangebracht dat deze nergens vast kan komen te zitten, beklemd kan raken of kan schuren!



Afbeelding 3-19

Omdat de lengte van de benodigde kabel van trekmaschine tot trekmaschine kan variëren, moet het te veel aan kabel worden opgerold.

3.12 Beschermbeugels en stelkruk monteren



Afbeelding 3-20

Let op de sticker "links". Monteer beugelhouder (X) dienovereenkomstig. Gebruik hiervoor de inhoud van zak P.

Breng frame (R) met een kraan naar de cirkelzwaarder en schroef dit met de bouten (S) aan de aandrijfkop vast (afbeelding 3-20).

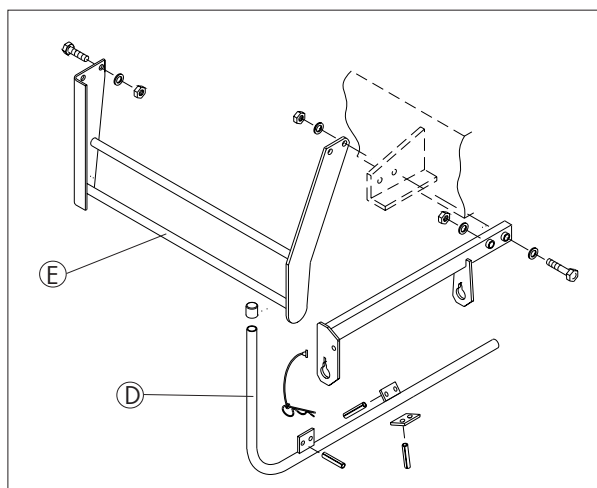


Attentie!

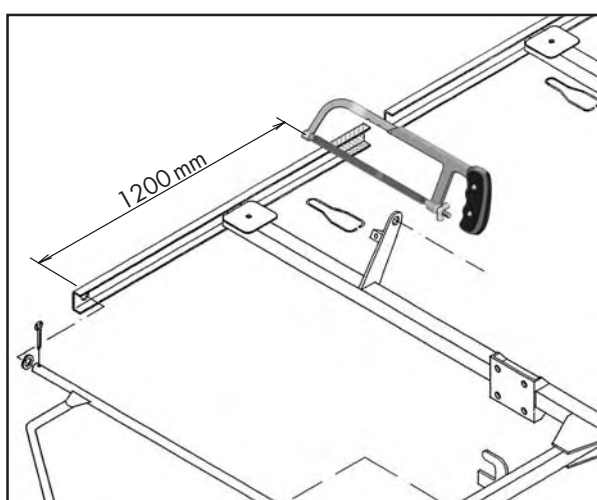
Let op het aanhaalmoment van de bouten (S)!

Voer kruk (K) door frame (R) en de krukgeleiding op lagerhuis (D) en verbind deze met rubberscharnier (G) met behulp van spanstift (T). Rubberscharnier (G) is al op de harkaandrijving gemonteerd. Monteer krukbeveiliging (D).

Beschermbeugel (B) wordt eerst in de achterste boring (X) van frame (R) gestoken, helemaal naar achteren geschoven en dan in de voorste boring gestoken. Bevestig beschermbeugel (B) samen met veer (F) en de plaatjes met behulp van de boutspie aan frame (R) (afbeelding 3-21). Gebruik hiervoor de inhoud van zak Q.

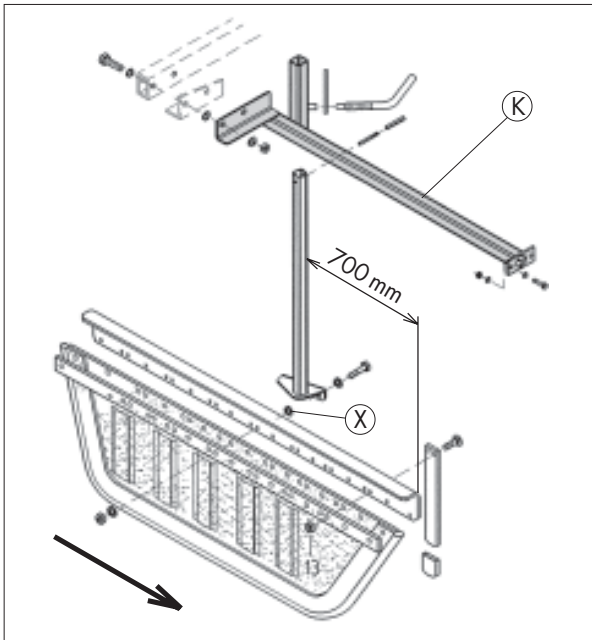


Afbeelding 3-21

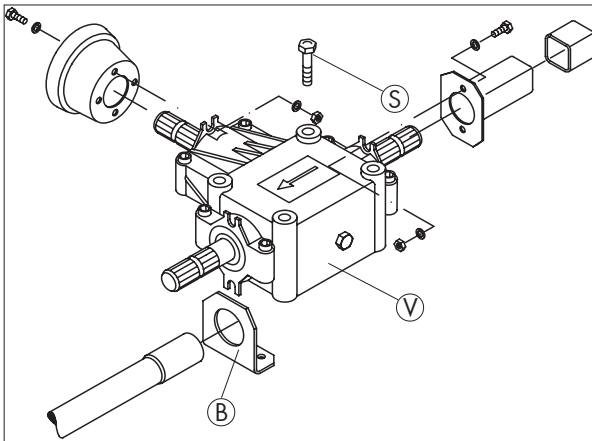


Afbeelding 3-20a

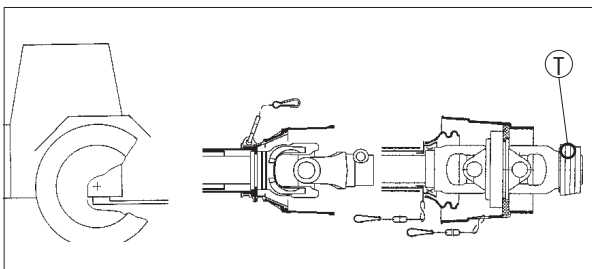
3-20a: Bij de extra uitrusting 2-enkelzwaarden - 1200 mm !



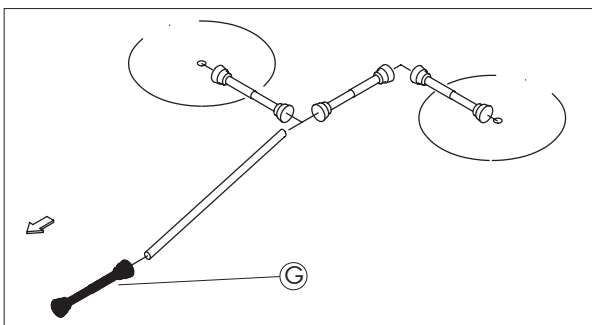
Afbeelding 3-21a



Afbeelding 3-22



Afbeelding 3-23



Afbeelding 3-24

3.13 Voorste afwijsbeugel monteren

Let op de sticker "links".

Bevestig afwijsbeugels (D) en (E) met de montage-onderdelen uit zak R (afbeelding 3-21).



Attentie !

Let op het aanhaalmoment van de bout!

Bij de optie 2-enkelzwaarden wordt de extra zwaddoek met de houder (K) in plaats van met de stootbeugel (E) gemonteerd.

Cirkelhark neerklappen en zwaddoek met de instelschijven „X” in het midden tussen de twee rotoren in één lijn brengen.

3.14 Verdeler aandrijving monteren

3.14.1 Verdeler aandrijving monteren

Bevestig verdeler aandrijving (V) met steeds vier bouten (S) onder de langsdraager. Daarbij moet doorvoermantelhouder (B) aan de voorste aandrijving worden vastgeschroefd (afbeelding 3-22). Bij de achterste verdeler aandrijving is het aseinde afgedekt. Gebruik hiervoor de inhoud van zak S.



Attentie!

Monteer de verdeler aandrijving (V) met de pijl in rijrichting! Let op draairichting!

3.14.2 Groothoekcardanas

Eenzijdige groothoekcardanas (G) dient met de groothoekscharnier aan de machine te worden gemonteerd. Er is slechts een positie waarin het gaffelstuk met behulp van bout (T) op de tussenas kan worden vastgeklit (afbeelding 3-23 en afbeelding 3-24).

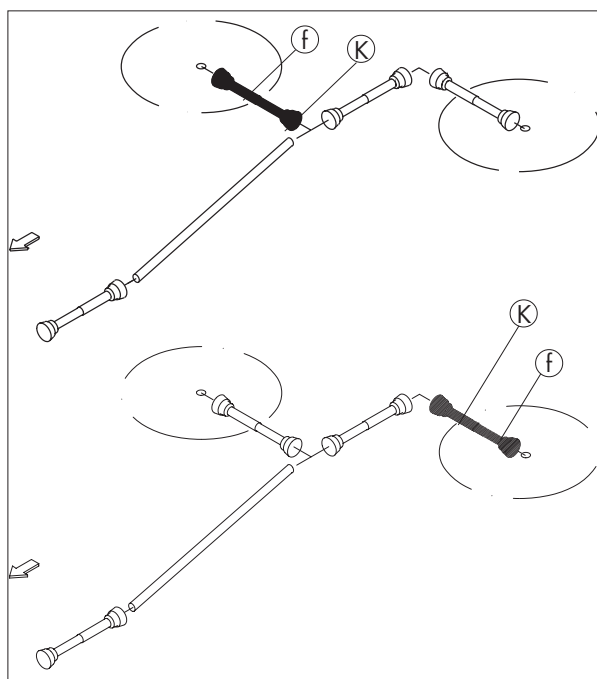


Attentie!

Let erop dat de cardanas goed vastklikt!

3.14.3 Cardanassen harkaandrijving

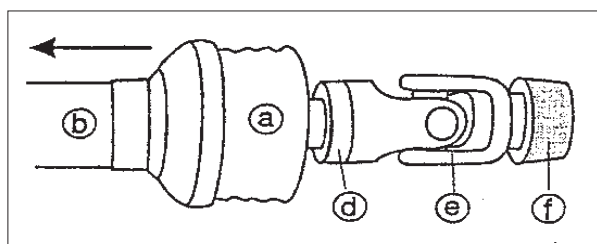
De beide korte cardanassen (K), die naar de harkmachines lopen, moeten zo worden gemonteerd dat sterratelkoppeling (f) aan de harkaandrijving is bevestigd (afbeelding 3-25 en 3-26).



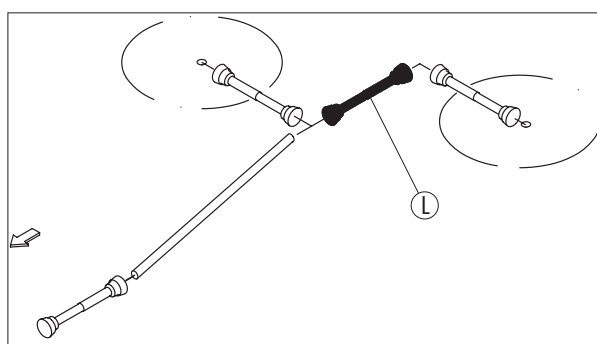
Afbeelding 3-25

3.14.4 Cardanas zonder koppeling

Monteer de lange cardanas zonder koppeling (L) tussen de harken (afbeelding 3-27).



Afbeelding 3-26



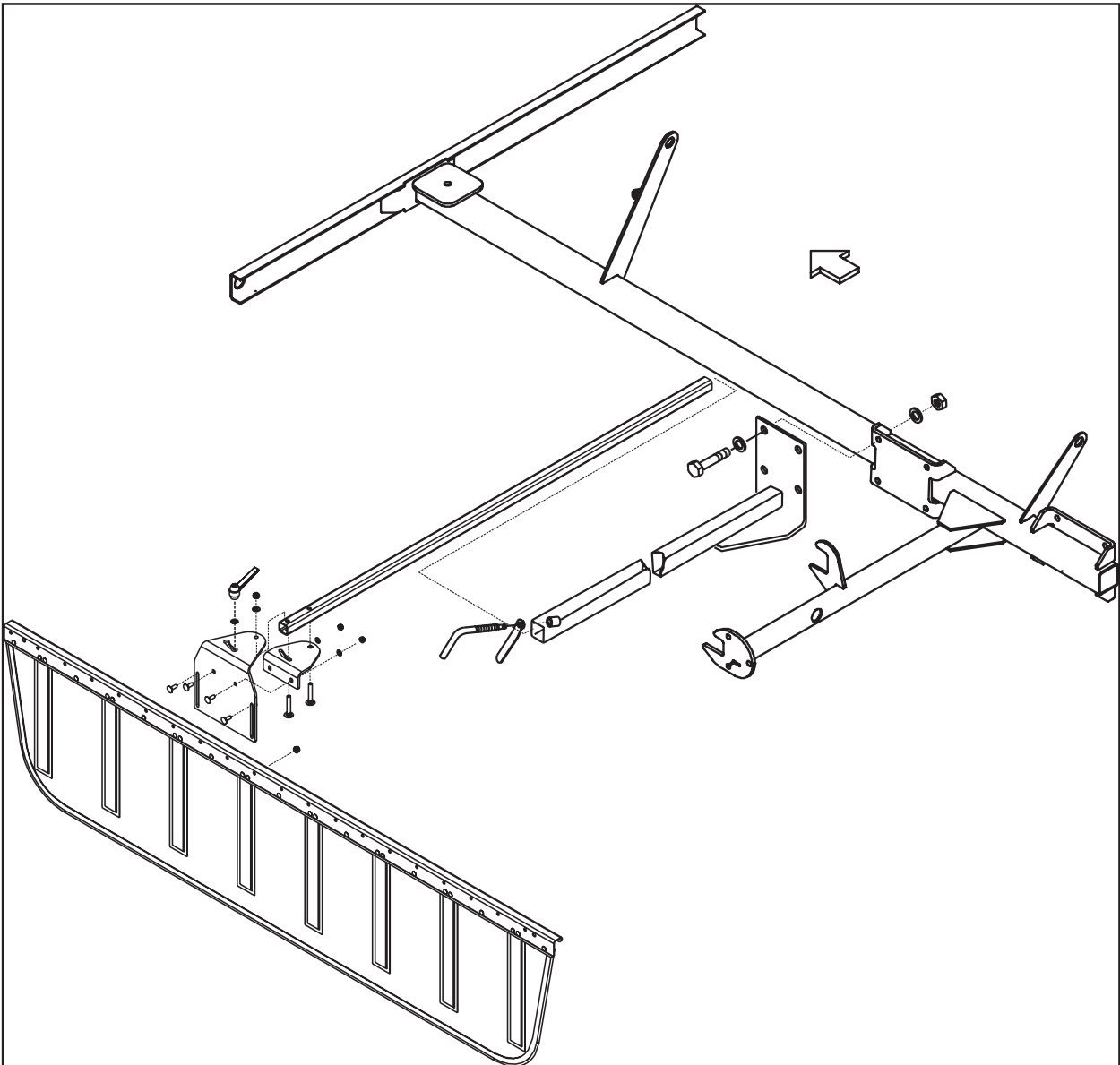
Afbeelding 3-27

3.15 Zwadmaaiër monteren

Bevestig voorgemonteerde zwadmaaiër (F) op het beschermframe met de montageonderdelen uit zak T (afbeelding 3-28).

**Attentie!**

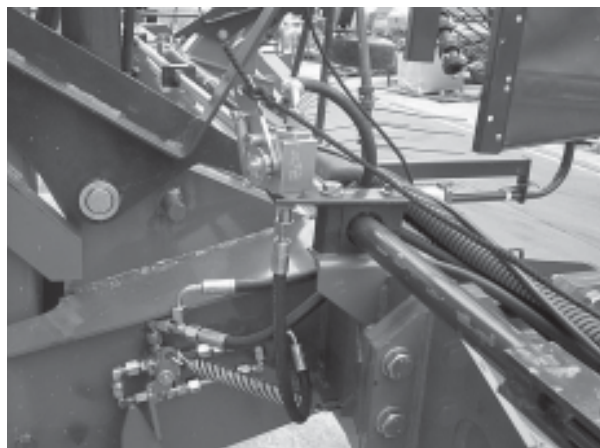
Let op de positie van de plaatjes (Z) (materiaaldikte s=4mm)!



Afbeelding 3-28

3.16 Tandendragers monteren

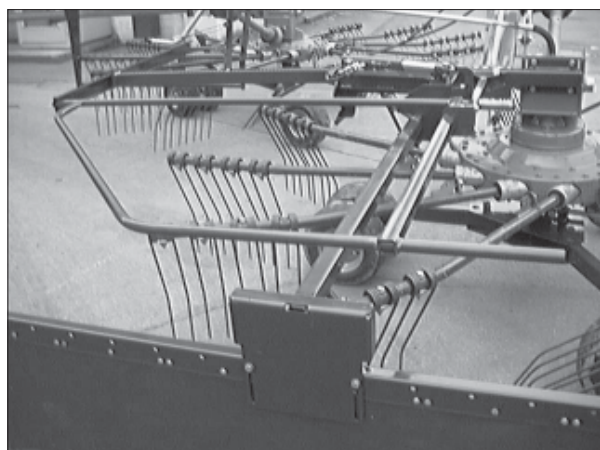
Montage van de tandendragers: zie hoofdstuk 2.8, blz. 8.



Afbeelding 3-29

Montage van het speciaal toebehoren „Hydraulische afzonderlijke verhoging“

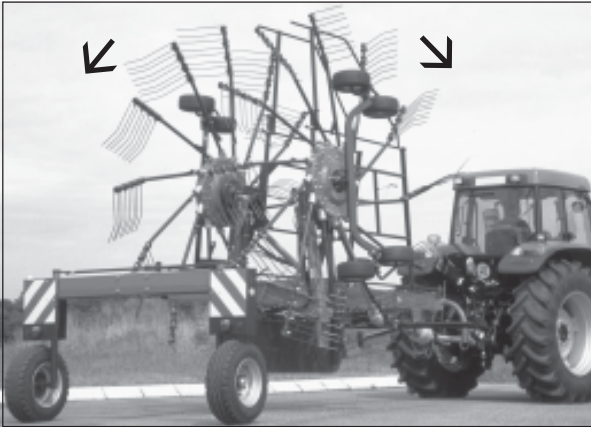
Zie montagehandleiding in het montagepakket.



Afbeelding 3-30

Montage van het speciaal toebehoren „Hydraulisch klapbaar zwaddoek“

Zie montagehandleiding in het montagepakket.



Afbeelding 4-1

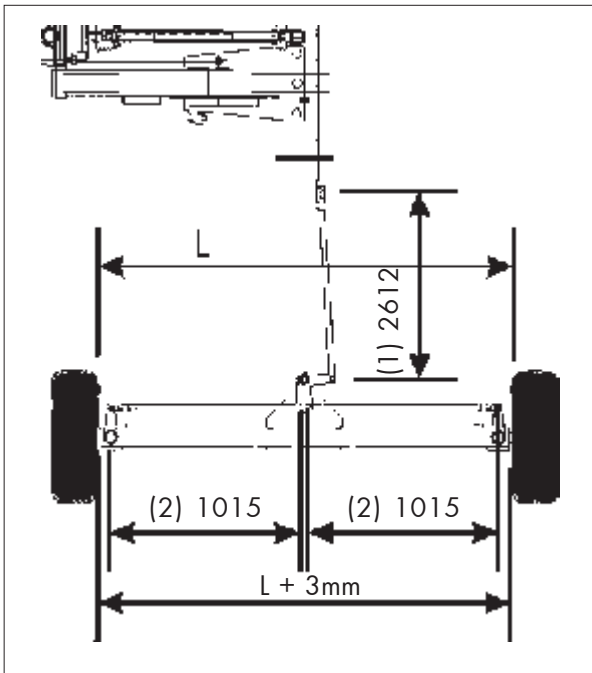
4 Instellingen

Wanneer de machine voor het eerst met hydraulische olie wordt gevuld, dient er voldoende hydraulische olie klaar te worden gezet (ca. 2 liter). Iedere hydraulische functie moet ter ontluchting steeds 10 keer tot aan de eindaanslag worden bewogen. Alle schroefverbindingen dienen op dichtheid te worden gecontroleerd en indien nodig te worden nagedraaid. De cirkelhark dient voor het eerste gebruik compleet te worden gesmeerd (zie smeerschema).



Gevaar!

Voer alle instel-, reparatie- en montagewerkzaamheden uitsluitend uit bij een stilstaande machine! Zet de motor uit en verwijder de contactsleutel!

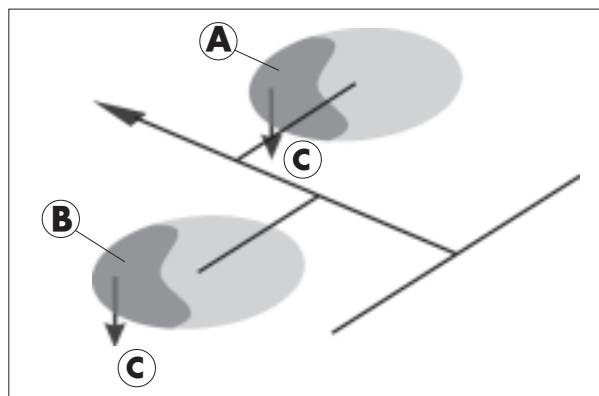


Afbeelding 4-2

4.1 Spoorinstelling

Controlematen (afbeelding 4-2):

- Stuurstang „1“: middenafstand tussen de beide draaikoppen = $2612 \text{ mm} \pm 1$
- Stuurstangen „2“: middenafstand tussen de beide draaikoppen = $1015 \text{ mm} \pm 1$
- Rechttuit rijden bij rijden op de weg controleren
- Voor een rustigere loop toespoor instellen op ca. 3 mm



Afbeelding 4-3

4.2 Cirkelhelling / Fijne afstelling

Bij een ongelijkmatig harkbeeld moet de cirkelhelling worden ingesteld.

Werkwijze (figuur 4-3):

- In de sectoren A (rechter rotor) en B (linker rotor) aan de buitenzijde van de cirkelhark wordt meer materiaal getransporteerd dan in de overige gebieden. (Door de rijbeweging en de harkrotatie vindt in de sectoren A en B een vertraagde harkbeweging plaats!)
- Het verhoogde materiaaltransport wordt door de helling van de cirkelharken naar beneden (C) in de betreffende sector gegarandeerd. Het laten zakken vindt plaats door de assen te verplaatsen.
- De optimaal ingestelde cirkelharken zijn in de sectoren ca. 20 mm lager gepositioneerd.

Instelling (figuur 4-4):



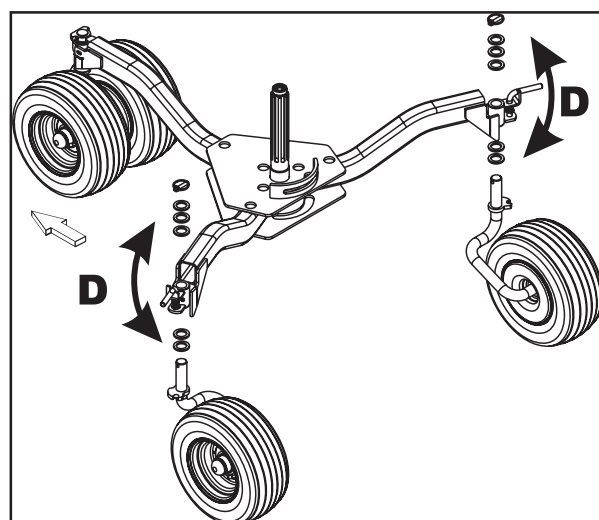
Gevaar!

Alle werkzaamheden mogen slechts worden uitgevoerd als de motor is uitgeschakeld en de machine tot stilstand is gekomen.

Uitlichten voorste / achterste cirkelhark

Voraan: de voorste cirkelhark 20 cm omhoog bewegen en vervolgens de kogelkraan sluiten.

Achteraan: de voorste cirkelhark geheel lichten en vergrendelen; de achterste tot 20 cm laten zakken.



Afbeelding 4-3a

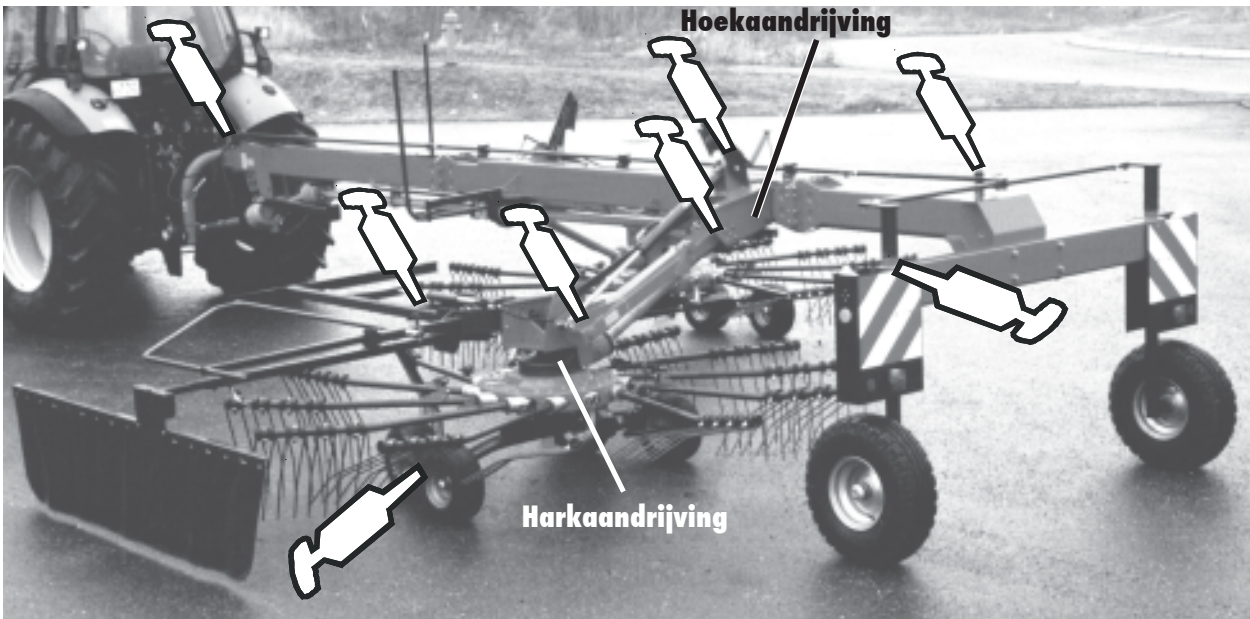
- Controleer voordat u met het werk begint, de bandenspanning van 1,5 bar. De tanddragers verwijderen en de cirkelharken vastzetten door het sluiten van de kogelkraan in de toevoerleiding!
- De helling van de cirkelharken wordt door de facultatieve montage van de 5 mm schijven (D) aan de boven- of onderzijde van de asopname ingesteld (figuur 4-3a).
- De aseinden zodanig positioneren dat voor beide cirkelharken de afstand van de tanden tot de bodem als volgt is: Links: bij het deponeren van materiaal wordt de grond nog net geraakt, rechts: ca. 20 mm

4.3 Smeerschema

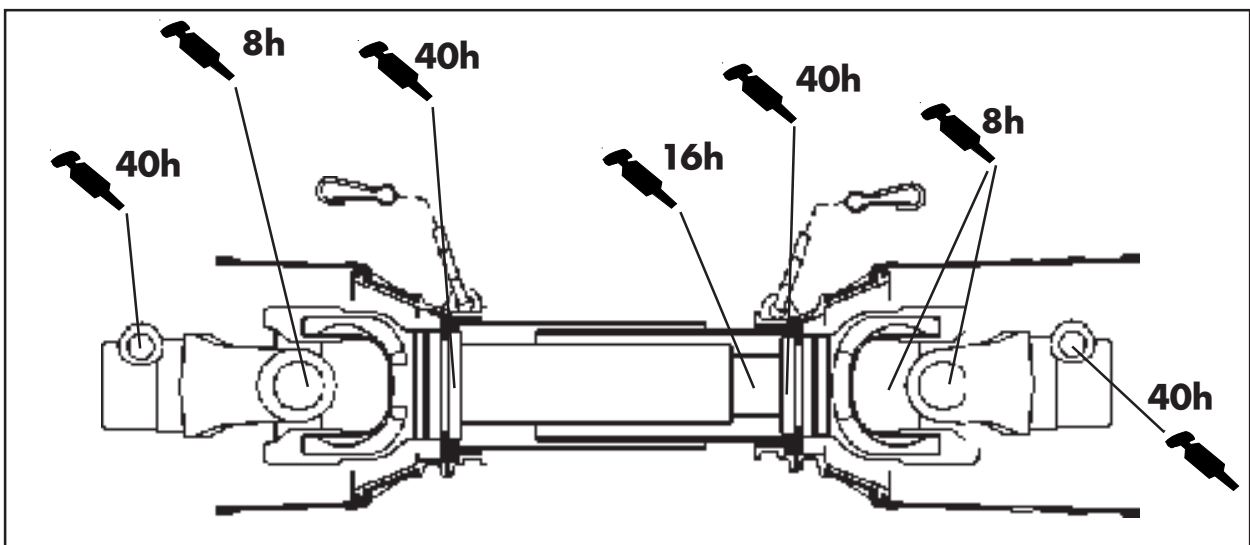
In het smeerschema zijn alle smerplaatsen aangegeven door punten of pijlen. De levensduur van de machine is het langst wanneer u de door ons aangegeven onderhouds- en smerintervallen aanhoudt.

Smeer om de 50 uur de gewrichten en de scharnierpunten - tenminste echter voor en na het seizoen (tegen het binnendringen van vocht resp. om vervuilingen op te ruimen) (afbeelding 4-4 / afbeelding 4-5)

Gebruik smeervet K2k conform DIN 51825, bijv. „Deutzer Öl“, „HFL300W“ of „Shell Retinax A“. Reinig eerst de smeernippels en de opzetnippels voordat u de vetpers gebruikt.



Afbeelding 4-4



Afbeelding 4-5

16642795_nl_06/2005

A Aanhangsel

A.1 Aanhaalmomenten voor schroefverbindingen

Alle schroefverbindingen moeten volgens onderstaande tabel worden vastgedraaid, indien niet anders aangegeven. De kwaliteit van de bout (bijv. „8.8”) kunt u aflezen op de kop van de desbetreffende bout.

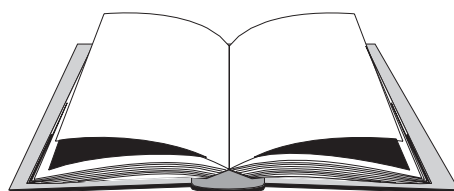


Attentie!

De waarde van de tabel moet met 10 % worden verhoogd bij gebruik van een borgbout of -moer.

Draad	Aanhaalmoment bij materiaalkwaliteit volgens DIN ISO 898 (droog)						Sleutelwijdte		Opmerkingen
	8.8		10.9		12.9		mm	inch	
	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*			
M3	1,9	(11,5)	1,8	(16,0)	2,1	(18,6)	6	1/4	*waar den tussen haakjes =lbf-in.
M4	2,9	(25,5)	4,1	(36,5)	4,9	(43,5)	8	5/16	
M5	5,7	(50,5)	8,1	(71,5)	9,7	(86,0)	9	23/64	
M6	9,9	7,3	14	10,3	17	12,5	10	13/32	
M8	24	17,7	34	25,0	41	30,3	14	9/16	
M10	48	35,4	68	50,2	81	59,8	17	11/16	
M12	85	62,7	120	88,6	145	107	19	3/4	
M14	135	99,6	190	140	225	166	22	7/8	
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128	
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128	
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16	
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64	
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64	
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128	
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16	
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32	
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64	
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8	
Treksterkte	8.8		10.9	12.9					
	≤ M16	≥ M16							
N/mm ² lbf/sq.in.	808	830	1040	1220					
	117,222	120,414	150,880	176,994					

MOUNTING INSTRUCTIONS



Please read and observe the safety instructions in chapter 1 before beginning to assemble the implement. When assembling the implement, please observe the tightening torques for screws listed in the table on page 25. Torques that differ are specifically mentioned in these mounting instructions. Open the crate and carefully spread out all the parts on the ground.

Table of contents

1	Safety	4
1.1	For your safety	4
1.2	Correct mounting	4
1.3	General safety and accident prevention regulations	5
2	Partially mounted Helipede Rotary Windrower	6
2.1	Turning the wheels and axles outwards	6
2.2	Mounting the chassis frame	6
2.3	Mounting the control bars	6
2.4	Mounting the TerraLink chassis	6
2.5	Mounting the wheels	7
2.6	Mounting the warning plates	7
2.7	Mounting the lighting	7
2.8	Mounting the tine bars	8
3	Helipede Rotary Windrower packed in crate	9
3.1	Taking apart the crate	9
3.2	Conneting the longitudinal supports	9
3.3	Mounting the main wheels	10
3.3.1	Standard tyres	10
3.3.2	6-hole rim variant	10
3.4	Mounting the chassis frame	10
3.5	Bracket for add-on supports	11
3.6	Mounting the control bars	11
3.7	Mounting the lifting arms with rotary unit right and rotary unit left to the cross bar	12
3.7.1	Mounting the lifting arms	12
3.7.2	Mounting the rotary unit to the bearing housing	12
3.7.3	Mounting the rotary unit to the lifting arm	12
3.7.4	Mounting the control rod to the main frame	13
3.8	Mounting the control segment	13
3.9	Mounting the hydraulic cylinder and the lift limits	14
3.9.1	Mounting the hydraulic cylinder	14
3.9.2	Mounting the lift limits	14

3.10	Mounting the hydraulic lines and ropes	15
3.11	Mounting and wiring the warning plates and lighting	16
3.12	Mounting the protective yoke and the adjusting crank	17
3.13	Mounting the guard yoke at the front	18
3.14	Mounting the drive train	18
3.14.1	Mounting the transfer gearbox	18
3.14.2	Wide angle cardan shaft	18
3.14.3	Cardan shafts - rotary units	19
3.14.4	Cardan shaft without clutch	19
3.15	Mounting the swath sheet	20
3.16	Mounting the tine bars	21
4	Settings	22
4.1	Adjusting the track width	22
4.2	Rotor pitch / fine adjustment	23
4.3	Lubrication diagram	24
A	Appendix	25
A.1	Torque values for international metric thread joints	25

1 Safety

1.1 For your safety

Read and observe the safety instructions in this chapter carefully before beginning to assemble the machine. Anyone involved in the assembly or installation of the machine must read the following mounting instructions very carefully and observe them at all times.

The following symbols can be found wherever important safety instructions appear in these mounting instructions. Follow these instructions strictly and take special care in these cases.



Danger!

This sign signals the danger of accidents or injury leading to death. If you see this safety alert sign in the mounting instructions, please take all the necessary safety precautions.



Attention!

This alert sign is a warning of danger of injury during or as a result of assembly. It is also a warning about the possibility of material damage or of financial and penal disadvantages (e.g. loss of guarantee rights, liability etc.).



Note:

Instructions and important information.

Incorrect mounting or mishandling of the implement can endanger:

- life and limb of the operator or other persons or animals who are standing within the vicinity of the implement,
- the implement and other material assets of the owner or third persons,
- the performance of the implement.

1.2 Correct mounting



Attention!

Anyone who disregards the following regulations is acting with gross negligence! In this case, the manufacturer's liability and warranty no longer applies for any resulting damage. The negligent person bears all risks!

This implement may only be assembled by qualified personnel using the relevant mounting instructions. Prior to coupling the implement to a tractor, transporting the implement or putting it into operation, the operating instructions and the safety instructions contained therein must be read and strictly complied with. The operator is obliged to make available all relevant accident prevention regulations, as well as all generally recognized safety, health and traffic regulations to the personnel assembling the implement. The personnel must know the regulations and have been instructed on the inherent dangers.

Any other use is considered as not conforming to the applications stipulated. The manufacturer is not liable for any damage resulting hereof. The negligent person bears all risks!

Never carry out changes to the implement yourself; otherwise no warranty will be assumed by the manufacturer for any resulting damage.

The following regulations and instructions must be observed:

- all applicable local accident prevention regulations,
- all recognized safety, health and traffic regulations,
- the system limits and safety instructions listed in the technical manual.

1.3 General safety and accident prevention regulations

1. The allocation of responsibility for the various tasks on the machine must be clearly defined and complied with. There may be no uncertainties regarding authority, as these could endanger the safety of the operator.
2. Before operation, make yourself familiar with all elements and controls of the machine, as well as with their function.
3. Any work on the machine should be carried out using suitable tools and apparatus in perfect condition.
4. You may not use any parts (spares, accessories, lubricants etc.) other than those complying with or exceeding the manufacturer's requirements and you must use them according to the instructions (including the torque values indicated).
A part complies with the manufacturer's requirements when either genuine or approved by the manufacturer.
5. The operator's clothing should be close fitting! Always wear robust footwear and the prescribed protective equipment!
6. When mounting the implement, support it carefully and secure it!
7. Special care has to be taken when working on energy storers such as springs and hydraulic or compressed air aggregates.
8. Dispose of used oil, grease and filters according to the regulations!
9. Make sure that the protective devices are mounted according to the regulations and put into safety position.
10. All operating devices such as ropes, chains, rods, etc. which act on remote-controlled implement elements have to be installed in such a way that no unintentional movement is possible in any transport or operating positions!
11. Do not leave the engine on within closed spaces!
12. Caution when working on implement elements operated by additional driving systems and any other flexible parts (e.g. hydraulics). Risk of squeezing and shearing!

13. Pay careful attention to the markings on parts with two possible connections or wherever sides could be confused.
14. Always disconnect the power supply before carrying out any work on the electrical system!
15. The generator and battery cables should be disconnected before any electrical welding is carried out on the tractor or the mounted implement!

Observe the legend and torque values listed in the table or specifically mentioned in the mounting instruction text.

Directions quoted ("right", "left", "in front", "behind") are always taken as being in the direction of travel.

The direction of rotation is defined as follows:

- Direction of rotation right = clockwise
- Direction of rotation left = anticlockwise
- Rotations around a vertical axis, taken from top to bottom
- Rotations around a horizontal axis, at a right angle to the direction of travel, taken from left to right
- Rotations of nuts, bolts etc. are always taken from the side from which they are operated

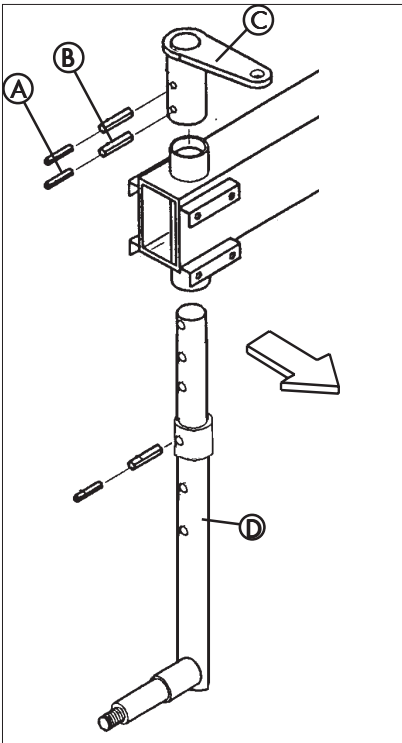


Fig. 2-1

2 Partially mounted Heli-pede Rotary Windrower

2.1 Turning the wheels and axles outwards

To this end, remove dowel pins (A + B) from control lever (C). Turn axle (D) outwards (fig. 2-1).

2.2 Mounting the chassis frame

For mounting, see chapter 3.4. and fig. 3-3.

2.3 Mounting the control bars

The front and middle part of the control bar are pre-assembled with the plastic bearing clamps and connected with bolt (Z).

Connect the middle part (M), the rear part (H) of the control bar and the reversing lever (U) using bolt (B) and secure with split pin and washer.

Control bars (L) are connected to control lever (A) with bolt (Z) and secured with split pin and washer.

Control levers (A) must face forward in direction of travel (fig. 2-2).

The wheels then face outward. Use the corresponding pre-assembled bolts for the above mounting.

When fitting the „2 single swaths“ option, install steering cylinder (C) instead of the front steering rod.

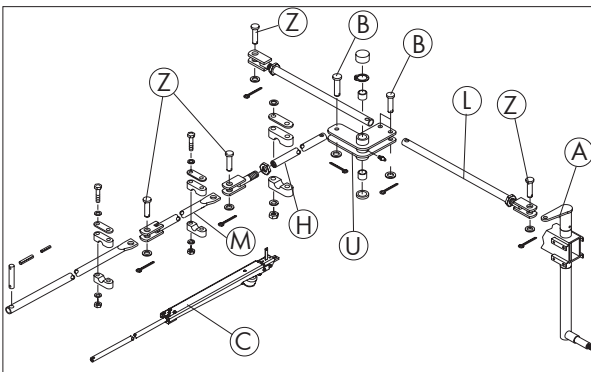


Fig. 2-2

2.4 Mounting the TerraLink chassis

The wheel axles of the rear and front rotor have different track widths (L). Fit the wheel axle with small track L_1 to the rear rotor and that with large track L_2 to the front rotor.

Check the adjustment of the rotor pitch after installation, see Operator's Manual, section 3.4.

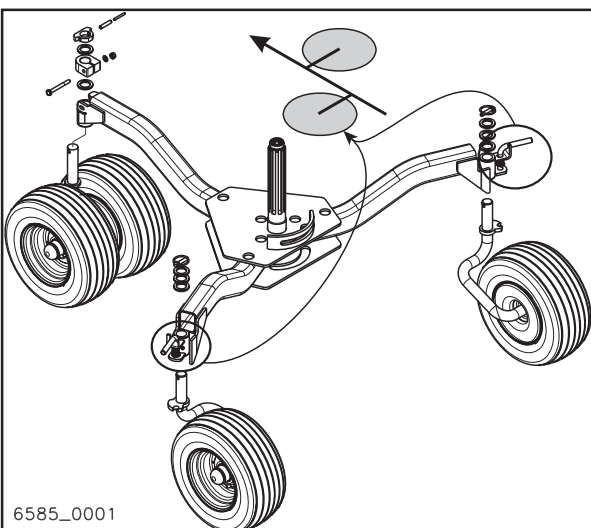


Fig. 2-3

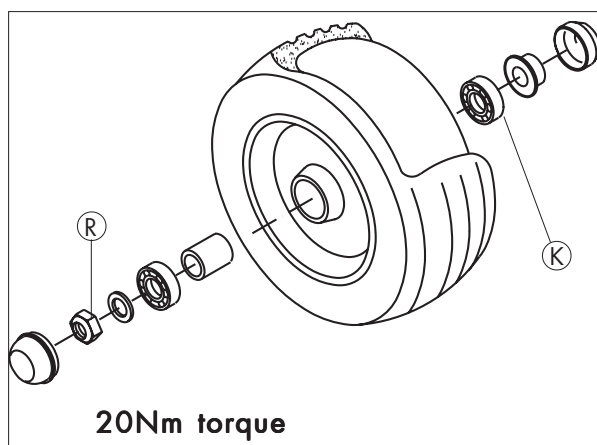


Fig. 2-7

2.5 Mounting the wheels

Mount the 16" wheels as shown in fig. 2-7.



Attention!

The wheel nut (R) may only be tightened with a torque of 20 Nm to avoid damaging plastic ring (K) (fig. 2-7).

2.6 Mounting the warning plates



Note:

Please observe that there is a warning plate for the right-hand and left-hand side.

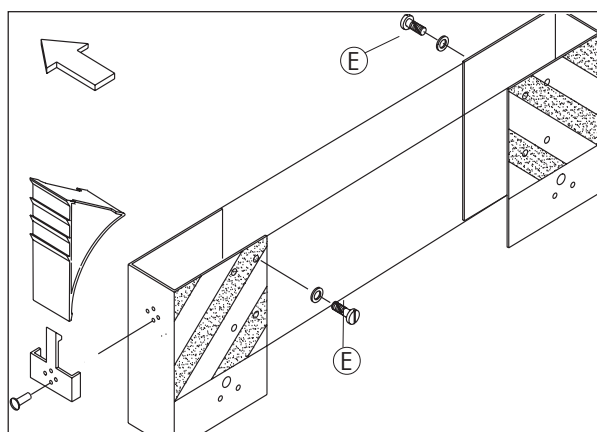


Fig. 2-8

Fasten each plate to the chassis frame with 8 screws (E), leaving as great a distance as possible between the plates (fig. 2-8). Use the content of bag F.

2.7 Mounting the lighting

The side lights must face to the front and the combined light with indicator lamp and stop light to the rear.

For information on mounting the electric cables, see chapter 3.10 on page 17.

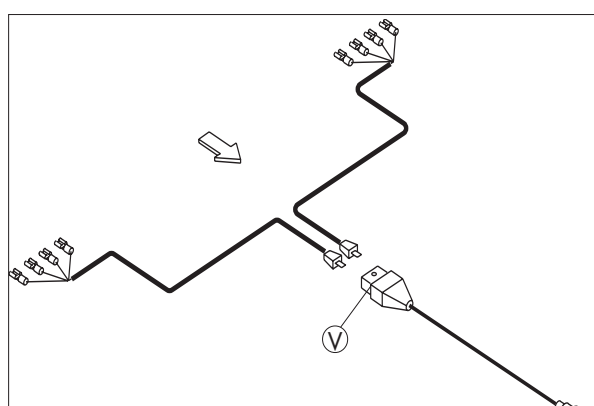


Fig. 2-9

Only SwM 7751 and Anex 773

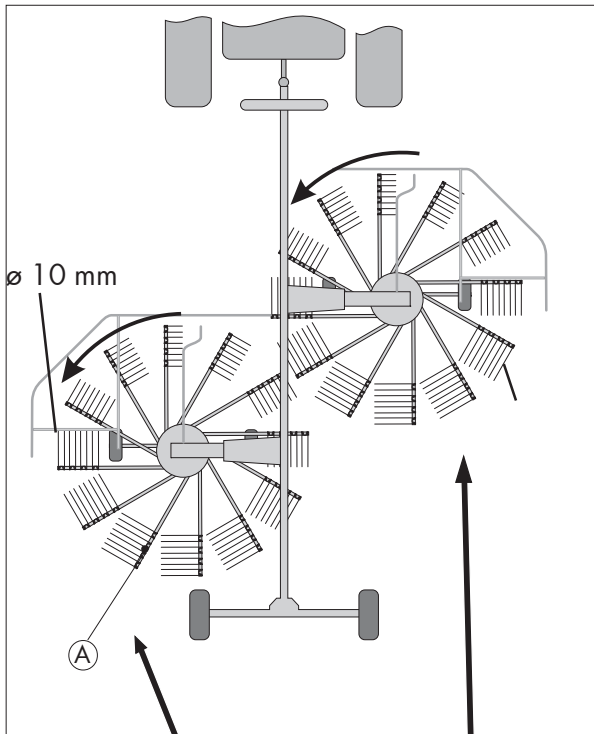


Fig. 2-10

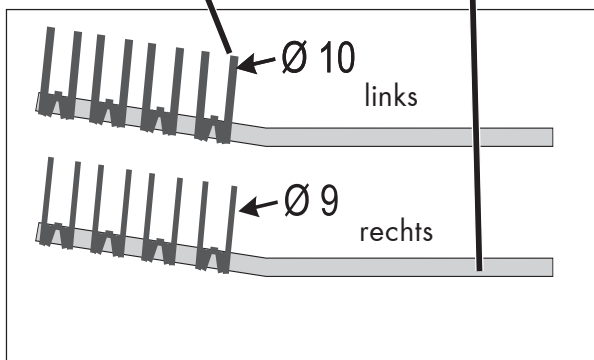


Fig. 2-11

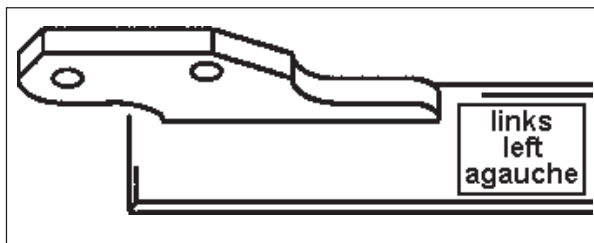


Fig. 2-12

2.8 Mounting the tine bars

The tine bars are either enclosed or already mounted, depending on the mode of shipment. When mounting, take into account the fact that the tines have different thickness (non at 9177S).

The tine bars of the rear rotary unit are marked with a sticker (A) (fig. 2-10).



Attention!

Make sure the parts are correctly mounted, see fig. 2-11!

3 Helipede Rotary Windrower packed in crate

3.1 Taking apart the crate

Open the crate and take it apart. Lift the parts of the Helipede Rotary Windrower out of the crate. Then carefully spread them out on the ground



Danger!
Use suitable tools! They must be able to carry at least 1000 kg!

3.2 Conneting the longitudinal supports

Screw the three longitudinal supports together with M 16 screws (R) (fig. 3-1).

Use the content of bag C.



Attention!
Observe the torque of the screws!

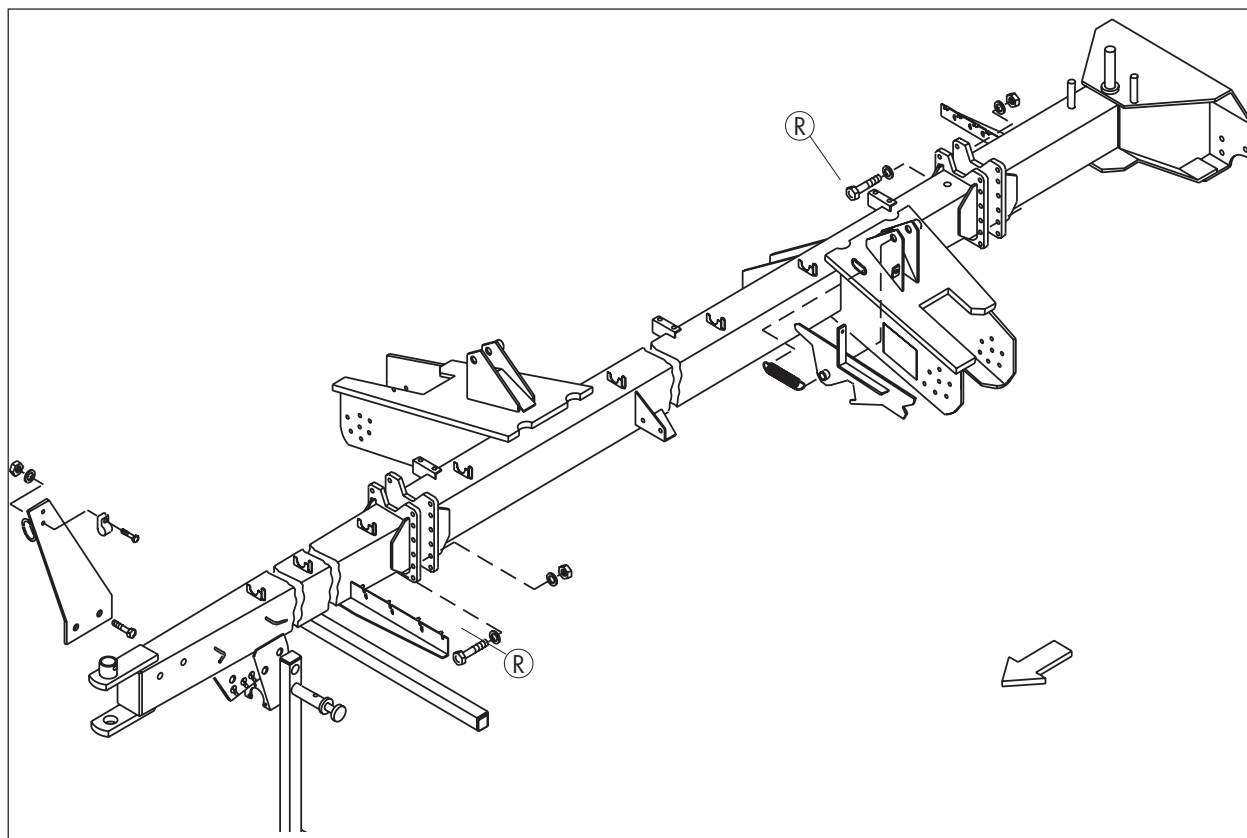


Fig. 3-1

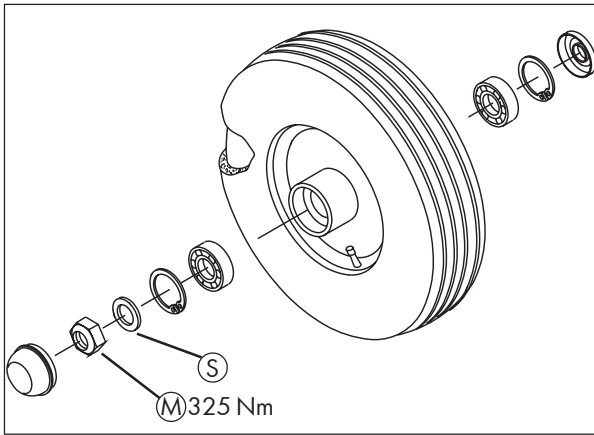


Fig. 3-2

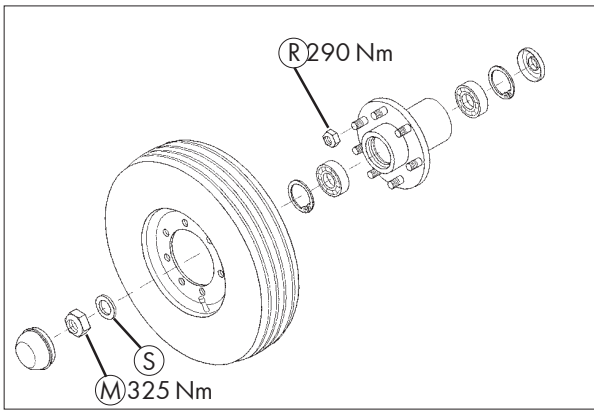


Fig. 3-2a

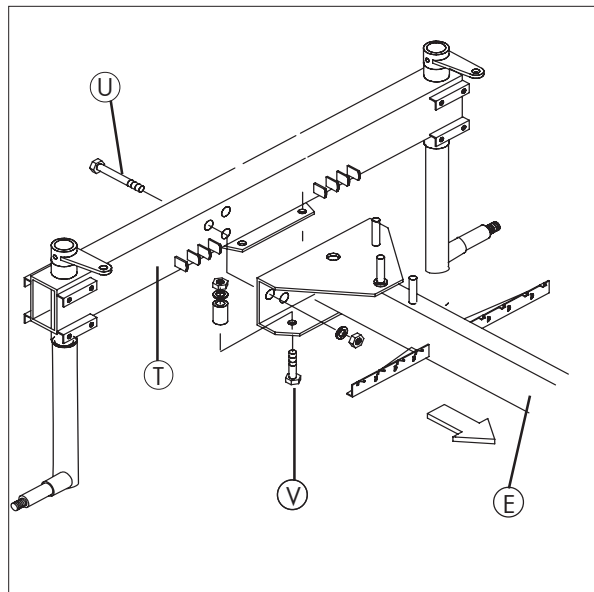


Fig. 3-3

3.3 Mounting the main wheels

3.3.1 Standard tyres

Attach the wheels for the main chassis to the axle stubs. Then bolt the wheel onto the axle stub using $\varnothing 21$ mm washer (S) and M20 nut (M) and fit the hub cap on the rim (fig. 3-2). Use the content of bag D.



Attention!

Observe the torque of the wheel nuts (325 Nm)!

3.3.2 6-hole rim variant

Mount the two main wheels with the wheel nuts. Use the content of bag H.



Attention!

Observe the torque of the wheel nuts (325 Nm)!

3.4 Mounting the chassis frame

Rest the rear chassis frame (T) on a parking support.



Danger!

The minimum carrying capacity of the parking support must be at least 1 tonne!

Lower the pre-mounted parking support on the longitudinal support (E) and bring the longitudinal support up to the rear chassis frame by means of a crane.

Connect longitudinal support (E) with chassis frame (T) using M16 screws (U) (fig. 3-3). Use the content of bag I.



Attention!

Observe the torque of screws (U)!

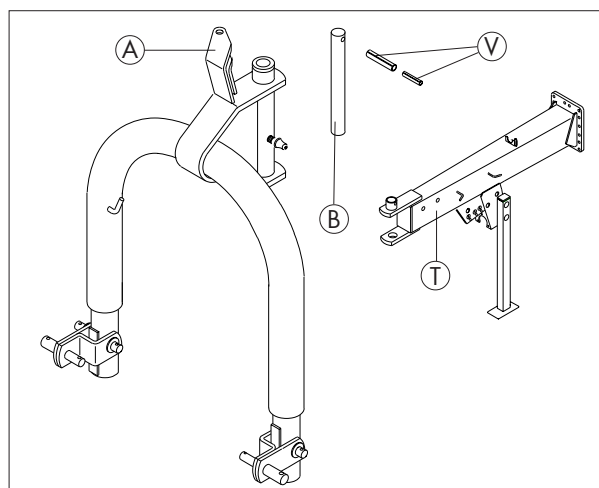


Fig. 3-4

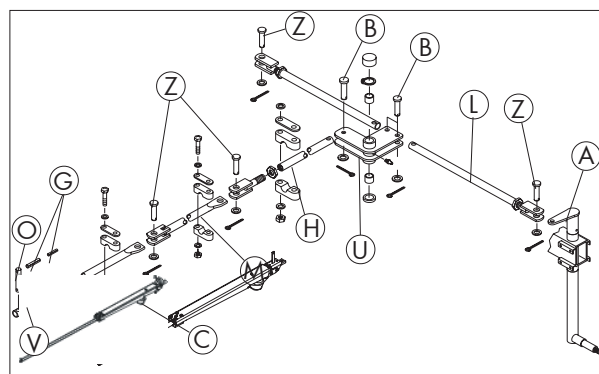


Fig. 3-5

3.5 Bracket for add-on supports

Mount bracket for add-on supports (A) to longitudinal support (T) using bolt (B) and both dowel pins (V) (fig. 3-4). Use the content of bag U.



Attention!

If the control bars are not mounted, the Helipede Rotary Windrower is unstable and has to be secured against rolling away and lateral tilting!

3.6 Mounting the control bars

Mount reversing lever (U) with washer (C) and circlip (D).

Mount the middle part of the control bar (M) with the three plastic bearing clamps (K).

Use pin (O) to fit the front end of steering rod (V) or the steering cylinder (Y) (in case of the „2 single swaths“ option) to the coupling points of the 3-pt headstock and secure using two roll pins (G).

Connect the middle part (M), the front part (V) and the rear part (H) of the control bar using bolt (Z) and secure with split pin and washer.

Connect the rear part of the control bar (M) and the reversing lever (U) using bolt (B) and secure with split pin and washer.

Connect control bars (L) with reversing lever (U) using bolt (E) and secure with split pin and washer.

Control bars (L) are connected to control lever (A) with bolt (Z) and secured with split pin and washer.

Control levers (A) must face forward in direction of travel (fig. 3-5).

The wheels then face outward. Use the content of bag E for the above mounting.



Attention!

The collar of the bolts must always face upward!

3.7 Mounting the lifting arms with rotary unit right and rotary unit left to the cross bar

3.7.1 Mounting the lifting arms

Attach the aluminium bearing housings (A) from bag (G) to the bolt of the lifting arm (screw surface outwards) and insert the lifting arm into the cross bar on the frame (observe the marking "Left"). Then align the holes. Insert the M12x45 screws with washers and position the M12 nuts. Then drive in 2 roll pins 13x36 at either side and secure using M8 bolts. Tighten the bolts and install grease nipple (N) (fig. 3-7).

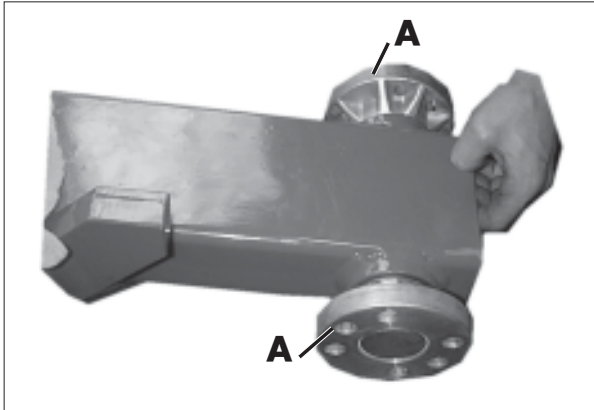


Fig. 3-6

3.7.2 Mounting the rotary unit to the bearing housing

Fix crank extension (V) and rubber joint (G) to the rotary unit using dowel pin (S) (fig. 3-8). Use the content of bag J.

Connect the bearing housing to the rotary unit using four M16 screws (C) and spacer (D) (fig. 3-8). Use the content of bag J.

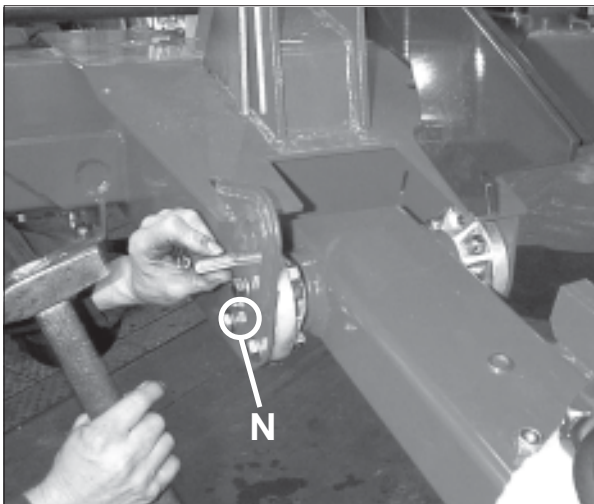


Fig. 3-7



Attention!

Observe the torque of the screws!

Please observe the marking "Left"!

3.7.3 Mounting the rotary unit to the lifting arm

Slide bearing housing (A) onto pivot pin (J) and secure with ring (R) and dowel pin (Z) (fig. 3-8).

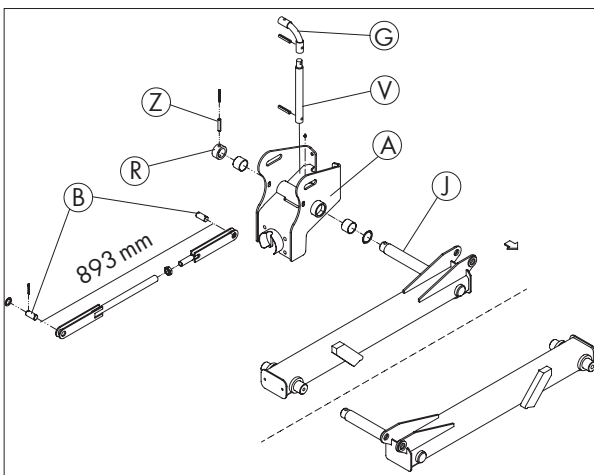


Fig. 3-8

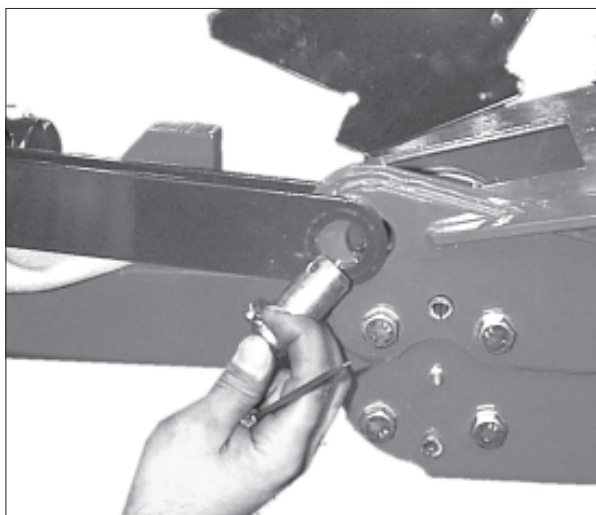


Fig. 3-9

3.7.4 Mounting the control rod to the main frame

Connect the control rod to the main frame by attaching it to the hole above the aluminium bearing and connect it to the bearing housing using bolt (B). Secure it with split pins (fig. 3-8 and 3-9). Use the content of bag K.

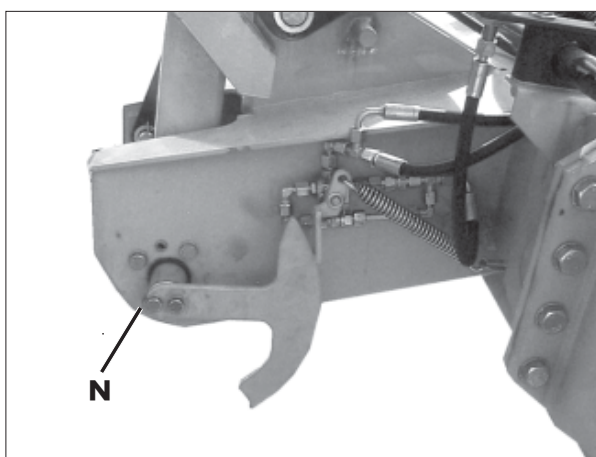


Fig. 3-10

3.8 Mounting the control segment

Mount control segment (X) with spacer (Y) and sealing ring (Z) using screws (A) and washers (B) (fig. 3-11).

Fit the control segment when in middle position. To change the control point, the control segment can be shifted in the slots. Fit lubrication nipple (N) (fig. 3-10). Use the content of bag V.

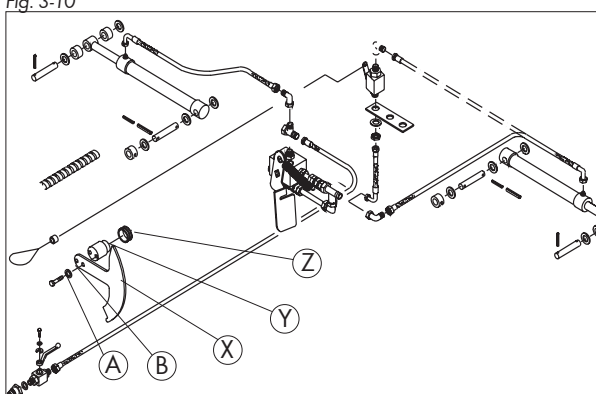


Fig. 3-11

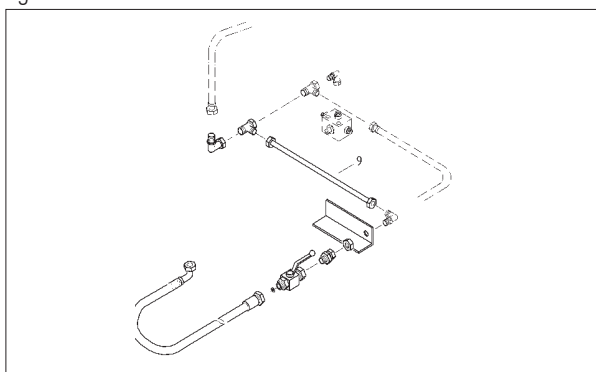


Fig. 3-11a

3.9 Mounting the hydraulic cylinder and the lift limits

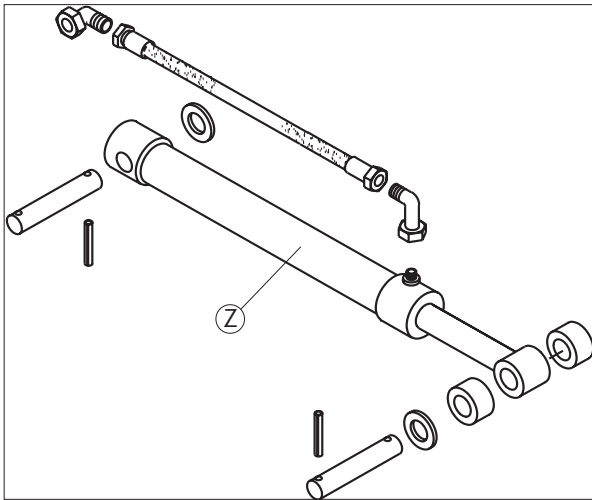


Fig. 3-12



Note:

Please note that there is a lift limit for the right-hand and the left-hand side.

3.9.1 Mounting the hydraulic cylinder

Pull hydraulic cylinder (Z) apart (if necessary, actuate valve A so that air can flow into the cylinder (see fig. 3-13) and hook the cylinder into the brackets on the lifting arm (fig. 3-12). Use the content of bag L for the above mounting.

3.9.2 Mounting the lift limits

Please observe the marking "Left".

Then hook hydraulic cylinder (Z) into the brackets on the frame (fig. 3-12). Use the content of bag M.

Mount the lift limit and secure the bolt with the dowel pins. Use the washers contained in the bag to compensate play. Furthermore, there are two positions to which the ring can be mounted in order to be able to mount the lift limit with little play.

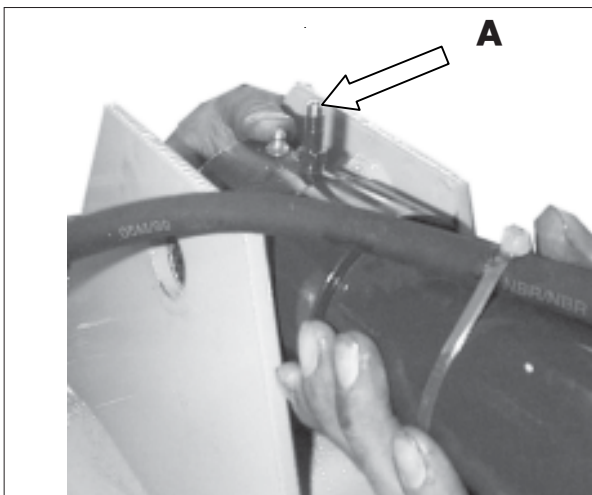


Fig. 3-13



Attention!

The lift limit must run easily without getting caught. Check the function of the lift limit in the turn space position and the transport position!

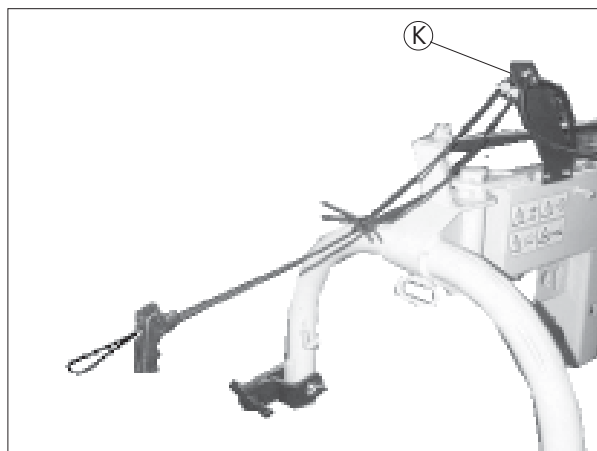


Fig. 3-14

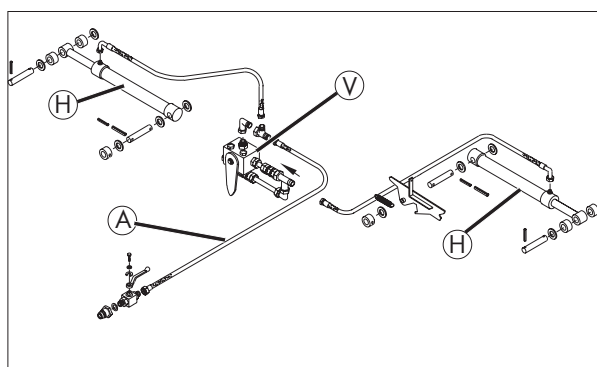


Fig. 3-15

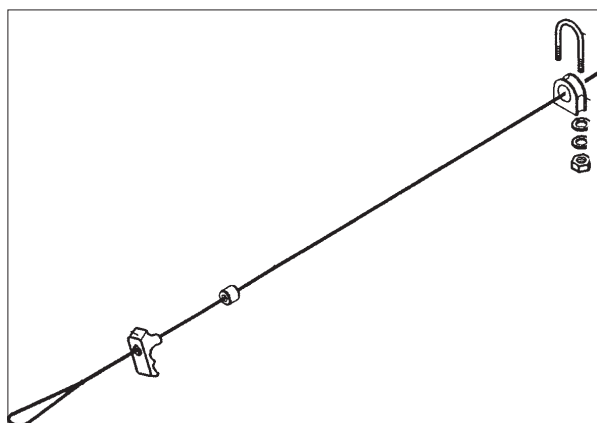


Fig. 3-16

3.10 Mounting the hydraulic lines and ropes

Screw cable retainer (K) to the front frame end using the two self-cutting M8x16 screws (fig. 3-14).

Guide the pre-mounted hydraulic hose (A) on the frame to the front. Fasten the hose to the cable retainer using the hose band clip. The hose must be guided along the right side of the cable retainer in direction of travel. Use the content of bag N.

Connect the hoses to hydraulic cylinders (H). Fix the hydraulic hoses to the hydraulic cylinder by means of cable binders (fig. 3-15).

Connect the hydraulic hoses to control valve (V) (fig. 3-15).

Then tie both traction ropes to the levers of the lift limits and guide them through the porcelain eye and the chain links on the frame to the front and through the chain link on the cable retainer. The two twine rope holders must be tied on directly behind the chain link of the cable retainer (fig. 3-16).



Note:

The ropes must not be tensioned too much, as the lift limits may otherwise become ineffective in the turn space position! However, the ropes must not be too loose either, as they may otherwise be hit by the rotating units.

Now knot the two ropes together so that the resulting loop can be reached from the tractor during work (if only one lift limit is to be operated). Lead one rope on for approx. another 500 mm and knot in the handle. Cut the ropes to length.

3.11 Mounting and wiring the warning plates and lighting

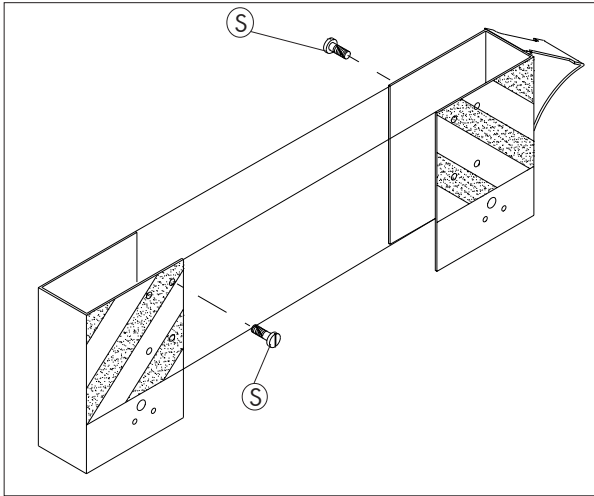


Fig. 3-17

Slide the right and left warning plates and the pre-mounted lighting onto the chassis frame and fasten with screws (fig. 3-17). Use the content of bag F.

The electric line for the lighting is passed through the cable routing on the rear frame member using the insertion aid and connected to plug (V) (fig. 3-18).



Note:

Take care that the warning stripes always face outward.

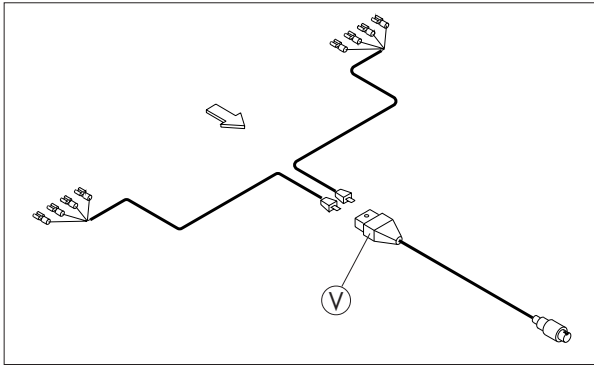


Fig. 3-18

The side lights must face to the front and the combined light with indicator lamp and stop light to the rear. Observe the markings [R] and [L] for right and left connector. The distributor connector is mounted to the rear cross bar and secured. Guide the cable through the wiring duct on the rear support. On the middle and front part of the frame, the cable and the hydraulic lines meet and are tied with cable binders (fig. 3-19). Use the content of bag F.



Attention!

Lay the cable so that it cannot get stuck, caught or scrub!



Fig. 3-19

As the cable length needed varies from tractor to tractor, the extra cable has to be tied up.

3.12 Mounting the protective yoke and the adjusting crank

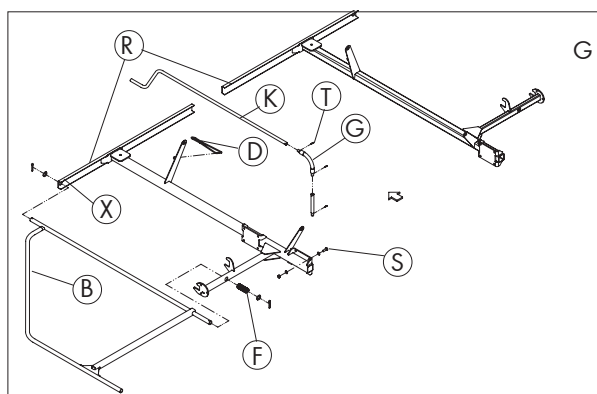


Fig. 3-20

It is essential to observe the sticker "Left" and mount retaining plate (X) accordingly. Use the content of bag P.

Using a crane, bring the frame (R) up to the Helipede Rotary Windrower and fasten it to the head of the gearbox using the screws (S) (fig. 3-20).



Attention!

Please observe the torque of screws (S)!

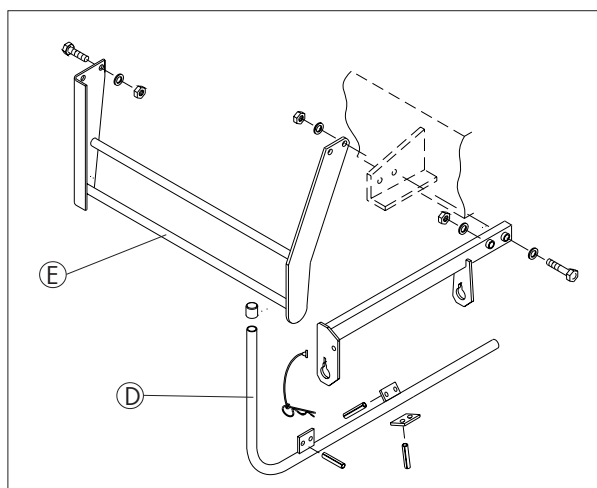


Fig. 3-21

Pass crank (K) through frame (R) and the crank guide on the bearing housing (D) and connect it with rubber joint (G) using dowel pin (T). Rubber joint (G) is pre-mounted to the gearbox of the rotary unit. Mount crank lock (D).

First insert protective yoke (B) into the rear drilled hole (X) of frame (R), push it to the very end and then insert it into the front drilled hole. Fix protective yoke (B) with spring (F) and the washers to frame (R) using the split pins (fig. 3-21). Use the content of bag Q.

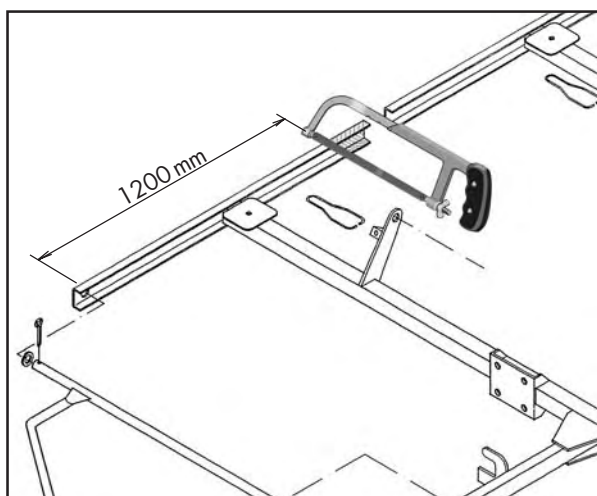


Fig. 3-20a

When retrofitting a machine with the double swath equipment, the left hand guard frame must be shortened to dimension 1200 mm. Otherwise there is a risk of the guard frame bottoming against the swathing cloth (Fig. 3-20a).

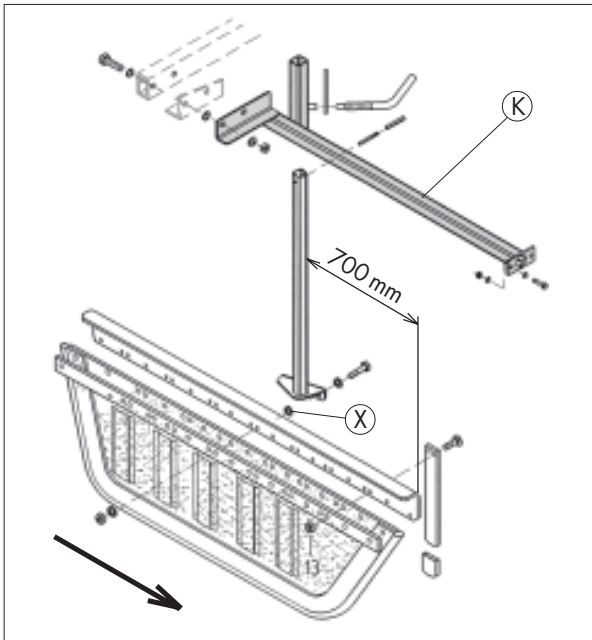


Fig. 3-21a

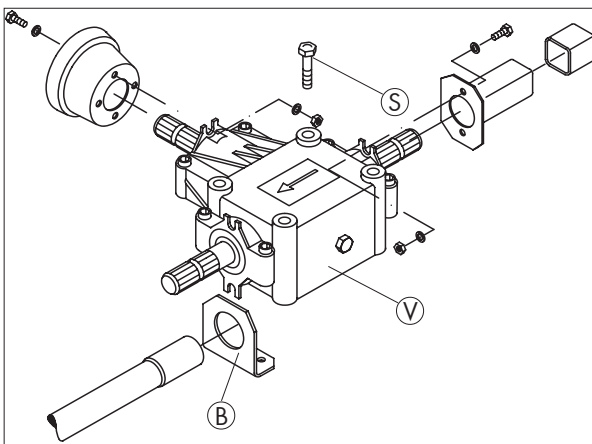


Fig. 3-22

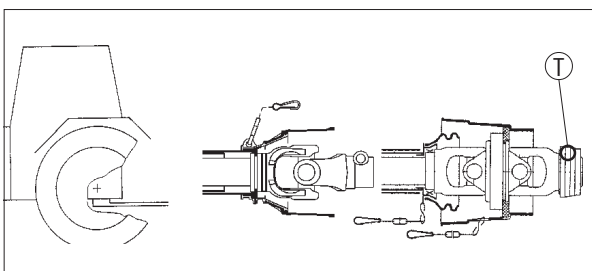


Fig. 3-23

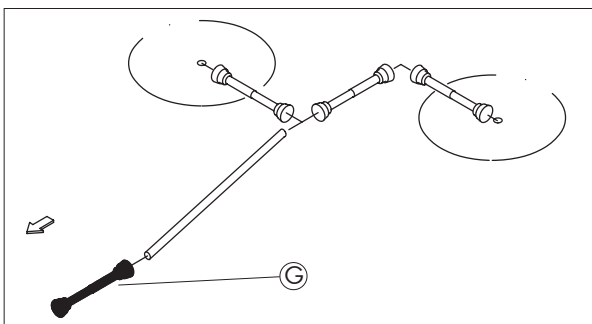


Fig. 3-24

3.13 Mounting the guard yoke at the front

It is essential to observe the sticker "Left".

Assemble guard yokes (D) and (E) with the add-on parts from bag R (fig. 3-21).



Attention!

Observe the torque of the screw!

When fitting the „2 single swaths“ option, install the additional swathing cloth with support (K) instead of deflector (E).

Unfold the rotors and align the swathing cloth using shims „X“ until cloth is in the centerline between both rotors.

3.14 Mounting the drive train

3.14.1 Mounting the transfer gearbox

Fasten transfer gearbox (V) under the longitudinal support using four screws (S). The retainer for protecting tube (B) must also be screwed to the front part of the gearbox (fig. 3-22). The shaft end on the rear transfer gearbox is covered. Use the content of bag S.



Attention!

When mounting the transfer gearbox (V), the arrow must point in direction of travel! Observe direction of rotation!

3.14.2 Wide angle cardan shaft

Mount the one-sided wide angle cardan shaft (G) with the wide angle joint to the machine. There is only one position at which the fork-shaped piece can be fastened to the intermediate shaft with bolt (T) (fig. 3-23 and fig. 3-24).



Attention!

Make sure that the cardan shaft is engaged properly!

3.14.3 Cardan shafts - rotary units

The two short cardan shafts (K) leading to the rotary units have to be mounted so that the safety clutch (f) is fixed to the rotary unit (fig. 3-25 and 3-26).

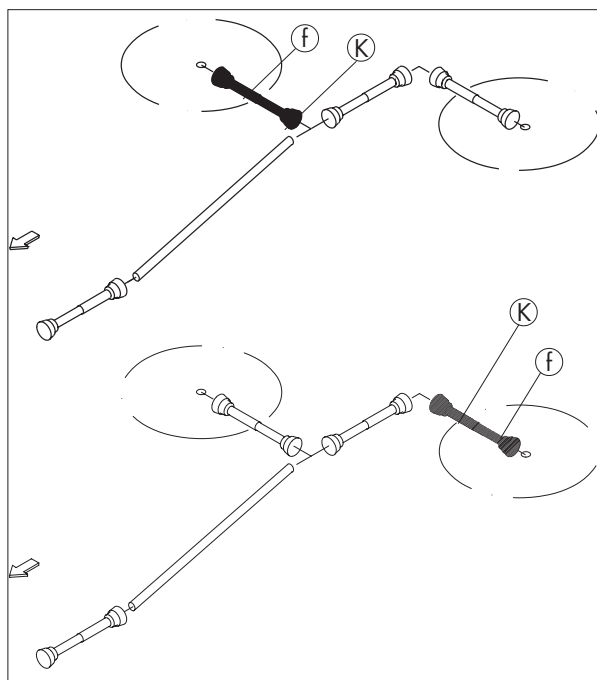


Fig. 3-25

3.14.4 Cardan shaft without clutch

Mount the long cardan shaft without clutch (L) between the rotary units (fig. 3-27).

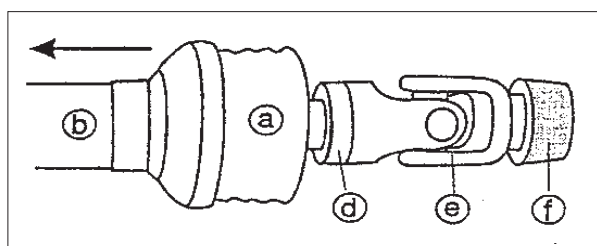


Fig. 3-26

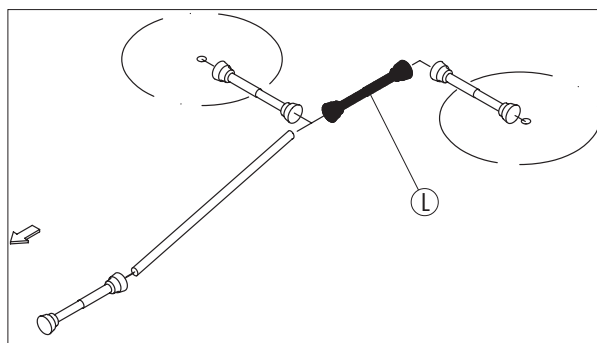


Fig. 3-27

3.15 Mounting the swath sheet

Connect pre-assembled swath sheet (F) to the protecting frame and the add-on parts from bag T (fig. 3-28).

**Attention!**

Pay attention to the position of washers (Z) (thickness of material $s = 4\text{mm}$)!

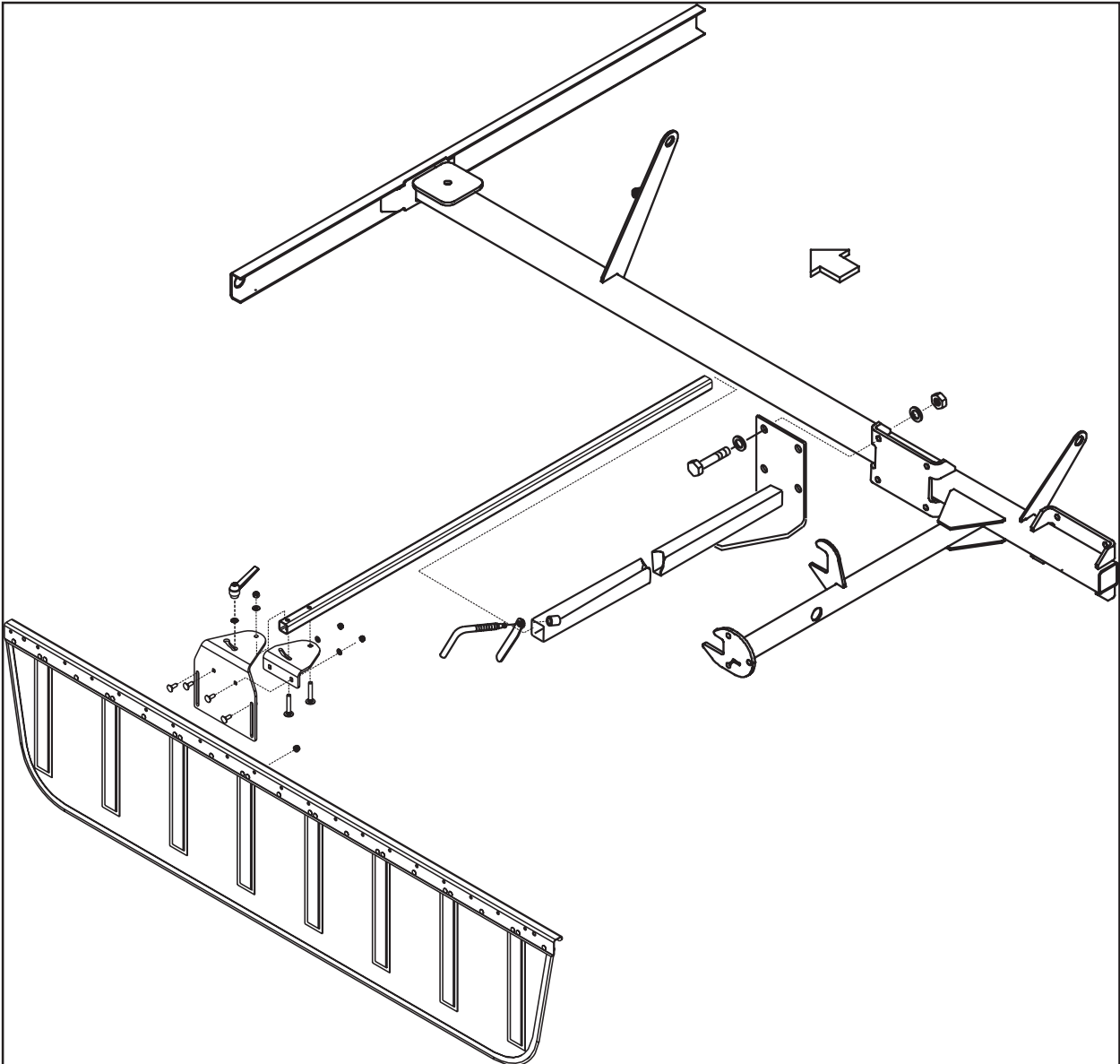


Fig. 3-28

3.16 Mounting the tine bars

For mounting the tine bars, see chapter 2.8, page 8.

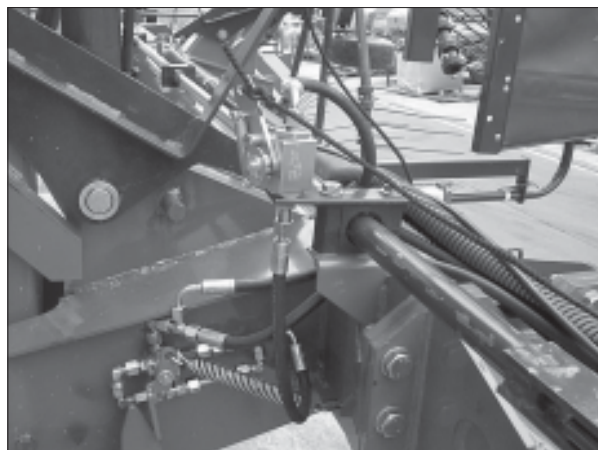


Fig. 3-29

Mounting the special accessory "hydraulic individual lift"

See mounting instructions in kit.

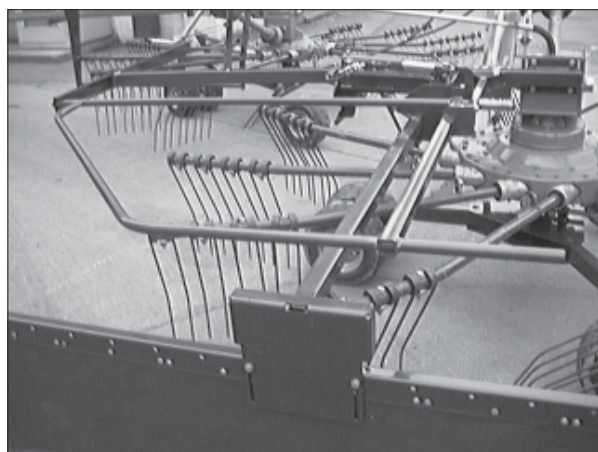


Fig. 3-30

Mounting the special accessory "swath cloth with hydraulic action"

See mounting instructions in kit.

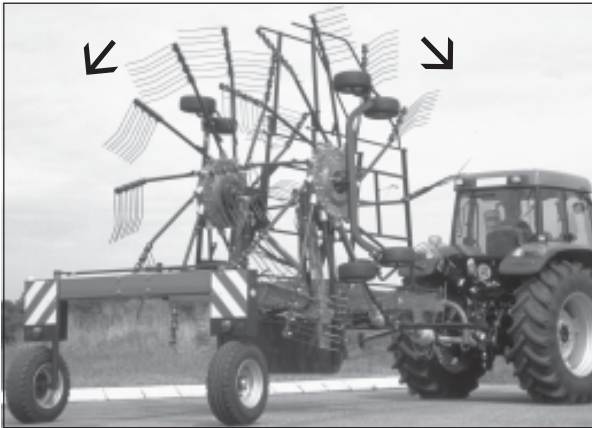


Fig. 4-1

4 Settings

When filling the machine with hydraulic oil, make sure that sufficient hydraulic oil is available (approx. 2 liter). In order to bleed the hydraulic system, set all hydraulically-operated elements to end position, repeating the process 10 times. Check all screwed connections and, if necessary, retighten screws. Before using the Helipede Rotary Windrower for the first time, lubricate all lubrication points according to the lubrication diagram.



Danger!

All adjustment, repair and maintenance work may only be carried out with the machine at a standstill! Shut down the engine and remove the ignition key!

4.1 Adjusting the track width

Control dimensions: (fig. 4-2)

- Control bar "1": middle clearance between the two articulated heads = $2612 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$
- Control bars "2": middle clearance between the two articulated heads = $1015 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$
- Check that it does not swerve when using roads.
- For smoother run, set the toe-in to approx. 3 mm.

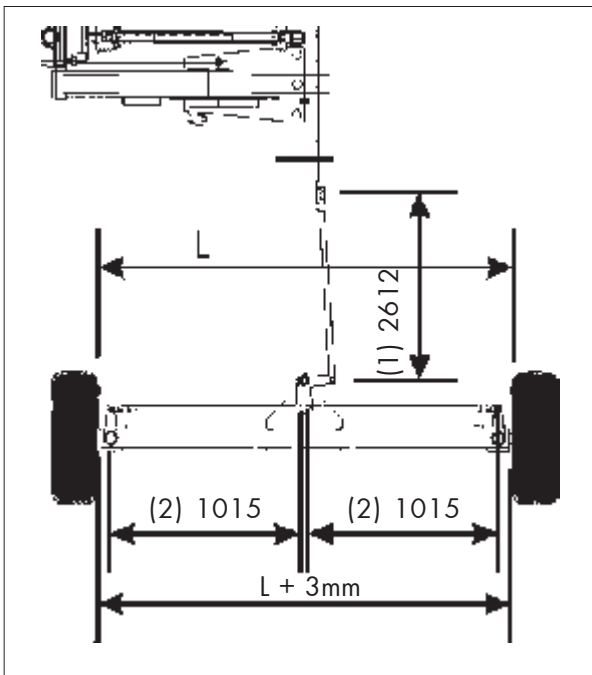


Fig. 4-2

4.2 Rotor pitch / fine adjustment

If uneven raking becomes a problem, the rotor pitch should be readjusted.

Functional description (fig. 4-3):

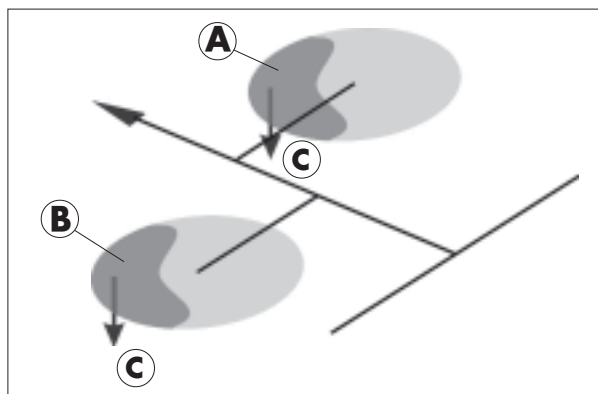


Fig. 4-3

- In the sectors A (rh rotor) and B (lh rotor) of the rotor periphery, tines are raking more crop than in the remaining area (raking speed is reduced in the sectors A and B due to ground speed and rotor rotation).
- Tilting the rotors downward (C) will increase the crop volume in each of the two sectors. This can be done by adjusting the wheel axles.
- Best results are obtained by tilting the rotors abt. 20 mm downward in both sectors concerned.

Adjusting procedure (fig. 4-4):



Danger!

Work may only be carried out with the machine at a standstill. Remove the ignition key. Secure the tractor in order to prevent it from rolling away!



Lifting the front / rear rotor

Front rotor: Lift the front rotor 20 cm clear of the ground and close the shut-off tap.

Rear rotor: Lift the front rotor completely and lock; lower the rear rotor until it is 20 cm clear of the ground.

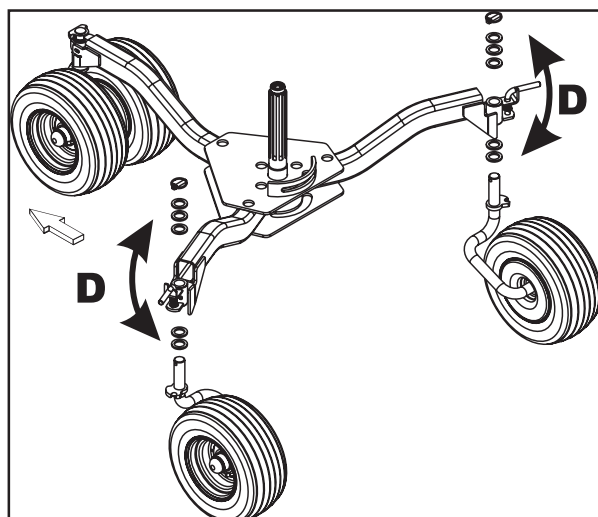


Fig. 4-3a

- Before starting work check tyre pressure (1.5 bar), remove tine arms and lock rotors by closing the ball cock on the hydraulic line.
- Adjust rotor pitch by installing 5 mm shims (D) as required at the top or lower side of the axle support (fig. 4-3a).
- Position axle stubs so as to obtain the following ground clearance of the tine tips:
left hand rotor: tines slightly touching the ground when delivering the crop; right hand rotor: abt. 20 mm.

4.3 Lubrication diagram

The lubrication diagram indicates all lubrication points as points or arrows. You can achieve a long service life for your machine by observing all maintenance and lubrication intervals stated in these instructions.

Lubricate the shafts and hinged points every 50 hours, but at least before and after every season (to prevent penetration of moisture and to remove any dirt) (fig. 4-4 / fig. 4-5).

Use lubricating grease K 2k in acc. with DIN 51825, e.g. "Deutzer Öl", "HFL 300 W" or "Shell Retinax A". Clean the lubrication nipples and application nipples of the grease gun before applying the grease gun.

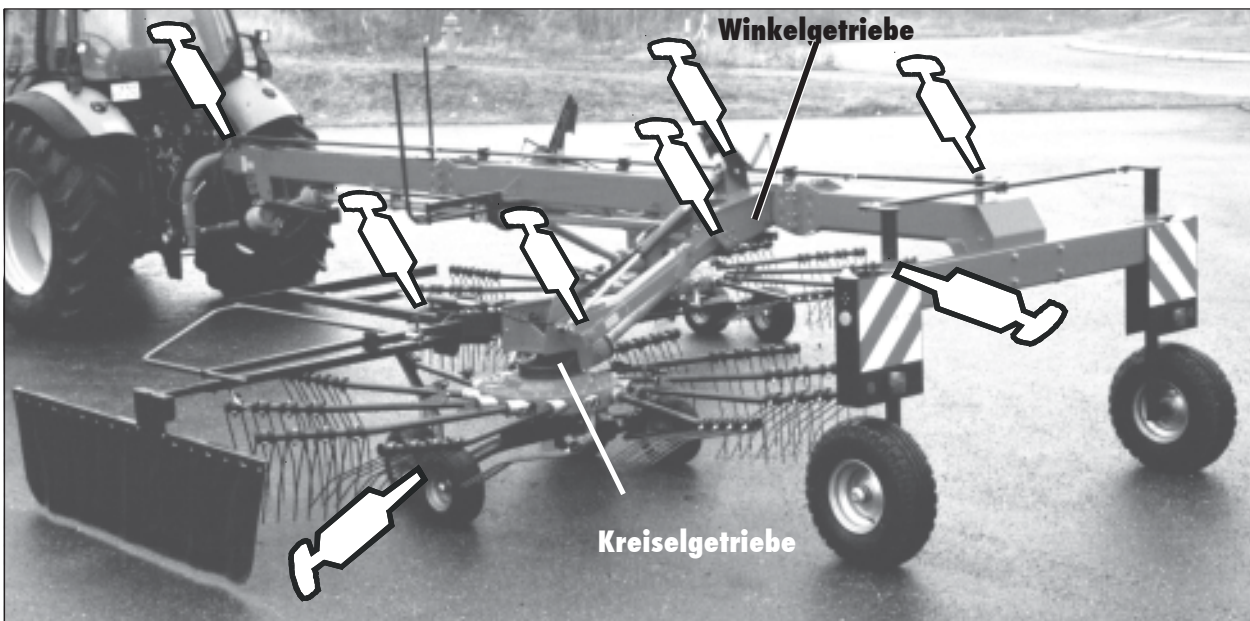


Fig. 4-4

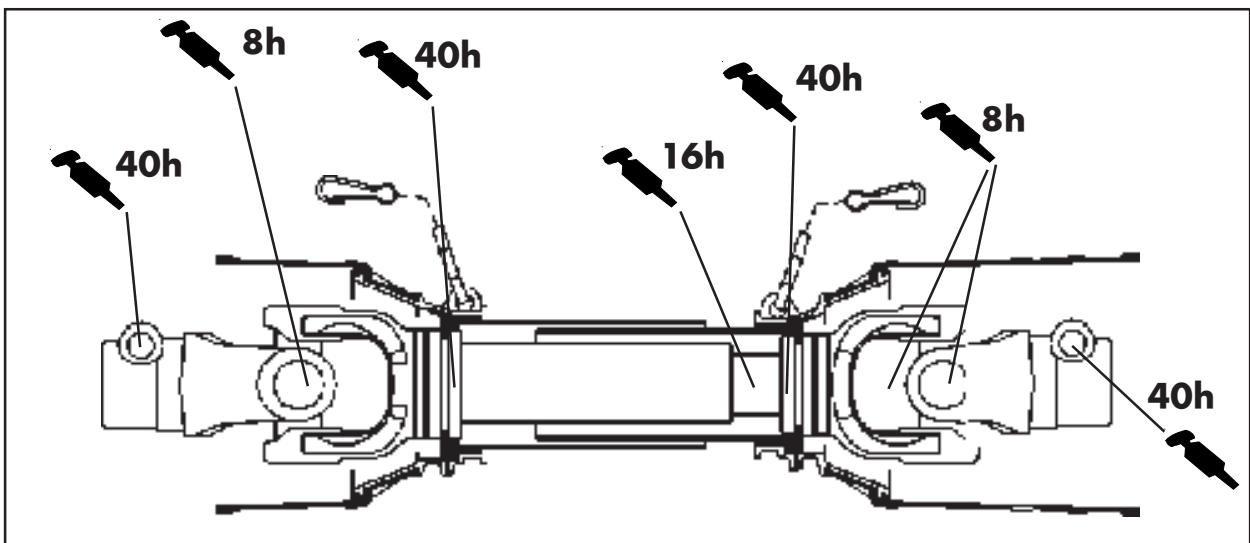


Fig. 4-5

A Appendix

A.1 Torque values for international metric thread joints

All bolted joints must be torqued in accordance with the values given in this table unless otherwise indicated. The material quality code (e.g. "8.8") can be found on the respective screw head.

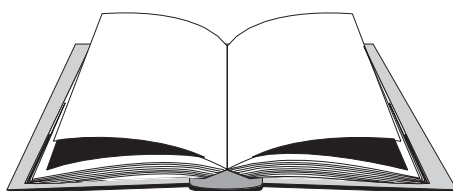


Attention!

When lock bolts or lock nuts are used, the given value must be increased by 10%.

Thread	Torque value for material quality codes in acc. with DIN ISO 898 (dry)						size of jaw		Remarks
	8.8		10.9		12.9		mm	inch	
	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*			
M3	1,9	(11,5)	1,8	(16,0)	2,1	(18,6)	6	1/4	*value in bracket- s =lbf-in.
M4	2,9	(25,5)	4,1	(36,5)	4,9	(43,5)	8	5/16	
M5	5,7	(50,5)	8,1	(71,5)	9,7	(86,0)	9	23/64	
M6	9,9	7,3	14	10,3	17	12,5	10	13/32	
M8	24	17,7	34	25,0	41	30,3	14	9/16	
M10	48	35,4	68	50,2	81	59,8	17	11/16	
M12	85	62,7	120	88,6	145	107	19	3/4	
M14	135	99,6	190	140	225	166	22	7/8	
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128	
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128	
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16	
M20x1,5			640	473			30	1 3/16	
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64	
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64	
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128	
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16	
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32	
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64	
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8	
Tensile strength	8.8		10.9	12.9					
	≤ M16	≥ M16							
N/mm ²	808	830	1040	1220					
lbf/sq.in.	117,222	120,414	150,880	176,994					

Instructions de montage



Avant de commencer le montage, veuillez lire et respecter scrupuleusement les consignes de sécurité fournies au chapitre 1. Lors de l'assemblage de la machine, veuillez respecter les couples de serrage des vis qui sont indiqués sur un tableau (voir page 25). Les couples de serrage divergents sont indiqués dans ces instructions de montage. Ouvrez la boîte et répartissez soigneusement toutes les pièces au sol.

Table des matières

1	Sécurité	4
1.1	Pour votre sécurité	4
1.2	Montage conforme aux dispositions	4
1.3	Prescriptions générales de sécurité et de prévention des accidents	5
2	Andaineur rotatif partiellement assemblé	6
2.1	Tourner les roues avec les essieux complets vers l'extérieur	6
2.2	Monter le cadre du châssis	6
2.3	Monter les bielles de direction	6
2.4	Monter le châssis TerraLink	6
2.5	Montage des roues	7
2.6	Monter les panneaux d'avertissement	7
2.7	Monter l'éclairage	7
2.8	Monter les supports de dents	8
3	Andaineur rotatif emballé dans une boîte	9
3.1	Démonter la boîte	9
3.2	Relier les supports latéraux	9
3.3	Monter les roues principales	10
	3.3.1 Pneus standard	10
	3.3.2 Variante : jante à six trous	10
3.4	Monter le cadre du châssis	10
3.5	Attelage pour le porte-outil	11
3.6	Monter les bielles de direction	11
3.7	Monter les bras de levage avec l'unité de toupies droite et l'unité de toupies gauche sur la traverse	12
	3.7.1 Montage des bras de levage	12
	3.7.2 Montage de l'unité de toupies avec le logement de palier	12
	3.7.3 Monter l'unité de toupies au bras de levage	12
	3.7.4 Monter la bielle de commande sur le cadre principal	13
3.8	Monter la pièce de commande	13

3.9	Monter le vérin hydraulique et les limiteurs de course	14
3.9.1	Monter le vérin hydraulique	14
3.9.2	Monter le limiteur de course	14
3.10	Monter les conduites hydrauliques et les câbles de traction	15
3.11	Câbler l'éclairage et le monter avec les panneaux d'avertissement	16
3.12	Monter l'étrier de protection et la manivelle de réglage	17
3.13	Monter les étriers écran en avant	18
3.14	Monter l'ensemble des pièces de transmission	18
3.14.1	Monter la transmission de prise de force	18
3.14.2	Arbre à cardan à grand angle	18
3.14.3	Arbres à cardan de l'engrenage de toupie	19
3.14.4	Arbre à cardan sans embrayage	19
3.15	Monter la planche à andains	20
3.16	Monter les supports de dents	21
4	Réglages	22
4.1	Réglage de l'écartement des roues	22
4.2	Inclinaison des toupies / réglage précis	23
4.3	Plan de graissage	24
A	Appendice	25
A.1	Couples de serrage pour assemblages par boulons	25

1 Sécurité

1.1 Pour votre sécurité

Avant de commencer le montage de la machine, veuillez lire et respecter scrupuleusement les consignes de sécurité fournies dans ce chapitre. Toutes les personnes chargées des travaux de montage ou d'installation sur la machine doivent lire les instructions de montage suivantes avec attention et les observer.

Dans les présentes instructions de montage, ces symboles vous signalent toutes les consignes de sécurité importantes. Respectez ces consignes à la lettre et redoublez d'attention lorsque vous voyez ce symbole.



Danger !

Ce symbole indique qu'il existe un danger réel de blessures ou de mort. Si vous voyez ce symbole dans les instructions de montage, prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires.



Attention !

Ce symbole indique un risque de blessure pendant le montage ou à la suite du montage. De plus, il signale les risques de dommages matériels et attire votre attention sur les conséquences financières et juridiques évidentes (par ex. garantie, responsabilité etc.).



Remarque :

Remarques et informations importantes.

Des dangers peuvent se produire suite à un montage incorrect ou un usage abusif :

- pour l'intégrité et la vie de l'utilisateur et pour les personnes et les animaux se trouvant à proximité de la machine,
- pour la machine et les autres biens du conducteur et de tiers,
- pour le fonctionnement efficace et sans défaut de la machine.

1.2 Montage conforme aux dispositions



Attention !

Observer les conditions d'emploi mentionnées ci-dessous ! Toute négligence de ces règles de la part de l'utilisateur entraîne la nullité et l'invalidité de la responsabilité du fabricant. Tous dommages et les conséquences qui en résultent incombent entièrement et exclusivement à l'utilisateur !

Cette machine doit uniquement être montée par du personnel qualifié. Les instructions de montage dans leur version respectivement valable sont à observer. Avant l'attelage à une machine de traction, avant le transport ou la mise en service, l'instruction de service et toutes les consignes de sécurité qu'elle contient doivent avoir été attentivement lues et doivent être observées.

L'utilisateur doit mettre à disposition du personnel de montage les règlements pour la prévention des accidents du travail en vigueur ainsi que les règles diverses, générales et reconnues de la technique de sécurité, de la médecine du travail et du code de circulation routière. Le personnel chargé du montage doit avoir pris connaissance de ces prescriptions et règlements, doit les respecter et avoir été informé des dangers.

Toute autre utilisation est considérée non-conforme à l'emploi prévu. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages en découlant. L'utilisateur porte l'entière responsabilité !

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant de modifications apportées arbitrairement à la machine.

Se conformer strictement aux règles et prescriptions suivantes :

- les règlements locaux pour la prévention des accidents du travail en vigueur,
- les règles reconnues de la technique de sécurité, de la médecine du travail et du code de circulation routière,
- les consignes de sécurité et les limites de fonctionnalité qui se trouvent dans les instructions techniques.

1.3 Prescriptions générales de sécurité et de prévention des accidents

1. Les compétences propres à chacune des différentes fonctions de la machine doivent être fixées et respectées. Les compétences doivent être nettement définies afin de garantir la sécurité des monteurs.
2. Avant d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les installations, les éléments de commande ainsi que leurs fonctions.
3. N'utiliser que des outils et dispositifs appropriés et en état impeccable pour effectuer des travaux sur la machine.
4. N'utiliser que des pièces et du matériel (équipement supplémentaire, lubrifiants etc.) correspondant au moins aux prescriptions du fabricant de la machine et les utiliser selon les prescriptions (les couples de serrage spécifiés inclus).
Une pièce correspond aux prescriptions quand il s'agit d'une pièce originale ou d'une pièce explicitement autorisée du fabricant de la machine.
5. Evitez les vêtements flottants ! Portez des chaussures solides et l'équipement de protection prescrit !
6. Lors du montage, la machine doit être soigneusement calée et protégée !
7. Une précaution toute particulière s'impose lors de l'utilisation des accumulateurs d'énergie tels que les ressorts et les groupes hydrauliques ou à air comprimé.
8. Eliminer les huiles, graisses et filtres usés selon les prescriptions !
9. Les dispositifs de protection doivent être mis en place conformément aux prescriptions et être en position de protection.
10. Les dispositifs de commande (cordes, chaînes, tringles etc.) des équipements télécommandés doivent être placés de manière à ce qu'aucune position de transport ou de travail ne puisse provoquer des mouvements inavertis.
11. Ne laissez pas marcher le moteur dans des locaux fermés !
12. Il y a risque d'écrasement et de coupure par des pièces commandées par une force extérieure et par toutes les pièces mobiles (p. ex. hydrauliques).
13. Respectez scrupuleusement le repérage en cas de doubles raccords ou veillez aux possibilités d'un montage inversé.
14. Avant de travailler sur le système électrique, débrancher la conduite de courant !
15. Pour effectuer des travaux de soudage électrique sur la machine, il faut débrancher le câble de l'alternateur triphasé et de la batterie !

Veillez respecter la légende et les couples de serrage indiqués sur le tableau ou dans le texte du montage.

C'est le sens de marche du tracteur qui détermine toujours les indications de sens (« droite », « gauche », « avant » et « arrière »).

Le sens de rotation est défini comme suit :

- rotation à droite = dans le sens des aiguilles d'une montre,
- rotation à gauche = dans le sens contraire des aiguilles d'une montre,
- mouvements rotatifs autour d'un axe vertical - vue de haut en bas,
- mouvements rotatifs autour d'un axe horizontal qui se trouve à angle droit par rapport au sens de marche - vue de gauche à droite,
- en ce qui concerne les vis, écrous etc., c'est la position de l'opérateur qui détermine le sens.

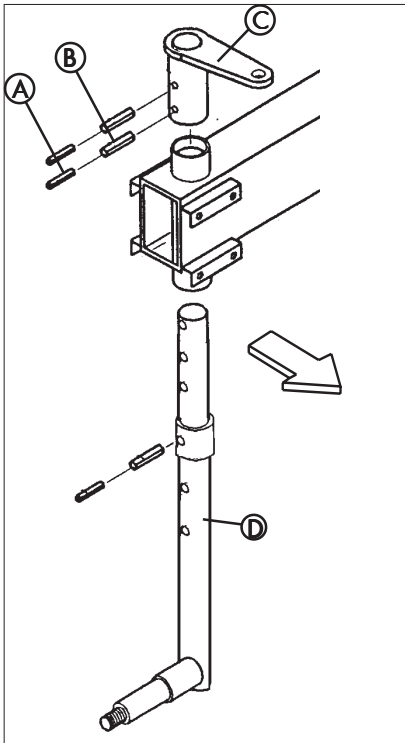


Fig. 2-1

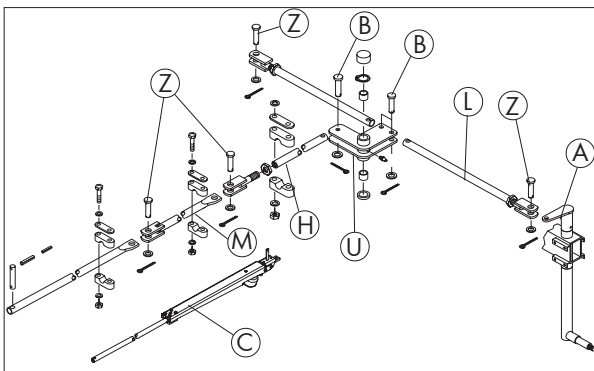


Fig. 2-2

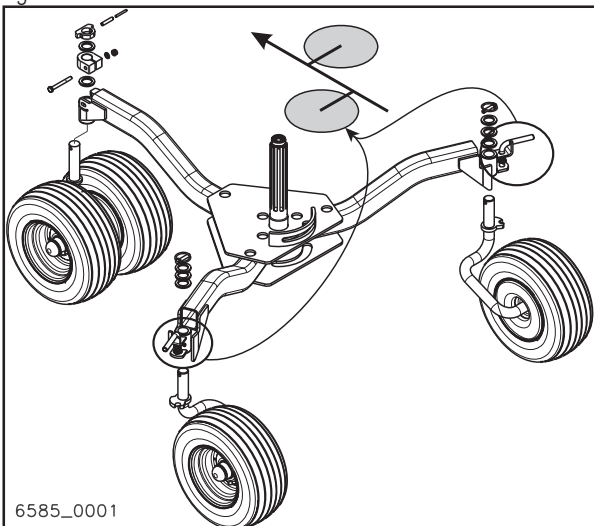


Fig. 2-3

2 Andaineur rotatif partiellement assemblé

2.1 Tourner les roues avec les essieux complets vers l'extérieur

Pour ce faire, démonter les goupilles de serrage (A + B) du levier de commande (C). Tourner l'essieu (D) vers l'extérieur (fig. 2-1).

2.2 Monter le cadre du châssis

Pour le montage, voir chapitre 3.4 et fig. 3-3.

2.3 Monter les bielles de direction

La bielle de direction avant et la bielle centrale sont déjà prémontées au moyen des brides d'appui en plastique et connectées par le goujon (Z). Relier la bielle de direction centrale (M), la bielle de direction arrière (H) et le levier de direction (U) avec le goujon (B) et les bloquer au moyen d'une goupille fendue et d'une rondelle.

Les bielles de direction (L) sont reliées au levier de commande (A) en utilisant le goujon (Z) et bloquées au moyen d'une goupille fendue et d'une rondelle.

Les leviers de commande (A) doivent être positionnés vers l'avant dans le sens de marche (fig. 2-2).

Pour cette raison, les roues sont positionnées vers l'extérieur. Utiliser les goujons déjà prémontés pour les travaux de montage décrits ci-dessus. Lors du montage de l'équipement optionnel „2 andains séparés“, mettre en place le vérin de direction (C) au lieu de la barre de direction avant.

2.4 Monter le châssis TerraLink

Les essieux de roue des toupies arrière et avant ont de différentes largeurs de voie (L). L'essieu de roue à petite largeur de voie L1 est destiné à la toupie arrière et celui à grande largeur de voie L2 à la toupie avant.

Une fois le montage effectué, il faut vérifier l'angle d'inclinaison des toupies, voir notice d'utilisation, chap. 3.4.

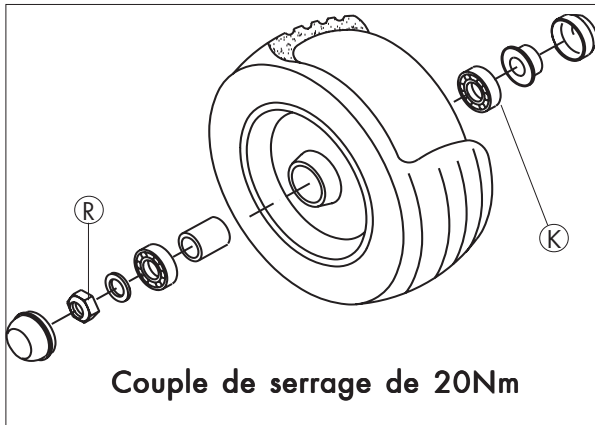


Fig. 2-7

2.5 Montage des roues

Monter les roues de roulement 16" comme illustré sur la figure 2-6.



Attention !

Ne serrer l'écrou de la roue (R) qu'avec un couple de serrage de 20 Nm afin de ne pas endommager la bague en matière synthétique (K) (fig. 2-7).

2.6 Monter les panneaux d'avertissement



Remarque :

Veillez observer qu'il existe un panneau d'avertissement pour le côté droit et un pour celui de gauche.

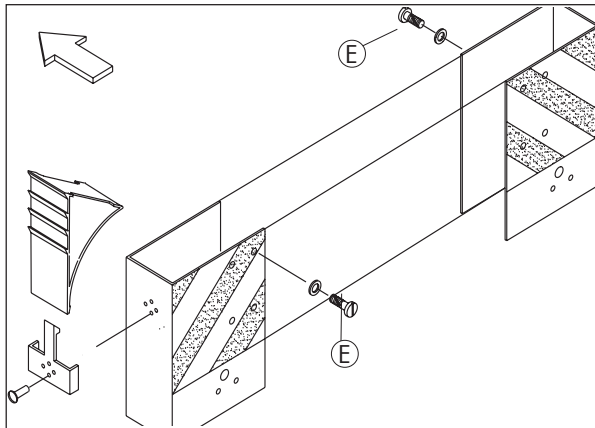


Fig. 2-8

Chaque panneau est fixé avec 8 boulons (E) sur le cadre du châssis en les éloignant le plus possible (fig. 2-8). Utiliser le contenu du sac F pour ces travaux.

2.7 Monter l'éclairage

Le feu de position doit être tourné vers l'avant et le feu combiné, comprenant le feu clignotant et celui d'arrêt, vers l'arrière.

Pour le montage des câbles électriques, voir chapitre 3.10 à la page 17.

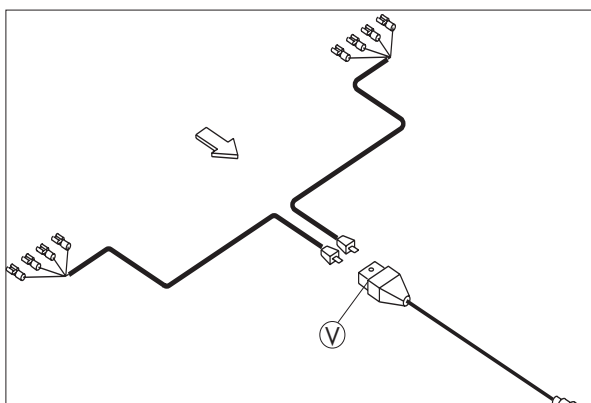


Fig. 2-9

Seulement SwM 7751 et Anex 773

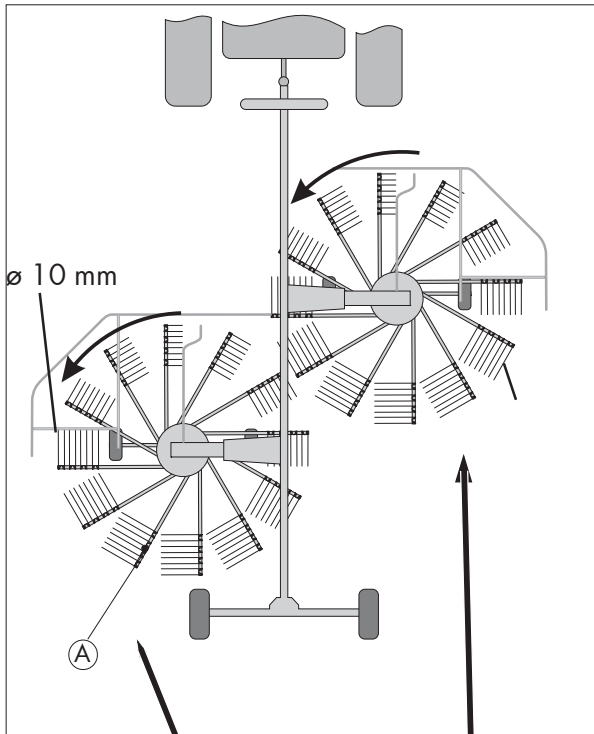


Fig. 2-10

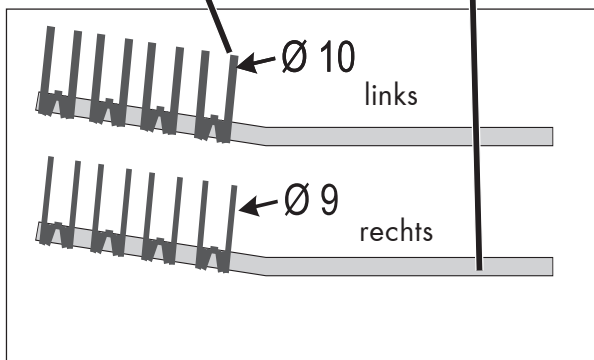


Fig. 2-11

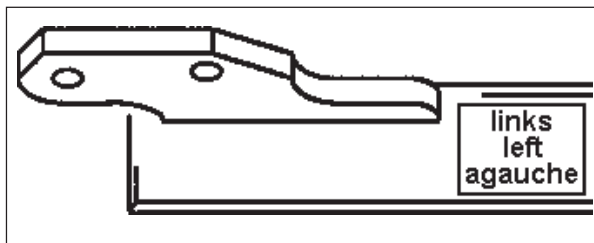


Fig. 2-12

2.8 Monter les supports de dents

En fonction du type de transport, les supports de dents sont déjà montés ou ils se trouvent séparément dans la boîte de transport. Lors du montage, il faut faire attention aux différentes dents (non 9177 S).

Les supports de dents de la toupie arrière sont marqués d'un adhésif (A) (fig. 2-10).



Attention !

Veillez à effectuer un montage correct, voir fig. 2-11 !

3 Andaineur rotatif emballé dans une boîte

3.1 Démonter la boîte

Ouvrir et démonter la boîte, enlever les composants individuels de l'andaineur rotatif de la boîte et les étaler soigneusement par terre.



Danger !
Utiliser des instruments appropriés !
La force portante doit être d'au moins 1000 kg !

3.2 Relier les supports latéraux

Unir les trois supports latéraux avec les boulons (R) M16 (fig. 3-1).

Utiliser le contenu du sac C pour ces travaux.



Attention !
Observer le couple de serrage des boulons !

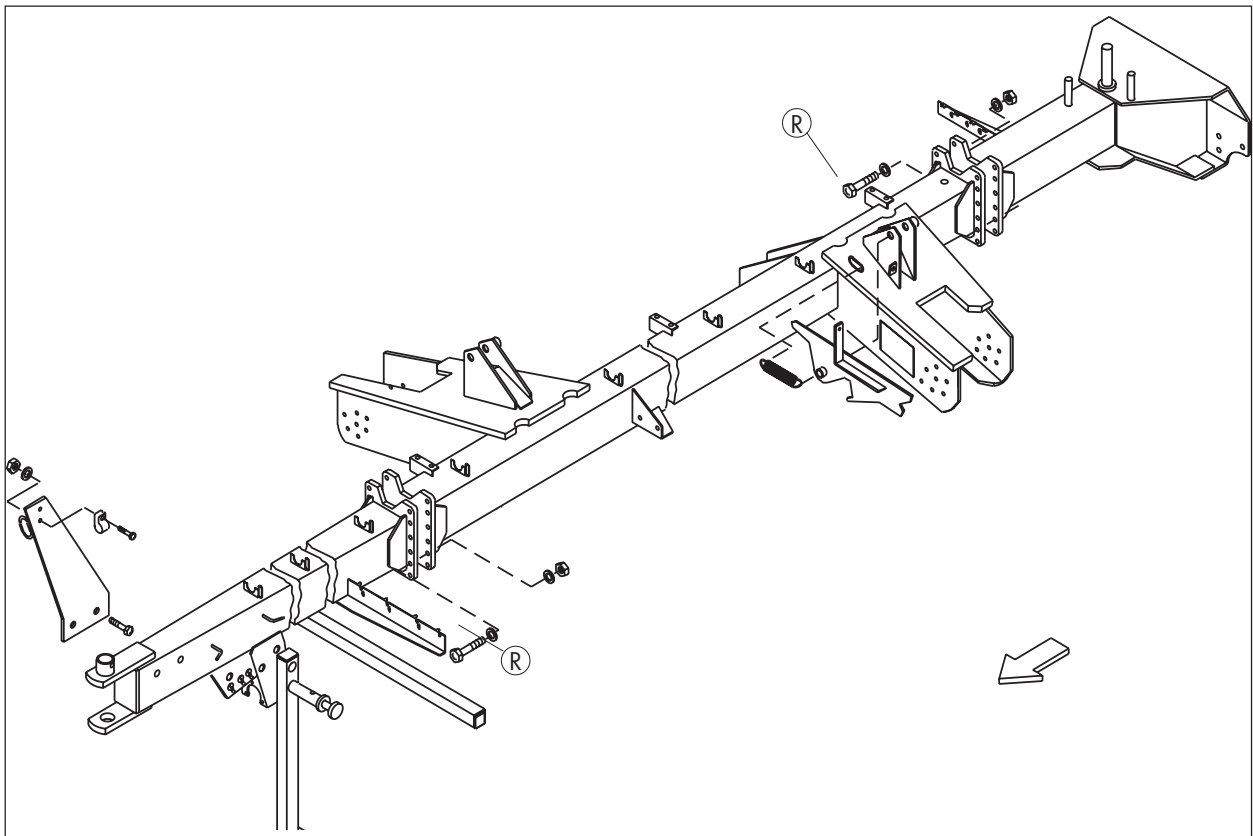


Fig. 3-1

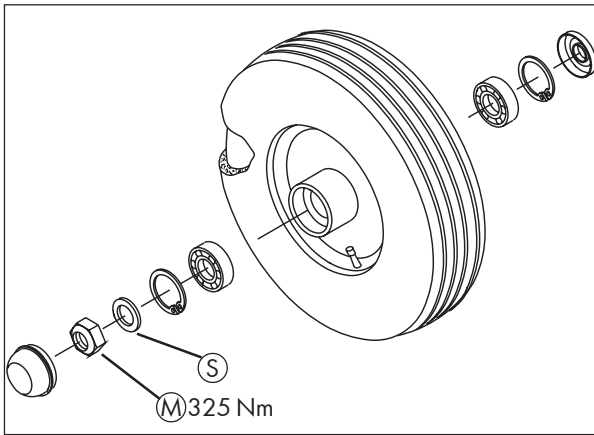


Fig. 3-2

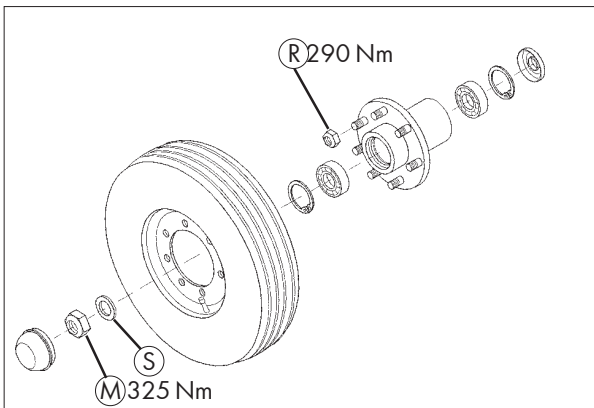


Fig. 3-2a

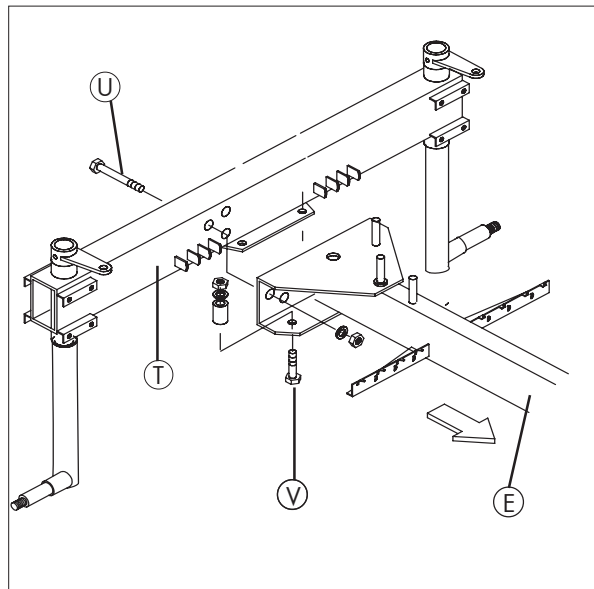


Fig. 3-3

3.3 Monter les roues principales

3.3.1 Pneus standard

Monter les roues du châssis principal sur les fusées d'essieu. Visser ensuite la roue avec la rondelle (S) \varnothing 21 mm et l'écrou (M) M20 sur la fusée d'essieu et frapper le chapeau du moyeu sur la jante (fig. 3-2). Utiliser le contenu du sac D pour ces travaux.



Attention !

Observer le couple de serrage des écrous de roue (325 Nm) !

3.3.2 Variante : jante à six trous

Les deux roues principales sont montées au moyen des écrous de roue. Utiliser le contenu du sac H pour ces travaux.



Attention !

Observer le couple de serrage des écrous de roue (325 Nm) !

3.4 Monter le cadre du châssis

Poser le cadre du châssis arrière (T) sur une béquille.



Danger !

La force portante de la béquille doit être d'au moins 1 t !

Abaisser le pied d'appui prémonté du support latéral (E) et rapprocher ce dernier au cadre du châssis arrière en utilisant une grue.

Unir le support latéral (E) et le cadre du châssis (T) en utilisant les boulons M16 (U) (fig. 3-3). Utiliser le contenu du sac I pour ces travaux.



Attention !

Observer le couple de serrage des boulons (U) !

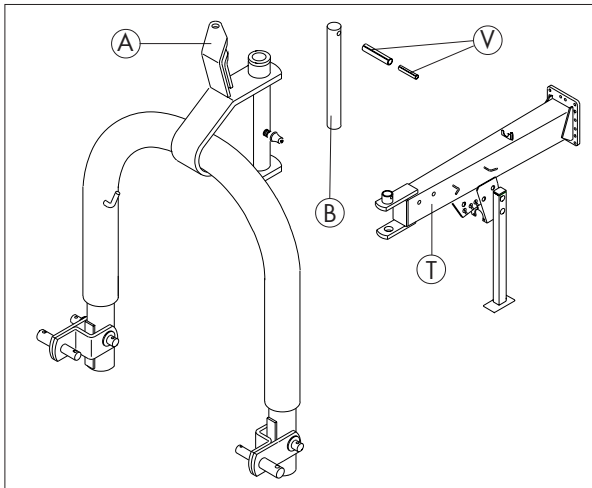


Fig. 3-4

3.5 Attelage pour le porte-outil

Monter l'attelage pour le porte-outil (A) sur le support latéral (T) en utilisant le goujon (B) et les deux goupilles de serrage (V) (fig. 3-4). Utiliser le contenu du sac U pour ces travaux.



Attention !

Tant que les bielles de direction ne sont pas encore montées, l'andaineur rotatif est instable et doit être bloqué contre tout déplacement ou basculement latéral !

3.6 Monter les bielles de direction

Monter le levier de direction (U) avec la rondelle (C) et le circlip (D).

Monter la bielle de direction centrale (M) au moyen des trois brides d'appui en plastique (K).

Connecter l'extrémité avant de la barre de direction (V) ou du vérin de direction (Y) (en cas d'équipement optionnel „2 andains séparés”) aux points d'attelage du cadre 3-pts et la fixer à l'aide de l'axe (O) et des deux goupilles de serrage (G).

Relier la partie centrale (M), la partie avant (V) et la partie arrière (H) de la bielle de direction avec le goujon (Z) et les bloquer au moyen d'une goupille fendue et d'une rondelle. Relier la bielle de direction arrière (H) et le levier de direction (U) avec le goujon (B) et les bloquer au moyen d'une goupille fendue et d'une rondelle.

Relier les bielles de direction (L) au levier de direction (U) avec le goujon (E) et les bloquer au moyen d'une goupille fendue et d'une rondelle.

Les bielles de direction (L) sont reliées au levier de commande (A) en utilisant le goujon (Z) et bloquées au moyen d'une goupille fendue et d'une rondelle. Les leviers de commande (A) doivent être positionnés vers l'avant dans le sens de marche (fig. 3-5). Pour cette raison, les roues sont positionnées vers l'extérieur. Utiliser le contenu du sac E pour les travaux de montage décrits ci-dessus.



Attention !

Le collet du goujon doit toujours être en haut !

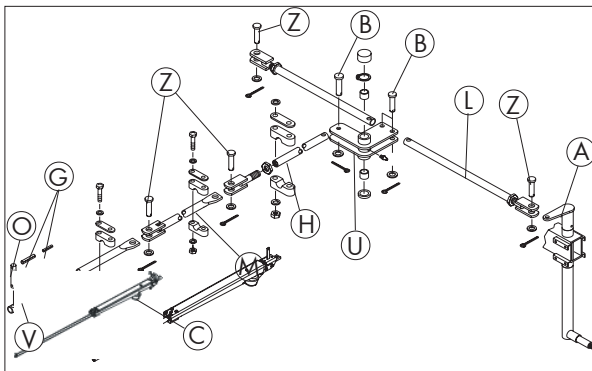


Fig. 3-5

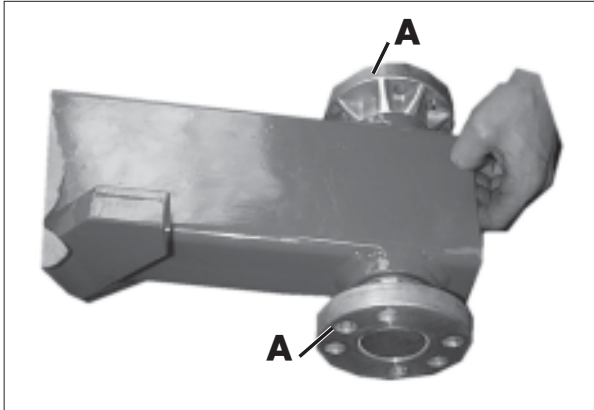


Fig. 3-6

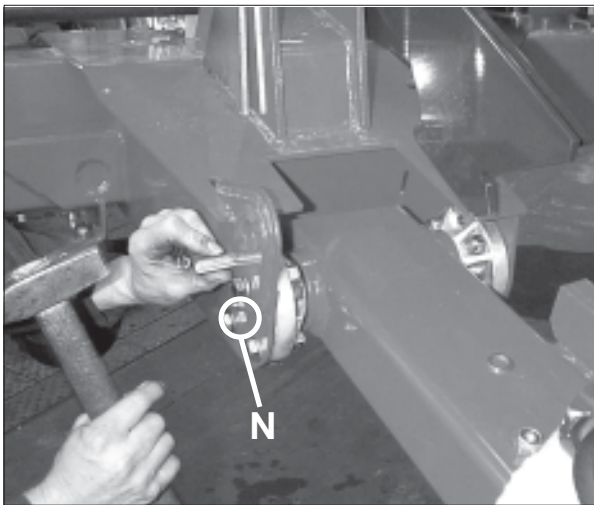


Fig. 3-7

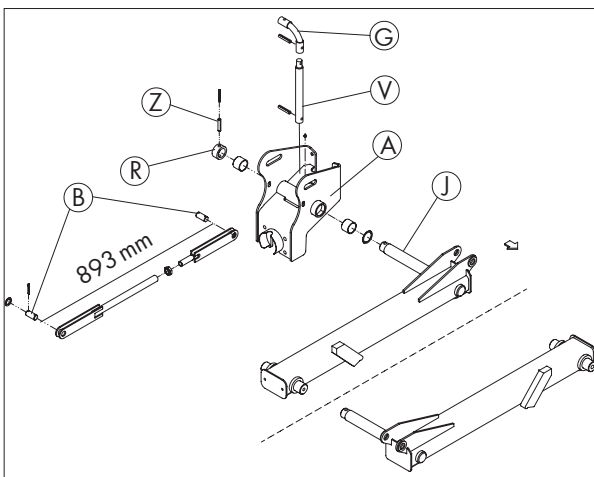


Fig. 3-8

3.7 Monter les bras de levage avec l'unité de toupies droite et l'unité de toupies gauche sur la traverse

3.7.1 Montage des bras de levage

Emboîter les logements de palier en aluminium (A), qui se trouvent dans le sac G, sur le boulon du bras de levage (surface avec les trous pour les vis à l'extérieur) et introduire le bras de levage dans la traverse du cadre (veillez à la marque « gauche »). Aligner les trous, y introduire les vis M12x45 avec les rondelles puis mettre en place les écrous M12. Puis enfoncer deux goupilles de serrage 13x36 de part et d'autre et visser en place les vis M8. Serrer les vis et mettre en place le graisseur (N) (fig. 3-7).

3.7.2 Montage de l'unité de toupies avec le logement de palier

Fixer la rallonge de manivelle (V) et l'articulation en caoutchouc (G) avec la goupille de serrage (S) sur l'unité de toupies (fig. 3-8). Utiliser le contenu du sac J pour ces travaux.

Relier le logement de palier à l'unité de toupies en utilisant quatre boulons M16 (C) et la pièce d'écartement (D) (fig. 3-8). Utiliser le contenu du sac J pour ces travaux.



Attention !

Observer le couple de serrage des boulons !

Attention !

Veillez veiller à la marque « gauche » !

3.7.3 Monter l'unité de toupies au bras de levage

Faire passer le logement de palier (A) sur l'axe de support (J) et bloquer avec l'anneau (R) et la goupille de serrage (Z) (fig. 3-8).

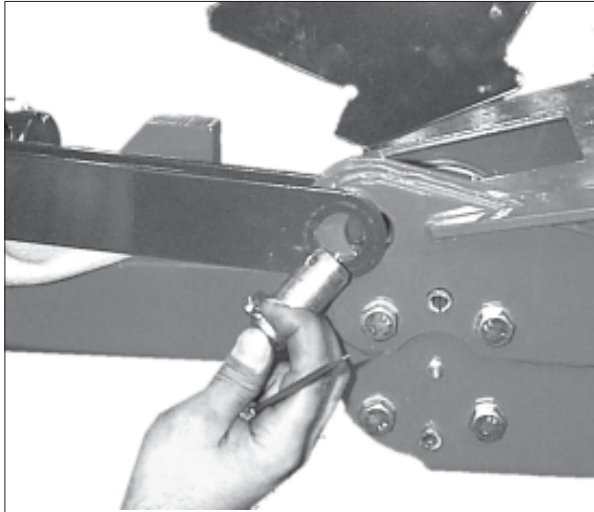


Fig. 3-9

3.7.4 Monter la bielle de commande sur le cadre principal

Fixer la bielle de commande sur le cadre principal en faisant passer le goujon (B) à travers le trou en dessus du palier en aluminium et le logement de palier et la bloquer avec des goupilles cylindriques fendues (fig. 3-8 et 3-9). Utiliser le contenu du sac K pour ces travaux.

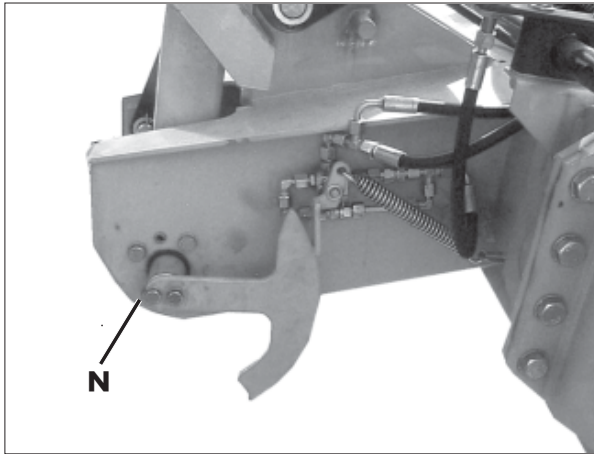


Fig. 3-10

3.8 Monter la pièce de commande

Monter la pièce de commande (X) avec la pièce d'écartement (Y) et la bague d'étanchéité (Z) en utilisant les boulons (A) et les rondelles (B) (fig. 3-11).

Mettre la pièce de commande en position centrale. Il est possible de déplacer la pièce de commande dans les trous oblongs afin de modifier le moment de commande. Fixer le graisseur (N) (fig. 3-10). Utiliser le contenu du sac V pour ces travaux.

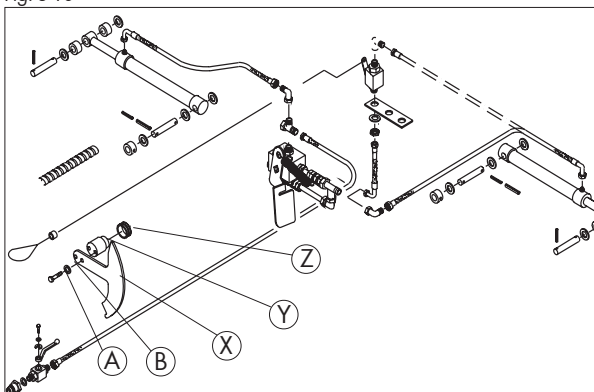


Fig. 3-11

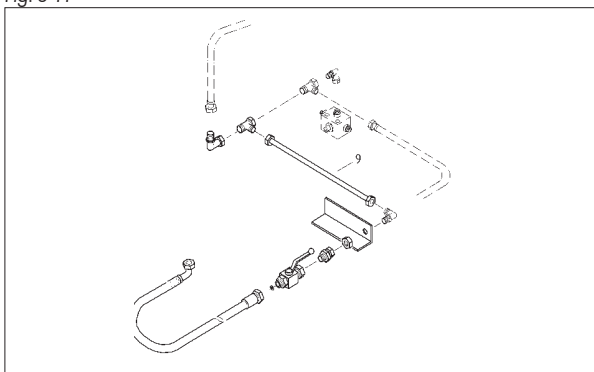


Fig. 3-11a

3.9 Monter le vérin hydraulique et les limiteurs de course

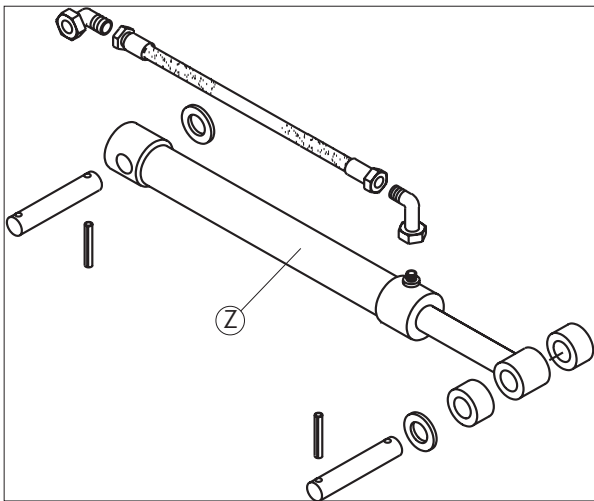


Fig. 3-12

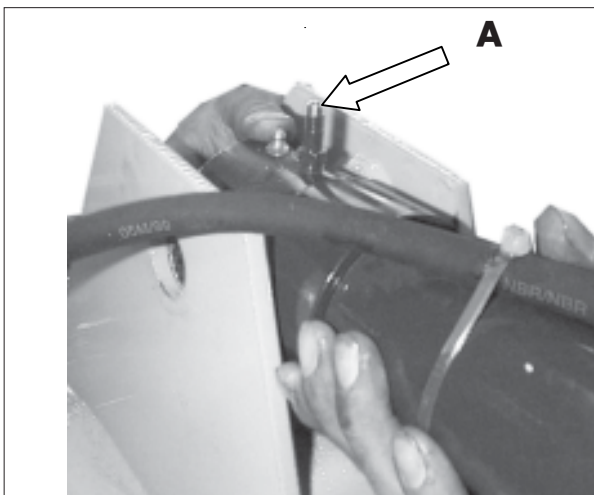


Fig. 3-13



Remarque :

Veillez observer qu'il existe un limiteur de course droit et un de gauche.

3.9.1 Monter le vérin hydraulique

Etirer le vérin hydraulique (Z) (actionner au besoin la soupape A pour que de l'air puisse entrer dans le vérin, voir fig. 3-13) et accrocher le vérin aux pièces de fixation du bras de levage (fig. 3-12). Utiliser le contenu du sac L pour ces travaux.

3.9.2 Monter le limiteur de course

Veillez veiller à la marque « gauche » .

Accrocher ensuite le vérin hydraulique (Z) aux pièces de fixation sur le cadre (fig. 3-12). Utiliser le contenu du sac M pour ces travaux.

Monter le limiteur de course et arrêter le boulon à l'aide des goupilles de serrage. Utiliser les rondelles se trouvant dans le sac pour compenser le jeu. De plus, l'anneau peut être monté dans deux positions différentes afin que le limiteur de course puisse être installé avec un jeu faible.



Attention !

La marche du limiteur de course doit être souple et il ne doit pas se bloquer. Contrôler le fonctionnement du limiteur de course en position fourrière et dans la position de transport.

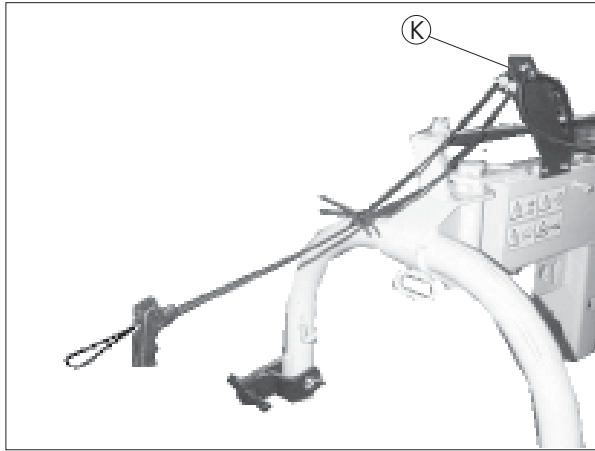


Fig. 3-14

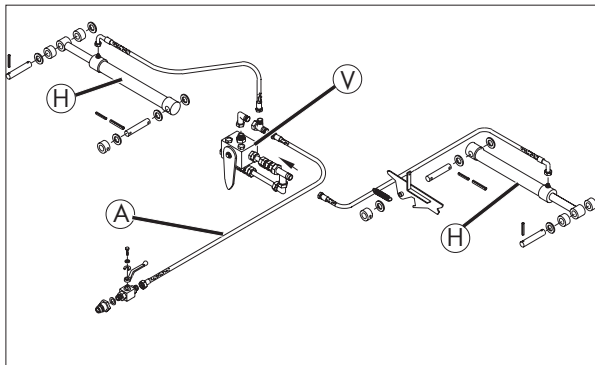


Fig. 3-15

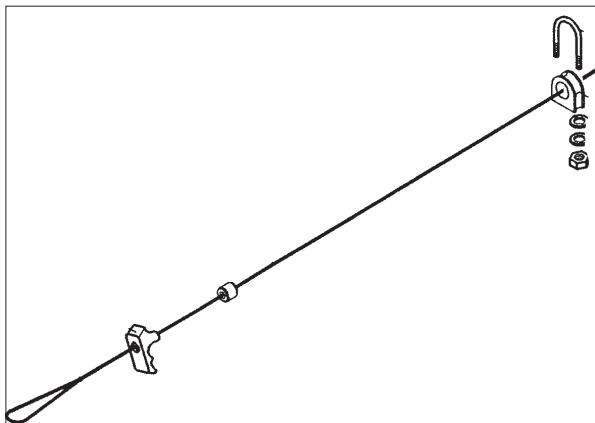


Fig. 3-16

3.10 Monter les conduites hydrauliques et les câbles de traction

Visser le porte-câbles (K) sur l'extrémité avant du cadre avec deux vis autotaraudeuses M8x16 (fig. 3-14).

Faire passer le tuyau hydraulique prémonté (A) sur le cadre vers l'avant. Fixer le tuyau avec le collier de serrage sur le porte-câbles. Le tuyau doit longer le porte-câbles à droite dans le sens de marche. Utiliser le contenu du sac N pour ces travaux.

Raccorder les tuyaux aux vérins hydrauliques (H). Fixer les tuyaux hydrauliques avec des raccords de câble sur les vérins hydrauliques (fig. 3-15).

Raccorder les tuyaux à la vanne-pilote (V) (fig. 3-15).

Nouer les deux câbles de traction aux leviers des limiteurs de course et les faire passer en avant à travers l'œillet en porcelaine et les maillons sur le cadre puis à travers le maillon sur le porte-câbles. Il faut nouer les deux reteneurs de câbles directement après le maillon du porte-câbles (fig. 3-16).



Remarque :

Les câbles de traction ne doivent pas être tendus sinon les limiteurs de course pourraient éventuellement devenir inefficaces dans la position fourrière. D'un autre côté les câbles ne doivent pas être trop lâches car ils pourraient être saisis par les unités de toupies !

Nouer les deux câbles de telle façon que la boucle qui sera ainsi formée puisse être atteinte à partir du tracteur lors du travail (si vous ne voulez actionner qu'un seul limiteur de course). Faire passer encore env. 500 mm de l'un des câbles vers l'avant et nouer la poignée. Mettre les câbles à longueur puis les couper.

3.11 Câbler l'éclairage et le monter avec les panneaux d'avertissement

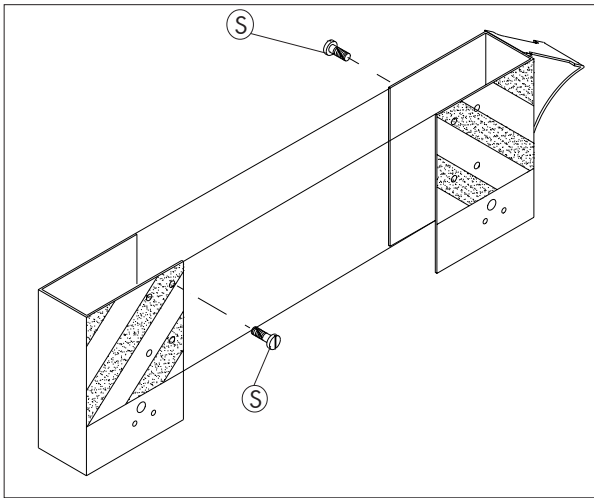


Fig. 3-17

Pousser le panneau d'avertissement de droite et celui de gauche avec l'éclairage préassemblé sur le cadre du châssis et les fixer par des boulons (fig. 3-17). Utiliser le contenu du sac F pour ces travaux.

Faire passer le câble électrique de l'éclairage à travers la conduite de câbles de l'entretoise du châssis arrière au moyen du dispositif d'introduction et le raccorder au connecteur (V) (fig. 3-18).



Remarque :

Veiller à ce que les bandes d'avertissement soient toujours positionnées vers l'extérieur.

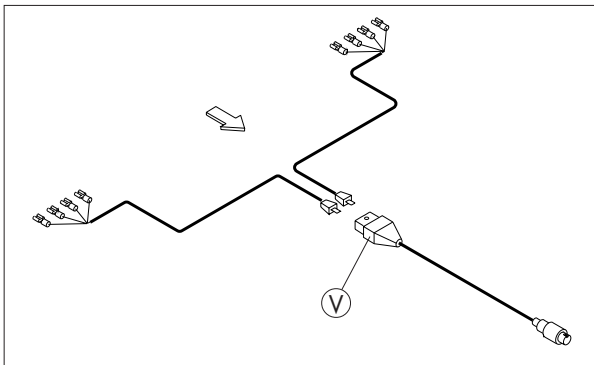


Fig. 3-18

Le feu de position doit être tourné vers l'avant et le feu combiné, comprenant le feu clignotant et celui d'arrêt, vers l'arrière. Faire attention à la marque [R] et [L] pour connecteur droit (=R) et connecteur gauche (=L). Le connecteur distributeur est monté sur la traverse arrière et bloqué. Faire passer le câble à travers la conduite de câbles du support arrière. Sur la partie centrale et la partie avant de l'entretoise du châssis, le câble est uni aux conduites hydrauliques et ils sont liés avec un raccord de câble (fig. 3-19). Utiliser le contenu du sac F pour ces travaux.



Fig. 3-19



Attention !

Lors de la pose du câble, faire attention à ce qu'il ne puisse pas être coincé, usé par frottement ou s'accrocher !

Comme la longueur de câble nécessaire peut varier d'un tracteur à un autre, il faut enrouler une partie du câble si celui-ci est trop long.

3.12 Monter l'étrier de protection et la manivelle de réglage

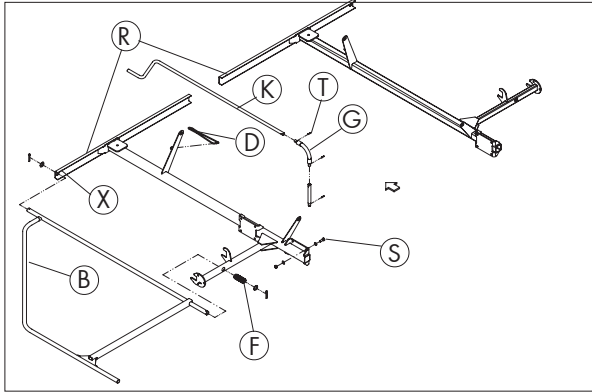


Fig. 3-20

Veillez à l'adhésif « gauche ». Monter le porte-étrier (X) en tenant compte de cette marque. Utiliser le contenu du sac P pour ces travaux.

Rapprocher le cadre (R) à l'andaineur rotatif avec une grue et le fixer à la tête d'entraînement avec les boulons (S) (fig. 3-20).



Attention !

Veillez observer le couple de serrage des boulons (S) !

Faire passer la manivelle (K) à travers le cadre (R) et le guide de manivelle sur le logement de palier (D), puis la relier à l'articulation en caoutchouc (G) en utilisant la goupille de serrage (T). L'articulation en caoutchouc (G) est déjà montée sur l'engrenage de toupie. Monter l'arrêt de manivelle (D).

Introduire l'étrier de protection (B) d'abord dans le trou arrière (X) du cadre (R), le pousser ensuite complètement vers l'arrière et l'introduire enfin dans le trou avant. Fixer sur le cadre (R) l'étrier de protection (B) pourvu du ressort (F) et des rondelles en utilisant les goupilles fendues (fig. 3-21). Utiliser le contenu du sac Q pour ces travaux.

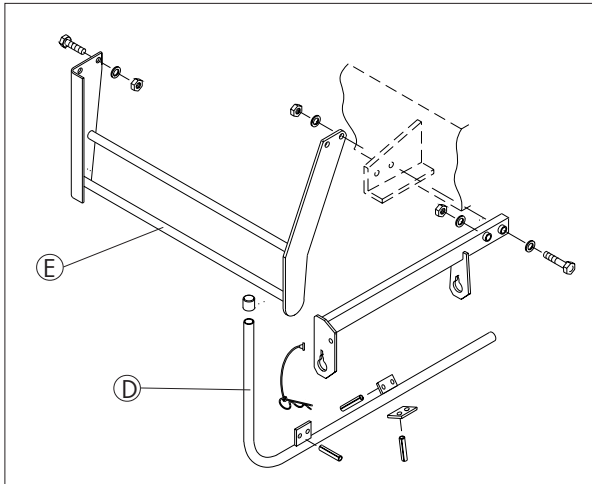


Fig. 3-21

En cas de rétro-adaptation de l'équipement „andain double“, le rabattant garde-fou gauche doit être raccourci de la cote 1200 mm. A défaut, le rabattant garde-fou risque de heurter la toile d'andainage. (Fig. 3-20a)

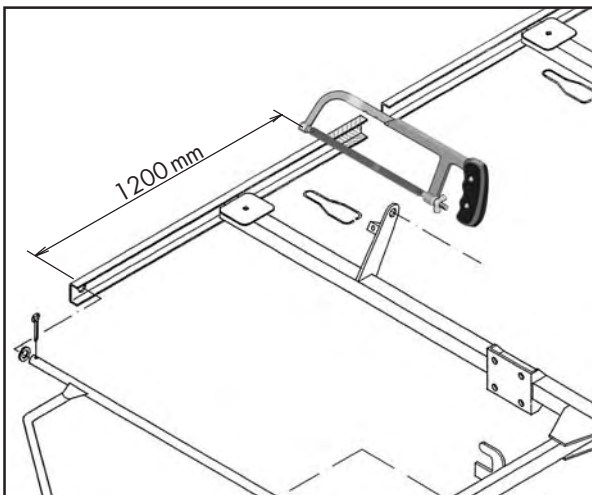


Fig. 3-20a

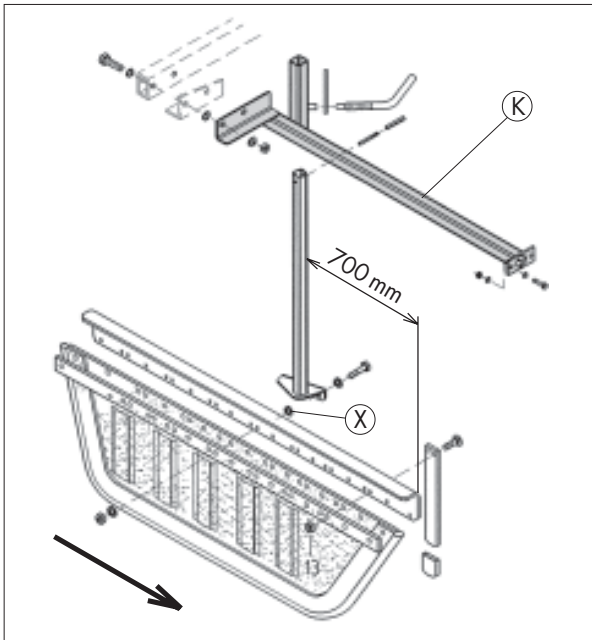


Fig. 3-21a

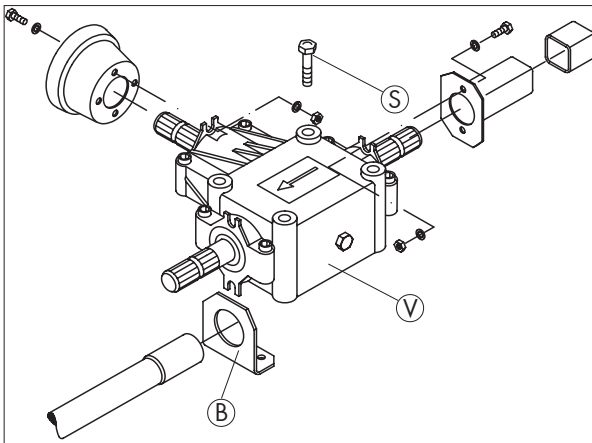


Fig. 3-22

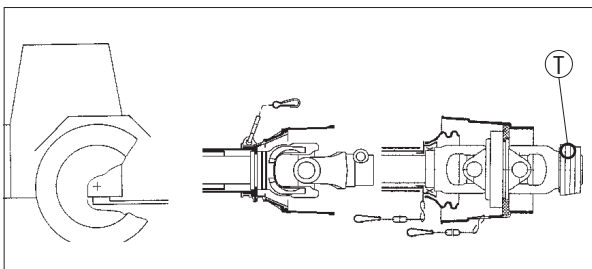


Fig. 3-23

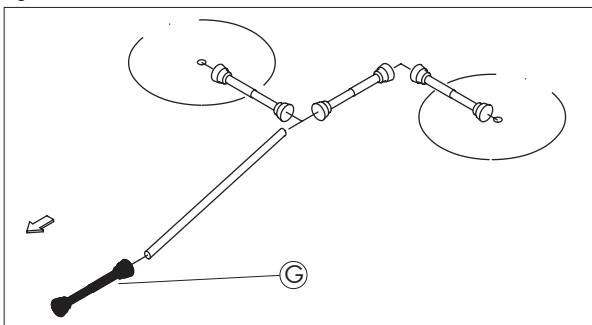


Fig. 3-24

3.13 Monter les étriers écran en avant

Veillez à l'adhésif « gauche ».

Fixer les étriers écran (D) et (E) avec les pièces de montage du sac R (fig. 3-21).



Attention !

Observer le couple de serrage du boulon !

Lors du montage de l'équipement optionnel „2 andains séparés“, mettre en place la toile d'andainage supplémentaire avec son support (K) au lieu de la barre déflectrice (E).

Déplier les toupies et aligner la toile d'andainage à l'aide des rondelles de calage „X“ de manière à ce que la toile se trouve au centre entre les deux toupies.

3.14 Monter l'ensemble des pièces de transmission

3.14.1 Monter la transmission de prise de force

Fixer la transmission de prise de force (V) avec quatre boulons (S) en dessous du support latéral. Pendant cette opération, il faut fixer le support du tube de protection (B) sur la transmission avant en utilisant des vis (fig. 3-22). Au niveau de la transmission de prise de force arrière, l'extrémité de l'arbre est recouverte. Utiliser le contenu du sac S pour ces travaux.



Attention !

Monter la transmission de prise de force (V) la flèche étant positionné en direction de marche ! Attention au sens de rotation !

3.14.2 Arbre à cardan à grand angle

L'articulation à grand angle de l'arbre à cardan à grand angle unilatéral (G) doit être monté côté andaineur. Il n'y a qu'une seule position dans laquelle la chape peut être arrêtée sur l'arbre intermédiaire à l'aide du goujon (T) (fig. 3-23 et fig. 3-24).



Attention !

Veiller à ce que l'arbre à cardan soit bien arrêté !

3.14.3 Arbres à cardan de l'engrenage de toupie

Les deux arbres à cardan courts (K) allant aux unités de toupies doivent être montés de façon à fixer l'embrayage de sécurité (f) sur l'engrenage de toupie (fig. 3-25 et 3-26).

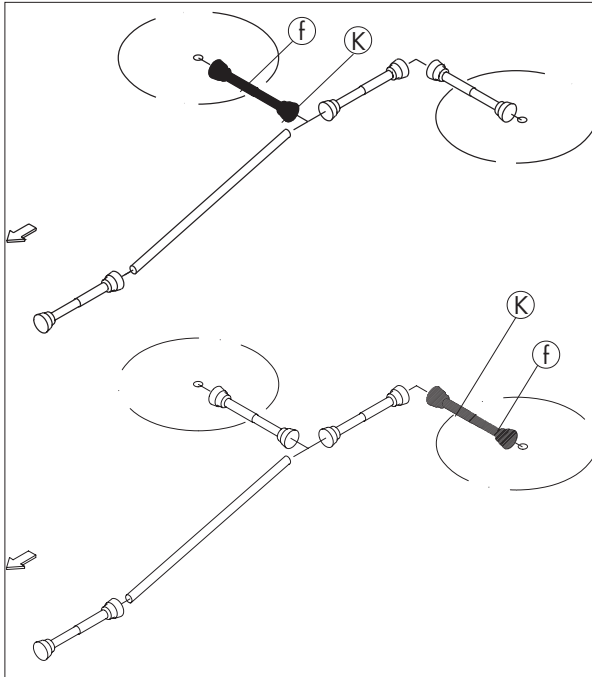


Fig. 3-25

3.14.4 Arbre à cardan sans embrayage

Monter l'arbre à cardan long sans embrayage (L) entre les toupies (fig. 3-27).

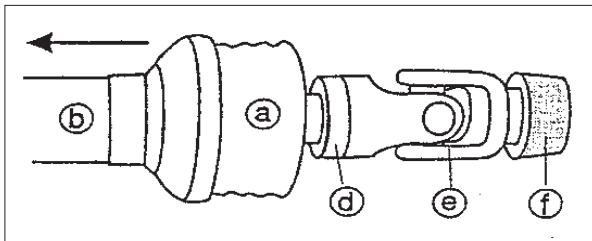


Fig. 3-26

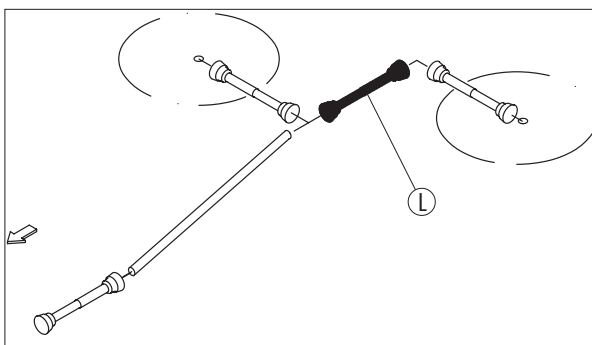


Fig. 3-27

3.15 Monter la planche à andains

Monter la planche à andains prémontée (F) sur le cadre de protection en utilisant les pièces de montage du sac T (fig. 3-28).

**Attention !**

Veillez à la position des rondelles (Z)
(épaisseur du matériau $s = 4$ mm) !

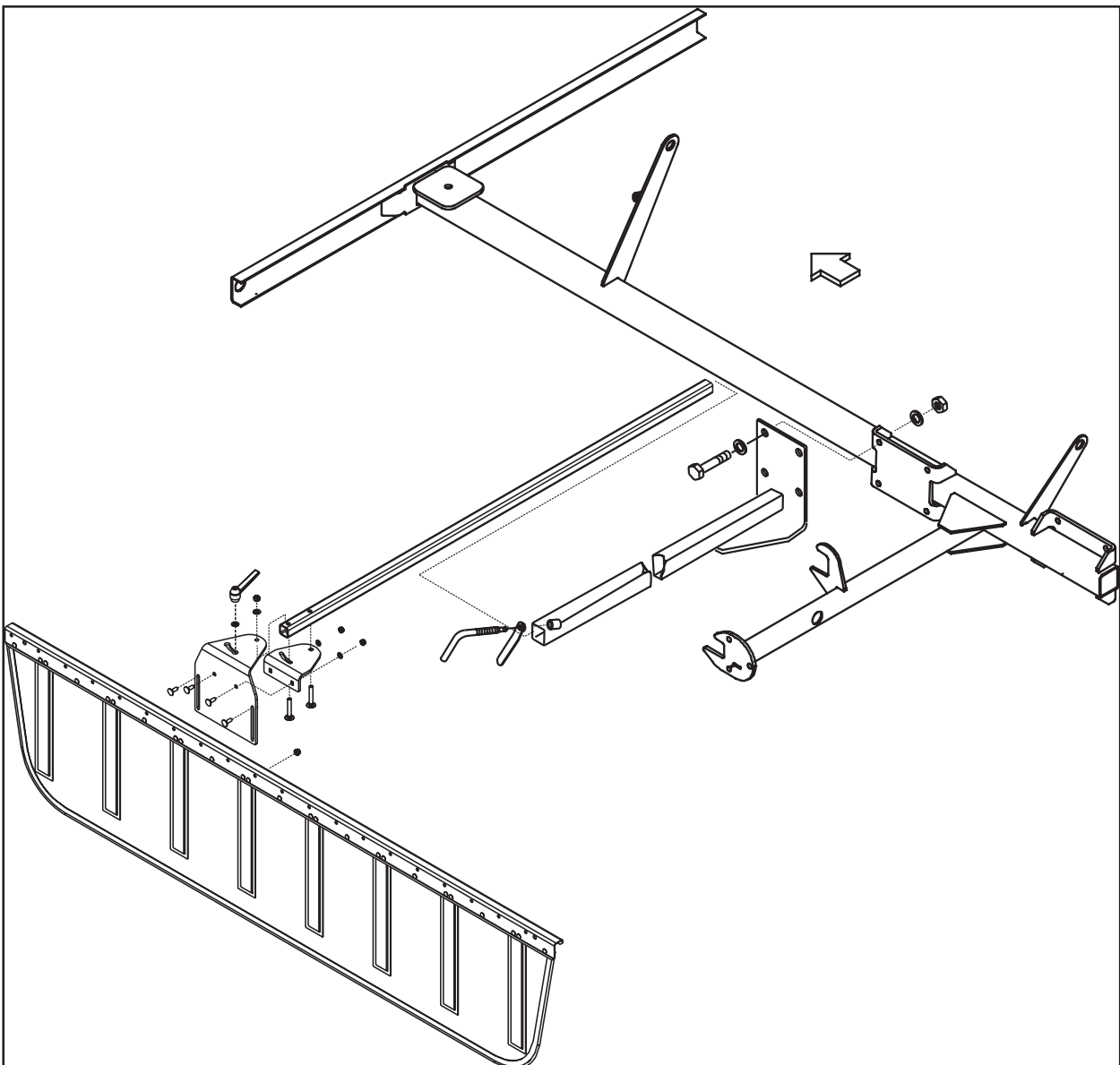


Fig. 3-28

3.16 Monter les supports de dents

Montage des supports de dents : voir chapitre 2.8, page 8.

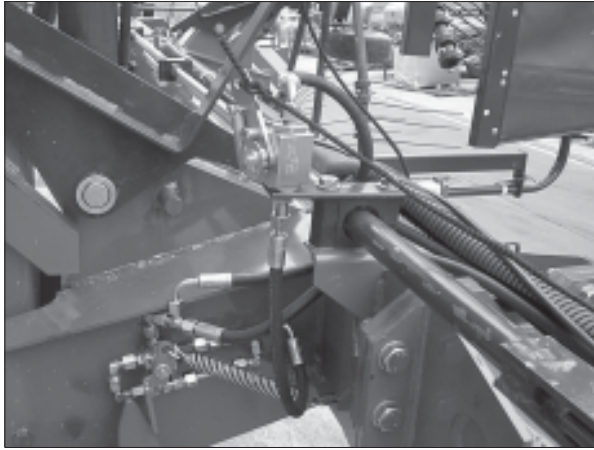


Fig. 3-29

Montage de l'option « Soulèvement individuel hydraulique »

Voir instructions de montage fournies avec les pièces de montage.

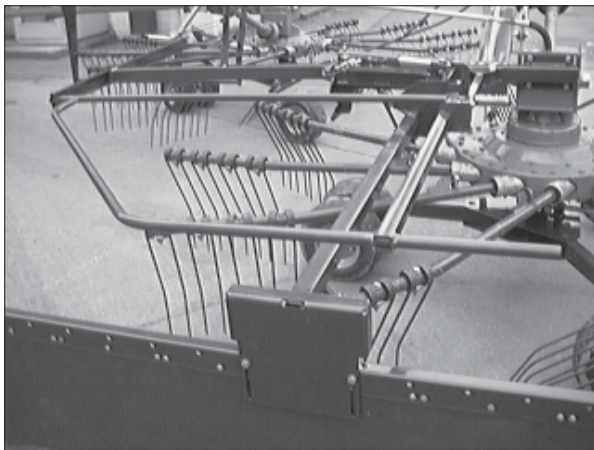


Fig. 3-30

Montage de l'option « Toile à andains rabattable hydrauliquement »

Voir instructions de montage fournies avec les pièces de montage.

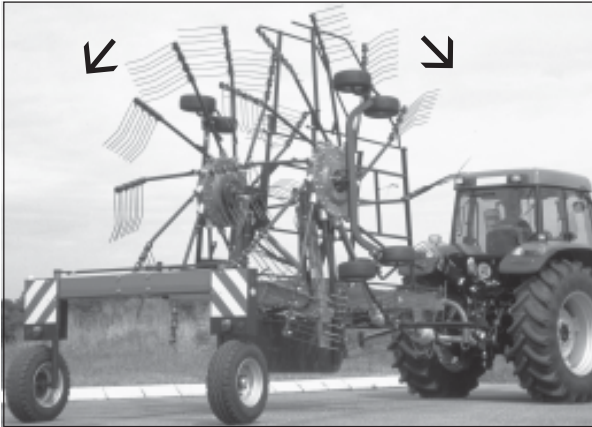


Fig. 4-1

4 Réglages

Veiller à préparer une quantité suffisante d'huile hydraulique lors du premier remplissage de la machine (env. 2 litres). Amener toutes les fonctions hydrauliques au moins 10 x dans leurs positions finales pour les purger. Contrôler si tous les raccords par boulons sont étanches et les resserrer si nécessaire. Il faut lubrifier l'andaineur rotatif complet avant de l'utiliser pour la première fois (voir plan de graissage).



Danger !

Effectuer tous les travaux de réglage, de réparation et de montage seulement lorsque la machine est à l'arrêt. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact !

4.1 Réglage de l'écartement des roues

Cotes de contrôle (fig. 4-2) :

- Bielle de direction « 1 » : entraxe des deux têtes d'articulation = $2612 \text{ mm} \pm 1$.
- Bielles de direction « 2 » : entraxe des deux têtes d'articulation = $1015 \text{ mm} \pm 1$.
- Contrôler que l'andaineur rotatif marche droit en cas de transport routier.
- Pour une marche plus tranquille, régler le pincement des roues avant sur env. 3 mm.

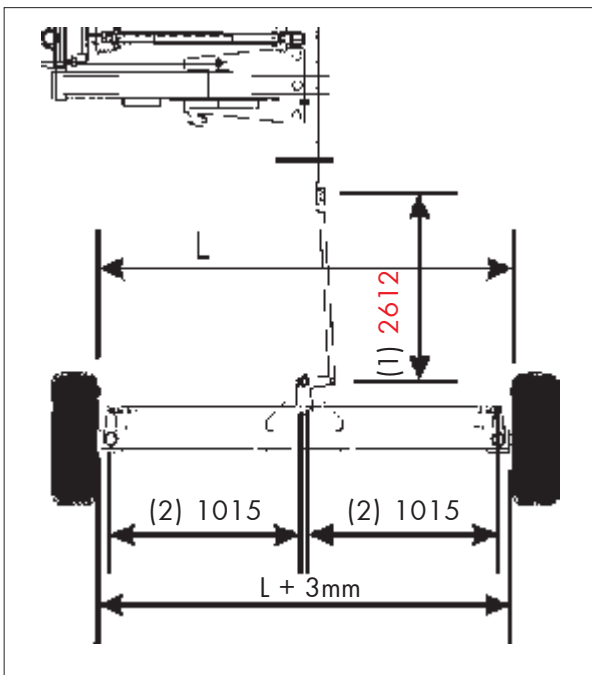


Fig. 4-2

4.2 Inclinaison des toupies / réglage précis

Si la régularité du râtelage est peu satisfaisante, il faut affiner le réglage de l'inclinaison des toupies.

Principe de fonctionnement (fig. 4-3):

- Dans les zones A (toupie de droite) et B (toupie de gauche) de la circonférence des toupies, la quantité du produit râtelé est plus importante que dans les autres zones (l'avancement de la machine et la rotation des toupies entraînent une réduction de la vitesse de râtelage dans les zones A et B).
- En inclinant les toupies vers le bas (C), on augmente la quantité du produit dans les deux zones. L'abaissement est atteint par le réglage des essieux de roue.
- On obtient les meilleurs résultats si les deux toupies sont inclinées d'env. 20 mm vers le bas dans les deux zones.

Réglage (fig. 4-4):



Danger !

Tous les travaux ne doivent être effectués que lorsque la machine est arrêtée ! Arrêter le moteur et retirer la clé de contact. Bloquer le tracteur contre tout déplacement !



Relevage des toupies avant et arrière
Toupie avant: Relever la toupie avant de 20 cm et fermer le robinet à boisseau sphérique.

Toupie arrière: Relever totalement la toupie avant et la verrouiller. Abaisser la toupie arrière à une distance de 20 cm par rapport au sol.

- Avant les travaux vérifier la pression de gonflage des pneumatiques (1,5 bar), déposer les bras porte-dents et verrouiller les toupies en fermant le robinet à boisseau sphérique placé sur la tuyauterie hydraulique.
- Régler l'inclinaison des toupies par mise en place des rondelles de calage de 5 mm (D) sur le côté supérieur ou inférieur du support d'essieu (fig. 4-3a).
- Mettre en place les embouts des essieux de manière à ce que les dents des deux toupies soient positionnées comme suit par rapport au sol:

Toupie de gauche: contact léger des dents avec le sol au moment du transfert du produit;
toupie de droite: écart d'env. 20 mm.

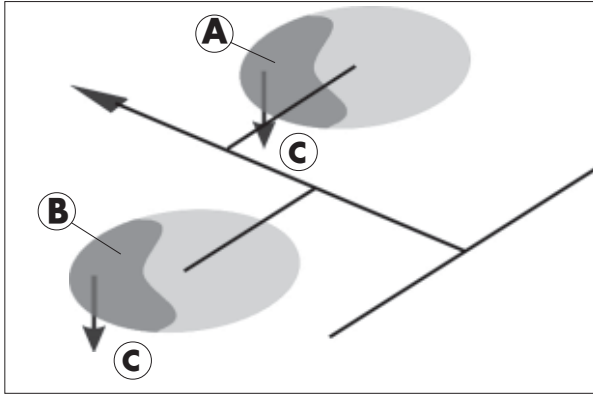


Fig. 4-3

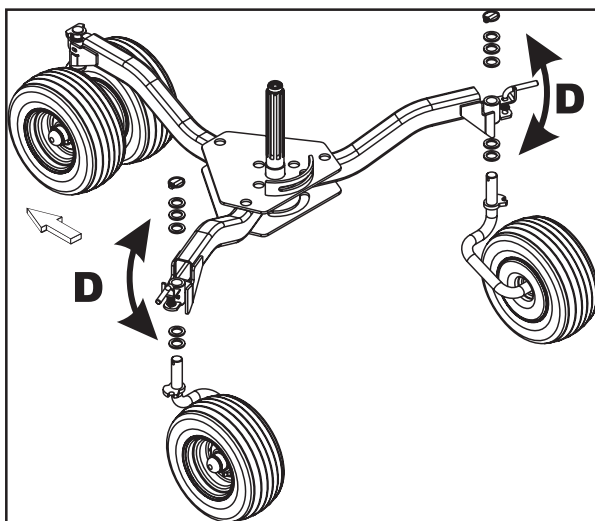


Fig. 4-3a

4.3 Plan de graissage

Tous les points de graissage sont marqués sur le plan de graissage par des points ou des flèches. Votre machine aura longue vie si vous respectez les intervalles de maintenance et de graissage indiqués.

Graisser les articulations et les charnières toutes les 50 heures - mais au moins avant et après la saison (contre la pénétration d'humidité, voire pour éliminer les salissures) (fig. 4-4 / fig. 4-5).

Utiliser des graisses de lubrification **K 2k** selon DIN 51825, par ex. « Deutzer 01 », « HFL 300 W » ou « Shell Retinax A ». Avant d'utiliser la pompe à graisse, il faut nettoyer les graisseurs correspondant.

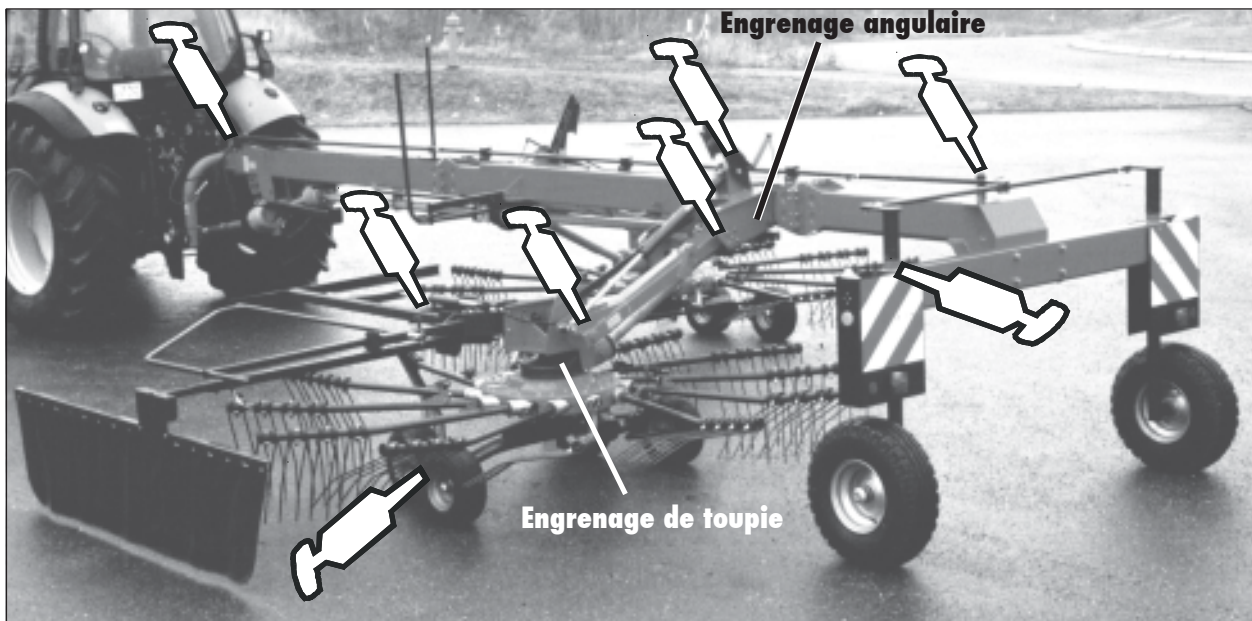


Fig. 4-4

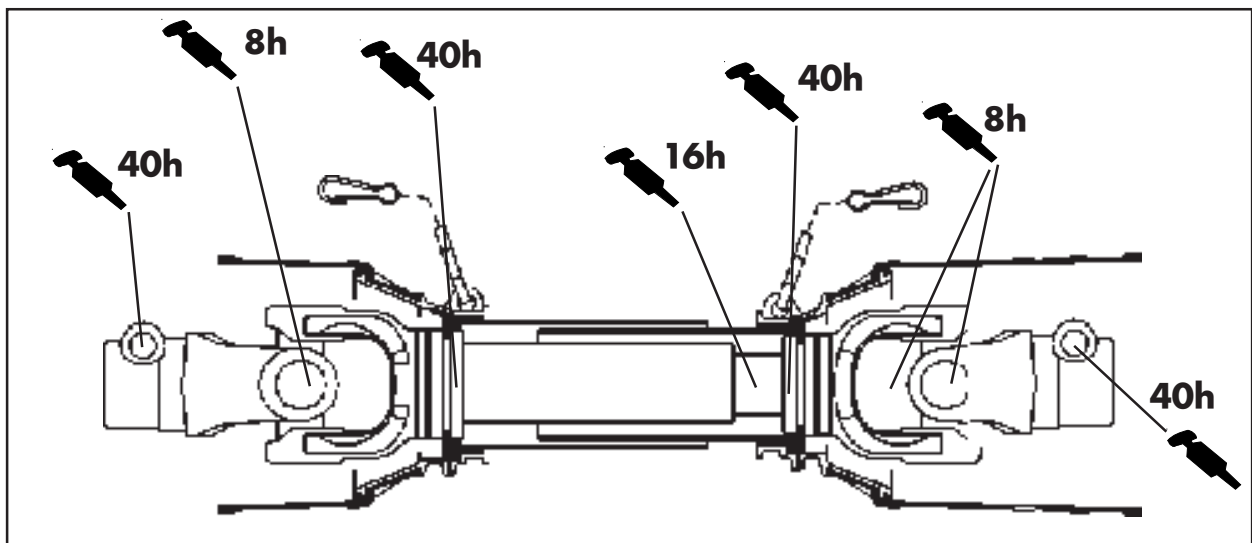


Fig. 4-5

A Appendice

A.1 Couples de serrage pour assemblages par boulons

Tous les assemblages par boulons doivent être serrés conformément au tableau ci-dessous, sauf indication contraire. La qualité des boulons (par ex. « 8.8 ») est reportée sur la tête du boulon correspondant.

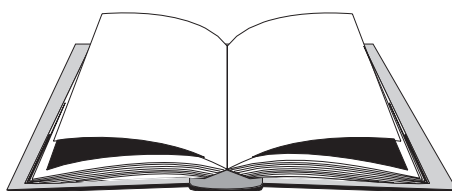


Attention !

Lorsque des vis de fixation et des contre-écroux sont utilisées, le couple de serrage doit être augmenté de 10%.

Filetage	Couple pour les qualités de matériaux selon DIN ISO 898 (sèche)						Ouverture de la clé		Remarques
	8.8		10.9		12.9				
	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	mm	inch	
M3	1,9	(11,5)	1,8	(16,0)	2,1	(18,6)	6	1/4	*valeur en parenthèses =lbf-in.
M4	2,9	(25,5)	4,1	(36,5)	4,9	(43,5)	8	5/16	
M5	5,7	(50,5)	8,1	(71,5)	9,7	(86,0)	9	23/64	
M6	9,9	7,3	14	10,3	17	12,5	10	13/32	
M8	24	17,7	34	25,0	41	30,3	14	9/16	
M10	48	35,4	68	50,2	81	59,8	17	11/16	
M12	85	62,7	120	88,6	145	107	19	3/4	
M14	135	99,6	190	140	225	166	22	7/8	
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128	
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128	
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16	
M20x1,5			640	473			30	1 3/16	
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64	
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64	
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128	
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16	
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32	
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64	
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8	
Resist.á la traction	8.8		10.9	12.9					
	≤ M16	≥ M16							
N/mm ²	808	830	1040	1220					
lbf/sq.in.	117,222	120,414	150,880	176,994					

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO



Prima di iniziare i lavori di montaggio, leggere attentamente ed osservare le norme di sicurezza contenute nel capitolo 1. All'assemblaggio della macchina, osservare le coppie di serraggio per le viti, elencate nella tabella alla fine del testo. Coppie di serraggio diverse da quelle che figurano in tabella, vengono indicate nel testo delle presenti istruzioni.

Aprire la gabbia e distribuire con cura tutti i componenti sul suolo.

Indice del testo

1	Sicurezza	4
1.1	Per la Vostra sicurezza	4
1.2	Montaggio conforme alla destinazione della macchina	4
1.3	Norme generali per la prevenzione degli infortuni	5
2	Ranghinatore rotante parzialmente montato	6
2.1	Ruotare verso l'esterno le ruote con gli assi completi	6
2.2	Montaggio del telaio del carrello	6
2.3	Montaggio dei tiranti longitudinali di comando sterzo	6
2.4	Montaggio del carrello TerraLink	6
2.5	Montaggio ruota	7
2.6	Montaggio dei pannelli di segnalazione	7
2.7	Montaggio dell'illuminazione	7
2.8	Montaggio dei portapettini	8
3	Ranghinatore rotante imballato in una cassa	9
3.1	Smontaggio della cassa	9
3.2	Collegamento dei longheroni	9
3.3	Montaggio delle ruote principali	10
	3.3.1 Pneumatici standard	10
	3.3.2 Variante di cerchione a 6 fori	10
3.4	Montaggio del telaio del carrello	10
3.5	Cavalletto di supporto dell'attacco	11
3.6	Montaggio dei tiranti longitudinali di comando sterzo	11
3.7	Montaggio dei bracci di sollevamento con ranghinatore a destra e ranghinatore a sinistra sulla traversa	12
	3.7.1 Montaggio dei bracci di sollevamento	12
	3.7.2 Montaggio del ranghinatore con la scatola del cuscinetto	12
	3.7.3 Montare il ranghinatore sul braccio di sollevamento	12
	3.7.4 Montaggio del tirante di comando sul telaio principale	13
3.8	Montaggio del segmento di guida	13

3.9	Montaggio di cilindro di trazione e limitazione di corsa.....	14
3.9.1	Montaggio del cilindro di trazione.....	14
3.9.2	Montaggio del limitatore di corsa	14
3.10	Montaggio di tubazioni idrauliche e funi	15
3.11	Montaggio e cablaggio di pannelli di segnalazione e illuminazione..	16
3.12	Montaggio della staffa di protezione e della manovella di..... regolazione	17
3.13	Montaggio anteriore della barra di divisione	18
3.14	Montaggio della barra motrice	18
3.14.1	Montaggio della scatola di rinvio	18
3.14.2	Albero cardanico grandangolare.....	18
3.14.3	Alberi cardanici per trasmissione trottole	19
3.14.4	Albero cardanico senza giunto	19
3.15	Montaggio del forma-andana	20
3.16	Montaggio dei portapettini	21
4	Regolazioni	22
4.1	Regolazione della carreggiata	22
4.2	Inclinazione delle trottole/ Regolazione di precisione	23
4.3	Schema di lubrificazione.....	24
A	Appendice	25
A.1	Coppie di serraggio per collegamenti a vite	25

1 Sicurezza

1.1 Per la Vostra sicurezza

Prima di iniziare l'assemblaggio della macchina, leggere attentamente ed osservare le norme di sicurezza contenute nel presente capitolo. Tutte le persone che eseguono il montaggio e l'assemblaggio della macchina, devono leggere attentamente ed osservare le seguenti istruzioni. La seguente simbologia evidenzia tutti i suggerimenti di sicurezza riportati nelle presenti istruzioni di montaggio. Leggere attentamente questi suggerimenti ed usare particolare prudenza in tutti i casi a cui essi sono applicabili.



Pericolo!

Questo avviso indica un pericolo di ferirsi e / o un pericolo per la vita. Prendere tutte le misure precauzionali necessarie prima di eseguire lavori che vengono caratterizzati con questo simbolo nelle seguenti istruzioni.



Attenzione!

Questo avviso indica un pericolo di subire lesioni o danni alla salute durante i lavori di montaggio o in conseguenza di essi. Esso indica inoltre un rischio di danni materiali come pure possibili conseguenze finanziarie e giuridiche (ad es. perdita dei diritti di garanzia, casi di responsabilità civile ecc.).



Nota:

Qui vengono date avvertenze ed informazioni importanti.

In caso di montaggio scorretto o uso improprio della macchina ...

- ... sussiste un pericolo mortale per l'utente, terzi o animali che si trovano nella vicinanza della macchina;
- ... sussiste un rischio di danni alla macchina o altri beni dell'utente o di terzi;
- ... può venire pregiudicata l'efficienza della macchina.

1.2 Montaggio conforme alla destinazione della macchina



Attenzione!

Chi non osserva le seguenti norme agisce in modo colposo. Il Costruttore della macchina non risponde di eventuali danni che ne possono derivare. L'utente della macchina assume tutto il rischio.

Il montaggio della macchina deve venire eseguito solo da personale specializzato ed in conformità alle istruzioni di montaggio vigenti. Prima di accoppiare la macchina alla trattoria e prima dei trasferimenti stradali e della messa in campo, bisogna assolutamente leggere ed osservare il libretto d'uso e le norme di sicurezza in esso contenute.

Devono essere osservate le norme per la prevenzione degli infortuni come pure tutte le altre norme di sicurezza generali, le norme per l'igiene e le leggi sulla circolazione stradale. Il personale che esegue i lavori di montaggio deve avere nozioni di queste norme ed essere informato sui rischi.

Ogni altro uso è da considerarsi non conforme alla destinazione della macchina. Il Costruttore non risponde di eventuali danni che ne derivino. L'utente della macchina assume tutto il rischio.

Modifiche arbitrarie alla macchina escludono ogni responsabilità del Costruttore per i danni che potrebbero derivarne.

Le seguenti norme e prescrizioni devono essere osservate:

- le norme per la prevenzione degli infortuni in vigore nel paese di utilizzo;
- le norme di sicurezza generali come pure le norme per l'igiene e le leggi sulla circolazione stradale;
- i limiti funzionali indicati nei libretti d'uso come pure le relative norme di sicurezza.

1.3 Norme generali per la prevenzione degli infortuni

1. Le competenze per i diversi lavori da eseguire sulla macchina devono essere chiaramente determinate ed osservate. E' da evitare ogni incertezza circa le competenze in quanto ciò potrebbe compromettere la sicurezza dei meccanici.
2. Prima di iniziare i lavori è necessario conoscere bene tutti i dispositivi ed elementi di comando come pure le loro funzioni.
3. Per ogni lavoro sulla macchina usare solo attrezzature ed utensili appropriati ed intatti.
4. I componenti, accessori, lubrificanti ecc. devono almeno corrispondere alle specificazioni del Costruttore della macchina ed essere usati secondo le prescrizioni (osservare anche le coppie di serraggio indicate).

Le specificazioni del Costruttore sono rispettate se vengono usati componenti originali oppure componenti esplicitamente approvati dal Costruttore della macchina.

5. Gli abiti dell'operatore devono essere aderenti. Mettersi scarpe abbastanza solide ed usare l'attrezzatura protettiva prescritta.
6. Prima del montaggio provvedere al puntellamento sicuro della macchina.
7. Usare particolare prudenza nel manovrare organi sotto tensione (ad es. molle, elementi idraulici o pneumatici).
8. L'eliminazione di oli, grassi e filtri deve essere eseguita in conformità alla normativa vigente.
9. I dispositivi di sicurezza devono essere montati nella loro giusta posizione.
10. I dispositivi di comando (cavetti, catene, tiranti ecc.) che azionano organi telecomandati, devono essere posti in modo tale che, durante il trasporto ed in posizione di lavoro, siano esclusi movimenti improvvisi di questi organi.
11. Non tenere in moto il motore in locali chiusi.

12. Manovrando componenti mobili (ad es. idraulici) prestare attenzione ai punti di schiacciamento e taglio.

13. Osservare i contrassegni in caso di collegamenti doppi ed evitare di montare un componente con i lati invertiti.

14. Prima di un intervento sull'impianto elettrico, staccare sempre il cavo di alimentazione.

15. Prima di eseguire lavori di saldatura elettrica sulla macchina, staccare il cavo dall'alternatore e dalla batteria.

Osservare la leggenda e le coppie di serraggio indicate in tabella oppure nel testo che descrive i lavori di montaggio.

Indicazioni della direzione (ad es. "destra", "sinistra", "anteriore" e "posteriore") sono sempre riferiti al senso di marcia.

Il senso di rotazione è definito come segue:

- Rotazione a destra = in senso orario
- Rotazione a sinistra = in senso antiorario
- La rotazione intorno ad un asse verticale è sempre definito dall'alto.
- La rotazione intorno ad un asse orizzontale posto ad angolo retto rispetto al senso di marcia, è sempre definita da sinistra verso destra.
- Il senso di rotazione di viti, dadi ecc. è sempre riferito al lato dove vengono eseguiti i lavori.

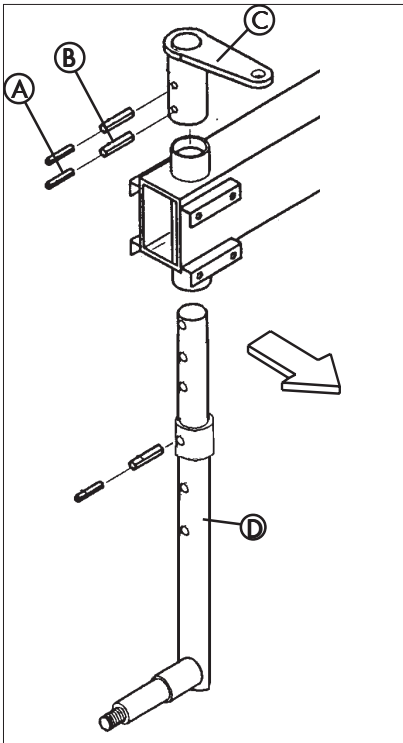


Fig. 2-1

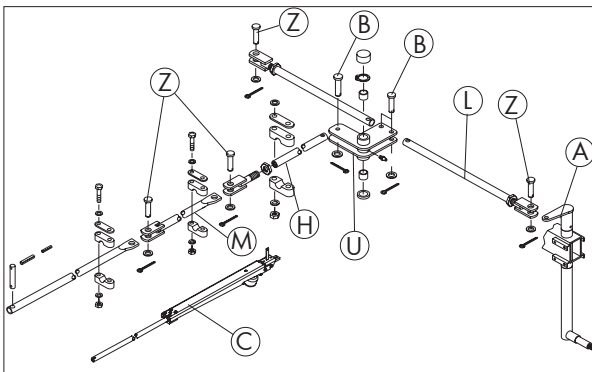


Fig. 2-2

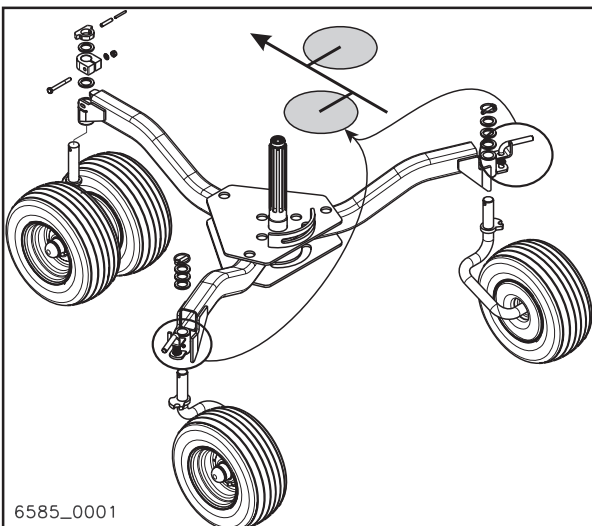


Fig. 2-3

2 Ranghinatore rotante parzialmente montato

2.1 Ruotare verso l'esterno le ruote con gli assi completi

Quindi smontare le spine di fissaggio (A+B) dalla leva di comando (C). Ruotare l'asse (D) verso l'esterno (figura 2-1).

2.2 Montaggio del telaio del carrello

Per il montaggio, vedere cap. 3.4 e figura 3-3.

2.3 Montaggio dei tiranti longitudinali di comando sterzo

Il tirante longitudinale di comando sterzo anteriore e centrale è già premontato con le fascette di supporto in plastica e viene collegato dai bulloni (Z).

Collegare il tirante longitudinale di comando sterzo centrale (M), quello posteriore (H) e la leva di inversione (U) con il bullone (B) e fissare con coppiglia e rondella. I tiranti longitudinali di comando sterzo (L) vengono collegati con la leva di comando (A) mediante il bullone (Z) e sono fissati con coppiglia e rondella.

Le leve di comando (A) devono trovarsi in avanti nel senso di marcia (figura 2-2). In tal modo le ruote sono rivolte verso l'esterno. Per il montaggio sopra descritto, utilizzare i rispettivi bulloni premontati. Nel montaggio dell'opzione a 2 andane singole, al posto del tirante longitudinale anteriore di comando sterzo viene montato il cilindro sterzante (C).

2.4 Montaggio del carrello TerraLink

Le ruote portanti per il rotore posteriore e anteriore hanno carreggiate diverse (L). L'asse ruote con la carreggiata minore (L_1) viene montato sul rotore posteriore, la carreggiata maggiore L_2 sul rotore anteriore.

Dopo il montaggio, assicurarsi della corretta regolazione dell'inclinazione delle trottole, vedere anche le Istruzioni d'uso, cap. 3.4.

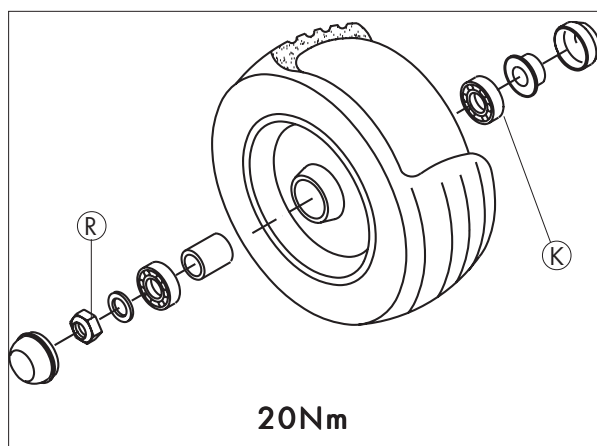


Fig. 2-7

2.5 Montaggio ruota

Montare le ruote da 16" come illustrato nella figura 2-6.



Attenzione!

Serrare i dadi delle ruote (R) solo con una coppia di serraggio di 20 Nm, in modo da non danneggiare l'anello di plastica (K) (figura 2-7).

2.6 Montaggio dei pannelli di segnalazione



Nota:

Assicurarsi che siano presenti un pannello di segnalazione a destra e uno a sinistra.

Ogni pannello viene fissato con 8 viti (E) sul telaio del carrello, nella posizione più lontana (figura 2-8). Utilizzare il contenuto del sacchetto F.

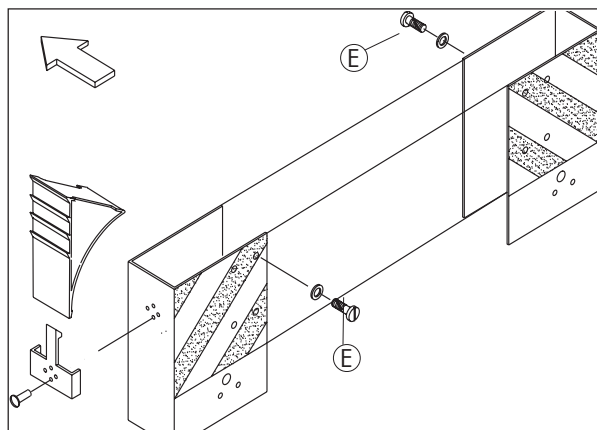


Fig. 2-8

2.7 Montaggio dell'illuminazione

La luce di posizione deve essere rivolta in avanti e il blocco lampada con lampeggiatore e luce di arresto verso il retro.

Per il montaggio del cavo elettrico, vedere cap. 3.10 a pagina 17.

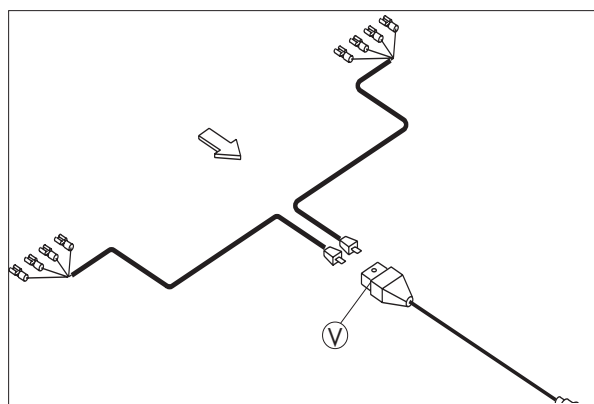


Fig. 2-9

Per SwM 7751 e Andex 773

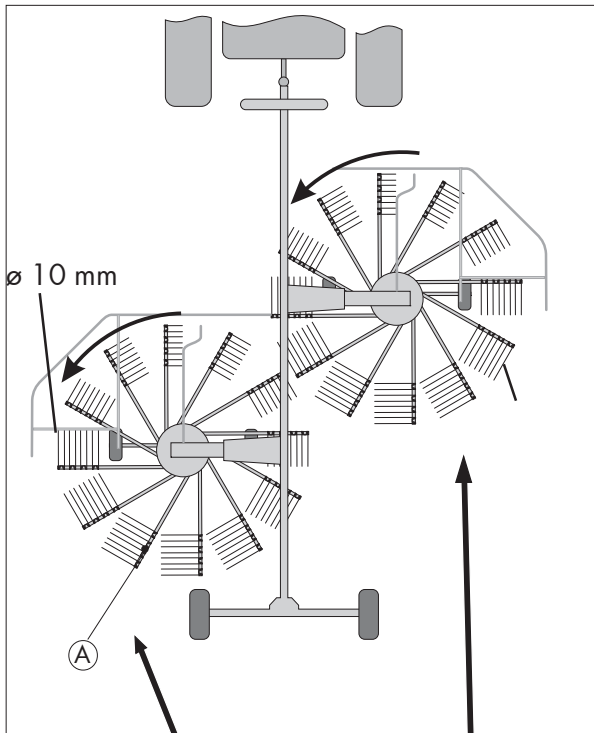


Fig. 2-10

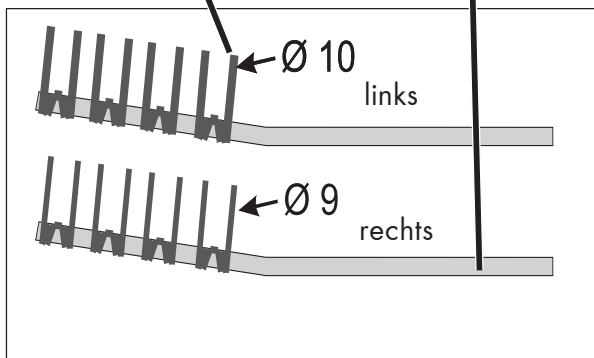


Fig. 2-11

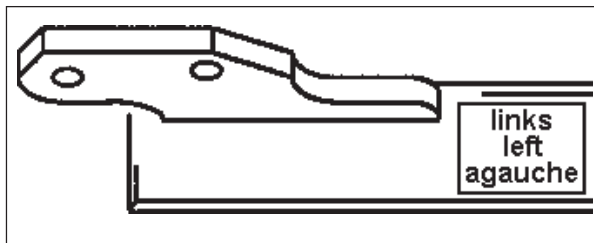


Fig. 2-12

2.8 Montaggio dei portapettini

In funzione del tipo di caricamento, i portapettini sono imballati a parte o già montati. Nel montaggio osservare che ci sono lunghezze diverse (non 9177 S).

i portapettini della trottole posteriore sono contrassegnati da una decalcomania (A) (figura 2-10).



Attenzione!

Attenzione a montare correttamente, vedere fig. 2-11!

3 Ranghinatore rotante imballato in una cassa

3.1 Smontaggio della cassa

Aprire e smontare la cassa, estrarre i singoli pezzi del ranghinatore rotante e disporli con cautela a terra.



Pericolo!
Utilizzare gli attrezzi idonei! La portata deve essere almeno 1000 kg!

3.2 Collegamento dei longheroni

Avvitare insieme i tre longheroni con le viti (R) M 16 (figura 3-1).

Utilizzare il contenuto del sacchetto C.



Attenzione!
Rispettare la coppia di serraggio delle viti!

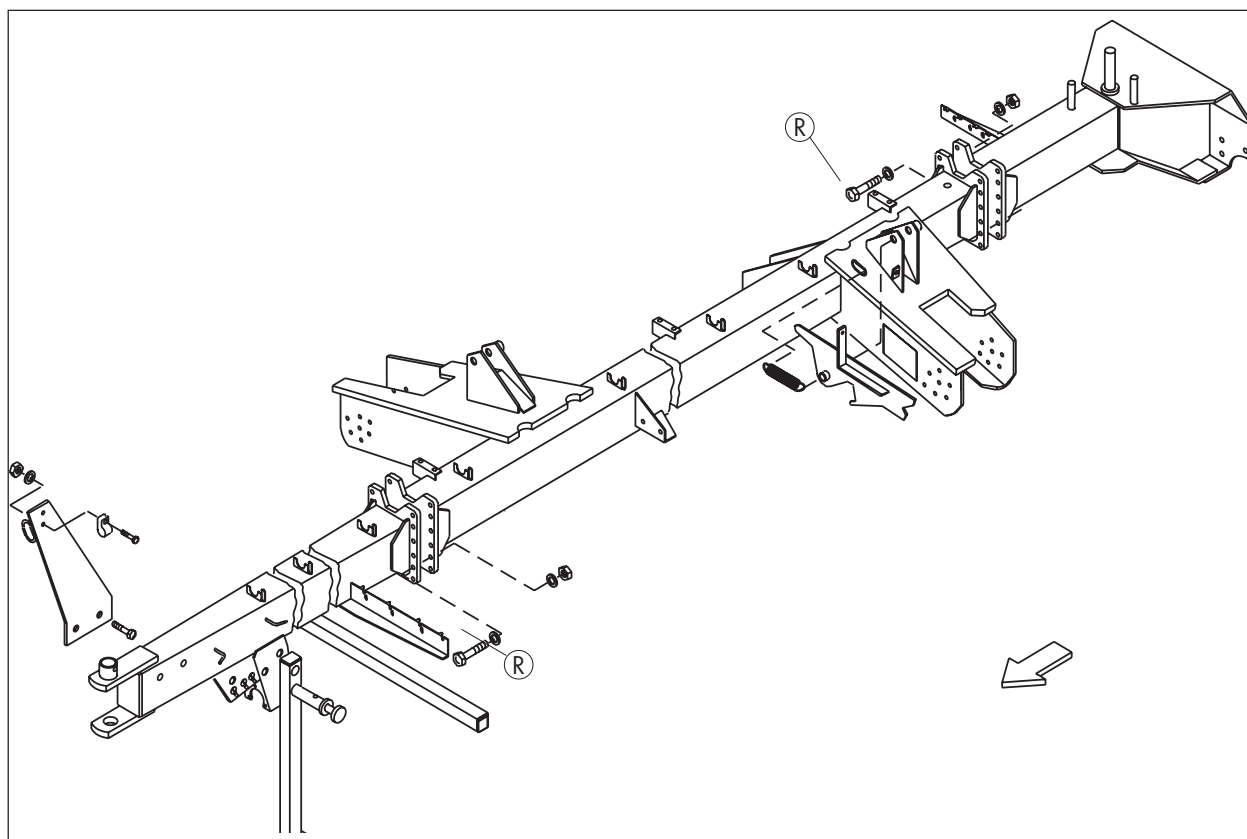


Fig. 3-1

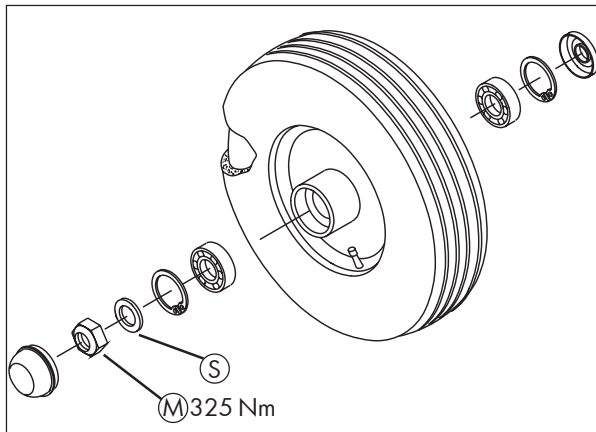


Fig. 3-2

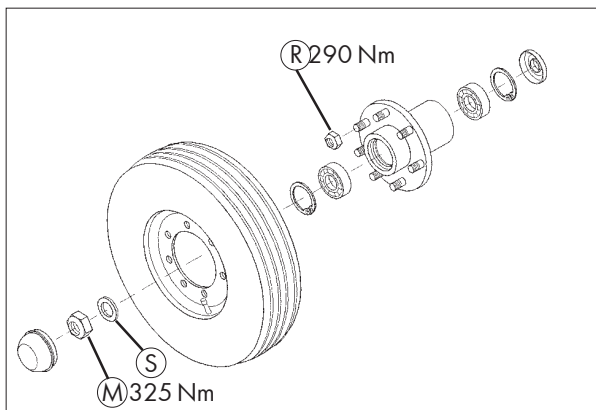


Fig. 3-2a

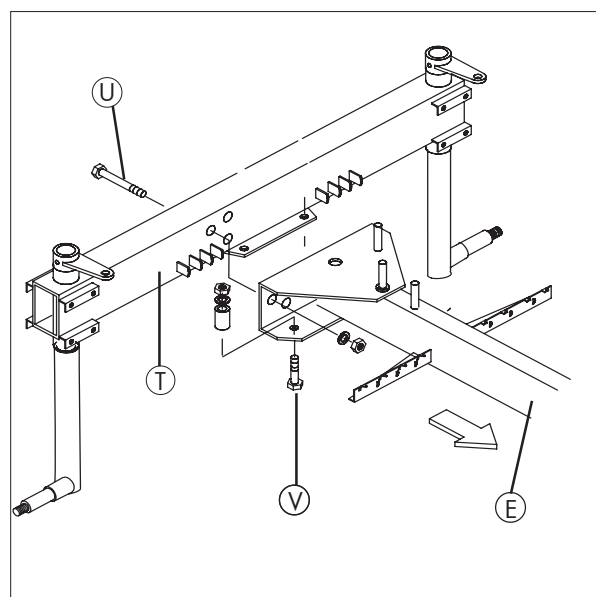


Fig. 3-3

3.3 Montaggio delle ruote principali

3.3.1 Pneumatici standard

Infilare le ruote per il carrello principale sul fuso dell'asse. Quindi avvitare la ruota con la rondella (S) \varnothing 21 mm e il dado (M) M20 sul fuso dell'asse, applicando la coppa coprimozzo sul cerchione (figura 3-2). Utilizzare il contenuto del sacchetto D.



Attenzione!

Rispettare la coppia di serraggio dei dadi delle ruote (325 Nm)!

3.3.2 Variante di cerchione a 6 fori

Le due ruote principali vengono montate con i dadi delle ruote. Utilizzare il contenuto del sacchetto H.



Attenzione!

Rispettare la coppia di serraggio dei dadi delle ruote (325 Nm)!

3.4 Montaggio del telaio del carrello

Appoggiare il telaio posteriore del carrello (T) su un supporto.



Pericolo!

La capacità di portata minima del supporto deve essere almeno 1 tonnellata!

Ribaltare sul longherone (E) il piede di appoggio premontato e accostare il longherone con una gru al telaio posteriore del carrello.

Collegare il longherone (E) e il telaio del carrello (T) con le viti M16 (U) (figura 3-3). Utilizzare il contenuto del sacchetto I.



Attenzione!

Rispettare la coppia di serraggio delle viti (U)!

3.5 Cavalletto di supporto dell'attacco

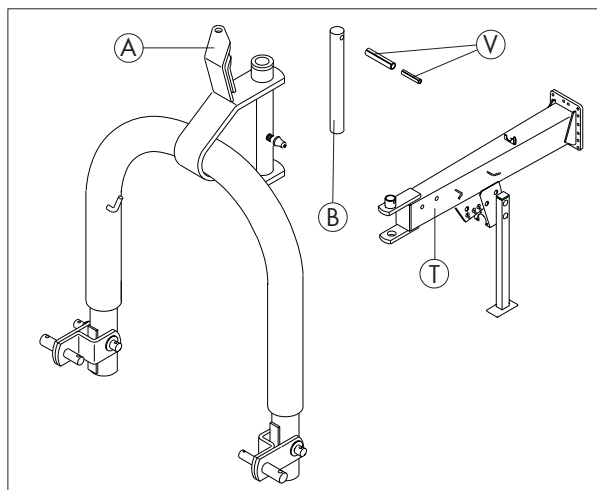


Fig. 3-4

Montare il cavalletto di supporto dell'attacco (A) con il bullone (B) e le due spine di fissaggio (V) sul longherone (T) (figura 3-4). Utilizzare il contenuto del sacchetto U.



Attenzione!

Fino a quando i tiranti longitudinali di comando sterzo non sono montati, il ranghinatore rotante è instabile e deve essere protetto contro lo slittamento e il ribaltamento laterale.

3.6 Montaggio dei tiranti longitudinali di comando sterzo

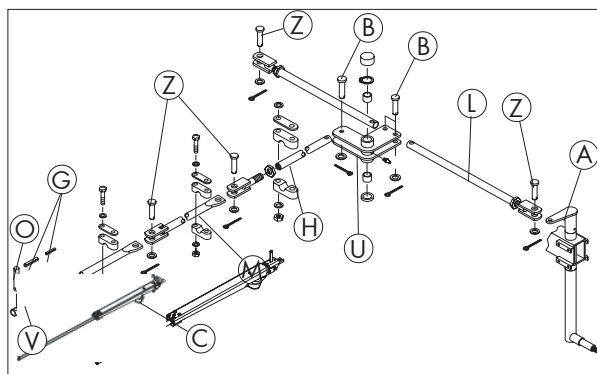


Fig. 3-5

Montare la leva di inversione (U) con rondella (C) e anello di sicurezza (D). Montare il tirante centrale di comando sterzo (M) con le tre fascette di supporto in plastica (K).

Fissare la parte anteriore del tirante longitudinale di comando sterzo (V) o il cilindro sterzante (Y) nell'opzione a 2 andane singole, in posizione anteriore nel cavalletto a tre punti per i supporti dell'attacco con il bullone (O) e assicurare con le due spine di fissaggio (G).

Collegare la parte centrale del tirante longitudinale di comando sterzo (M), quella anteriore (V) e quella posteriore (H) con il bullone (Z) e fissare con coppiglia e rondella. Collegare il tirante longitudinale posteriore di comando sterzo (H) e la leva di inversione (U) con il bullone (B) e fissare con coppiglia e rondella. Collegare i tiranti longitudinali di comando sterzo (L) con la leva di inversione (U) mediante il bullone (B) e fissare con rondella e coppiglia. I tiranti longitudinali di comando sterzo (L) vengono collegati con la leva di comando (A) mediante il bullone (Z) e sono fissati con coppiglia e rondella. Le leve di comando (A) devono trovarsi in avanti nel senso di marcia (figura 3-5). In tal modo le ruote sono rivolte verso l'esterno. Per il montaggio sopra descritto, utilizzare il contenuto del sacchetto E.



Attenzione!

Lo spallamento dei bulloni deve essere sempre rivolto verso l'alto!

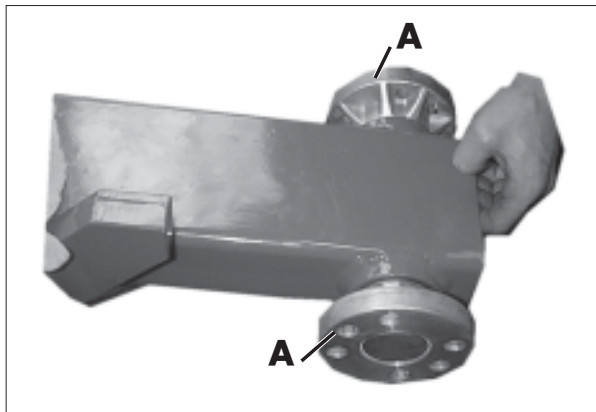


Fig. 3-6

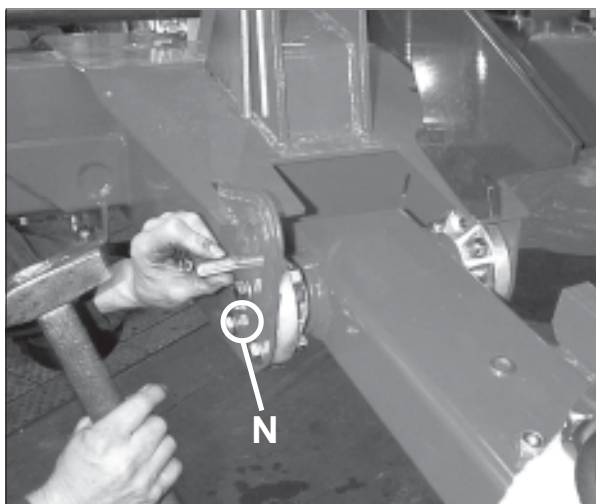


Fig. 3-7

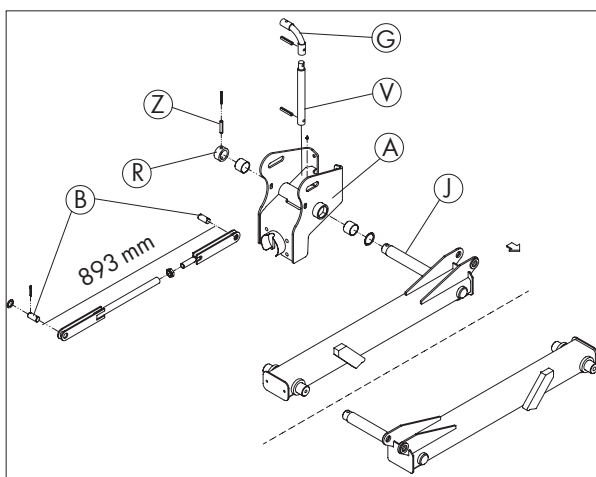


Fig. 3-8

3.7 Montaggio dei bracci di sollevamento con ranghinatore a destra e ranghinatore a sinistra sulla traversa

3.7.1 Montaggio dei bracci di sollevamento

Infilare la scatola in alluminio del cuscinetto (A) del sacchetto G sul bullone del braccio di sollevamento (superficie a vite all'esterno) e introdurre il braccio di sollevamento nella traversa sul telaio (fare attenzione alla marcatura „Sinistra“). Quindi allineare i fori, inserire le viti M12x45 con rondelle e applicare i dadi M12. Infine inserire rispettivamente due spine di fissaggio 13x36 e fissare con viti M8, serrare le viti e applicare l'ingrassatore (N) (figura 3-7).

3.7.2 Montaggio del ranghinatore con la scatola del cuscinetto

Fissare la prolunga della manovella (V) e lo snodo in gomma (G) con la spina di fissaggio (S) sulla trasmissione trottole (figura 3-8). Utilizzare il contenuto del sacchetto J.

Collegare la scatole del cuscinetto con quattro viti M16 (C) e il distanziatore (D) con il ranghinatore (figura 3-8). Utilizzare il contenuto del sacchetto J.



Attenzione!

Rispettare la coppia di serraggio delle viti!

Fare attenzione alla marcatura „Sinistra“!

3.7.3 Montare il ranghinatore sul braccio di sollevamento

Spingere la scatola del cuscinetto (A) sul perno di supporto (J) e fissare con l'anello (R) e la spina di fissaggio (Z) (figura 3-8).

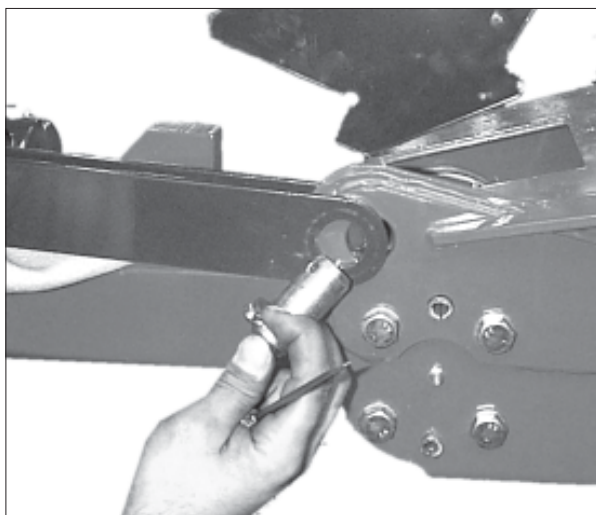


Fig. 3-9

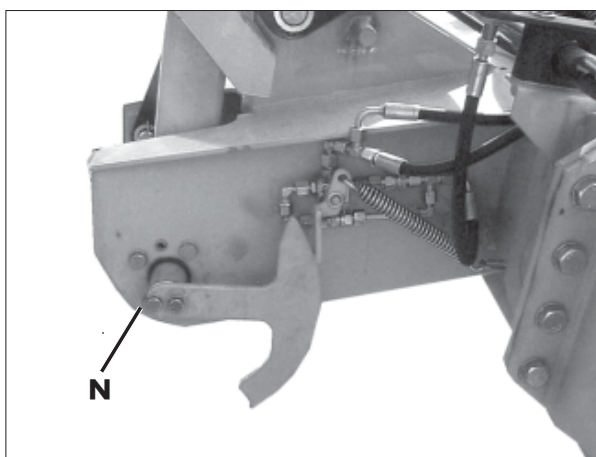


Fig. 3-10

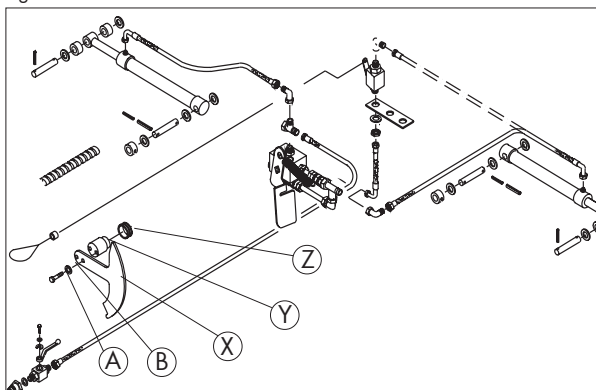


Fig. 3-11

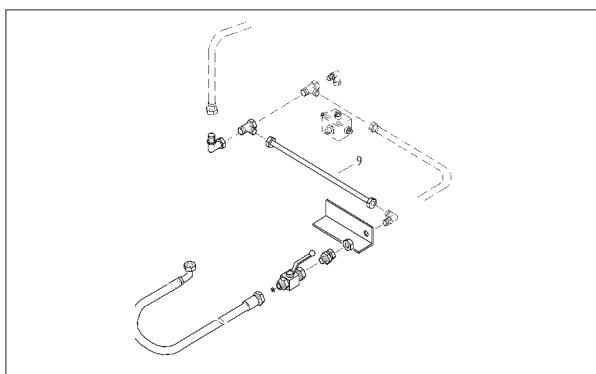


Fig. 3-11a

3.7.4 Montaggio del tirante di comando sul telaio principale

Collegare il tirante di comando sul telaio principale nel foro al di sopra del supporto in alluminio e sulla scatola del cuscinetto con il bullone (B), fissando con coppiglie (figura 3-8 e 3-9). Utilizzare il contenuto del sacchetto K.

3.8 Montaggio del segmento di guida

Montare il segmento di guida (X) con il distanziatore (Y) e l'anello di tenuta (Z) mediante viti (A) e rondelle (B) (figura 3-11).

Nell'opzione a due andane singole, montare il collegamento idraulico per il cilindro sterzante, vedere figura 3-11a.

Applicare il segmento di guida in posizione centrale. Il segmento di guida può essere spostato nei fori longitudinali per modificare il punto di guida. Applicare l'ingrassatore (N) (figura 3-10). Utilizzare il contenuto del sacchetto V.

3.9 Montaggio di cilindro di trazione e limitazione di corsa

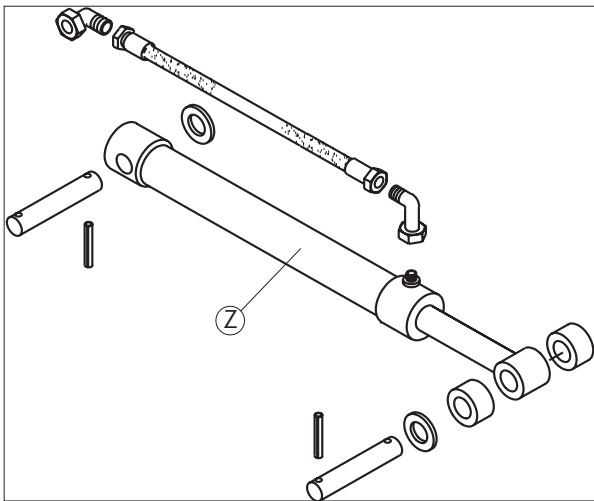


Fig. 3-12

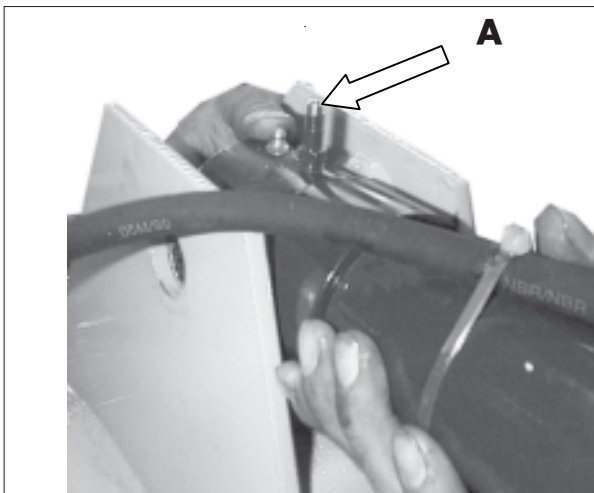


Fig. 3-13



Nota:

Fare attenzione che ci sia un limitatore di corsa destro e uno sinistro.

3.9.1 Montaggio del cilindro di trazione

Smontare il cilindro idraulico (Z), eventualmente azionare la valvola A, in modo da far affluire aria nel cilindro (vedere figura 3-13), quindi attaccare il cilindro alle fascette sul braccio di sollevamento (figura 3-12). Utilizzare il contenuto del sacchetto L.

3.9.2 Montaggio del limitatore di corsa

Fare attenzione alla marcatura „Sinistra“!

Attaccare il cilindro idraulico (Z) nelle fascette sul telaio (figura 3-12). Utilizzare il contenuto del sacchetto M.

Montare il limitatore di corsa e fissare i bulloni con spine di fissaggio. Utilizzare le rondelle contenute nel sacchetto per compensare il gioco. Inoltre, l'anello può essere montato in due posizioni in modo da montare il limitatore di corsa senza gioco.



Attenzionel

Il limitatore di corsa deve essere facile da manovrare e non deve incastrarsi. Controllare il funzionamento del limitatore di corsa nella posizione per capezzagna e nella posizione di trasporto!

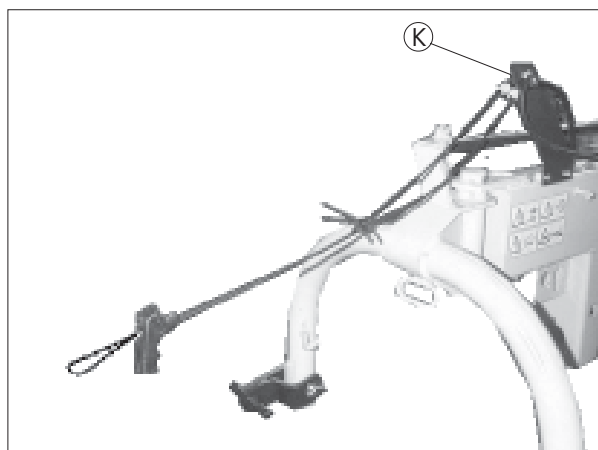


Fig. 3-14

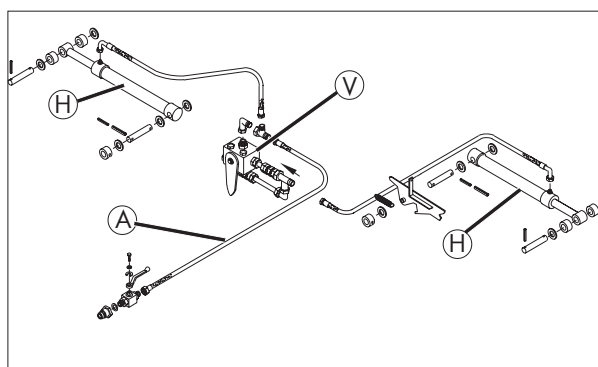


Fig. 3-15

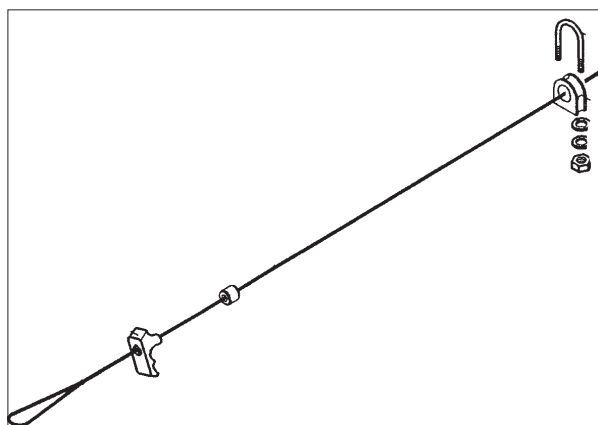


Fig. 3-16

3.10 Montaggio di tubazioni idrauliche e funi

Avvitare il fermacavo (K) sull'estremità anteriore del telaio con le due viti autofilettanti M8x16 (figura 3-14).

Portare in avanti il flessibile del sistema idraulico (A) sul telaio. Fissare il tubo flessibile con la fascetta apposita sul fermacavo. Il tubo flessibile deve passare a destra sul fermacavo nel senso di marcia. Utilizzare il contenuto del sacchetto N.

Collegare i tubi flessibili al cilindro idraulico (H). Fissare i flessibili del sistema idraulico con morsetto per cavi al cilindro idraulico (figura 3-15).

Collegare i flessibili del sistema idraulico alla valvola di comando (V) (figura 3-15).

Quindi le due funi vengono annodate sulla leva del limitatore di corsa e infilate attraverso le asole di porcellana e gli anelli di catena sul telaio in avanti e attraverso l'anello di catena sul fermacavo. Direttamente dopo l'anello di catena del fermacavo si devono annodare i due ferma cordone (figura 3-16).



Nota

Le funi non devono tirare, altrimenti può accadere che i limitatori di corsa diventino inefficaci nella posizione per capezzagna! D'altra parte, le funi non devono neppure essere troppo allentate, altrimenti possono restare impigliate nel ranghinatore!

Quindi annodare insieme le due funi in modo tale che il cappio così formato possa essere raggiunto dalla trattrice durante il lavoro (se si deve azionare un solo limitatore di corsa). Portare ancora avanti di circa 500 mm una fune e annodare l'impugnatura. Tagliare a misura le funi.

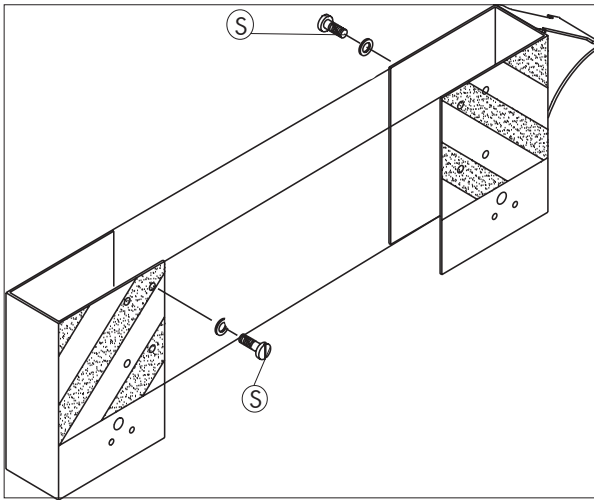


Fig. 3-17

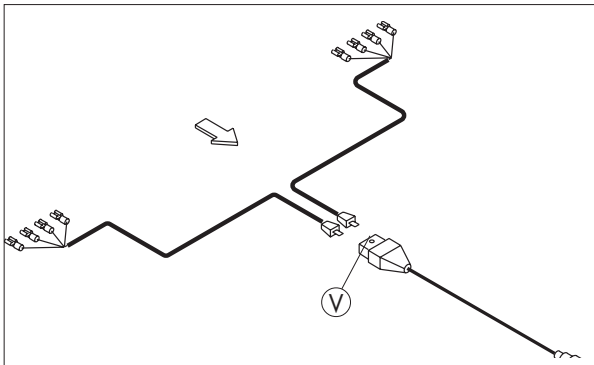


Fig. 3-18



Fig. 3-19

3.1.1 Montaggio e cablaggio di pannelli di segnalazione e illuminazione

Spingere il pannello di segnalazione destro e sinistro con l'illuminazione premontata sul supporto del carrello e avvitare (figura 3-17). Utilizzare il contenuto del sacchetto F.

Il cavo elettrico per l'illuminazione viene passato attraverso il guidacavi mediante l'apposito attrezzo d'imbocco e viene collegato alla spina (V) (figura 3-18).



Nota:

Assicurarsi che le strisce di segnalazione siano sempre rivolte verso l'esterno.

La luce di posizione deve essere rivolta in avanti e il blocco lampada con lampeggiatore e luce di arresto verso il retro. Rispettare la marcatura [R] e [L] per la spina destra e sinistra. La spina di distribuzione viene montata e fissata sulla traversa posteriore. Guidare il cavo attraverso la canalina per cavi sul supporto posteriore. Sulla parte centrale e anteriore del telaio, il cavo viene guidato insieme con le tubazioni idrauliche e unito mediante morsetti per cavi (figura 3-19). Utilizzare il contenuto del sacchetto F.



Attenzione!

Il cavo deve essere posato in modo da non restare impigliato, incastrato o bloccato da nessuna parte!

Poiché la lunghezza del cavo necessario varia da trattrice a trattrice, la lunghezza eccedente deve essere legata in un fascio.

3.12 Montaggio della staffa di protezione e della manovella di regolazione

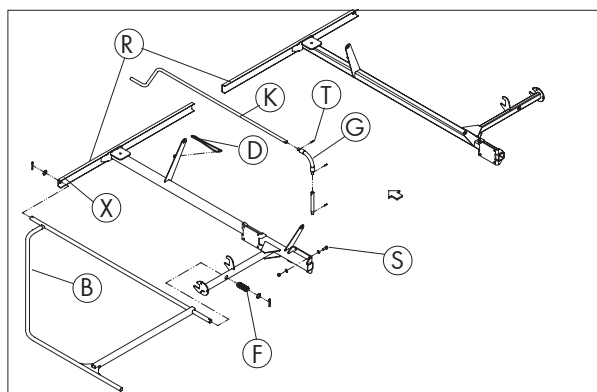


Fig. 3-20

Fare attenzione alla decalcomania „Sinistra“. Montare in modo corrispondente il portastaffa (X). Utilizzare il contenuto del sacchetto P.

Accostare il telaio (R) con una gru al ranghinatoro rotante e avvitarlo con le viti (S) alla testa motrice (figura 3-20).



Attenzione!

Rispettare la coppia di serraggio delle viti (S)!

Guidare la manovella (K) attraverso il telaio (R) e la guida della manovella sulla scatola del cuscinetto (D), quindi collegare con lo snodo in gomma (G) mediante la spina di fissaggio (T). Lo snodo in gomma (G) è già montato sulla trasmissione trottole. Montare la protezione della manovella (D).

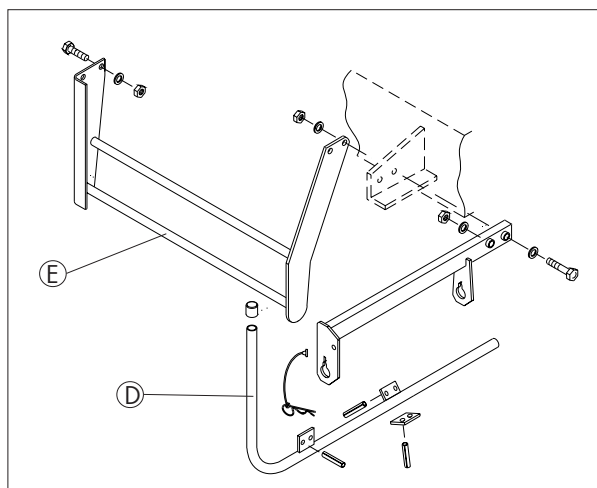


Fig. 3-21

La staffa di protezione (B) viene introdotta dapprima nel foro posteriore (X) del telaio (R), viene poi spinta interamente verso il retro e quindi viene introdotta nel foro anteriore. Fissare sul telaio (R) la staffa di protezione (B) con la molla (F) e le rondelle mediante le coppie (figura 3-21). Utilizzare il contenuto del sacchetto Q.

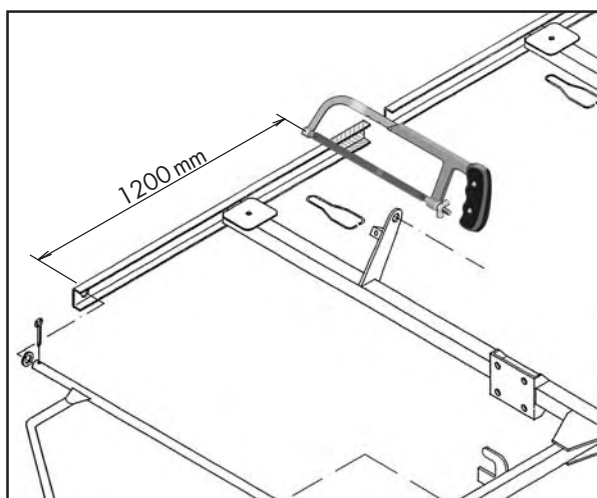


Fig. 3-20a

In caso di montaggio successivo del dispositivo per andana doppia, la staffa di protezione a sinistra deve essere accorciata alla misura 1200 mm. In caso contrario si può verificare una collisione con il telo forma-andana (figura 3-20a).

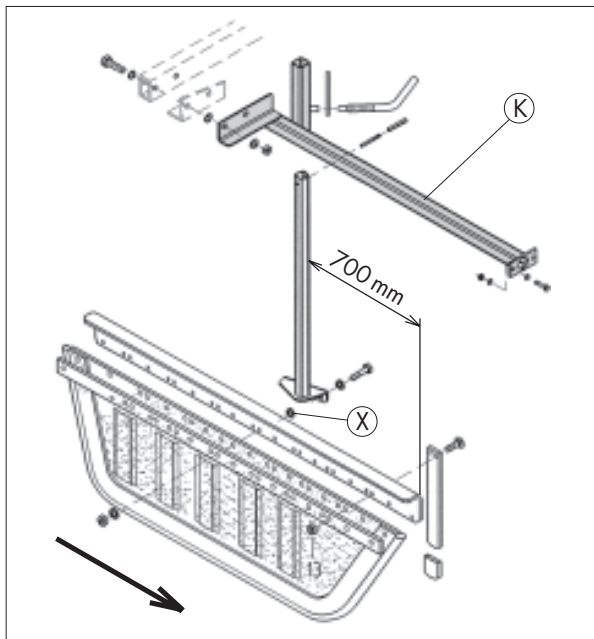


Fig. 3-21a

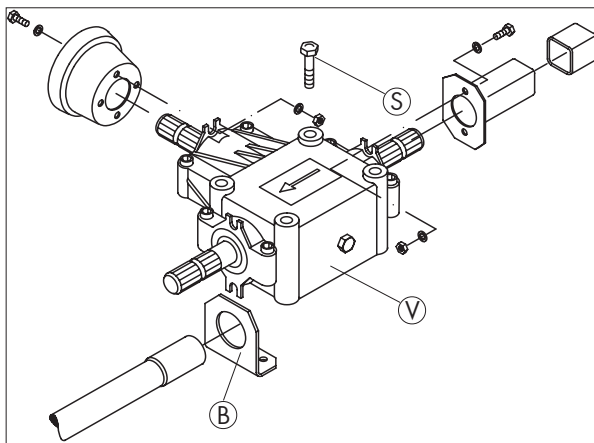


Fig. 3-22

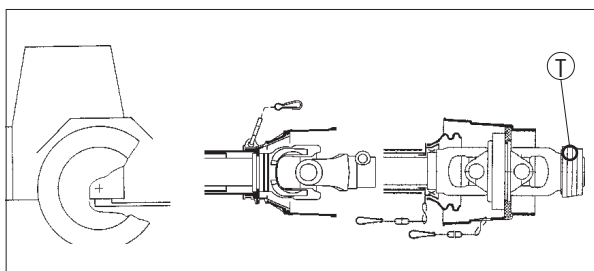


Fig. 3-23

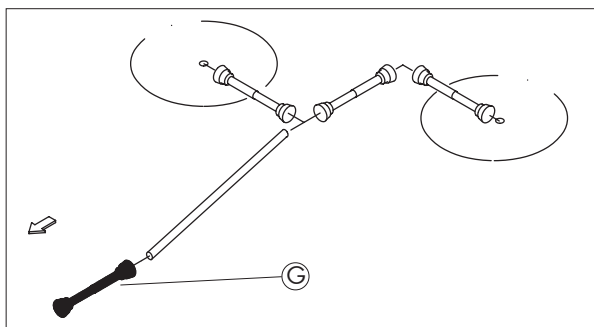


Fig. 3-24

3.13 Montaggio anteriore della barra di divisione

Fare attenzione alla decalcomania „Sinistra“.

Fissare la barra di divisione (D) e (E) con i componenti del sacchetto R (figura 3-21).



Attenzione!

Rispettare la coppia di serraggio delle viti!

Nell'opzione a 2 andane singole, il telo forma-andana supplementare viene montato con il supporto (K) al posto della barra di divisione (E).

Ribaltare le trottole e allineare il telo forma-andana con le rondelle di regolazione „X“ al centro tra i due rotori.

3.14 Montaggio della barra motrice

3.14.1 Montaggio della scatola di rinvio

Fissare la scatola di rinvio (V) con quattro viti (S) cad. sotto il longherone. Anche il supporto del tubo di protezione (B) deve essere avvitato insieme sulla trasmissione anteriore (figura 3-22). Nella scatola di rinvio posteriore, l'estremità dell'albero è coperta. Utilizzare il contenuto del sacchetto S.



Attenzione!

Montare la scatola di rinvio (V) con la freccia nel senso di marcia! Fare attenzione alla direzione di rotazione!

3.14.2 Albero cardanico grandangolare

L'albero cardanico grandangolare unilaterale (G) deve essere montato con lo snodo grandangolare lato macchina. C'è solo una posizione sulla quale è possibile bloccare il pezzo a forcella mediante un bullone (T) sull'albero intermedio (figura 3-23 e figura 3-24).



Attenzione!

Fare attenzione a bloccare in modo sicuro l'albero cardanico!

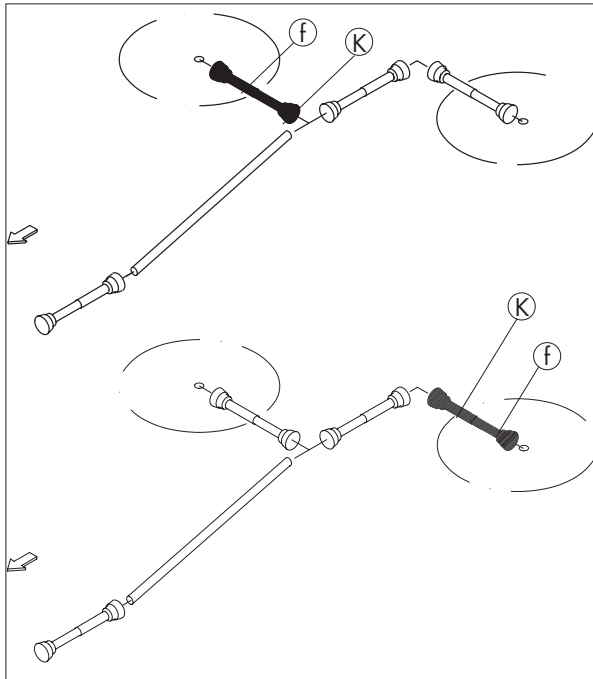


Fig. 3-25

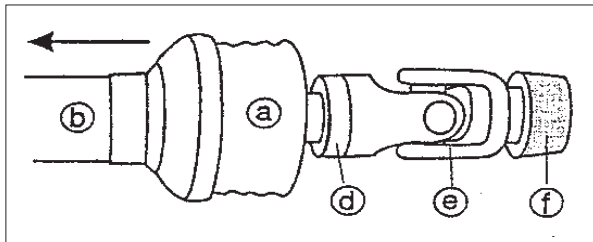


Fig. 3-26

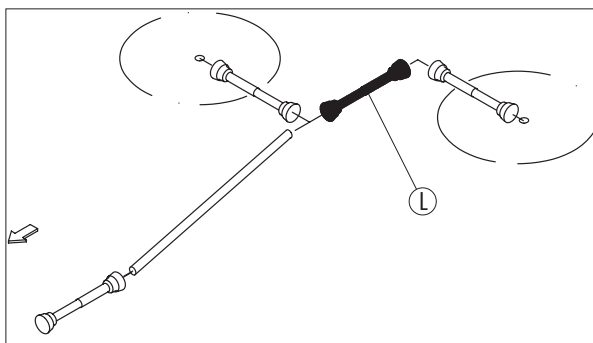


Fig. 3-27

3.14.3 Alberi cardanici per trasmissione trottole

I due alberi cardanici corti (K) che portano al ranghinatore, devono essere montati in modo tale che il giunto di sicurezza a stella (f) sia fissato sulla trasmissione trottole.

3.14.4 Albero cardanico senza giunto

Montare l'albero cardanico lungo senza giunto (L) tra le trottole (figura 3-27).

3.15 Montaggio del forma-andana

Montare il forma-andana premontato (F) sul telaio di protezione con i componenti del sacchetto T (figura 3-28).

**Attenzione!**

Rispettare la posizione delle rondelle (Z) (spessore del materiale $s=4\text{mm}$)!

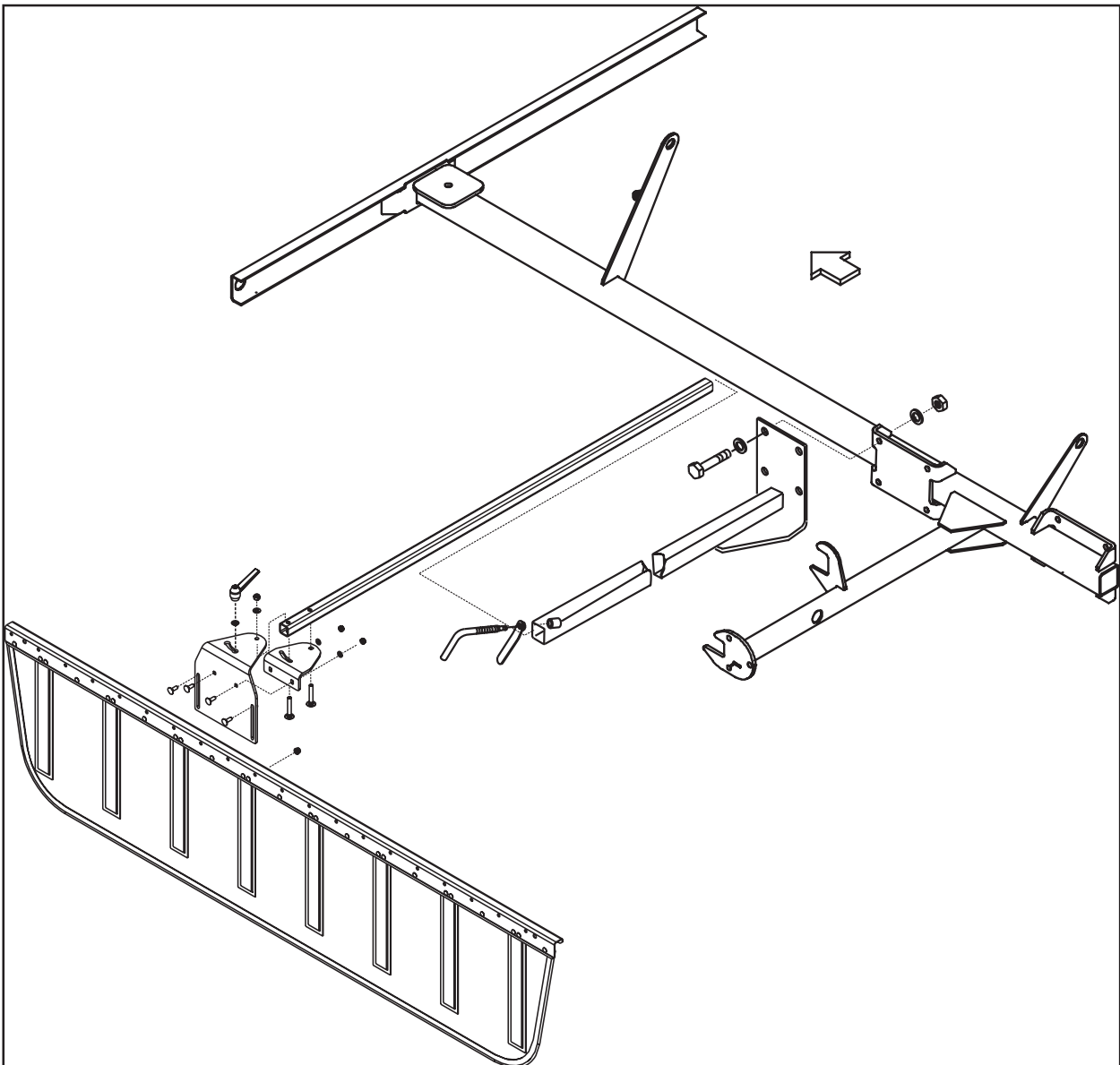


Fig. 3-28

3.16 Montaggio dei portapettini

Montaggio dei portapettini: vedere capitolo 2.9, pagina 8.

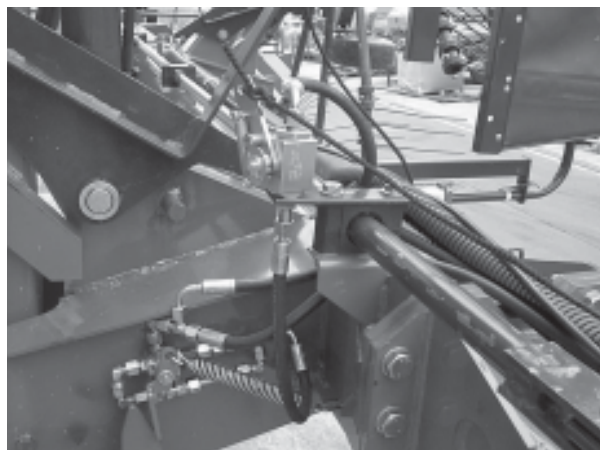


Fig. 3-29

Montaggio dell'accessorio speciale "Sollevamento idraulico singolo"

Vedere le istruzioni per il montaggio incluse nel kit

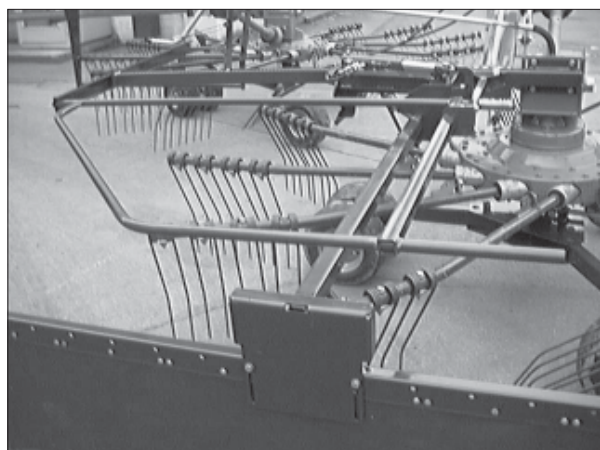


Fig. 3-30

Montaggio dell'accessorio speciale „Telo forma-andana ripiegabile idraulicamente“

Vedere le istruzioni per il montaggio incluse nel kit

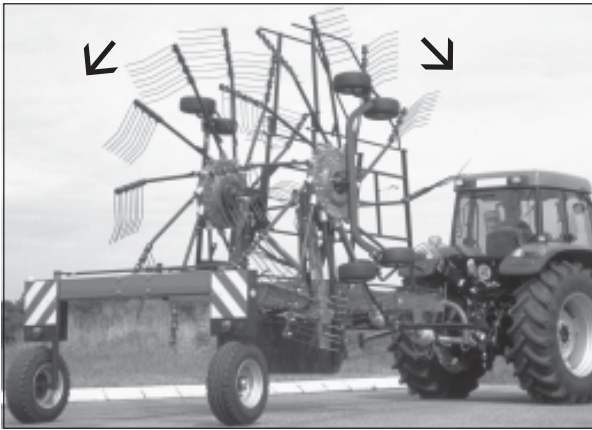


Fig. 4-1

4 Regolazioni

Al primo riempimento della macchina con olio idraulico, si deve predisporre una quantità sufficiente di olio idraulico (ca. 2 litri). Ai fini della ventilazione, si deve eseguire ogni funzione idraulica per 10 volte fino alla battuta d'arresto. Si devono controllare tutte le avvitature per verificarne la tenuta e, se necessario, riserrarle. Il ranghinatore rotante deve essere completamente lubrificato prima di essere usato per la prima volta (vedere lo schema di lubrificazione).



Pericolo!

Eeguire i lavori di manutenzione, riparazione e montaggio solo a macchina ferma! Spegner il motore e togliere la chiave di accensione!

4.1 Regolazione della carreggiata

Dimensioni di controllo (fig. 4-2)

- Tirante di comando „1”: Interasse tra le due teste snodate = $2612 \text{ mm} \pm 1$
- Tiranti di comando „2”: Interasse tra le due teste snodate = $1015 \text{ mm} \pm 1$
- Controllare il percorso rettilineo nella corsa su strada
- Per una marcia tranquilla, regolare la convergenza a ca. 3 mm

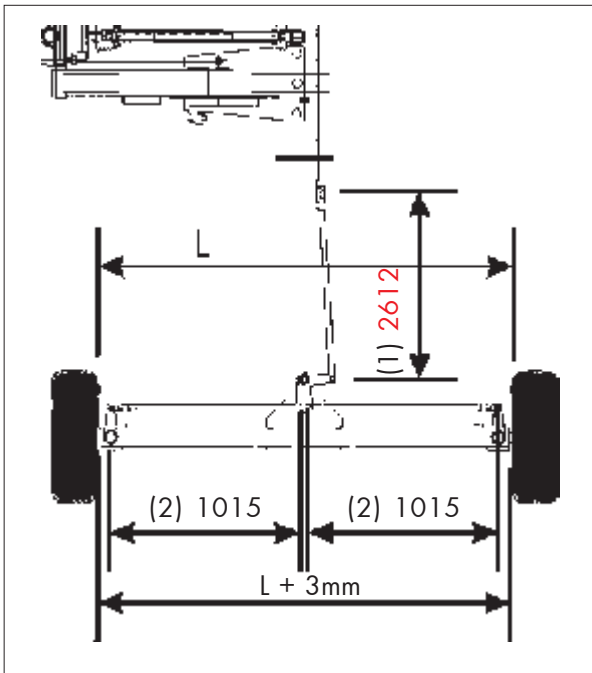


Fig. 4-2

4.2 Inclinazione delle trottole/ Regolazione di precisione

In caso di qualità non uniforme si richiede una regolazione dell'inclinazione delle trottole.

Modalità operativa (figura 4-3):

- Nei settori A (rotore destro) e B (rotore sinistro) dell'estensione delle trottole viene trasportata una quantità maggiore di prodotto rispetto agli altri settori. (Il movimento di marcia e la rotazione della trottole provoca un movimento rallentato del prodotto raccolto nei settori A e B!)
- L'aumento del trasporto di prodotto viene assicurato mediante l'inclinazione della trottole verso il basso (C) nel rispettivo settore.
- Le trottole regolate in modo ottimale sono posizionate nei settori ca. 20 mm più in basso.

Regolazione (figura 4-3a):



Pericolo!

Eeguire qualsiasi lavoro solo a motore spento e a macchina ferma. Togliere la chiave di accensione. Assicurare il trattore contro lo slittamento!



Sollevamento trottole anteriore/posteriore

avanti: Sollevare la trottole anteriore ca. 20 cm, quindi chiudere il rubinetto a sfera.

dietro: Sollevare completamente verso l'esterno la trottole anteriore, quindi bloccare. Abbassare la trottole posteriore a ca. 20 cm.

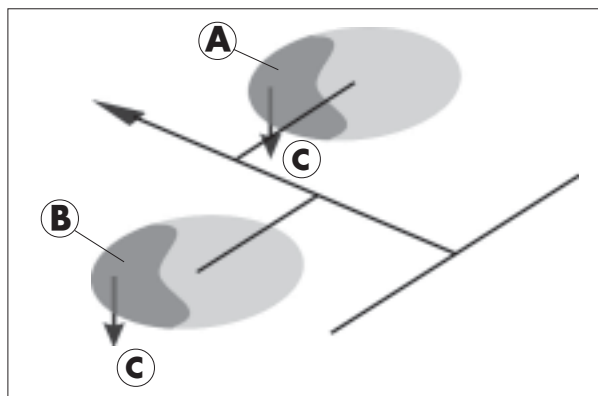


Fig. 4-3

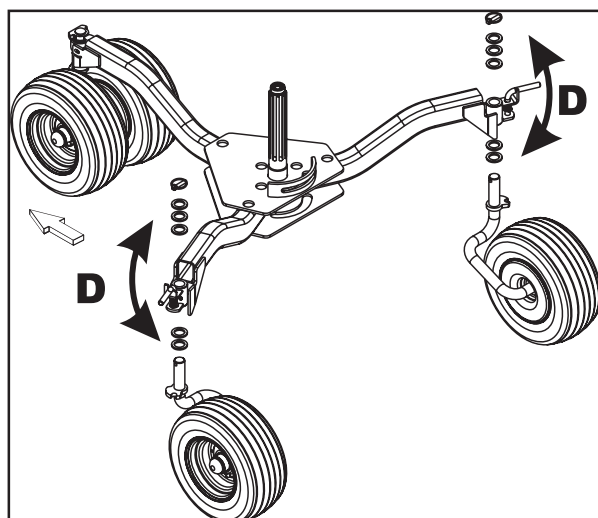


Fig. 4-3a

- Prima di iniziare il lavoro, controllare che la pressione dei pneumatici sia 1,5 bar, estrarre i portapettini e fissare le trottole chiudendo il rubinetto a sfera dell'alimentazione!
- L'inclinazione delle trottole viene regolata montando, a scelta, le rondelle da 5 mm (D) sul lato superiore o inferiore rispetto alla sede dell'asse. Figura n°4-3a
- Spostare il fuso dell'asse in modo che la distanza dei pettini dal suolo sia per entrambe le trottole:
sinistra: leggero contatto con il suolo nel rilascio del foraggio, a destra: ca. 20mm

4.3 Schema di lubrificazione

Nello schema di lubrificazione, tutti i punti da lubrificare sono contrassegnati da punti o frecce. Rispettando gli intervalli di manutenzione e di lubrificazione da noi consigliati si raggiunge una lunga durata utile della macchina.

Ogni 50 ore d'esercizio, lubrificare snodi e punti a cerniera; in ogni caso tuttavia prima e dopo la stagione di lavoro (per evitare l'infiltrazione di umidità e/o per eliminare gli imbrattamenti) (fig. 4-4 fig. 4-5).

Impiegare grassi **K 2k** secondo DIN 51825, p. es. "Deutzer 01", "HFL 300 W" oppure "Shell Retinax A". Prima di impiegare gli ingrassatori a siringa occorre pulire gli ugelli e i loro adattatori

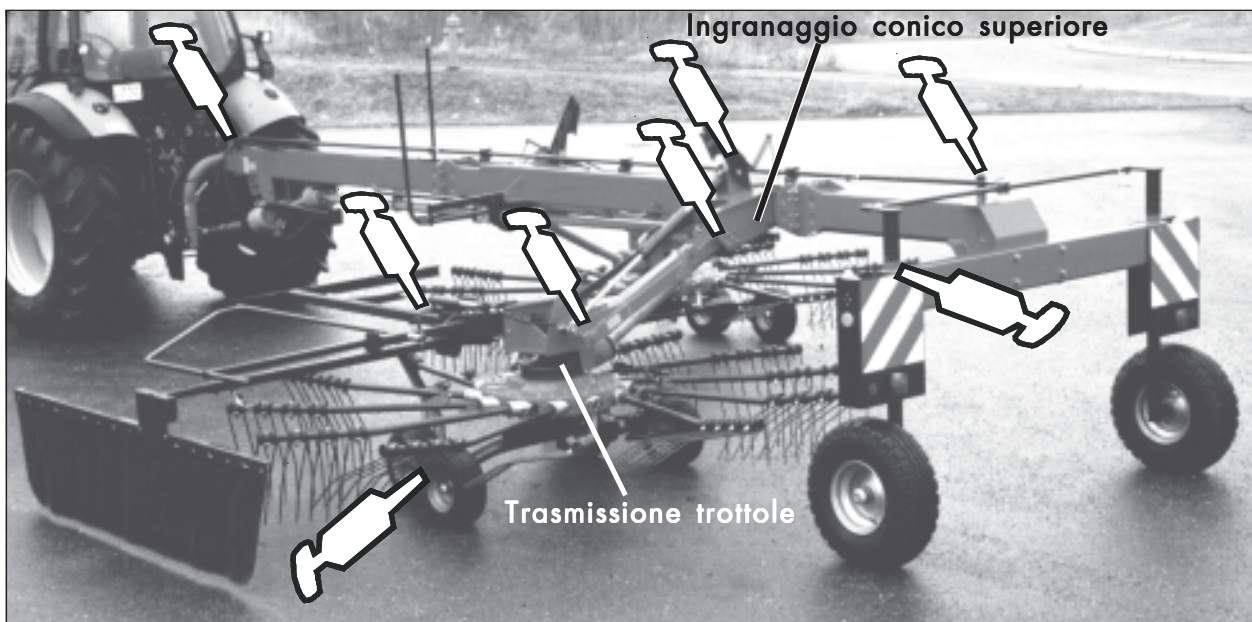


Fig. 4-4

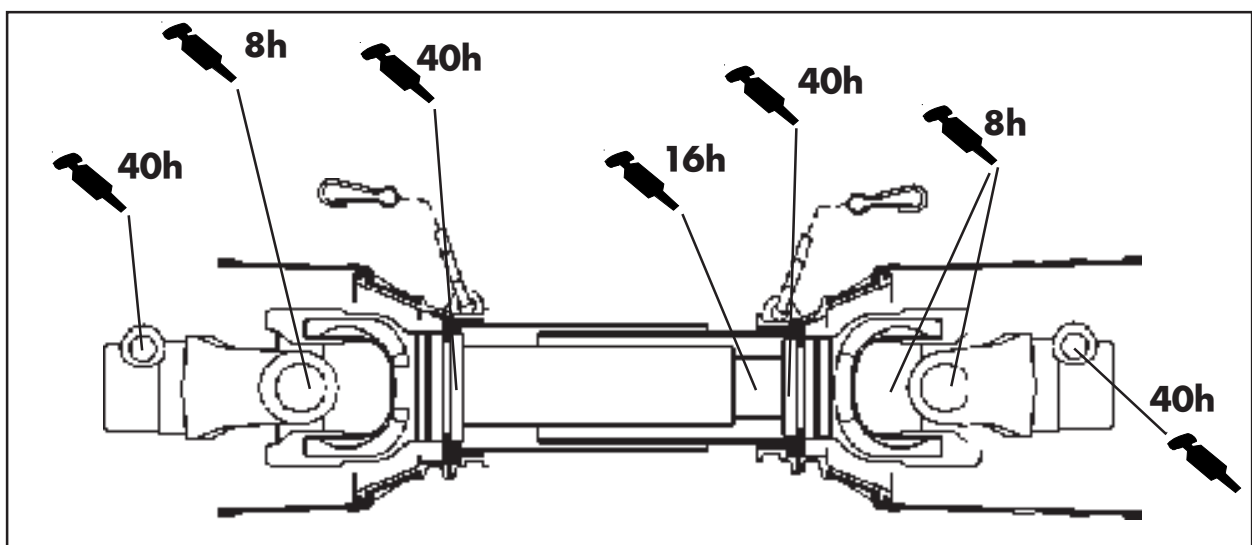


Fig. 4-5

A Appendice

A.1 Coppie di serraggio per collegamenti a vite

Quando non è indicata espressamente la coppia di serraggio, per tutti i collegamenti a vite vanno rispettate le coppie elencate nella seguente tabella. La qualità standard o minima delle viti impiegate in questa macchina è "8.8"

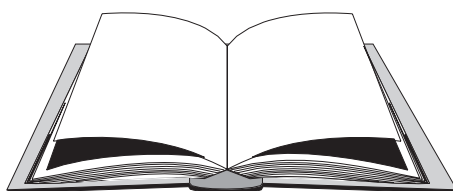


Attenzione!

Viti e dadi di sicurezza devono venir serrati con una coppia maggiorata del 10%.

Filettatura	Coppia di serraggio per qualità di materiali secondo DIN ISO 898 (secco)						Apertura della chiave		Note
	8.8		10.9		12.9				
	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	mm	inch	
M3	1,9	(11,5)	1,8	(16,0)	2,1	(18,6)	6	1/4	*Valori tra parentesi =lbf-in.
M4	2,9	(25,5)	4,1	(36,5)	4,9	(43,5)	8	5/16	
M5	5,7	(50,5)	8,1	(71,5)	9,7	(86,0)	9	23/64	
M6	9,9	7,3	14	10,3	17	12,5	10	13/32	
M8	24	17,7	34	25,0	41	30,3	14	9/16	
M10	48	35,4	68	50,2	81	59,8	17	11/16	
M12	85	62,7	120	88,6	145	107	19	3/4	
M14	135	99,6	190	140	225	166	22	7/8	
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128	
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128	
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16	
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64	
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64	
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128	
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16	
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32	
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64	
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8	
Resistenza a trazione	8.8		10.9	12.9					
	≤ M16	≥ M16							
N/mm ²	808	830	1040	1220					
lbf/sq.in.	117,222	120,414	150,880	176,994					

MONTAGEVEJLEDNING



Læs og følg omhyggeligt sikkerhedsanvisningerne i kapitel 1 før montage påbegyndes. Under samling af maskinen skal de angivne tilspændingsmomenter overholdes, som findes i tabellen (side 25). Tilspændingsmomenter, som afviger herfra, er angivet i denne monteringsvejledning. Åbn boksen og bred omhyggeligt alle delene ud på jorden.

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhed	4
1.1	Personlig sikkerhed	4
1.2	Korrekt montage	4
1.3	Almene bestemmelser om sikkerhed og ulykkesforebyggelse	5
2	Delvist monteret rotorrive	6
2.1	Hjulene, med de komplette aksler, drejes udad	6
2.2	Montering af chassisramme	6
2.3	Montage af ledforbindelser	6
2.4	Montage af TerraLink undervogn	6
2.5	Montering af hjul	7
2.6	Montering af advarselsskilte	7
2.7	Montering af lygtesæt	7
2.8	Montering af tandholdere	8
3	Rotorrive leveres pakket i kasse	9
3.1	Adskillelse af kasse	9
3.2	Samling af længdedrager	9
3.3	Montering af hovedhjul	10
3.3.1	Standard dækmontering	10
3.3.2	Variant med 6-huls fælge	10
3.4	Montering af chassisramme	10
3.5	Trækåg for trepunktsophæng	11
3.6	Montering af forbindelsesstænger	11
3.7	Montér løftearmene med rotoren til højre og rotoren til venstre på tværdrageren	12
3.7.1	Montage af løftearmene	12
3.7.2	Montage af lejehus	12
3.7.3	Montering af rotormaskine på løftearm	12
3.7.4	Montage af styrestang på hovedramme	13
3.8	Montage af styreenhed	13

3.9	Montage af trækcyliner og slaglængdebegrænsere	14
3.9.1	Montering af trækcyliner	14
3.9.2	Montage af slaglængdebegrænsere	14
3.10	Montage af hydraulikslanger og trækkabler	15
3.11	Montering af advarselstavler og lygtesæt	16
3.12	Montage af beskyttelsesbøjle og justerbar krumtap	17
3.13	Montage af forreste afstrygebøjle	18
3.14	Montage af driftsstreng	18
3.14.1	Montage af fordelergear	18
3.14.2	Vidvinkelkardan	18
3.14.3	Kardanakslere for rotorgear	19
3.14.4	Kardanaksel uden kobling	19
3.15	Montage af skårformer	20
3.16	Montage af tandholdere	21
4	Indstilling	22
4.1	Sporindstilling	22
4.2	Rotorhældning/Finindstilling	23
4.3	Smøreplan	24
A	Tillæg	25
A.1	Tilspændingsmoment for skruesamlinger	25

1 Sikkerhed

1.1 Personlig sikkerhed

Læs og følg omhyggeligt sikkerhedsanvisningerne i kapitel 1 før montage påbegyndes. Alle personer, der arbejder med opstilling, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af maskinen, skal omhyggeligt læse og forstå sikkerhedsanvisningerne, før arbejdet påbegyndes.

I denne monteringsvejledning findes følgende symboler ved alle vigtige sikkerhedsanvisninger. Tag højde for henvisningerne og gå forsigtigt frem i sådanne tilfælde.



Fare!

Dette symbol betyder livsfare eller risiko for personskade. Træf de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger, når De støder på symbolet i betjeningsvejledningen.



Bemærk!

Dette symbol advarer mod materielle skader samt økonomiske eller strafferetlige konsekvenser (fx. tab af garanti, ansvarsforsikring osv.).



Vigtige forholdsregler!

Vigtige forholdsregler og informationer.

Ved ukorrekt montage eller forkert brug opstår der fare for:

- brugeren og andre personer eller dyr, der opholder sig i nærheden af maskinen,
- maskinen og andre materielle værdier
- maskinens effektive og skadefrie drift.

1.2 Korrekt montage



Bemærk!

Den, der ikke overholder følgende forskrifter, handler groft uforsvarligt! Producenten påtager sig intet ansvar for skader, som måtte opstå som følge heraf. Brugeren bærer det fulde ansvar!

Denne maskine må kun monteres af fagfolk. I den forbindelse skal den til enhver tid gældende udgave af denne monteringsvejledning følges. Før tilkoblingen til en trækmaskine og inden transport eller ibrugtagning skal denne brugsvejledning med de dertil hørende sikkerhedsanvisninger omhyggeligt læses og følges.

Ejeren skal stille de relevante bestemmelser vedr. ulykkesforebyggende foranstaltninger samt alle øvrige almindeligt anerkendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske og færdselsretlige bestemmelser til rådighed for montagepersonalet. Montagepersonalet skal kende og overholde disse forskrifter og regulativer og skal være informeret om eventuelle risici.

Andre former for anvendelse strider imod maskinens oprindelige formål. Producenten hæfter derfor ikke for skader, som måtte opstå som følge heraf. Brugeren bærer det fulde ansvar!

Hvis der foretages ændringer på egen hånd, bortfalder ethvert ansvar fra producentens side for eventuelle skader som følge deraf.

Følgende bestemmelser og forskrifter skal overholdes:

- Lokale forskrifter vedr. ulykkesforebyggende foranstaltninger.
- Gældende færdselslove samt sikkerhedstekniske og arbejdsmedicinske bestemmelser.
- Funktionelle begrænsninger og sikkerhedsforskrifter i.h.t. den tekniske vejledning.

1.3 Almene bestemmelser om sikkerhed og ulykkesforebyggelse

1. Der skal opstilles klare regler omkring de forskellige kompetenceområder, så brugerens sikkerhed ikke sættes på spil. Der skal opstilles klare regler omkring de forskellige kompetenceområder, så brugerens sikkerhed ikke sættes på spil.
2. Vær bekendt med alle anordninger og betjeningsgreb og disses funktion, inden arbejdet påbegyndes.
3. Værktøjer og maskiner, som benyttes til reparaturarbejde og lign. på maskinen, skal egne sig til formålet og være i upåklagelig stand.
4. Reservedele, ekstra udstyr, smøremidler m.v. skal svare til maskinproducentens minimumskrav og skal benyttes i overensstemmelse med retningslinierne (incl. de nævnte drejningsmomenter).
Reservedele og udstyr opfylder kravene, når der er tale om originale dele eller dele, der er godkendt af maskinproducenten.
5. Brugerens arbejdstøj skal sidde tæt ind til kroppen. Brug solidt fodtøj, og bær det foreskrevne beskyttelsesudstyr.
6. Maskinen skal under monteringen omhyggeligt afstives og sikres.
7. Vær særlig forsigtig ved håndteringen af energioplagringsenheder såsom fjedre og hydraulik- eller trykluftholdere.
8. Bortskaffelse af olie, fedt og filtre skal ske ifølge gældende forskrifter på området.
9. Beskyttelsesudstyr skal være monteret korrekt og skal befinde sig i beskyttelsesposition.
10. Wirer, kæder og stangsystemer på fjernbetjente anordninger skal anbringes forsvarligt, så der ikke er fare for, at de udløser utilsigtede bevægelser under drift eller transport.
11. Lad aldrig motoren køre i lukkede rum.

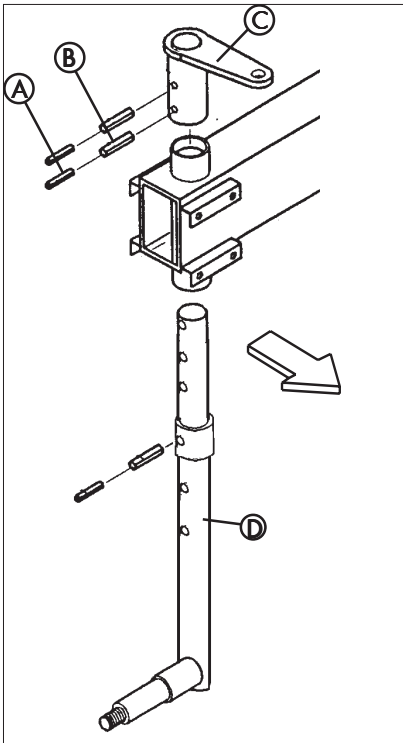
12. På dele, der bevæges af udefrakommende kræfter og på alle andre bevægelige dele (fx. hydrauliske) findes der klem- og snitzoner.
13. Læg nøje mærke til påskriften ved dobbelte tilslutninger eller ved risiko for spejlvendt montering.
14. Sluk for strømmen i forbindelse med arbejder på el-anlægget.
15. Når der udføres elektriske svejsearbejder på maskinen, skal kablet klemmes af ved generator og batteri.

Følg de beskrivelser og tilspændingsmomenter, der er angivet i tabellerne eller særskilt i monteringssteksten.

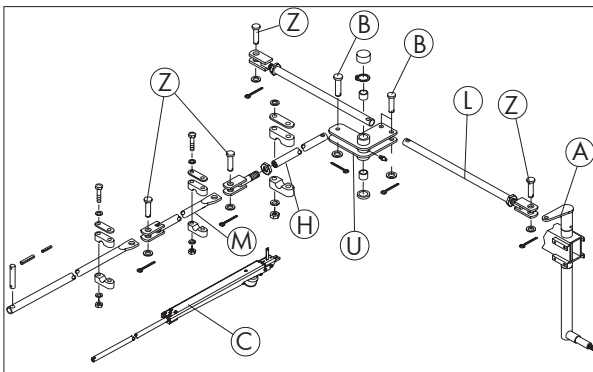
Retningsangivelser („højre“, „venstre“, „for“, „bag“) skal ses altid i forhold til kørselsretningen.

Omdrejningsretningen defineres som følger:

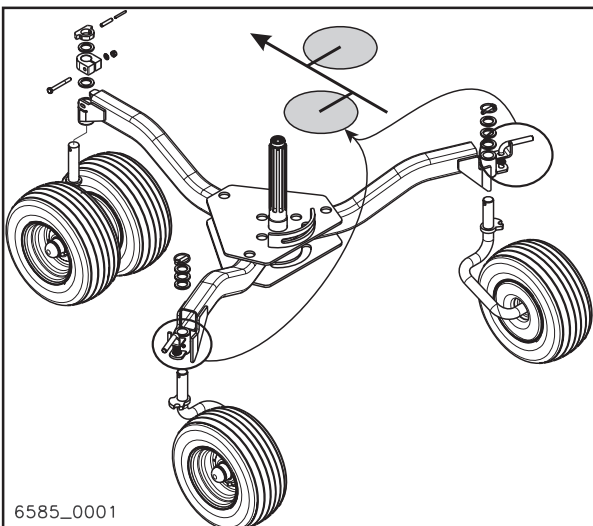
- Omdrejningsretning, højre om = med uret
- Omdrejningsretning, venstre om = mod uret
- Drejning omkring lodret akse, set fra oven og ned
- Drejning omkring vandret akse, retvinklet i forhold til kørselsretningen, fra venstre mod højre
- Omdrejningsretning for skruer, møtrikker o.lign. set fra betjeningssiden



figur 2-1



figur 2-2



figur 2-3

2 Delvistmonteret rotorrive

2.1 Hjulene, med de komplette aksler, drejes udad

Derefter slås rørstifterne (A + B) ud af styrespindlen (C). Aksel (D) drejes udad (figur 2-1).

2.2 Montering af chassisramme

Se kap. 3.4 og figur 3-3.

2.3 Montage af ledforbindelser

De forreste og midterste forbindelsesstænger med lejer i kunststof er monteret med boltene (Z) .

Den midterste forbindelsesstang (M), bagerste forbindelsesstang (H) og drejeled (U) monteres med boltene (B) og sikres med skive og splitter.

Forbindelsesstangen (L) forbindes med bolten (Z) og med styrespindlen (A). Bolten sikres med skive og split.

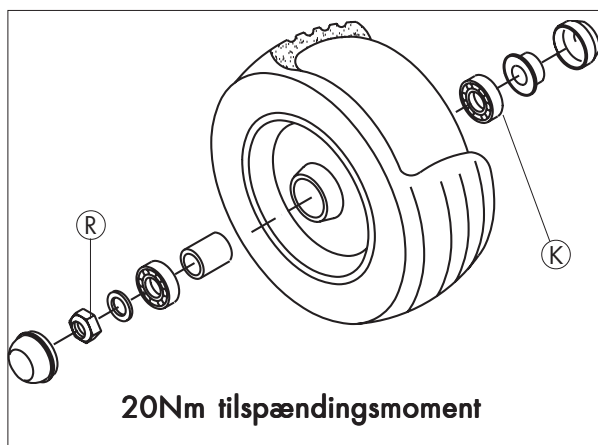
Styrespindlen (A) skal pege fremad i kørselsretningen (figur 2-2).

Derved peger hjulene udad. For den øvrige montage benyttes de øvrige formonterede bolte.

2.4 Montage af TerraLink undervogn

Hjulakslerne for den bagerste og forreste rotor har forskellige sporvidder (L). Hjulakslen med den mindste sporvidde L_1 skal monteres ved den bagerste rotor, og hjulakslen med den største sporvidde L_2 skal monteres ved den forreste rotor.

Under montagen skal man være opmærksom på, at rotorerne har den korrekte hældning, se betjeningsvejledningen kap. 3.4.



figur 2-7

2.5 Montering af hjul

Monter 16" løbehjul som vist på figur 2-6.



Bemærk!

Hjilmøtrikkerne (R) må kun spændes med et tilspændingsmoment på 20 Nm for at undgå, at plastikring (K) beskadiges (figur 2-7).

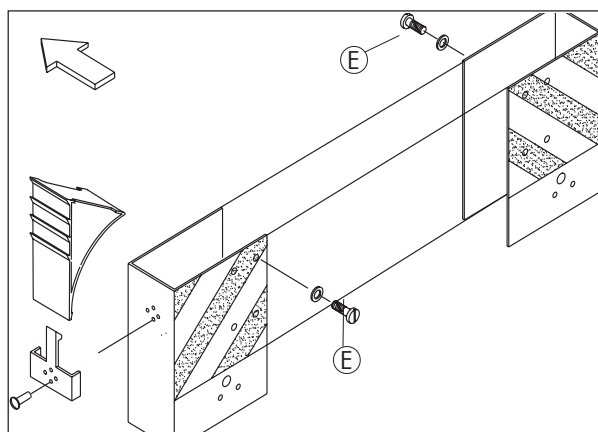
2.6 Montering af advarselsskilte



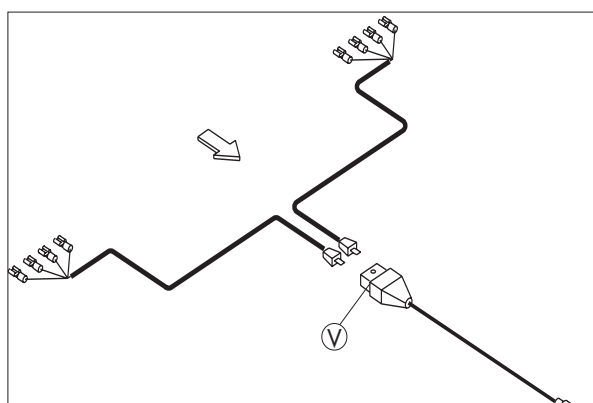
Vigtige forholdsregler:

Bemærk at der findes et advarselsskilt til højre side og et andet til venstre side.

Hvert skilt fastgøres v.h.a. 8 skruer (E) på understellets ramme - i den bredeste stilling (figur 2-8). Hertil anvendes delen i posen F.



figur 2-8



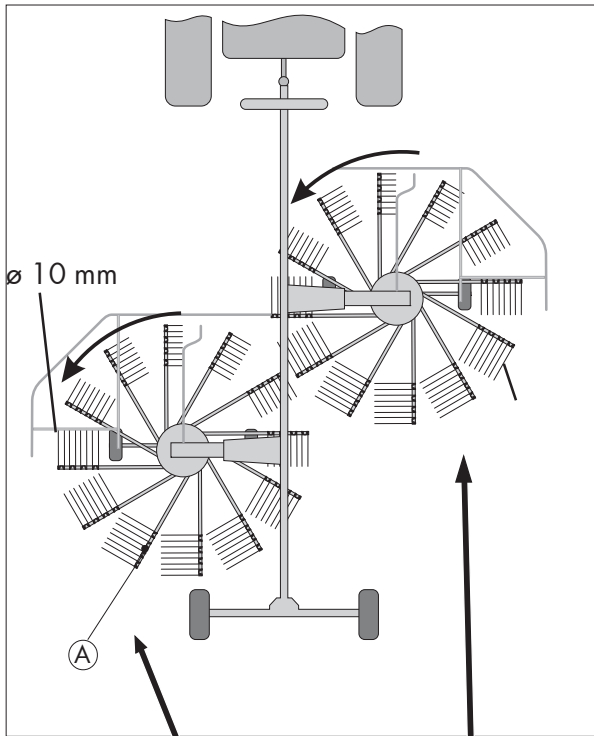
figur 2-9

2.7 Montering af lygtesæt

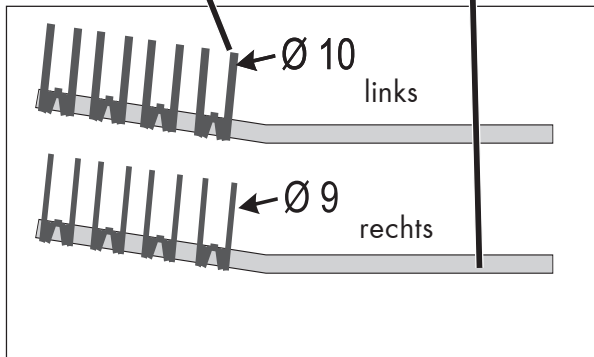
Positionsllys skal pege fremad, og baglygten med blinklys og bremselys skal pege bagud.

For montage af kabel, se afsnit 3.10.

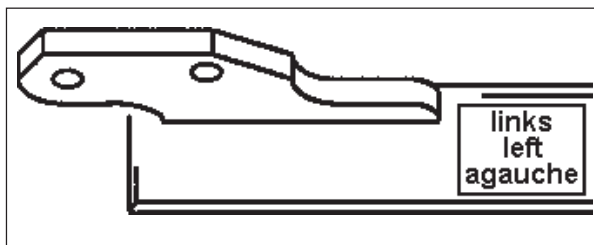
Bare omkring SwM 7751 og Andex 773



figur 2-10



figur 2-11



figur 2-12

2.8 Montering af tandholdere

Afhængig af forsendelsesmåden er tandholderne vedlagt eller allerede monteret. Ved monteringen skal man være opmærksom på, at der findes forskellige tyk af tandholdere (ikke 9177S).

Tandholderne på den bagerste rotor er forsynet med mærkat (A) (figur 2-10).



Bemærk!

Vær opmærksom på at montage foretages korrekt, se figur 2-11.

3 Rotorrive leverespakketi kasse

3.1 Adskillelse af kasse

Kassen åbnes og adskilles. Tag rotorrivens enkelte dele ud af kassen og bred dem forsigtigt ud på jorden.



Fare!
Anvend egnede hjælpemidler.
Bæreevnen skal være mindst 1000 kg.

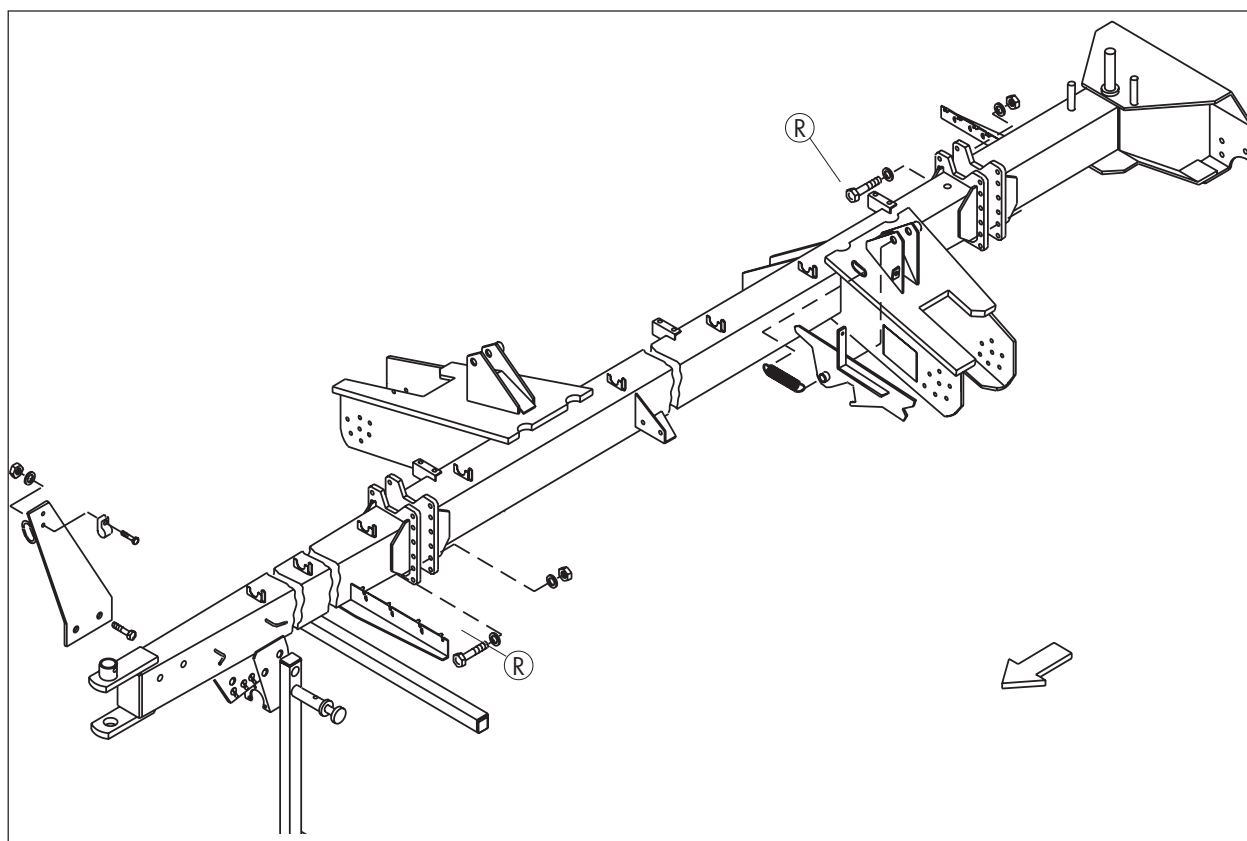
3.2 Samling af længdedrager

De tre længdedragere boltes sammen v.h.a. M16 boltene (R) (figur 3-1).

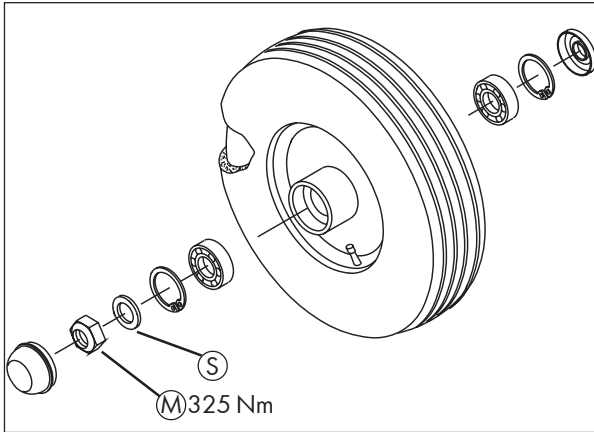
Anvend hertil delene i pose C.



Bemærk!
Overhold boltens tilspændingsmoment



figur 3-1



figur 3-2

3.3 Montering af hovedhjul

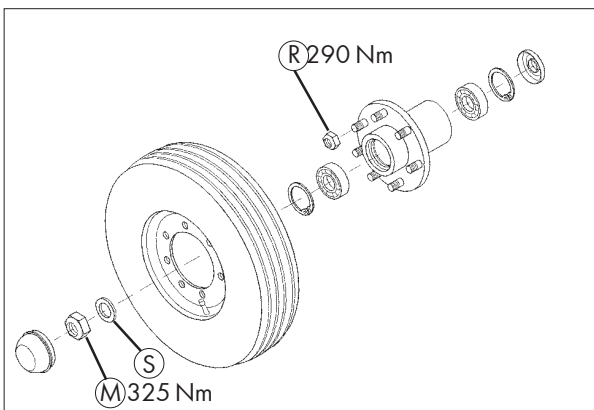
3.3.1 Standard dækmontering

Hjulene for hovedstellet monteres på akseltappene. Efterfølgende skrues hjul med skive (S) Ø 21 mm og møtrikker (M) M20 fast på akseltappene og navkapslerne monteres på fælgene (figur 3-2). Hertil anvendes delene i pose D.



Bemærk!

Overhold hjulmøtrikkernes tilspændingsmoment (325 Nm).



figur 3-2a

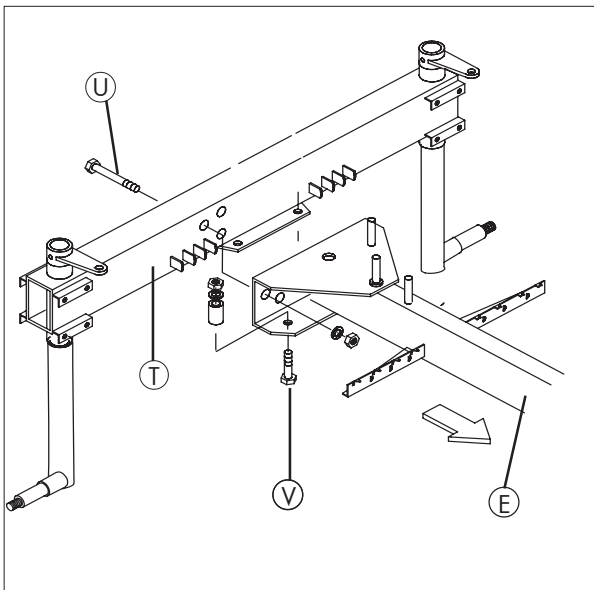
3.3.2 Variant med 6-huls fælg

Begge hovedhjul monteres v.h.a. hjulmøtrikkerne. Hertil anvendes delene i pose H.



Bemærk!

Overhold hjulmøtrikkernes tilspændingsmoment (325 Nm).



figur 3-3

3.4 Montering af chassisramme

Den bagerste chassisramme (T) stilles på en støtte.



Bemærk!

Den anvendte støtte skal kunne bære min. 1 ton.

Den allerede monterede støttefod på længdedrageren (E) klappes ud. Længdedrageren føres v.h.a. en kran hen over den bagerste chassisramme.

Længdedrageren (E) monteres til chassisrammen (T) v.h.a. M16 skrue (U) (figur 3-3). Hertil anvendes delene i pose I.

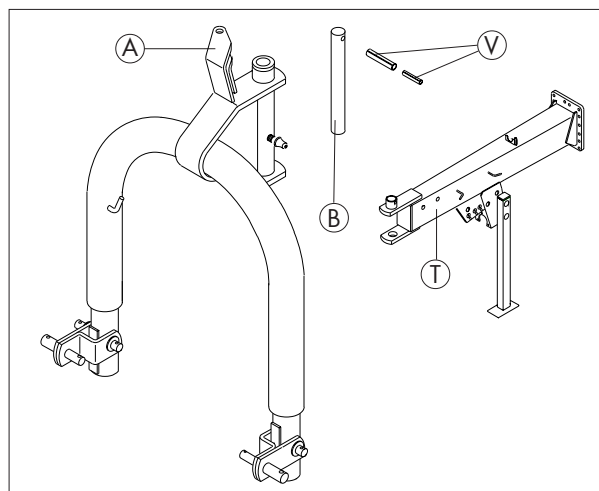


Bemærk!

Overhold skrue (U) tilspændingsmoment.

3.5 Trækåg for trepunktsophæng

Trækgafflen (A) monteres med boltene (B) og rørstifterne (V) til længdedrageren (T) (figur 3-4). Til denne montage benyttes indholdet af pose U.



figur 3-4



Advarsel!

Så længe forbindelsesstængerne ikke er monteret er rotorripen ustabil og skal derfor sikres mod at rulle væk og vælte!

3.6 Montering af forbindelsesstænger

Drejeleddet (U) monteres med skiven (C) og med sikringsringen (D).

Den midterste forbindelsesstang (M), med de tre lejer i kunststof (K), monteres.

Den forreste ende af stangen (V) monteres i trækåget med boltene (O) og sikres med rørstifterne (G).

Stængerne (M), (V) og (H) monteres ved hjælp af boltene (Z) og sikres med splitter og skiver.

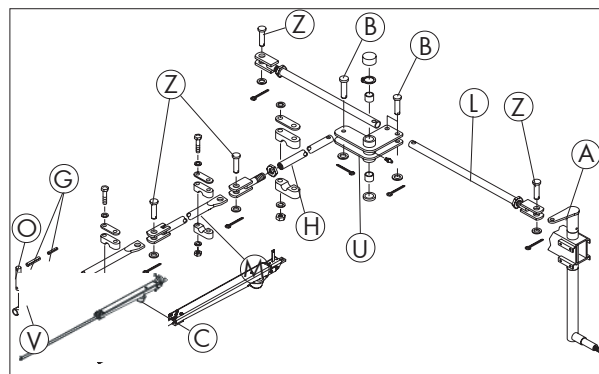
Den bagerste forbindelsesstang (H) med drejeleddet (U) forbindes med boltene (B), der sikres med skive og split.

Forbindelsesstangen (L) forbindes til drejeleddet (U) med boltene (B) og sikres med skive og split.

Forbindelsesstangen (L) monteres med boltene (Z) til drejeleddet (A), der sikres med skive og split.

Drejeleddet (A) skal pege fremad i kørselsretningen (figur 3-5).

Derved peger hjulene udad. Til den øvrige montage benyttes indholdet i pose E.

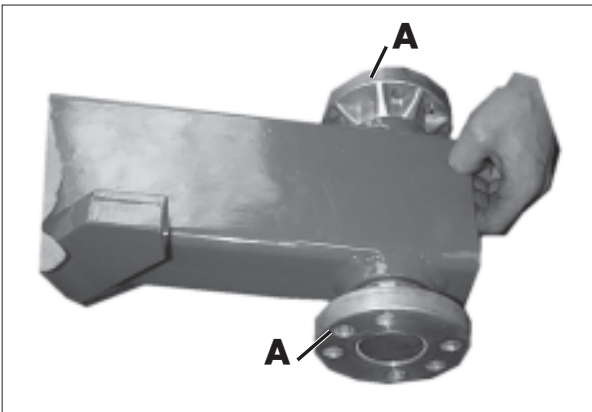


figur 3-5

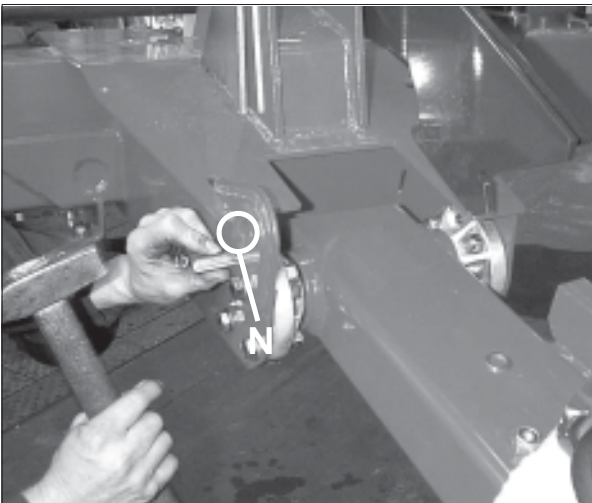


Advarsel!

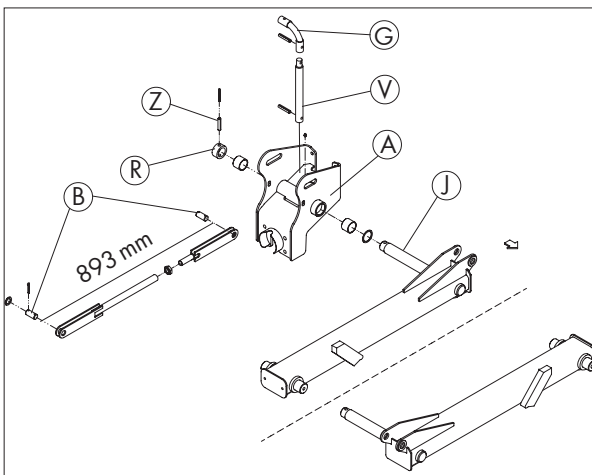
Boltens faste ende skal altid pege opad!



figur 3-6



figur 3-7



figur 3-8

3.7 Montér løftearmene med rotoren til højre og rotoren til venstre på tværdrageren

3.7.1 Montage af løftearmene

Alu-lejehusene (A) fra posen G monteres på tappene på løftearmene (med flangen pegende udad). Monter derefter tværdrageren i rammen (Vær opmærksom på markeringen "venstre"). Derefter tilpasses flange til skruehullerne, og M12x45 skrueerne monteres med skiver og møtrikker. Slutteligt monteres de 2 rørstifter 13x36 og 8x36, hvorefter skrueerne tilspændes og smøreniplen (N) monteres (figur 3-7).

3.7.2 Montage af lejehus

Forlængerens (V) og gummiforbindelsen (G) monteres med stiften (S) på rotorgearkassen (figur 3-8). Hertil anvendes delene i pose J.

Lejehuset monteres med 4 stk. M16 skrue (C) og afstandsstykket (D) til rotormaskinen (figur 3-8). Hertil anvendes delene i pose J.



Bemærk!

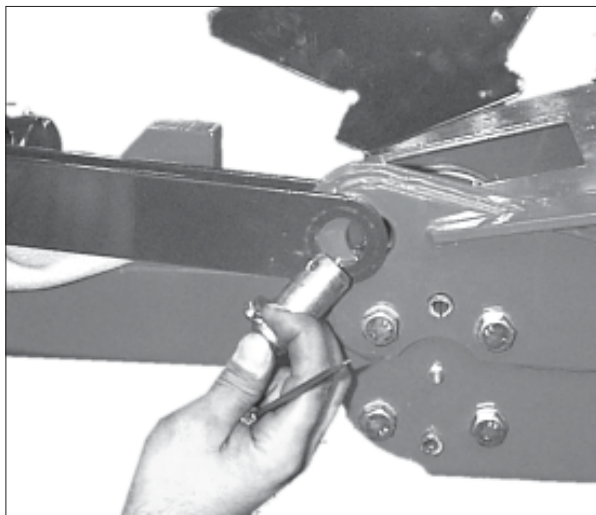
Overhold boltens tilspændingsmoment

Bemærk!

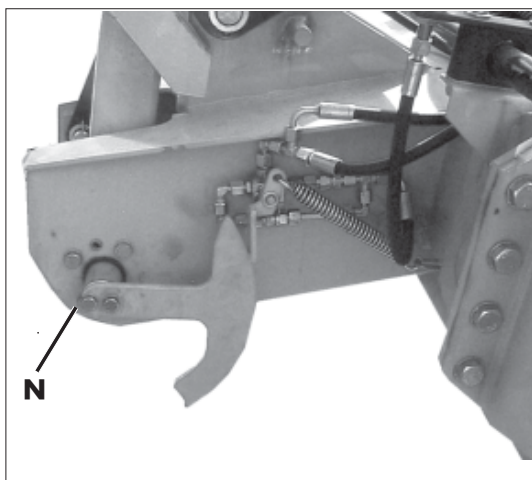
Vær opmærksom på markeringen „Venstre“

3.7.3 Montering af rotormaskine på løftearm

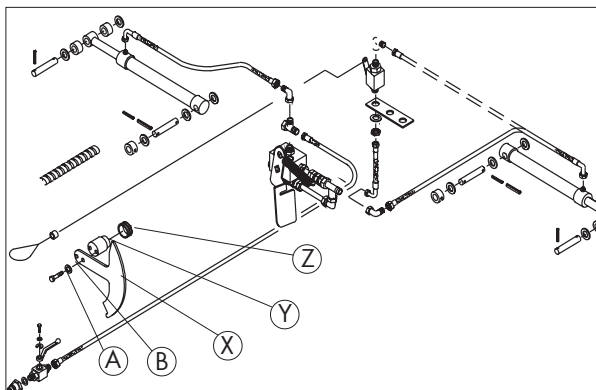
Lejehuset (A) monteres på lejetappen (J) og sikres med ringen (R) og rørstiften (Z) (figur 3-8).



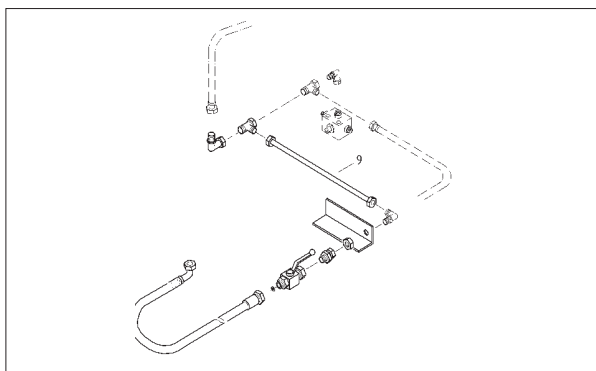
figur 3-9



figur 3-10



figur 3-11



figur 3-11a

3.7.4 Montage af styrestang på hoveddrumme

Styrestangen monteres i hullet i hoveddrummen - lige over alu-løjehuset. Styrestangen monteres med tappen (B) og sikres med split (figur 3-8 og 3-9). Hertil anvendes delene i pose K.

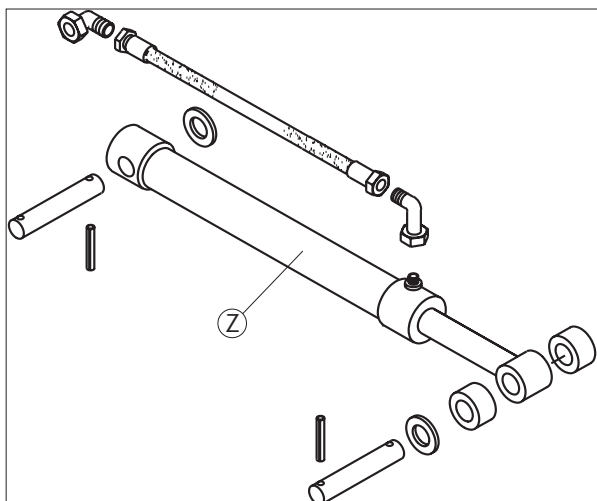
3.8 Montage af styreenhed

Styreenheden (X) monteres med afstandsstykket (Y) og skiven (Z) ved hjælp af skrueerne (A) og skiverne (B) (figur 3-11).

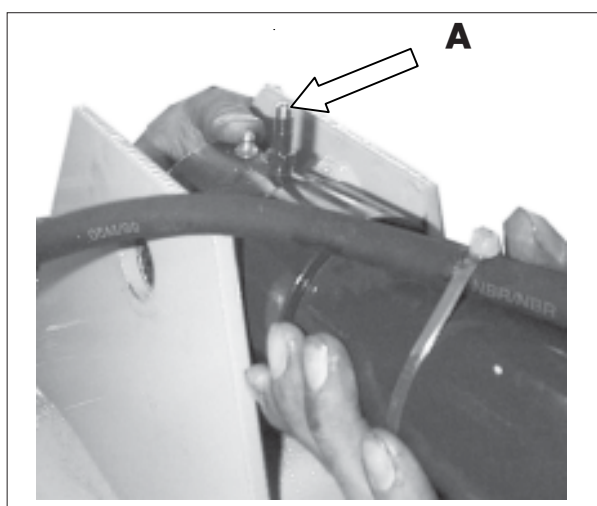
Hvis der ønskes to enkeltskår, monteres udstyret for tilslutning af hydraulikcylinderen. Se figur 3-11 a.

Styreenheden stilles i sin midterste position. Styreenheden kan forskydes i langhullerne, hvorved styringen ændres. Smørepiplen (N) monteres (figur 3-10). Hertil anvendes delene i pose V.

3.9 Montage af trækcyylinder og slaglængdebegrænsere



figur 3-12



figur 3-13



Vigtige forholdsregler:

Vær opmærksom på at der findes en venstre og en højre slaglængdebegrænsere.

3.9.1 Montering af trækcyylinder

Hydraulikcyllinderen (Z) trækkes ud til sin yderposition (aktiver evt. ventil A, således at cylinderen kan trække luft ind, se figur 3-13). Derefter monteres stempelstangen i laskerne (figur 3-12). Hertil anvendes delene i pose L.

3.9.2 Montage af slaglængdebegrænsere

Vær opmærksom på markeringen „Venstre“.

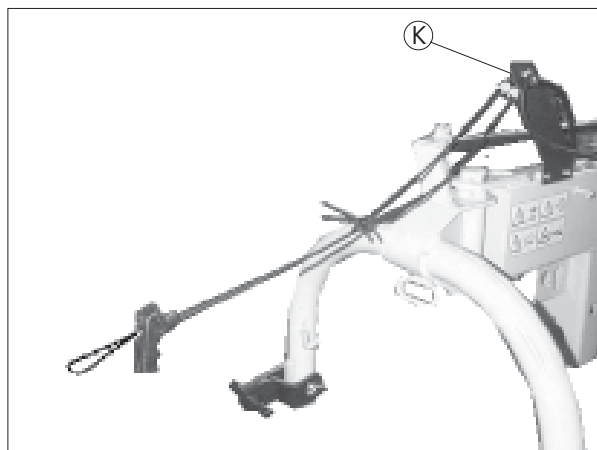
Hydraulikcyllinderen (Z) monteres derefter i laskerne på rammen (figur 3-12). Hertil anvendes delene i pose M.

Monter slaglængdebegrænsere med tappene og sikr disse med rørstifterne. Benyt de medleverede skiver til at udligne sløret. Bemærk at ringen kan monteres i 2 positioner, således at slaglængdebegrænsere armen kan monteres.

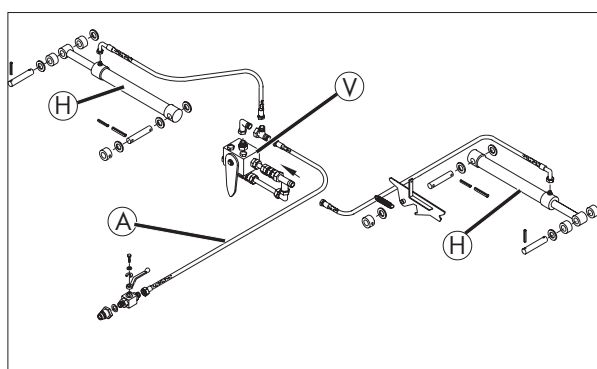


Bemærk!

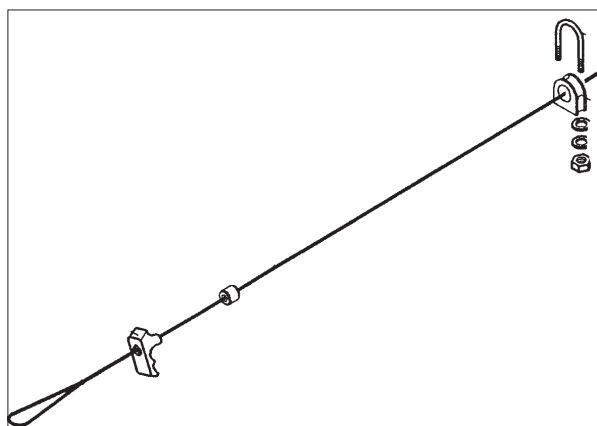
Slaglængdebegrænsere skal kunne bevæges frit, således at den ikke klemmes. Slaglængdebegrænsere funktion skal kontrolleres i både arbejdsposition samt i transportposition.



figur 3-14



figur 3-15



figur 3-16

3.10 Montage af hydraulikslanger og trækkabler

Kabelholderen (K) monteres på forenden med de 2 selvskærende M8x16 skruer (figur 3-14).

Den formonterede hydraulikslange (A) føres fremad på rammen. Monter slangen med spændebåndet i kabelholderen. Slangen skal sidde i højre side af kabelholderen (i kørselsretningen). Hertil anvendes delene i pose N.

Slangen monteres på hydraulikcylinderen (H). Hydraulikslangen fastgøres v.h.a. kabelbindere til hydraulikcylinderen (figur 3-15).

Hydraulikslangen monteres nu til ventilen (V) (figur 3-15).

Derefter monteres begge trækkablerne til armene på slaglængdebegrænserne, hvorefter kablerne føres igennem porcelænsøjerne og kædeleddene på rammen. Kablerne føres fremad og igennem kædeleddet ved kabel holderen. Umiddelbart efter kædeleddet ved kabelholderen bindes der en knude på kablerne (figur 3-16).

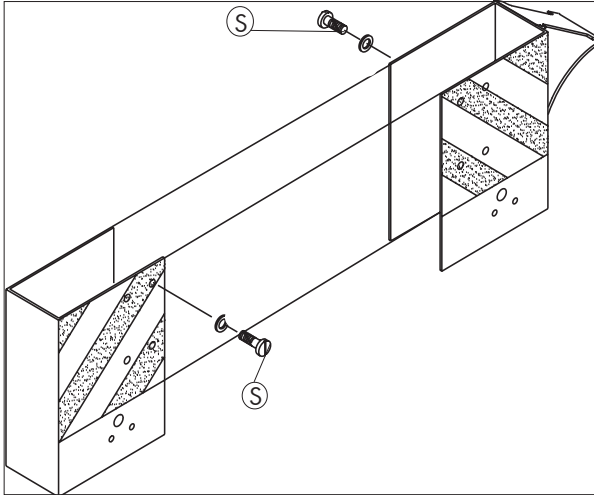


Vigtige forholdsregler

Kablerne må ikke være stramme, da dette kan medføre, at slaglængdebegrænserne ikke virker i arbejdspositionen. Omvendt må kablerne ikke være for slappe, da dette kan medføre, at kablerne fanges af roterne.

Bind nu de 2 kabler sammen således at længden passer med arbejdspositionen i traktoren (så kan man om nødvendigt nøjes med at aktivere en slaglængdebegrænser). Mål derefter yderligere ca. 500 mm. kabel af og bind håndtaget fast. Afkort derefter kablerne.

3.11 Montering af advarselstavler og lygtesæt



figur 3-17

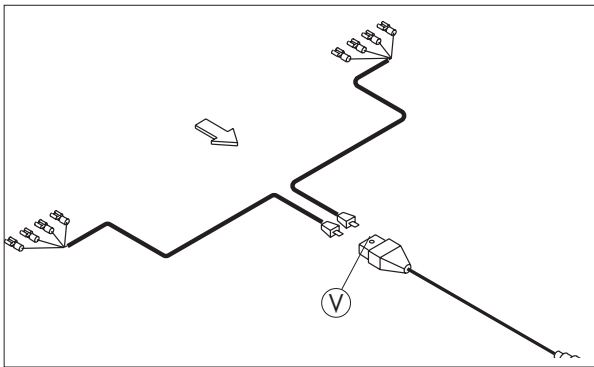
Højre og venstre advarselstavle med de formonterede lygter monteres med skruber til rammen (figur 3-17). Hertil anvendes delene i pose F.

Ledningerne føres igennem kabelføringen på den bagerste ramme og tilsluttes stikket (V) (figur 3-18).



Vigtige forholdsregler

Sørg for at advarselstriberne altid peger udad.



figur 3-18

Positionslygterne skal pege fremad, og baglygterne med bremselys og blinklys skal pege bagud. Bemærk at stikkene er mærket højre [R] og venstre [L]. Fordelerstikket monteres på den bagerste ramme og fastgøres her. Før kablet igennem den bagerste kabelkanal. På den midterste og forreste ramme føres ledningen sammen med hydraulikslangerne og fastgøres til disse ved hjælp af kabelbindere (figur 3-19). Hertil anvendes delene i pose F.



Bemærk!

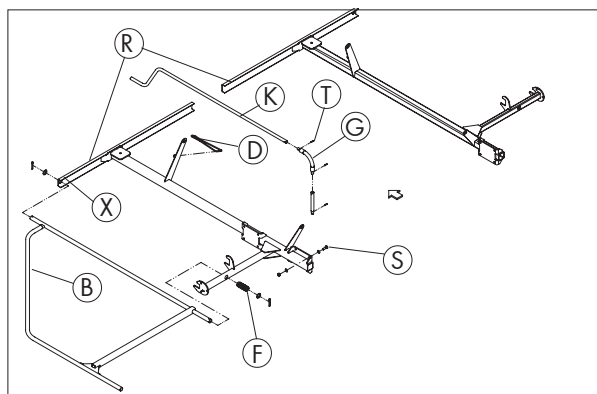
Ledningerne skal føres således, at de aldrig kan komme i klemme, skæres eller fanges af bevægelige dele.



figur 3-19

Da der på forskellige traktorer er forskel på, hvor lang ledningen skal være, må den overskydende mængde ledning bundtes og fastgøres på et passende sted.

3.12 Montage af beskyttelsesbøjle og justerbar krumtap



figur 3-20

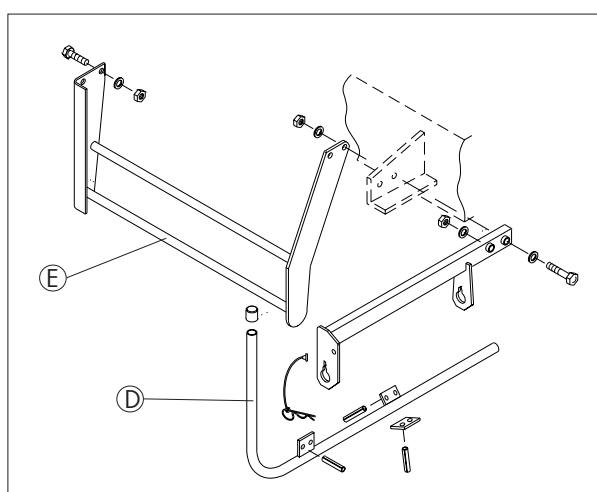
Bemærk mærkaten der angiver „Links“ (venstre). Bøjleholderen (X) monteres tilsvarende. Hertil anvendes delene i pose P.

Før rammen (R) med en kran ind over rotorriverammen og monter den med skrue (S) på drivhovedet (figur 3-20).



Bemærk!

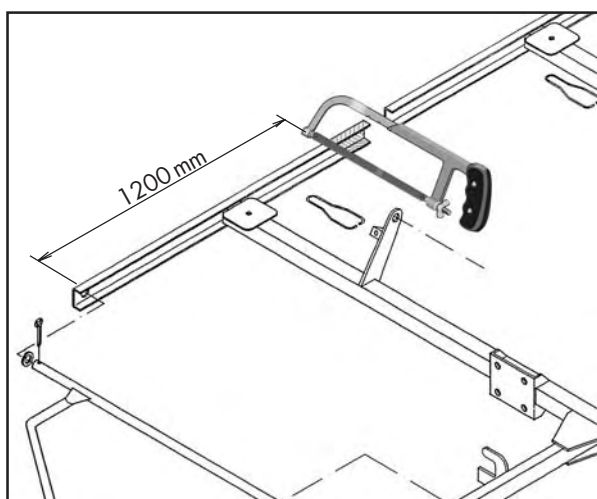
De angivne tilspændingsmomenter skal overholdes (S).



figur 3-21

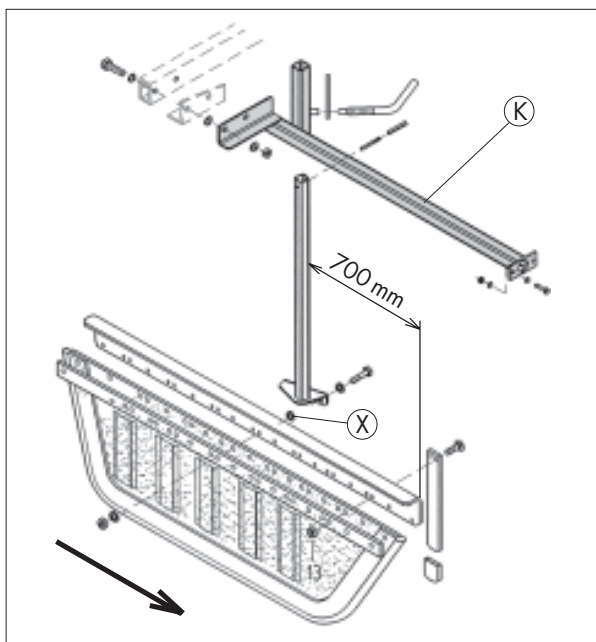
Krumtappen (K) føres igennem rammen (R), og krumtapsføringen monteres i lejehuset (D), hvorefter det forbindes til gummienheden (G) med rørstiften (T). Gummienheden (G) monteres direkte på rotorgearkassen. Monter derefter krumtapssikringen (D).

Beskyttelsesbøjlen (B) føres først igennem den bagerste boring (X) i rammen (R), hvor den skubbes helt bagud, hvorefter den føres igennem den forreste boring. Beskyttelsesbøjlen (B) og fjederen (F) fastgøres med skive og splitter til rammen (R) (figur 3-21). Hertil anvendes delene i pose Q.

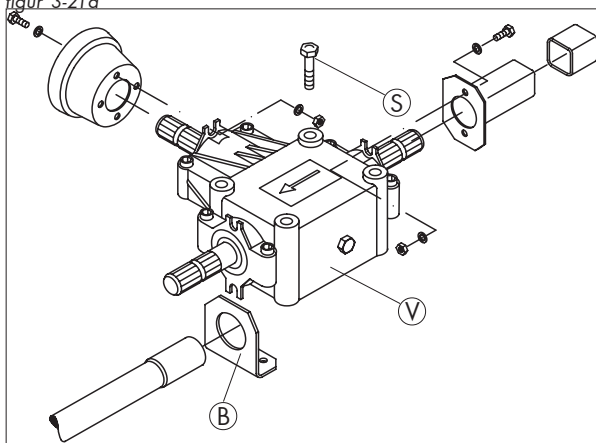


figur 3-20a

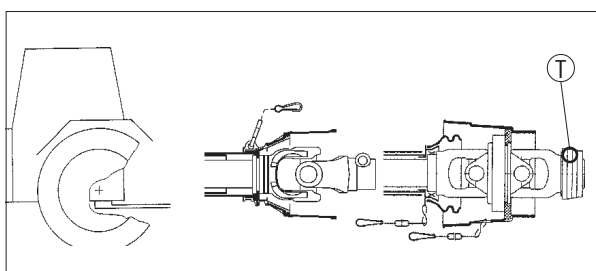
Ved eftermontering af udstyr for dobbeltskâr skal den venstre beskyttelsesbøjle afkortes på 1200 mm. Ellers er der risiko for, at skârklædet beskadiges af beskyttelsesbøjlen (figur 3-20a).



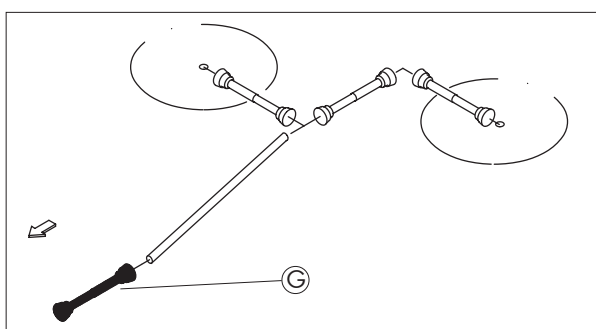
figur 3-21a



figur 3-22



figur 3-23



figur 3-24

3.13 Montage af forreste afstrygebøjle

Bemærk mærkaten der angiver „Links“ (venstre). Afstrygebøjlen (D) og (E) monteres med de montage dele, der findes i pose R (figur 3-21).



Bemærk !

De angive tilspændingsmomenter skal overholdes (S).

Ved montage af udstyr for to enkeltskår skal det ekstra skårklæde med holderen (K) monteres ved afstrygebøjlen (E).

Fold rotoren ud og via justerskiven (X) stilles skårklædet i sin midterste position imellem de to rotorer.

3.14 Montage af driftsstreng

3.14.1 Montage af fordelergear

Fordelergæret (V) monteres med 4 skruer (S) under længdedrageren. Holderen for kæden til kardanbeskyttelsen (B) skal monteres med under en af de forreste skruer (figur 3-22). På gearkassens bagende er akselenden afdækket. Hertil anvendes delene i pose S.



Bemærk!

Fordelergæret (V) skal monteres med pilen i kørselsretningen. Vær opmærksom på omdrejningsretningen.

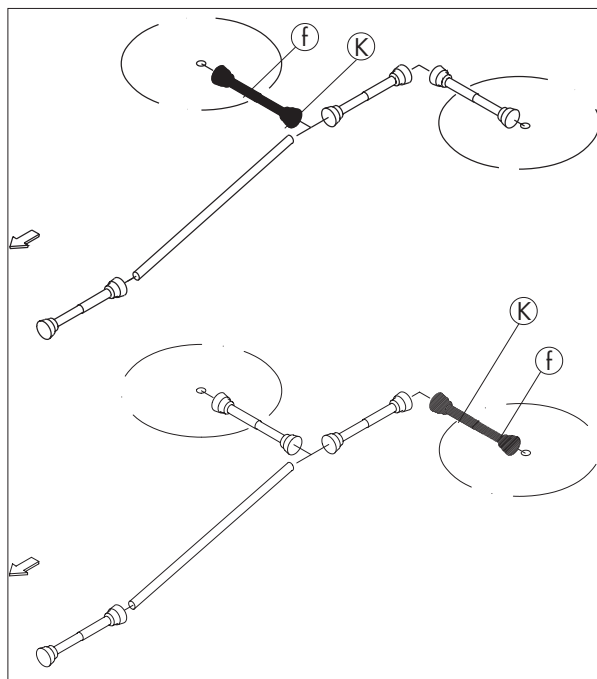
3.14.2 Vidvinkelkardan

Kardanen med vidvinkelkryds (G) i den ene ende skal monteres med vinkelkrydset mod maskinen. Der er kun en position, hvori kardanen kan monteres med bolten (T) (figur 3-23 og figur 3-24).



Bemærk!

Kardanen skal fastgøres forsvarligt.



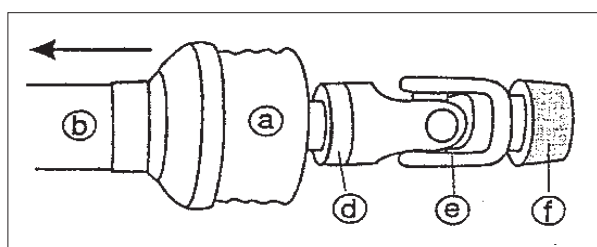
figur 3-25

3.14.3 Kardanaksler for rotorgear

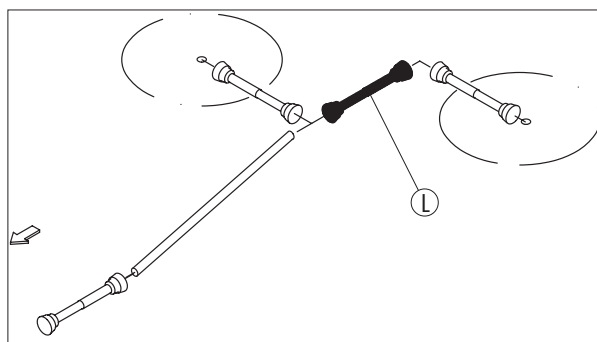
Begge de korte kardanaksler (K), der fører til rotorerne, skal monteres således, at skraldekoblingerne (f) sidder ved gearkassen (figur 3-25 og 3-26).

3.14.4 Kardanaksel uden kobling

Den lange kardanaksel uden kobling (L) monteres imellem rotorerne (figur 3-27).



figur 3-26



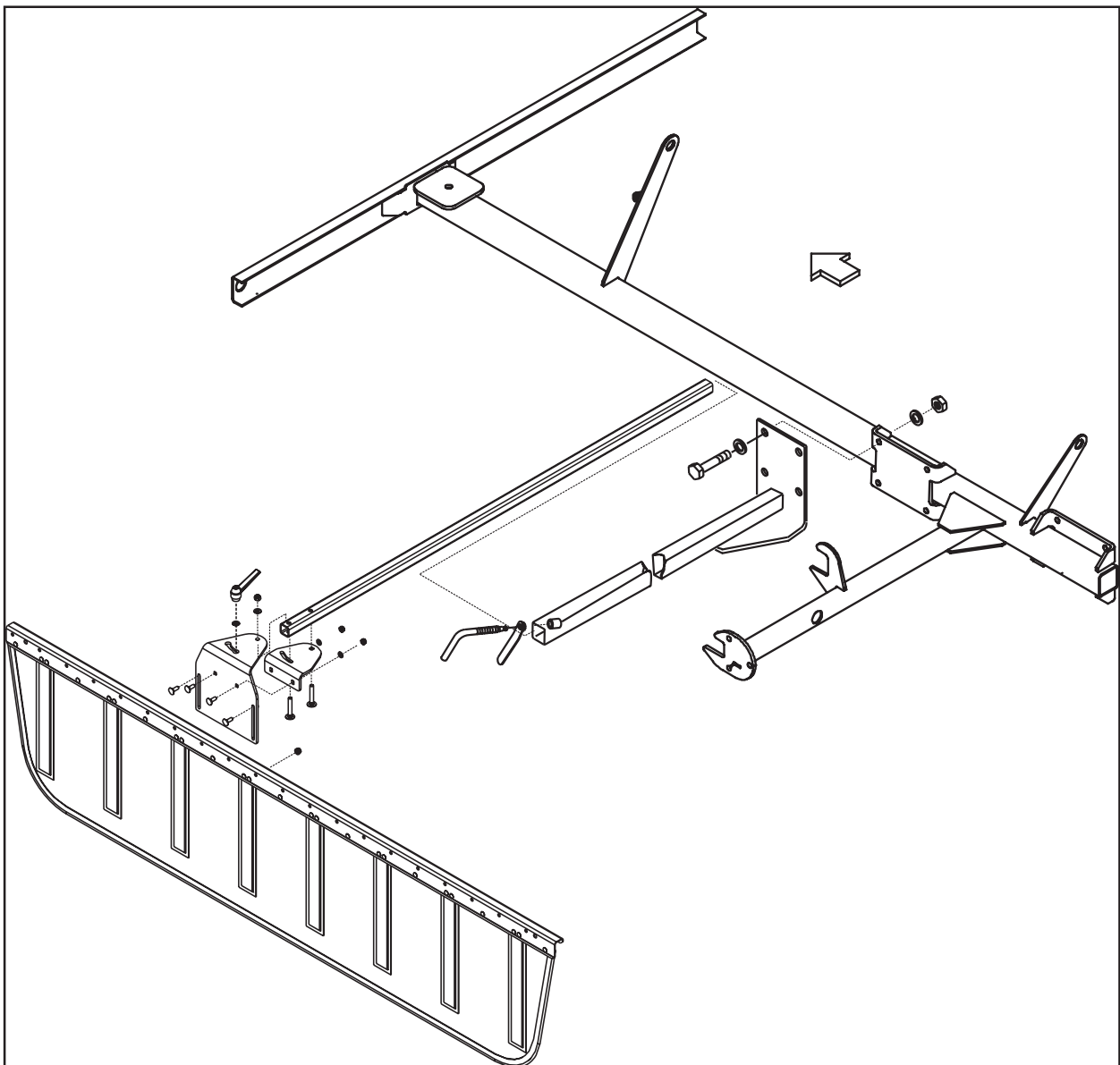
figur 3-27

3.15 Montage af skårformer

Den formonterede skårformer (F) monteres på beskyttelsesrammen med montagedelene fra posen T (figur 3-28).

**Bemærk!**

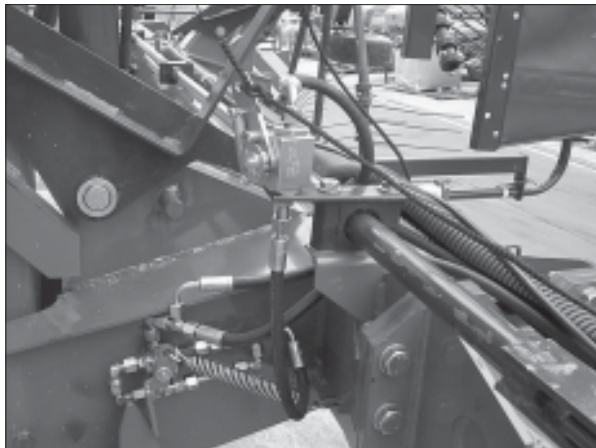
Skivernes (Z) tykkelse skal være stærke (tykkelse min. $t=4\text{mm}$)!



figur 3-28

3.16 Montage af tandholdere

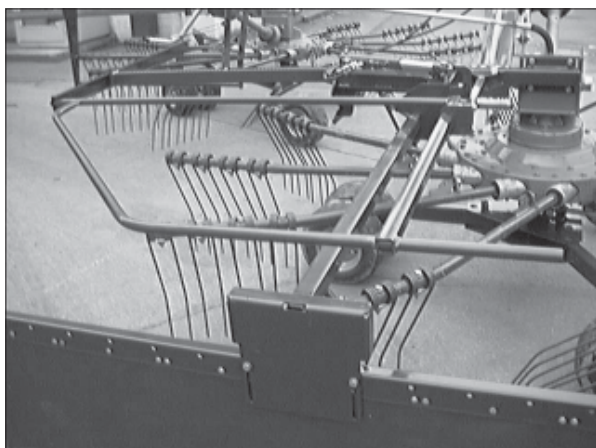
For montage af tandholdere, se kapitel 28,
Side 8.



figur 3-29

Montage af ekstra udstyr „Hydraulisk enkelt-hævning“

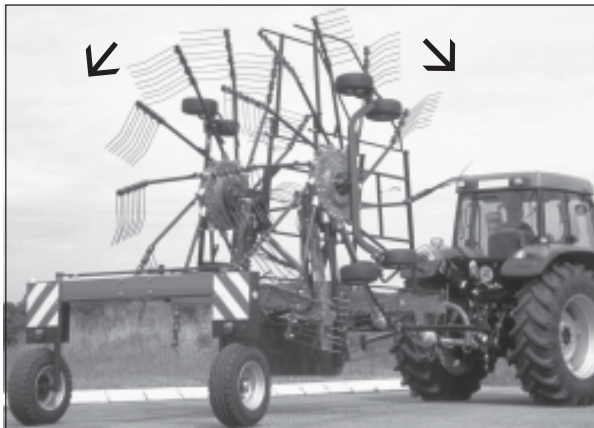
Se montage vejledning der følger med ekstra
udstyret.



figur 3-30

Montage af ekstra udstyr „Hydraulisk, vipbart skårklæde“

Se montagevejledning der følger med ekstra
udstyret.



figur 4-1

4 Indstilling

Ved maskinens første påfyldning af hydraulikolie bør man have en tilstrækkelig mængde hydraulikolie klar (ca. 2 liter). Hver hydraulisk funktion skal køres til endestop 10 gange for at sikre udluftning. Samtlige samlinger i hydrauliksystemet skal kontrolleres for tæthed og eventuelt efterspændes. Rotorriven skal smøres overalt, inden den tages i brug første gang (se smøreplan).



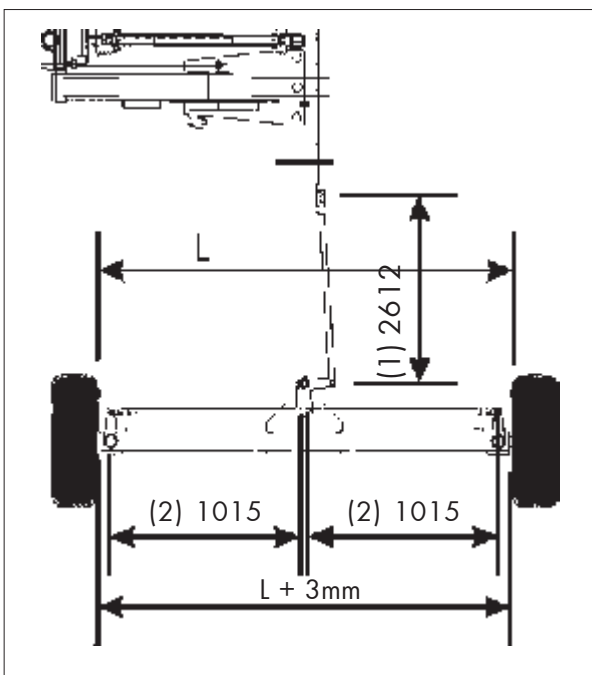
Fare!

Al indstilling, reparation og montage af maskinen må kun ske, når denne holder stille. Motoren skal ligeledes være standset og tændingsnøglen fjernet.

4.1 Sporindstilling

Kontrolmål (figur 4-2):

- Styrestang „1“: Centerafstand mellem de to omdrejningspunkter = $2612 \text{ mm} \pm 1$
- Styrestænger „2“: Centerafstand mellem de to omdrejningspunkter = $1015 \text{ mm} \pm 1$
- Kontroller ligeudkørslen på landevej.
- Indstil forhjulsspidsningen til ca. 3 mm for at få en roligere kørsel

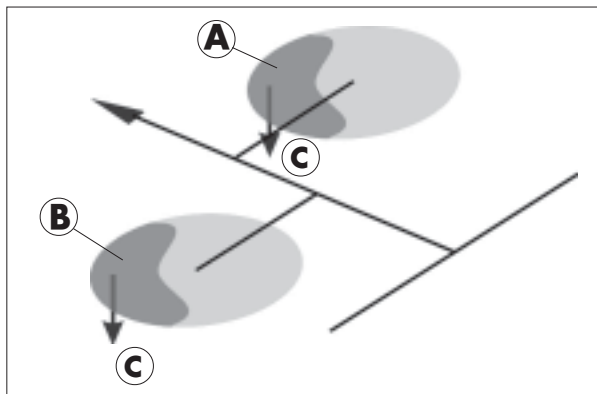


figur 4-2

4.2 Rotorhældning/Finjustering

Ved uregelmæssige skår anbefales det at justere rotorhældningen.

Funktionsprincip (figur 4-3):



- I områderne A (højre rotor) og B (venstre rotor) i rotorernes arbejdsområde flyttes der mere materiale end i det øvrige område. (Som følge af fremkørselshastigheden og rotorernes omdrejningsretning er der en relativt lavere rotorhastighed i områderne A og B).
- Den større mængde materialer transporteres sikkert ved hjælp af rotorernes nedadrettede hældning mod (C).
- Ved optimal indstilling er rotorerne indstillet ca. 20 mm lavere.

Indstilling (figur 4-3a):



Fare!

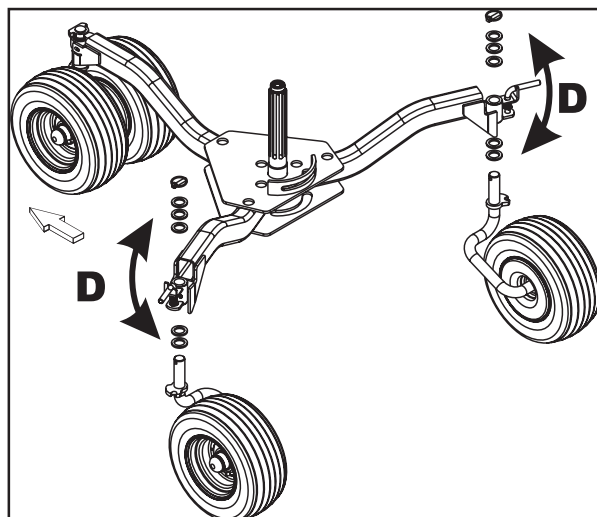
Al indstilling, reparation og montage af maskinen må kun ske, når denne holder stille. Motoren skal ligeledes være standset og tændingsnøglen fjernet.



Forreste område / bagerste rotor

Foran: Den forreste rotor hæves 20 cm, hvorefter kuglehanen lukkes.

Bagved: Den forreste rotor hæves helt og låses. Den bagerste rotor sænkes til 20 cm.



- Inden arbejdet påbegyndes, kontrolleres dæktrykket og justeres til 1,5 bar. Derefter trækkes tandholderne af, og rotoren låses ved hjælp af kuglehanen i trykslangen.
- Rotorens hældning justeres ved hjælp af skiverne (D (5 mm i tykkelse)). Skiverne monteres over eller under rammen (figur 4-3a).
- Enden af akslen skal placeres således, at tandafstanden til underlaget for begge rotor er som følger:

Venstre: Let berøring af underlaget ved aflevering af materiale.

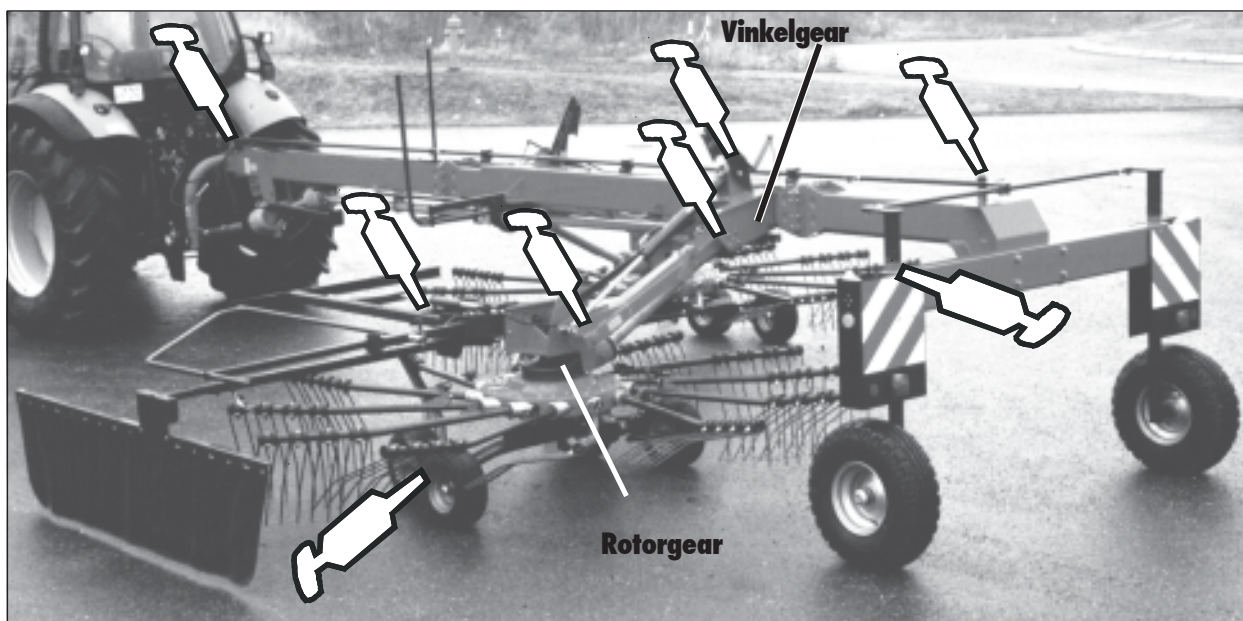
Højre: Ca. 20 mm afstand.

4.3 Smøreplan

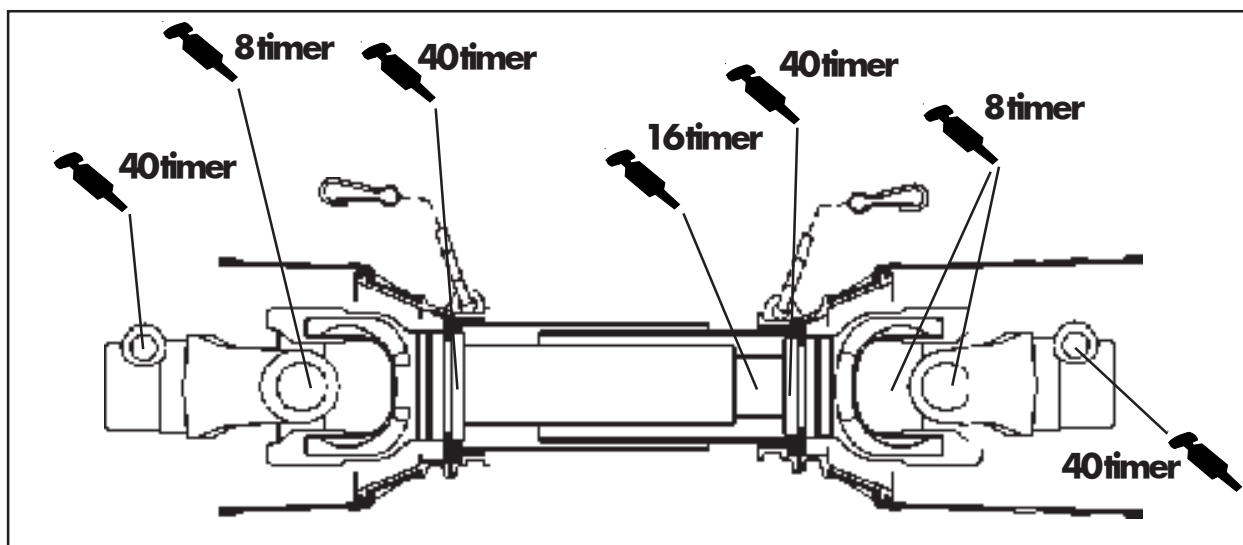
I smøreplanen er alle smøresteder afmærket ved hjælp af punkter eller pile. Ved at overholde de angivne intervaller for vedligeholdelse og smøring opnår maskinen en lang levetid.

For hver 50 timer skal aksler og hængsler smøres - som minimum dog før sæsonstart og efter sæsonens afslutning - (for at forhindre indtrængning af fugt eller for at fjerne snavs) (figur 4-4 / figur 4-5).

Anvend smørefedt **K 2k** i henhold til DIN 51825, fx. „Deutzer 01“, „HFL 300 W“ eller „Shell Retinax A“. Før anvendelse af fedtsprøjte skal smørenipler samt fedtsprøjtes egen nippel rengøres.



figur 4-4



figur 4-5

A Tillæg

A.1 Tilspændingsmoment for skruesamlinger

Alle skrueforbindelser skal spændes i henhold til nedenstående tabel, når der ikke er angivet andre tilspændingsmomenter. Boltens kvalitet (fx. "8.8") fremgår af bolthovedet.

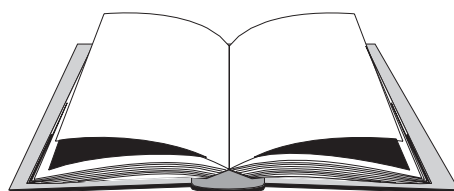


Advarsel!

Sikringsbolte og -møtrikker skal spændes med en værdi, der ligger 10% over standardværdien.

Gevind	Drejmoment for materialekvalitet i h.t. DIN ISO 898 (tør)						Nøglevidde		Bemærkninger
	8.8		10.9		12.9				
	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	mm	inch	
M3	1,9	(11,5)	1,8	(16,0)	2,1	(18,6)	6	1/4	*Værdier i parentes =lbf-in.
M4	2,9	(25,5)	4,1	(36,5)	4,9	(43,5)	8	5/16	
M5	5,7	(50,5)	8,1	(71,5)	9,7	(86,0)	9	23/64	
M6	9,9	7,3	14	10,3	17	12,5	10	13/32	
M8	24	17,7	34	25,0	41	30,3	14	9/16	
M10	48	35,4	68	50,2	81	59,8	17	11/16	
M12	85	62,7	120	88,6	145	107	19	3/4	
M14	135	99,6	190	140	225	166	22	7/8	
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128	
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128	
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16	
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64	
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64	
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128	
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16	
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32	
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64	
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8	
Trækstyrke	8.8		10.9	12.9					
	≤ M16	≥ M16							
N/mm ²	808	830	1040	1220					
lbf/sq.in.	117,222	120,414	150,880	176,994					

INSTRUCCIONES DE MONTAJE



Lea y observe todas las sugerencias de seguridad recopiladas en el capítulo 1 antes de iniciar los trabajos de montaje. Al llevar a cabo el montaje, observe los pares de apriete para tornillos, resumidos en una tabla (pág. 25). Los pares de apriete que difieren de estos valores, están indicados en estas instrucciones de montaje. Abra la jaula y distribuya cuidadosamente todas las piezas en el suelo.

Indice

1	Seguridad	4
1.1	Para su seguridad	4
1.2	Montaje correcto	4
1.3	Normas generales en materia de seguridad y prevención de accidentes .	5
 2	 Hileradora rotativa parcialmente montada	 6
2.1	Plegar hacia afuera las ruedas con el eje completo	6
2.2	Montar el bastidor del tren de rodadura	6
2.3	Montar las barras de dirección	6
2.4	Montar el tren de rodadura TerraLink	6
2.5	Montaje de las ruedas.....	7
2.6	Montar los paneles de aviso	7
2.7	Montar la instalación de alumbrado	7
2.8	Montar los brazos portapúas	8
 3	 Hileradora rotativa embalada en caja	 9
3.1	Desmontar la caja	9
3.2	Unir los brazos longitudinales	9
3.3	Montar las ruedas principales	10
3.3.1	Neumáticos estándar	10
3.3.2	Variante de equipo llanta de 6 taladros	10
3.4	Montar el bastidor del tren de rodadura	10
3.5	Soporte de enganche	11
3.6	Montar las barras de dirección	11
3.7	Fijar en el travesaño los brazos elevadores con rotor derecho e	
	izquierdo	12
3.7.1	Montaje de los brazos elevadores	12
3.7.2	Montaje de los rotores con carcasa de cojinete	12
3.7.3	Montar los rotores en los brazos elevadores.....	12
3.7.4	Montar la barra de dirección en el chasis principal	13
3.8	Montar el segmento de mando	13

3.9	Montar el cilindro de tracción y el limitador de elevación	14
3.9.1	Montar el cilindro de tracción	14
3.9.2	Montar el limitador de elevación	14
3.10	Montar las tuberías hidráulicas y los cables de tiro	15
3.11	Montar y cablear los paneles de aviso y la instalación de alumbrado	16
3.12	Montar los estribos de protección y la manivela de ajuste	17
3.13	Montar los estribos delanteros	18
3.14	Montar los componentes de accionamiento	18
3.14	Antriebsstrang montieren	18
3.14.1	Montar el engranaje de distribución	18
3.14.2	Arbol cardan granangular	18
3.14.3	Arboles cardan de accionamiento de rotores	19
3.14.4	Arbol cardan sin embrague	19
3.15	Montar la plancha hileradora	20
3.16	Montar los brazos portapúas	21
4	Ajustes	22
4.1	Ajuste de vía	22
4.2	Ajuste de precisión de la inclinación de rotores	23
4.3	Plan de lubricación	24
A	Anexo	25
A.1	Pares de apriete para uniones por tornillo	25

1 Seguridad

1.1 Para su seguridad

Lea y observe detenidamente las indicaciones de seguridad de este capítulo, antes de iniciar el montaje de la hileradora rotativa. Todas las personas que realicen trabajos de montaje o colocación en la hileradora rotativa, han de leer detenidamente y observar las siguientes instrucciones de montaje.

Los siguientes símbolos se encuentran junto a todas las indicaciones de seguridad importantes de las presentes instrucciones de montaje. Observe exactamente estas indicaciones, y compórtese con particular precaución en estos casos.



¡Peligro!

Esta indicación señala peligro de lesiones y/o de muerte.

Si usted ve este símbolo en las instrucciones de montaje, tome todas las medidas de seguridad necesarias.



¡Atención!

Esta indicación advierte de un peligro de lesiones durante el montaje o como consecuencia del mismo. Además, advierte de daños materiales y perjuicios económicos y penales (p.ej. pérdida de derechos de garantía, casos de responsabilidad civil etc.).



Advertencia:

Aquí encontrará indicaciones e informaciones importantes.

En caso de un montaje incorrecto o uso indebido, hay peligros:

- para la integridad física y la vida de operadores, terceros y animales que permanezcan en la proximidad de la hileradora rotativa,
- para la hileradora rotativa y otros valores materiales del propietario y de terceros,
- para el funcionamiento eficaz y libre de daños de la hileradora rotativa.

1.2 Montaje correcto

¡Atención!



¡Quien no observe las siguientes normas, actúa con negligencia grave! Se anula cualquier responsabilidad del fabricante por los daños resultantes. ¡El riesgo corre únicamente por parte del usuario!

Esta hileradora rotativa sólo debe ser montada por personal especializado. Para ello ha de observarse la respectiva edición válida de las instrucciones de montaje. Antes de acoplar la hileradora rotativa a un tractor, transportar o ponerla en servicio, han de leerse detenidamente y observarse las instrucciones de servicio y las indicaciones de seguridad contenidas en las mismas.

El propietario debe poner a disposición del personal de montaje las correspondientes prescripciones para la prevención de accidentes, así como todas las demás disposiciones generalmente reconocidas en materia de seguridad, medicina de trabajo y derecho vial. El personal de montaje debe conocer estas prescripciones y normas, observarlas y estar al tanto de los peligros.

Cualquier otro uso no está conforme al previsto. El fabricante no se responsabiliza de los daños que de ello resulten. ¡El riesgo corre únicamente por parte del usuario!

En caso de modificaciones no autorizadas en la hileradora rotativa, se pierde toda la garantía por parte del fabricante por los daños resultantes.

Han de observarse las siguientes normas y prescripciones:

- las correspondientes prescripciones locales en materia de prevención de accidentes, que estén en vigor,
- las reconocidas normas en materia de seguridad, medicina del trabajo y derecho vial,
- los límites funcionales y normas de seguridad indicados en las instrucciones técnicas.

1.3 Normas generales en materia de seguridad y prevención de accidentes

1. Las competencias para las diferentes actividades en la hileradora rotativa, han de determinarse claramente y cumplirse. No debe haber dudas relativas a las competencias, pues esto puede poner en peligro la seguridad de los montadores.
2. Antes de iniciar el trabajo, familiarícese con todos los dispositivos y elementos de accionamiento y sus funciones.
3. Al realizar trabajos en la hileradora rotativa, sólo deben emplearse herramientas y aparatos útiles y en perfecto estado.
4. Sólo deben utilizarse piezas (equipamiento adicional, lubricantes etc.) que como mínimo correspondan a los requisitos establecidos por el fabricante de la hileradora rotativa; éstos deben utilizarse de forma reglamentaria (incluyendo los pares de apriete mencionados).
Una pieza cumple los requisitos, si se trata de una pieza original o si está expresamente autorizada por el fabricante de la hileradora rotativa.
5. La ropa del usuario debe estar ajustada. ¡Lleve calzado firme y el equipamiento de protección prescrito!
6. ¡Para el montaje, apoyar y asegurar cuidadosamente la hileradora rotativa!
7. Hay que actuar con particular precaución al manipular acumuladores de energía, tal como muelles y grupos hidráulicos o de aire comprimido.
8. ¡Elimine debidamente aceites, grasas y filtros!
9. Los dispositivos de protección han de estar debidamente montados y girarse a la posición de protección.
10. ¡Los elementos de accionamiento (cables, cadenas y varillajes) de dispositivos accionados a distancia, han de estar tendidos de tal modo, que en todas las posiciones de transporte y de trabajo no se pueda desencadenar ningún movimiento involuntario!
11. ¡No haga funcionar el motor en lugares cerrados!

12. ¡En la zona de elementos accionados por fuerza externa (p.ej. hidráulica) existe peligro de lesionarse por puntos de magullar y cizallar!
13. Preste exactamente atención a la identificación de conexiones dobles o las posibilidades de un montaje de lados invertidos.
14. ¡Antes de trabajar en la instalación eléctrica, desembornar siempre la alimentación de corriente!
15. ¡Al ejecutar trabajos eléctricos de soldadura en la hileradora rotativa, desembornar los cables del generador y de la batería!

Observe la leyenda y los pares de apriete indicados en la tabla o, indicados especialmente en el texto de montaje.

Las denominaciones de direcciones („derecha“, „izquierda“, „delante“, „atrás“) siempre deben entenderse en dirección de marcha.

El sentido de rotación se define como sigue:

- Sentido de rotación derecha = en el sentido de las agujas del reloj
- Sentido de rotación izquierda = en contra del sentido de las agujas del reloj
- Rotaciones alrededor de un eje vertical, visto desde arriba hacia abajo
- Rotaciones alrededor de un eje horizontal, perpendicular al sentido de la marcha, visto desde la izquierda hacia la derecha
- Rotaciones de tornillos, tuercas etc., siempre desde el lado de accionamiento

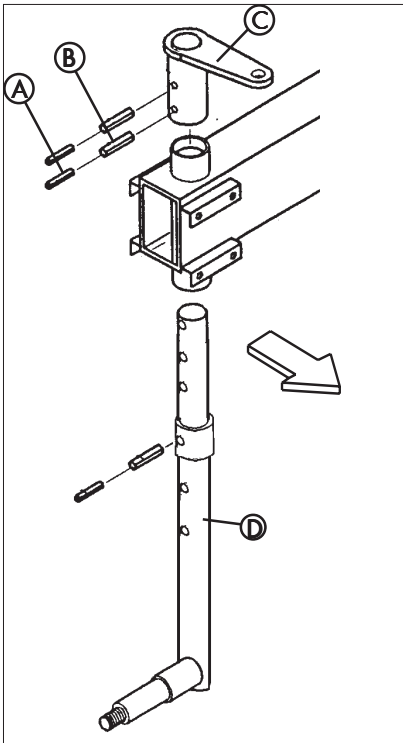


Figura 2-1

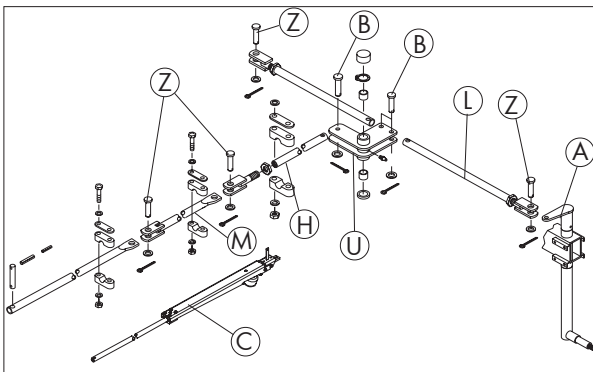
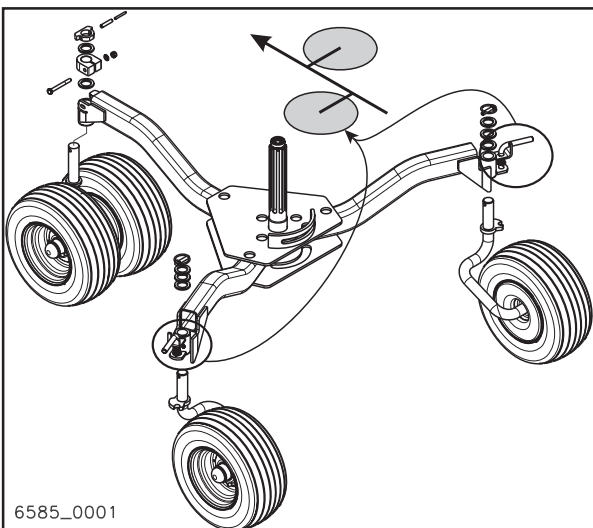


Figura 2-2



6585_0001

Figura 2-3

2 Hileradora rotativa parcialmente montada

2.1 Plegar hacia afuera las ruedas con el eje completo

Quite los pasadores tubulares (A + B) de la palanca de mando (C). Pliegue hacia afuera el eje (fig. 2-1).

2.2 Montar el bastidor del tren de rodadura

Relice el montaje según se indica en el apartado 3.4 y en la figura 3-3.

2.3 Montar las barras de dirección

Las barras de dirección delantera y central están premontadas con las abrazaderas de plástico y unidas por la espiga (Z). Junte con la espiga (B) la barra de dirección central (M), la barra de dirección trasera (H) y la palanca de inversión (U) y asegure el conjunto con el pasador de aletas y la arendela. Junte con la espiga (Z) las barras de dirección (L) y la palanca de dirección (A) y asegure con el pasador de aletas y la arendela.

Vistas en la dirección de avance, las palancas de dirección (A) deben estar dirigidas hacia adelante (fig. 2-2) para que las ruedas se coloquen en el lado exterior. Utilice las espigas premontadas para el montaje.

En caso del equipo opcional "dos hileras separadas", se montará el cilindro de dirección (C) en lugar de la barra de dirección delantera.

2.4 Montar el tren de rodadura TerraLink

Los ejes de los rotores delantero y trasero tienen diferentes anchos de vía (L). El eje con ancho de vía menor L1 debe ser montado en el rotor trasero, el con ancho de vía mayor L2 en el rotor delantero.

Al realizar el montaje preste atención al ajuste correcto de la inclinación de rotores - véase el manual de instrucciones, apartado 4.3.

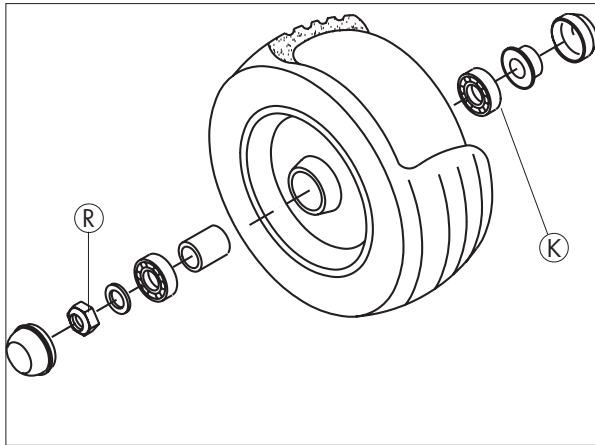


Figura 2-7

2.5 Montaje de las ruedas

Monte las ruedas 16 » según se indica en la figura 2-6.



¡Atención!

La tuerca de rueda (R) deberá ser apretada sólo con un par de 20 Nm para que no se dañe el anillo plástico (K) (fig. 2-7).

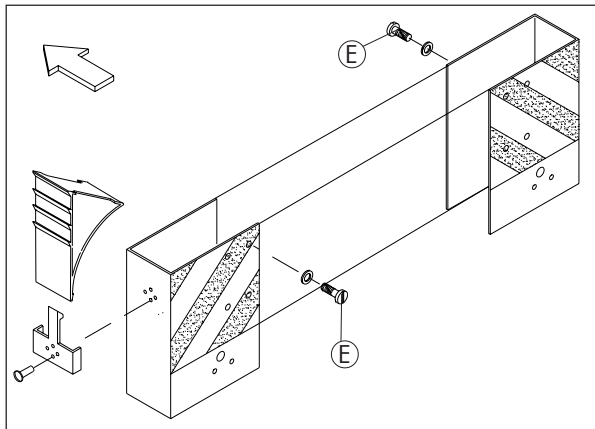


Figura 2-8

2.6 Montar los paneles de aviso



Nota:

Hay diferentes paneles de aviso para el lado derecho e izquierdo.

Fije los paneles de aviso en la posición más larga en el chasis usando para cada panel de aviso 8 tornillos (E) (fig. 2-8). Use para ello el contenido del bolsillo (F).

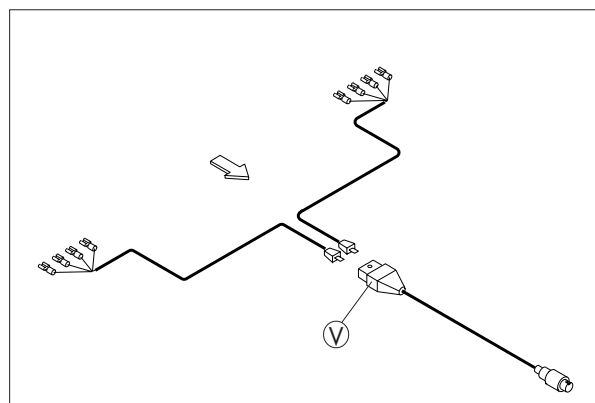


Figura 2-9

2.7 Montar la instalación de alumbrado

El faro de delimitación debe estar dirigido hacia adelante. El faro con luz intermitente y luz de stop debe estar dirigido hacia atrás.

El montaje de los cables eléctricos se realizará según se describe en el apartado 3.17, pág. 17.

Solo SwM 7751 y An dex 773

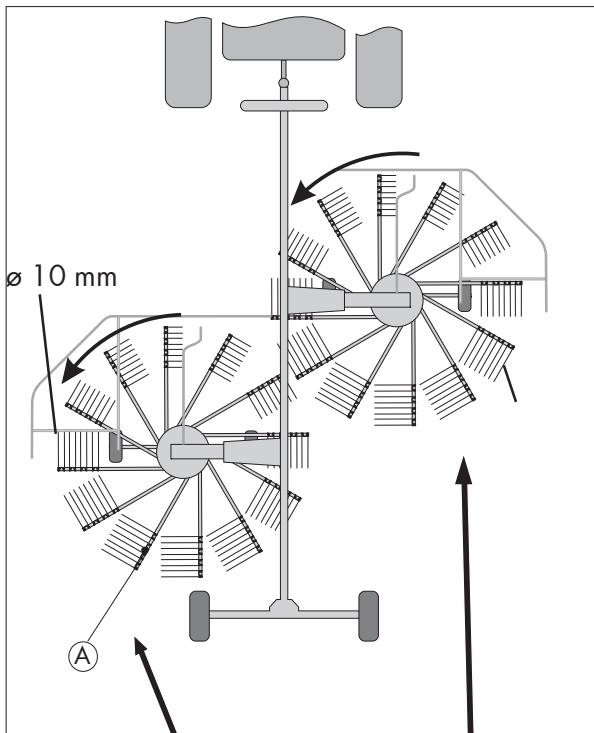


Figura 2-10

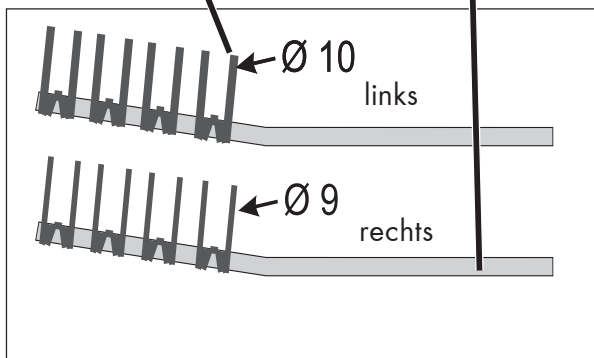


Figura 2-11

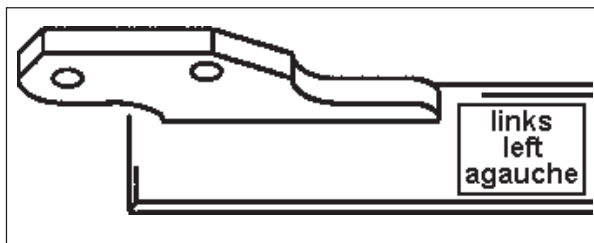


Figura 2-12

2.8 Montar los brazos portapúas

Según el modo de carga, los brazos portapúas van adjuntos o ya están montados. Al efectuar el montaje deberá prestarse atención a que hay dos tipos de brazos portapúas para el rotor derecho e izquierdo, respectivamente (no 9177 S).

Los brazos portapúas del rotor trasero están marcados con rótulos adhesivos (A) (fig. 2-10).



¡Atención!

Tenga cuidado de que los brazos portapúas se monten correctamente según se indica en la fig. 2-11.

3 Hileradora rotativa embalada en caja

3.1 Desmontar la caja

Abra y desmonte la caja. Quite los componentes de la hileradora rotativa y distribúyalos cuidadosamente en el suelo.



¡Peligro!
Use un dispositivo de elevación adecuado con capacidad mínima de 1000 kg.

3.2 Unir los brazos longitudinales

Ensamble los tres brazos longitudinales con los tornillos (R) M 16 (fig. 3-1).

Use para ello el contenido del bolsillo (C).



¡Atención!
Preste atención al par de apriete correcto de los tornillos.

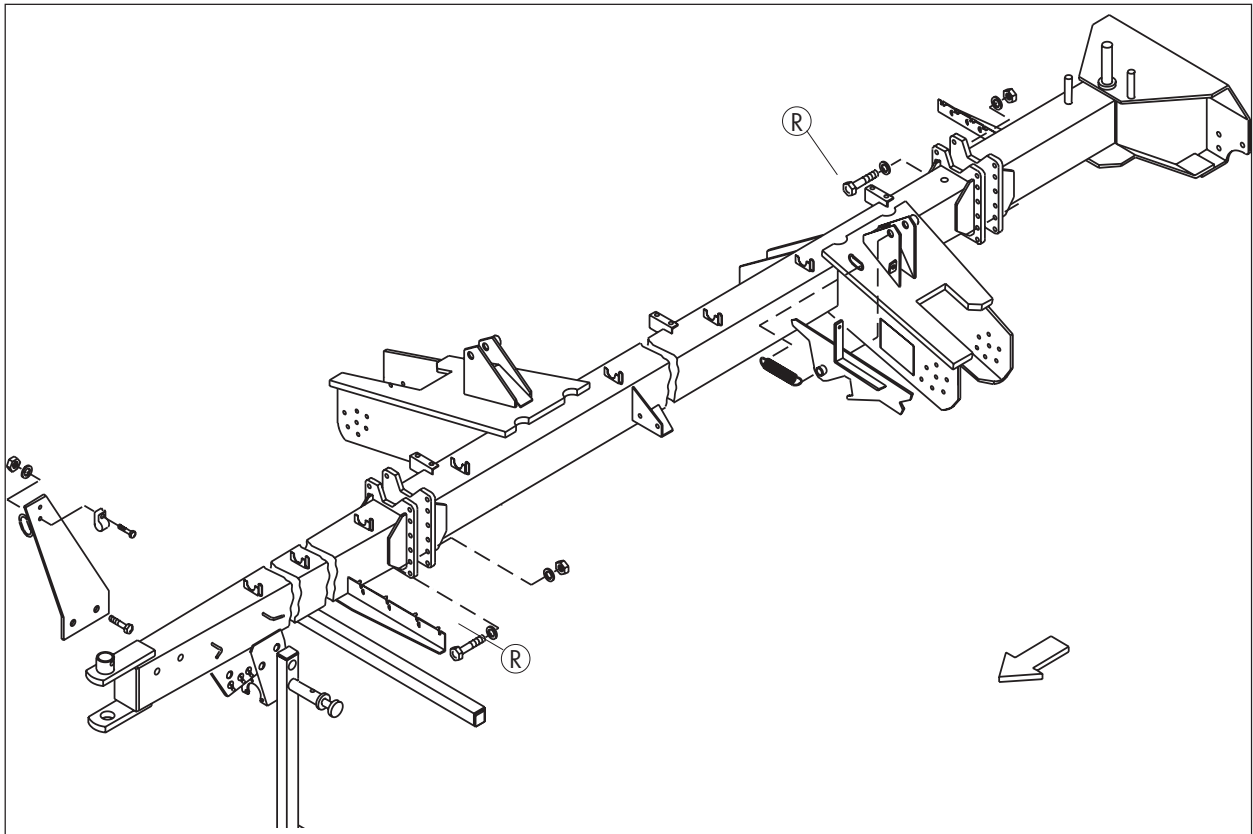


Figura 3-1

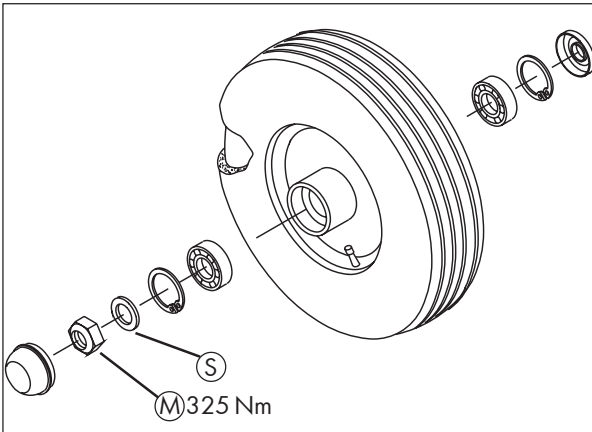


Figura 3-2

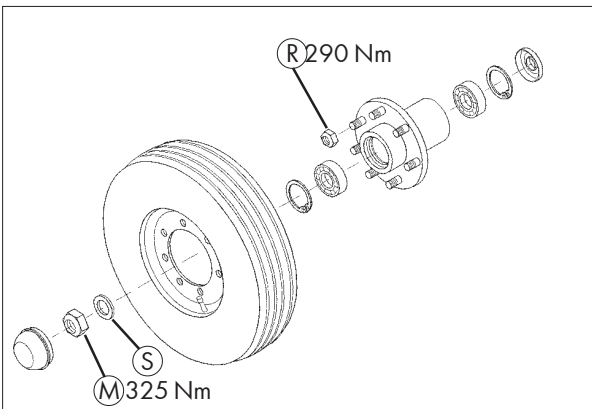


Figura 3-2a

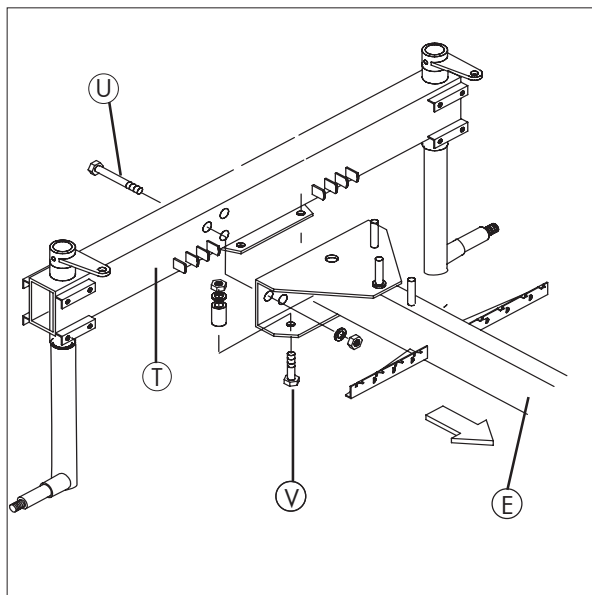


Figura 3-3

3.3 Montar las ruedas principales

3.3.1 Neumáticos estándar

Cale las ruedas del tren de rodadura principal en los muñones del eje. A continuación fije las ruedas con las arandelas (S) Ø 21 mm y las tuercas (M) M 20 y coloque los tapacubos mediante golpes (fig. 3-2). Use para ello el contenido del bolsillo (D).



¡Atención!

Preste atención al par de apriete correcto de los espárragos de ruedas (325 Nm).

3.3.2 Variante de equipo llanta de 6 taladros

Fije las dos ruedas principales con los espárragos de ruedas previstos al efecto. Use para ello el contenido del bolsillo (H).



¡Atención!

Preste atención al par de apriete correcto de los espárragos de ruedas (325 Nm).

3.4 Montar el bastidor del tren de rodadura

Coloque el bastidor trasero (T) sobre un caballete de apoyo adecuado.



¡Peligro!

La capacidad mínima del caballete de apoyo debe ser de 1 tonelada.

En el brazo longitudinal (E), despliegue el pie de apoyo y utilice una grúa para aproximar el brazo longitudinal al bastidor trasero.

Junte el brazo longitudinal (E) y el bastidor trasero (T) con los tornillos M 16 (U). Use para ello el contenido del bolsillo (I).



¡Atención!

Preste atención al par de apriete correcto de los tornillos (U).

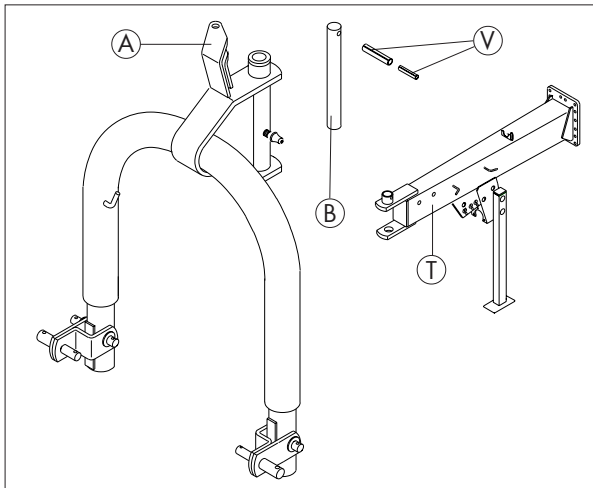


Figura 3-4

3.5 Soporte de enganche

Fije el soporte de enganche (A) en el brazo longitudinal (T) con las espigas (B) y dos pasadores tubulares (V) (fig. 3-4). Use para ello el contenido del bolsillo (U).



¡Atención!

Si no se han montado todavía las barras de dirección, la hileradora rotativa se encuentra en una situación inestable. Por lo tanto es preciso bloquearla de forma que no pueda ni rodar de por sí sola ni volcar.

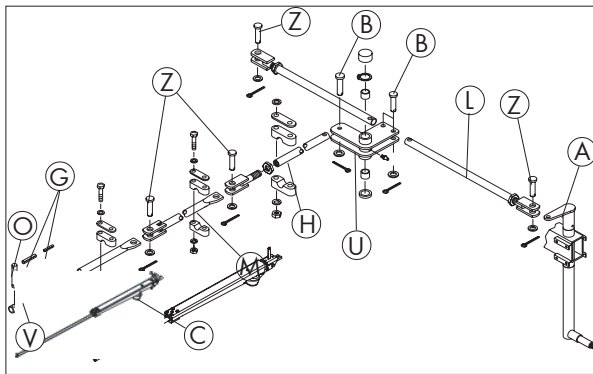


Figura 3-5

3.6 Montar las barras de dirección

Monte la palanca de inversión (U) con la arandela (C) y el anillo de seguridad (D).

Monte la barra de dirección central (M) con las tres abrazaderas de plástico (K).

Fije la barra de dirección delantera (V) o el cilindro de dirección (Y) (en caso de equipo opcional "dos hileras separadas") en la parte delantera del soporte tripuntal usando la espiga (O) y asegurando con dos pasadores tubulares (G).

Junte las barras de dirección central (M), delantera (V) y trasera (H) con la espiga (Z) y asegure por pasador de aletas y arandela.

Junte la barra de dirección trasera (H) y la palanca de inversión (U) con la espiga (B) y asegure por pasador de aletas y arandela.

Junte las barras de dirección (L) y la palanca de inversión (U) con la espiga (B) y asegure por arandela y pasador de aletas. Junte las barras de dirección (L) y la palanca de mando (A) con la espiga (Z) y asegure por pasador de aletas y arandela.

Vistas en la dirección de avance, las palancas de mando (A) deben estar dirigidas hacia adelante (fig. 3-5) para que las ruedas se coloquen en el lado exterior. Utilice el contenido del bolsillo de plástico (E).



¡Atención!

El collar de las espigas debe estar dirigido hacia arriba.

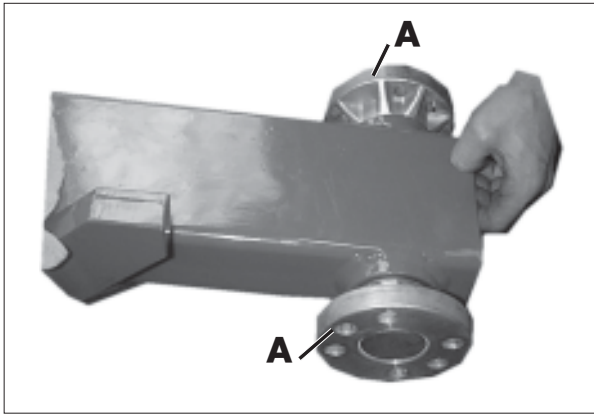


Figura 3-6

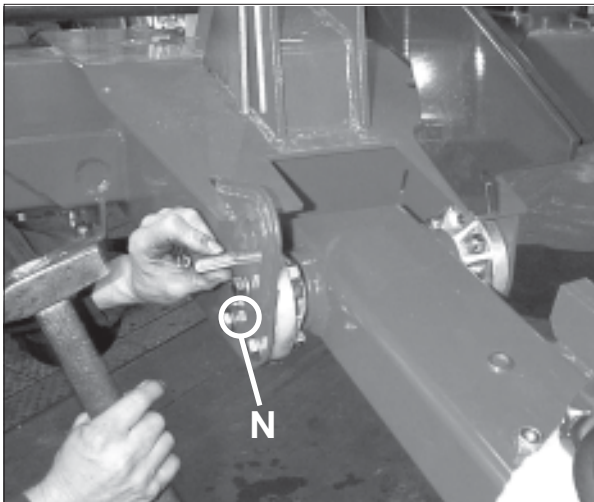


Figura 3-7

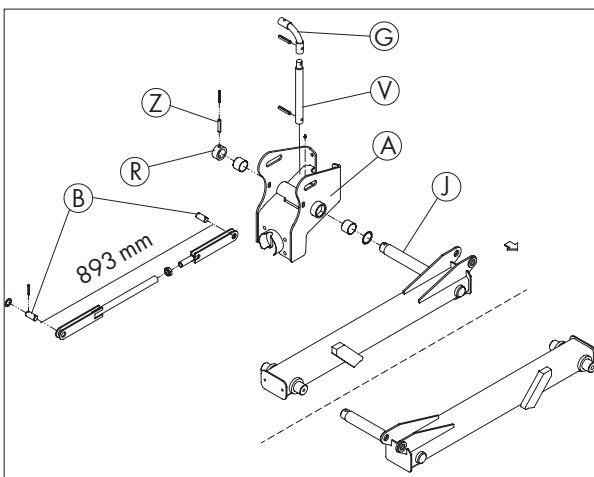


Figura 3-8

3.7 Fijar en el travesaño los brazos elevadores con rotor derecho e izquierdo

3.7.1 Montaje de los brazos elevadores

Cale las carcasas de cojinete (A), contenidas en el bolsillo (G), en la espiga del brazo elevador, prestando atención a que la parte con tornillos se encuentre abajo. A continuación, introduzca el brazo elevador en el travesaño del chasis (preste atención a la marca "links" = "a la izquierda"). Coloque los taladros de forma que se puedan introducir los tornillos M 12x45 con arandelas y enrosque las tuercas M 12. Monte dos pasadores tubulares 13 x 36 en cada lado y asegure con tornillos M 8. Apriete los tornillos y monte los engrasadores (N) (fig. 3-7).

3.7.2 Montaje de los rotores con carcasa de cojinete

Use el pasador tubular (S) para fijar, en el engranaje del rotor, la prolongación de manivela (V) y la articulación de goma (G) (fig. 3-8). Use para ello el contenido del bolsillo (J).

Junte la carcasa de cojinete y el rotor con cuatro tornillos M 16 (C) y distanciadores (D) (fig. 3-8). Use para ello el contenido del bolsillo (J).



¡Atención!

Preste atención al par de apriete correcto de los tornillos.

Preste atención a la marca "links = a la izquierda".

3.7.3 Montar los rotores en los brazos elevadores

Cale la carcasa de cojinete (A) en la espiga de soporte (J) y asegure con el anillo (R) y el pasador tubular (Z) (fig. 3-8).

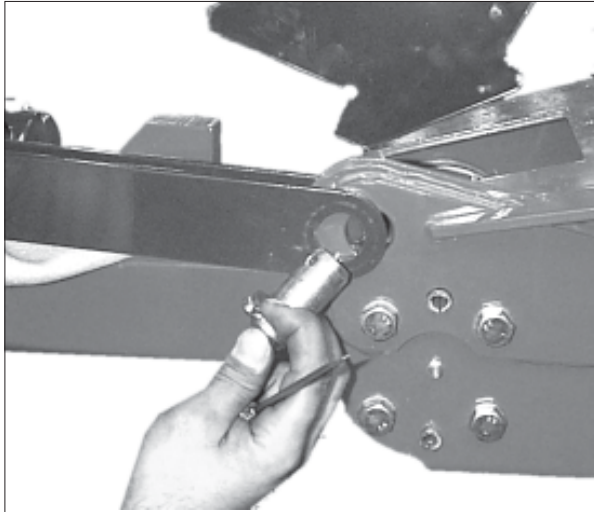


Figura 3-9

3.7.4 Montar la barra de dirección en el chasis principal

Use los taladros existentes por encima del cojinete de aluminio y en la carcasa de cojinete para juntar la barra de dirección y el chasis principal con la espiga (B) que se bloqueará con pasadores de aletas (figs. 3-8 y 3-9). Use para ello el contenido del bolsillo (K).

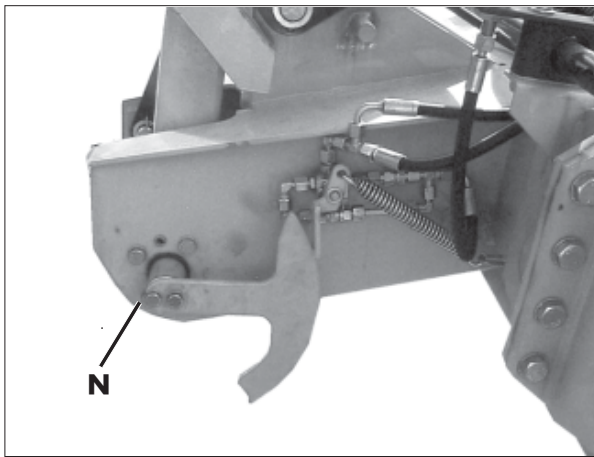


Figura 3-10

3.8 Montar el segmento de mando

Fije el segmento de mando (X), con distanciador (Y) y anillo de junta (Z), usando al efecto los tornillos (A) y arandelas (B) (fig. 3-11).

En caso de equipo opcional "dos hileras separadas", monte el empalme hidráulico para el cilindro de dirección (véase la fig. 3-11a).

Fije el segmento de mando en posición central. El segmento puede desplazarse en los agujeros alargados, pudiéndose así cambiar el momento en el que las púas se retiran de la hilera. Monte el engrasador (N) (fig. 3-10). Use para este montaje el contenido del bolsillo (V).

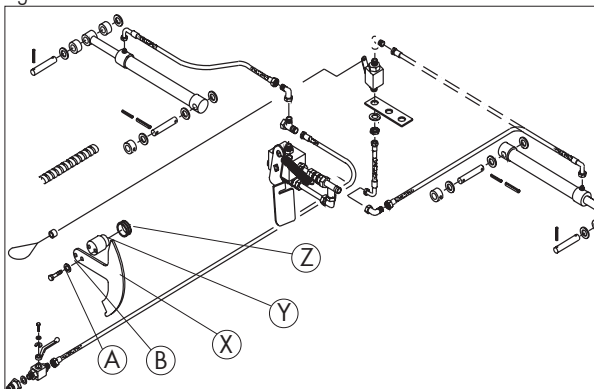


Figura 3-11

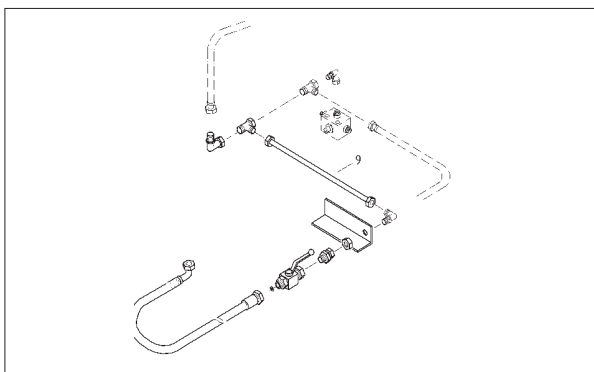


Figura 3-11a

3.9 Montar el cilindro de tracción y el limitador de elevación

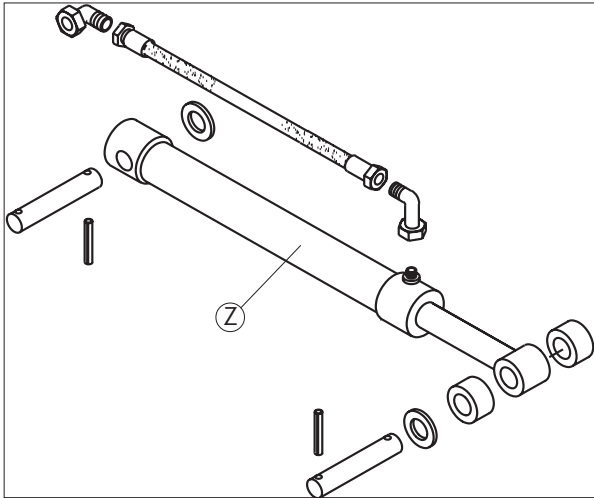


Figura 3-12



Nota:

Tenga en cuenta que hay diferentes tipos de limitador de elevación para el lado derecho e izquierdo.

3.9.1 Montar el cilindro de tracción

Separe el cilindro hidráulico (Z) (si procede accione la válvula A para que pueda entrar aire en el cilindro, véase fig. 3-13). Enganche el cilindro en las piezas de unión previstas al efecto en el brazo elevador (fig. 3-12). Use para ello el contenido del bolsillo (L).

3.9.2 Montar el limitador de elevación

Preste atención a la marca " links = a la izquierda".

Enganche el cilindro hidráulico (Z) en las piezas de unión del chasis (fig. 3-12). Use para ello el contenido del bolsillo (M).

Monte el limitador de elevación y asegure la espiga por pasadore tubulares. Las arandelas contenidas en el bolsillo sirven para eliminar un eventual juego. Adicionalmente, el anillo puede montarse en dos posiciones para un montaje sin juego del limitador de elevación.

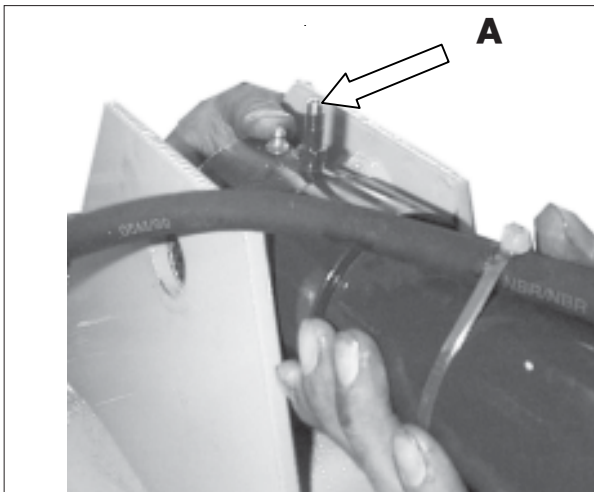


Figura 3-13



¡Atención!

El limitador de elevación debe moverse con suavidad, sin atascarse. Verifique el funcionamiento del limitador de elevación en las posiciones de cabecera y de transporte.

3.10 Montar las tuberías hidráulicas y los cables de tiro

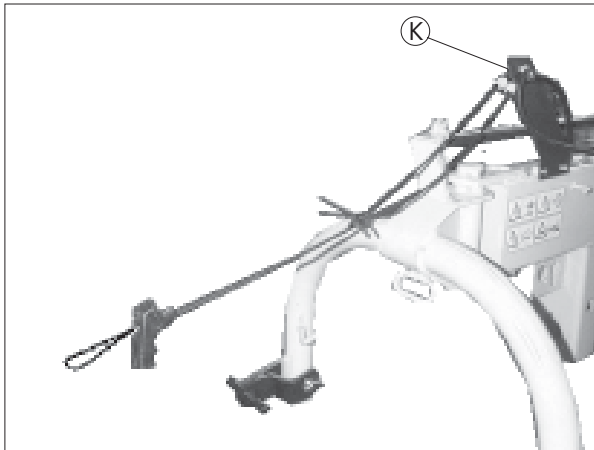


Figura 3-14

Fije el soporte de cable (K) con dos tornillos de chapa M 8x16 en el extremo delantero del chasis (fig. 3-14).

Lleve el latiguillo hidráulico premontado (A) hacia adelante, a lo largo del chasis, y fíjelo, con la abrazadera prevista al efecto, en el soporte de cable. Visto en la dirección de avance, el latiguillo debe pasar en el lado derecho por delante del soporte de cable. Use para ello el contenido del bolsillo (N).

Conecte los latiguillos hidráulicos en la válvula de mando (V) (fig. 3-15).

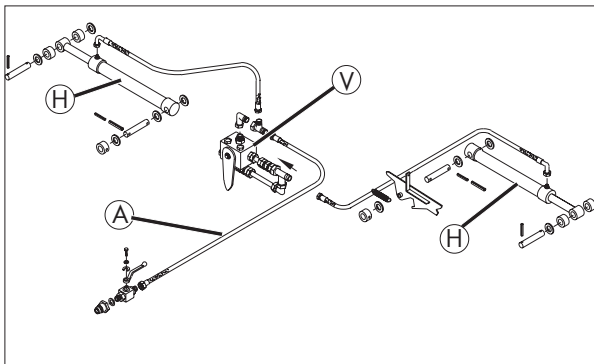


Figura 3-15

A continuación, ate los dos cables de tiro a las palancas de los limitadores de elevación y llévelos hacia adelante, haciéndolos pasar por el ojal de porcelana y los eslabones del chasis y por el eslabón del soporte de cable. Haga un nudo inmediatamente detrás del eslabón del soporte de cable (fig. 3-16).



Nota:

Los cables no deben estar excesivamente tensados. En caso de no observancia puede suceder que los limitadores de elevación no cumplan su función en la posición de cabecera. Por otra parte los cables no deben estar demasiado sueltos para que no puedan ser cogidos por los rotores.

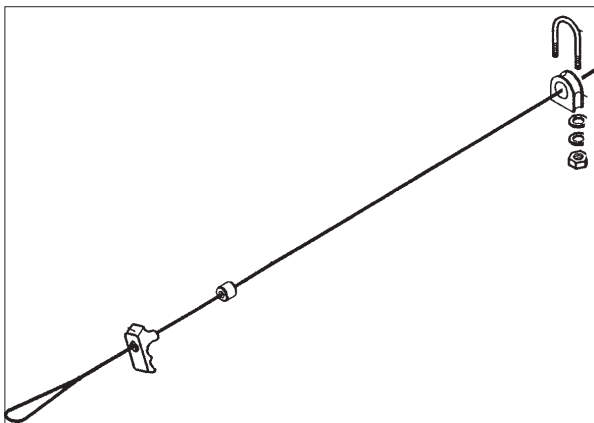


Figura 3-16

Si desea accionar un solo limitador de elevación, enlace ambos cables haciendo un nudo, prestando atención a que el lazo se encuentre al alcance de la mano del tractorista. Lleve uno de los cables unos 500 cm hacia el tractor y fije el mango haciendo un nudo. Corte la longitud sobrante de los cables.

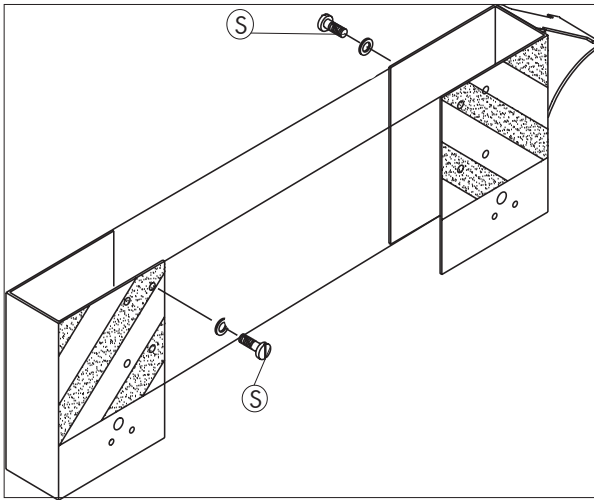


Figura 3-17

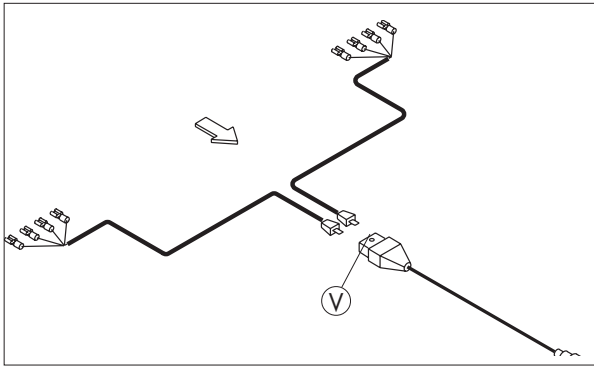


Figura 3-18



Figura 3-19

3.11 Montar y cablear los paneles de aviso y la instalación de alumbrado

Coloque los paneles de aviso derecho e izquierdo, con instalación de alumbrado premontada, en el soporte previsto en el ten de rodadura principal y afiáncelos con tornillos (fig. 3-17). Use para ello el contenido del bolsillo (F).

Lleve el cable eléctrico para la instalación de alumbrado por la boquilla existente en el chasis trasero y conéctelo al enchufe (V) (fig. 3-18).



Nota:

Las fajas de aviso deben estar dirigidas hacia el exterior.

El faro de delimitación debe estar dirigido hacia adelante. El faro con luz intermitente y luz de stop debe estar dirigido hacia atrás. Al conectar los cables a los enchufes, preste atención a las marcas [R] (derecho) y [L] (izquierdo). Afiance y asegure el enchufe de distribución en el travesaño trasero. Lleve el cable por el conducto existente en el brazo de soporte trasero. En la parte central y delantera de chasis, el cable se colocará conjuntamente con los latiguillos hidráulicos y se afianzará con los atadores previstos al efecto (fig. 3-19). Use para ello el contenido del bolsillo (F).



¡Atención!

Coloque el cable de forma que éste no pueda ni ser cogido por componentes de la máquina ni deteriorarse debido a fricción.

Forme un lazo para eliminar la longitud sobrante del cable.

3.12 Montar los estribos de protección y la manivela de ajuste

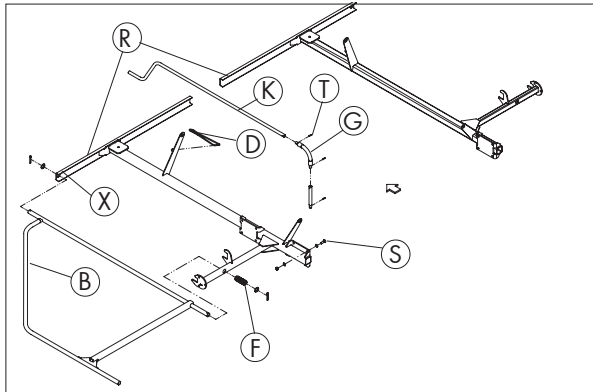


Figura 3-20

Monte el soporte de estribos de protección prestando atención al rótulo adhesivo "Links = a la izquierda". Use para ello el contenido del bolsillo (P).

Utilice una grúa para aproximar el bastidor (R) a la hileradora rotativa y fíjelo al cabezal de accionamiento con los tornillos (S) (fig. 3-20).



¡Atención!

Preste atención al par de apriete correcto de los tornillos (S).

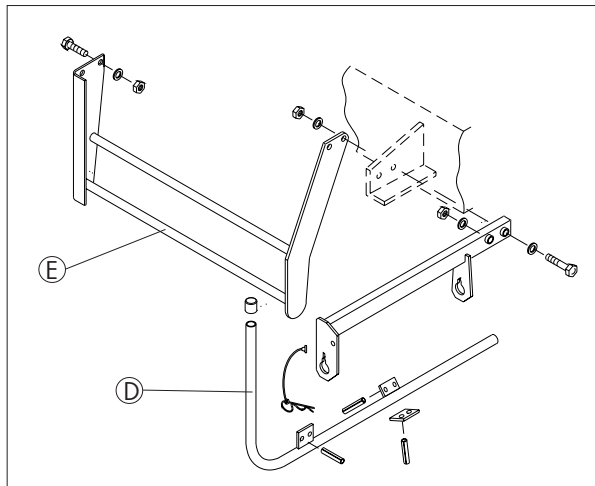


Figura 3-21

Lleve la manivela (K) por el bastidor (R) y la guía prevista en la carcasa de cojinete (D) y fíjela a la articulación de caucho (G) con el pasador tubular (T). La articulación de caucho (G) ya está montada en el engranaje del rotor. Monte el seguro (D) de manivela.

Introduzca el estribo de protección (B) por el taladro trasero (X) existente en el bastidor (R), empujelo totalmente hacia atrás e introdúzcalo por el taladro delantero. Fije el estribo de protección (B), conjuntamente con el muelle (F) y las arandelas, al bastidor (R) (fig. 3-21). Use para ello el contenido del bolsillo (Q).

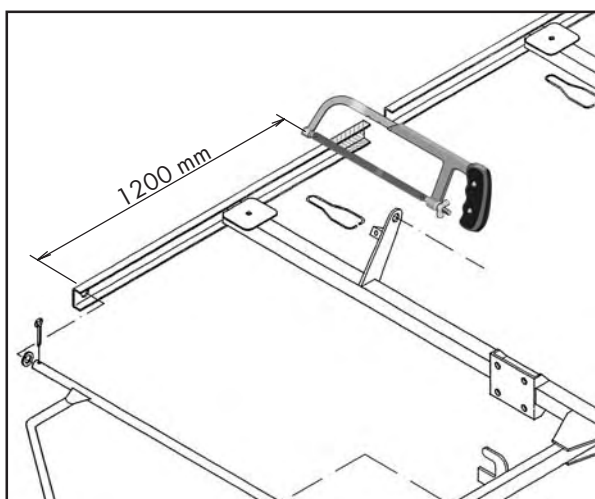


Figura 3-20a

En caso de montaje posterior del equipo opcional "dos hileras separadas", deberá acortarse el estribo de protección izquierdo a la medida de 1200 mm. De no ser así, el estribo de protección puede chocar contra la lona hileradora (fig. 3-20a).

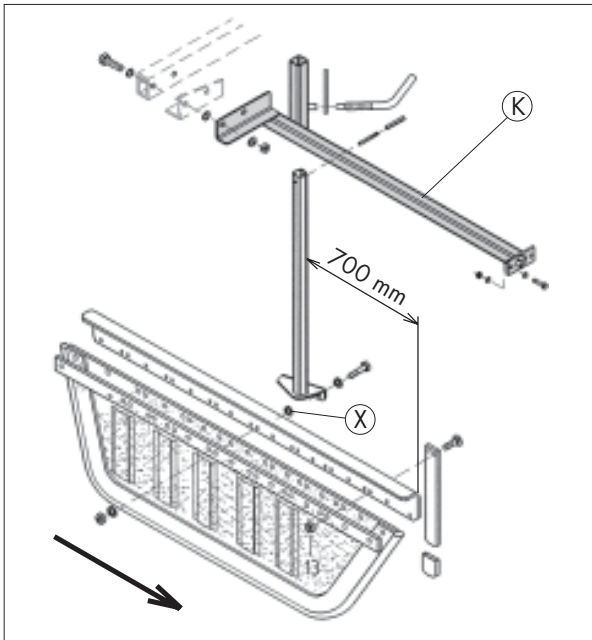


Figura 3-21a

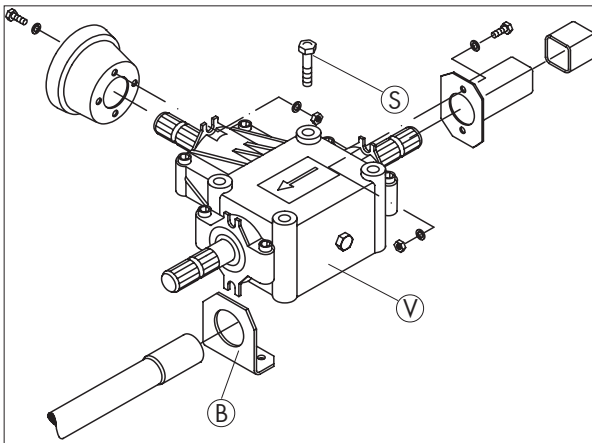


Figura 3-22

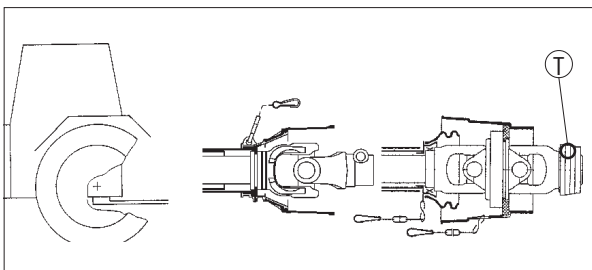


Figura 3-23

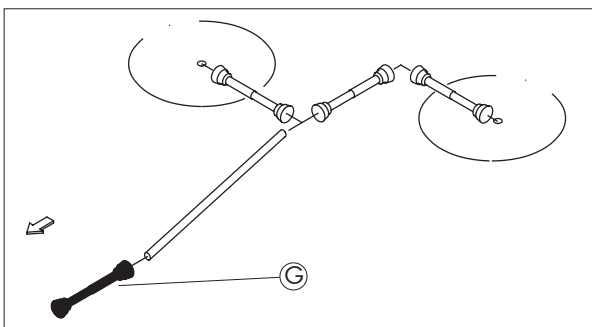


Figura 3-24

3.13 Montar los estribos delanteros

Preste atención al rótulo adhesivo "links = a la izquierda".

Para montar los estribos delanteros (D) y (E), use el contenido del bolsillo (R) (fig. 3-21).



¡Atención!

Preste atención al par de apriete correcto del tornillo.

En caso de equipo opcional "dos hileras separadas", se montará, en lugar del segundo estribo (E), la lona hileradora con su soporte (K).

Despliegue los rotadores y ajuste la lona hileradora con las arandelas "X" hasta que se encuentre en el centro entre ambos rotadores.

3.14 Montar los componentes de accionamiento

3.14.1 Montar el engranaje de distribución

Fije los engranajes de distribución (V) debajo del brazo longitudinal, usando para cada engranaje 4 tornillos (S). Conjuntamente con el engranaje delantero, se montará el soporte (B) para el tubo de protección (fig. 3-22). En el engranaje trasero, el extremo del árbol está cubierto. Use para este montaje el contenido del bolsillo (S).



¡Atención!

El engranaje de distribución (V) debe montarse de forma que la flecha esté dirigida en dirección de avance. Preste atención al sentido de rotación.

3.14.2 Arbol cardan granangular

El árbol cardan (G) monta una articulación de cruceta granangular que deberá encontrarse en el lado de la máquina. Hay una sola posición en la que la horquilla puede acoplarse, con la espiga (T), al árbol intermedio (figs. 3-23 y 3-24).



¡Atención!

Asegúrese de que el cierre del árbol cardan empestille correctamente.

3.14.3 Árboles cardan de accionamiento de rotores

Los dos árboles cardan cortos (K) deberán acoplarse a los rotores de tal forma que el embrague de carraca (f) se encuentre en el lado del engranaje del rotor (figs. 3-25 y 3-26).

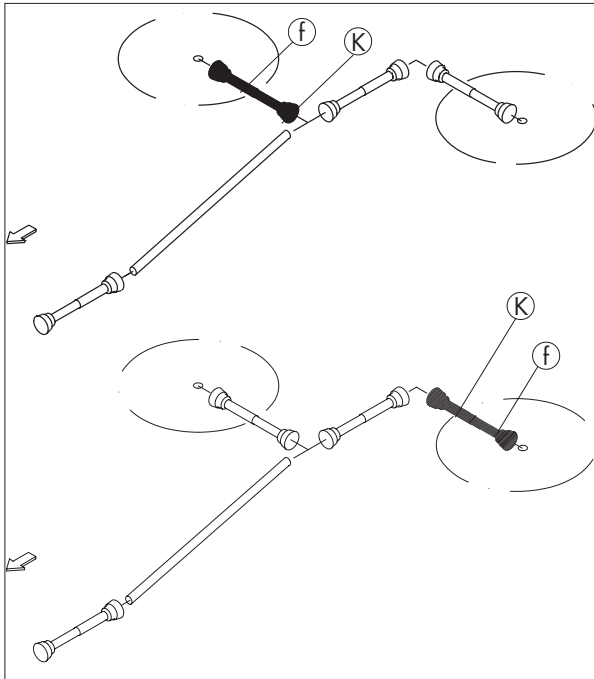


Figura 3-25

3.14.4 Arbol cardan sin embrague

Monte el árbol cardan largo (F), sin embrague, entre los dos rotores (fig. 3-27).

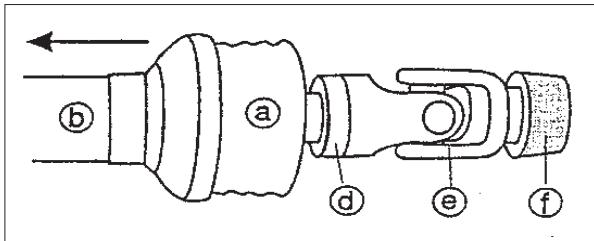


Figura 3-26

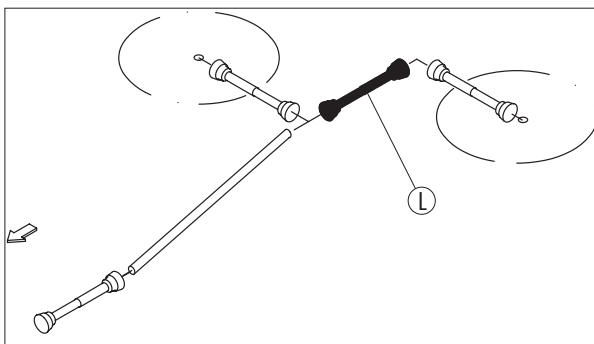


Figura 3-27

3.15 Montar la plancha hileradora

Fije la plancha hileradora (F) premontada en el bastidor de protección usando el contenido del bolsillo (T) (fig. 3-28).



¡Atención!

Preste atención a la posición correcta de las arandelas (Z) (espesor "s" = 4 mm).

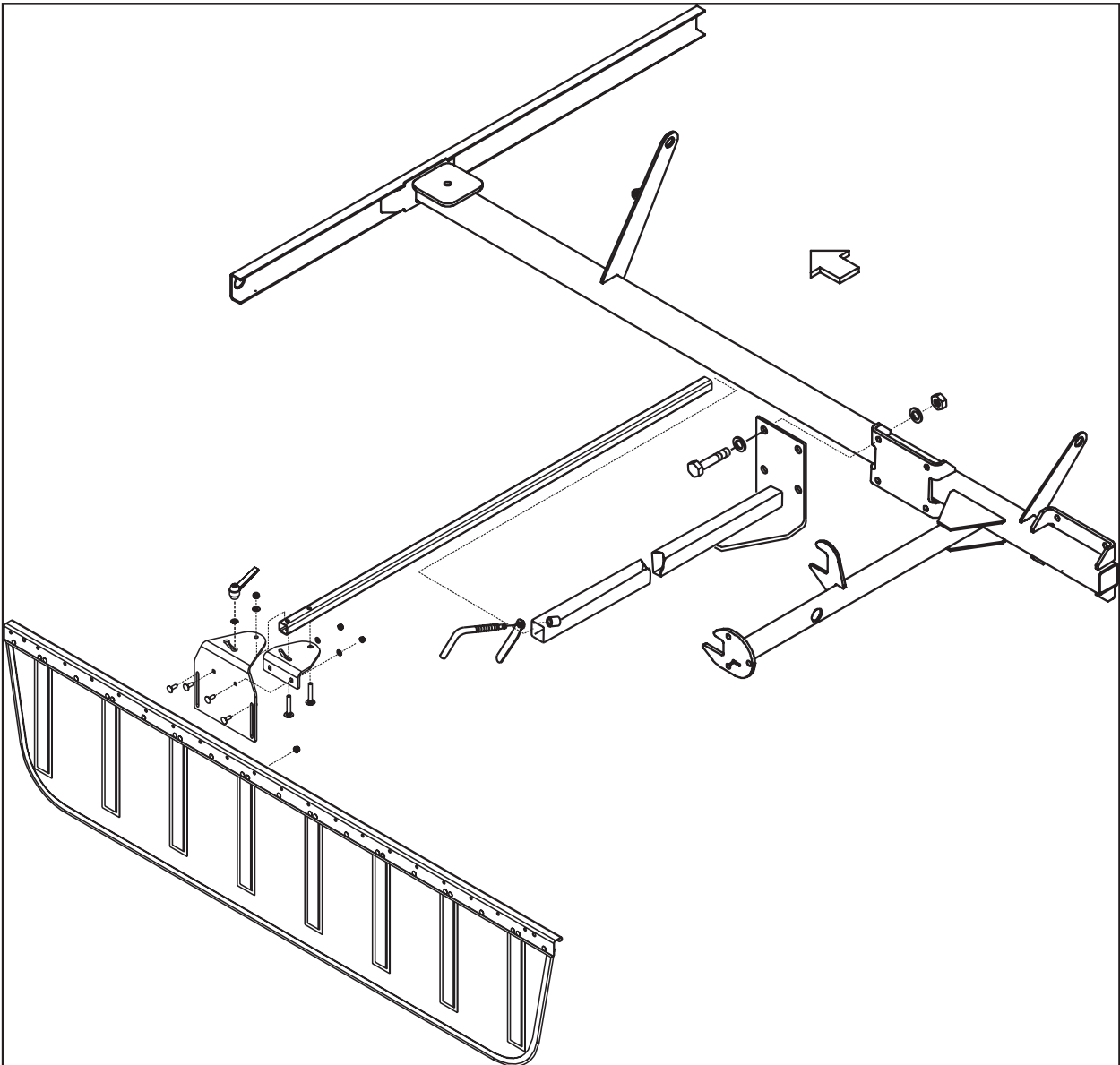


Figura 3-28

3.16 Montar los brazos portapúas

Para el montaje de los brazos portapúas, véase el apartado 2.8, pág. 8.

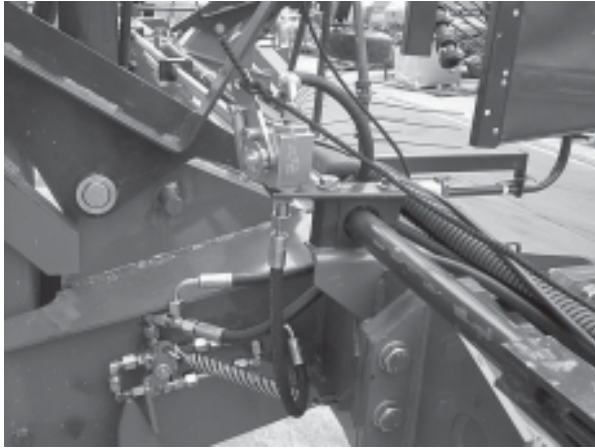


Figura 3-29

Montaje del equipo opcional "elevación hidráulica separada de los rotores"

Véanse las instrucciones de montaje suministradas con el equipo.

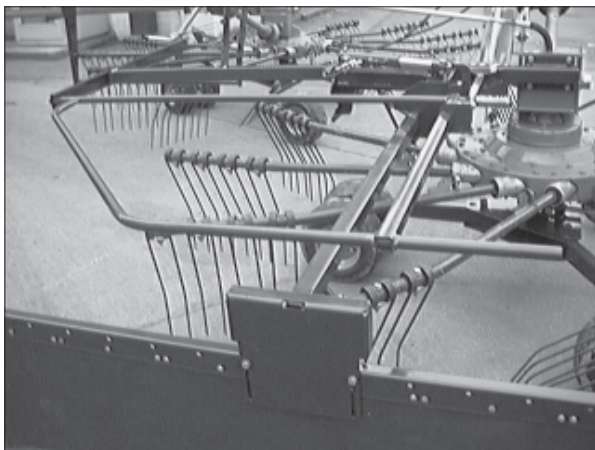


Figura 3-30

Montaje del equipo opcional "lona hileradora plegable hidráulicamente"

Véanse las instrucciones de montaje suministradas con el equipo.

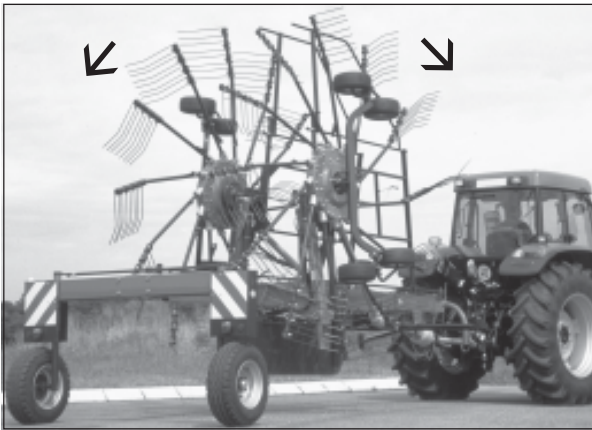


Figura 4-1

4 Ajustes

Para el primer llenado de la máquina con aceite hidráulico, es preciso proveerse de una suficiente cantidad de aceite hidráulico (unos 2 litros). Cada función hidráulica deberá activarse 10 veces hasta el tope para efectuar la purga de aire. Revise todas las uniones hidráulicas por hermeticidad y reapretarlas si procede. Antes de la primera puesta en marcha, la hileradora rotativa debe ser lubricada completamente (véase el esquema de engrase).



¡Peligro!

Realice todos los trabajos de ajuste, reparación y montaje sólo con la hileradora rotativa parada. Pare el motor del tractor y saque la llave del encendido.

4.1 Ajuste de vía

Medidas de control (fig. 4-2):

- Barra de dirección "1": distancia entre los centros de ambos cabezales articulados = $2612 \text{ mm} \pm 1$
- Barras de dirección "2": distancia entre los centros de ambos cabezales articulados = $1015 \text{ mm} \pm 1$
- Controle la marcha rectilínea al circular por carretera.
- Para una mayor suavidad de avance conviene ajustar la convergencia a unos 3 mm.

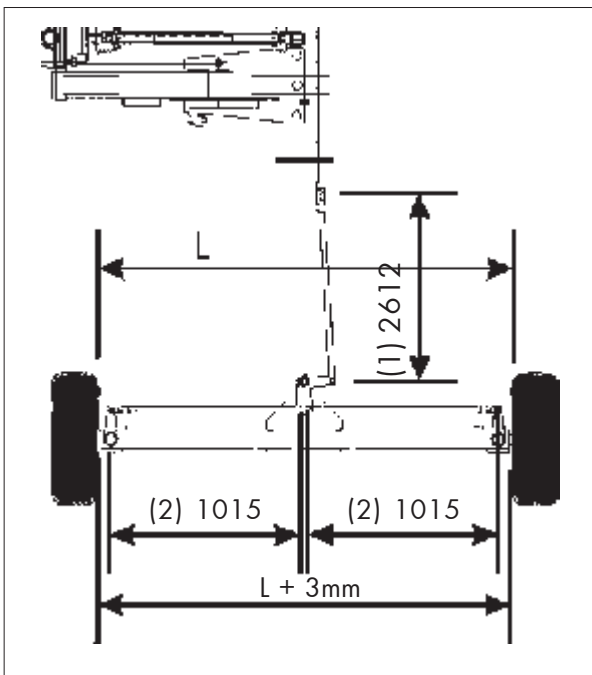


Figura 4-2

4.2 Ajuste de precisión de la inclinación de rotores

En caso de obtenerse un rastrillado irregular, deberá ajustarse la inclinación de los rotores.

Principio de funcionamiento (fig. 4-3):

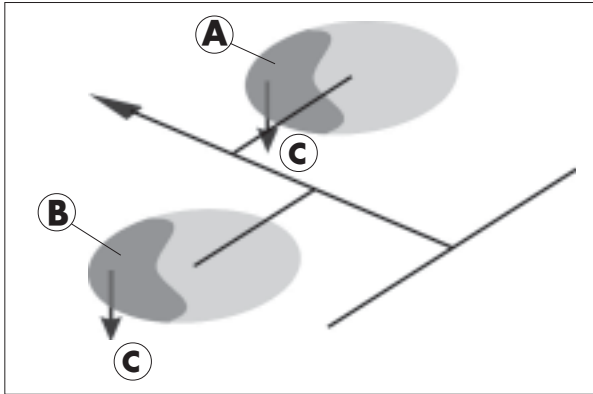


Figura 4-3

- En los sectores A (rotor derecho) y B (rotor izquierdo) se rastrilla una mayor cantidad de producto que en las otras zonas. Debido al avance así como a la rotación de los rotores, se obtiene un rastrillado más lento en los sectores A y B.
- Para aumentar la cantidad del producto rastrillado, deberán inclinarse los rotores hacia abajo en los sectores respectivos (C).
- El ajuste de los rotores es óptimo si éstos se sitúan unos 20 mm más bajos en los sectores respectivos.

Ajuste (fig. 4-3a):



¡Peligro!

Realice todos los trabajos sólo con el motor del tractor parado y el accionamiento de la hileradora rotativa desembragado. Saque la llave del encendido. Asegure el tractor con calces para que no pueda rodar de por sí solo.

Elevación del rotor delantero / trasero:

delante: Eleve el rotor delantero unos 20 cm y a continuación cierre el grifo de bola.

detrás: Eleve totalmente el rotor delantero y bloquéelo. A continuación baje el rotor trasero a 20 cm.

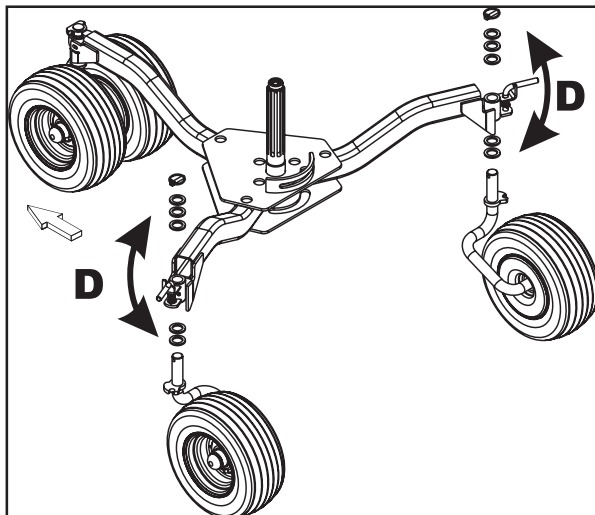


Figura 4-3a

- Antes de iniciar los trabajos, asegúrese de que los neumáticos lleven una presión de 1,5 bar. Saque los brazos portapúas y bloquee los rotores cerrando el grifo de bola que se sitúa sobre la tubería de presión del sistema hidráulico.
- La inclinación de los rotores se ajusta montando arandelas de 5 mm (D) por encima o por debajo del soporte del eje (fig. 4-3a).
- Sitúe los muñones de ejes de tal forma que la distancia de las púas respecto al terreno sea la siguiente para ambos rotores:
 - a la izquierda: ligero contacto con el suelo a la entrega del producto, a la derecha: unos 20 mm.

4.3 Plan de lubricación

En el plan de lubricación, todos los puntos de engrase están señalizados con puntos o flechas. Podrá obtener una larga vida útil para su hileradora giratoria, si cumple con los intervalos de mantenimiento y engrase indicados por nosotros.

Engrasar las articulaciones y los puntos de bisagra cada 50 horas - como mínimo antes y después de la temporada (para evitar la penetración de humedad, o bien para eliminar la suciedad) (figuras 4-4 / 4-5).

Utilice grasas lubricantes **K 2k** según DIN 51825, p. ej. „Deutzer 01“, „HFL 300 W“ o „Shell Retinax A“. Antes de aplicar la bomba de engrase, limpiar los racores de engrase y la boquilla de la bomba de engrase.

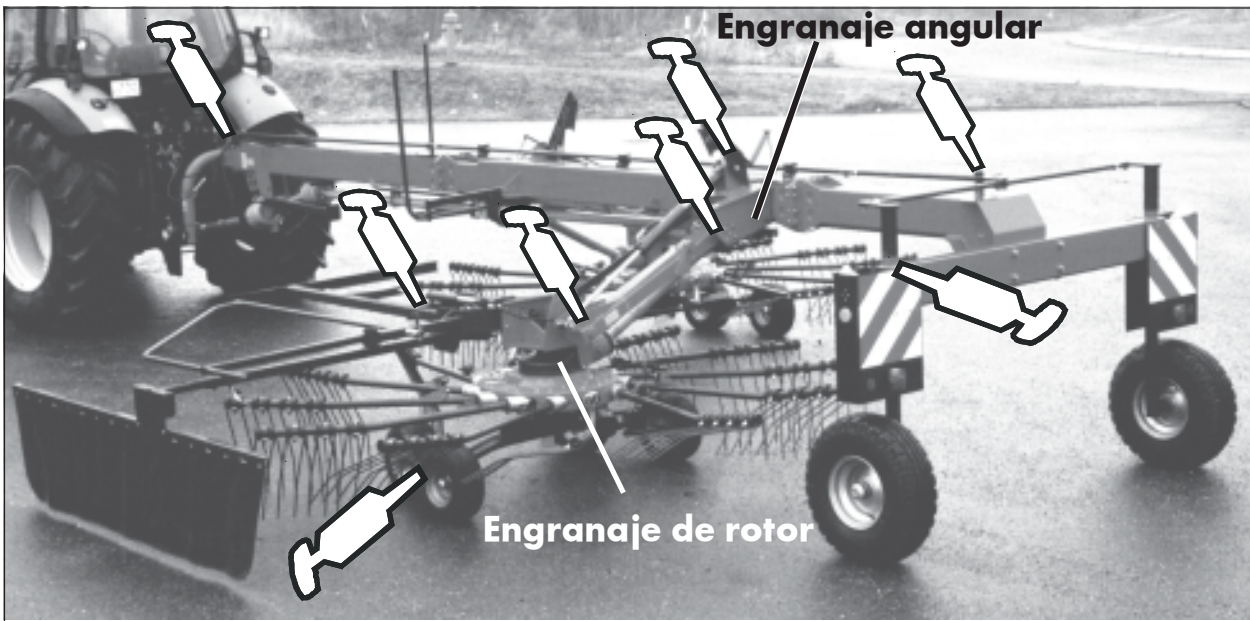


Figura 4-4

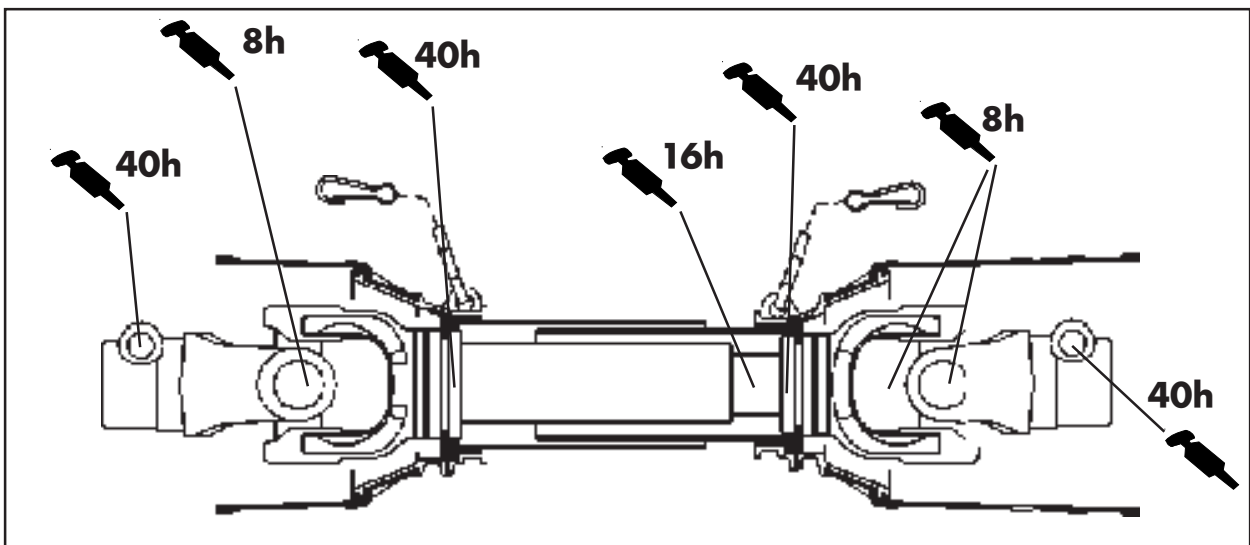


Figura 4-5

A Anexo

A.1 Pares de apriete para uniones por tornillo

Se deben apretar todas las uniones de tornillo según la tabla siguiente, si no se indica otro par de apriete. La calidad del tornillo (p.ej. „8.8”), debe desprenderse de la respectiva cabeza de tornillo.



¡Atención!

Los tornillos y tuercas de seguridad se deben apretar con un valor 10 % superior.

Roscas	Par de apriete para calidades de material conforme DIN ISO 898 (en seco)						Entrecaras		Observaciones
	8.8		10.9		12.9		mm	inch	
	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*			
M3	1,9	(11,5)	1,8	(16,0)	2,1	(18,6)	6	1/4	*Valores entre paréntesis =lbf-in.
M4	2,9	(25,5)	4,1	(36,5)	4,9	(43,5)	8	5/16	
M5	5,7	(50,5)	8,1	(71,5)	9,7	(86,0)	9	23/64	
M6	9,9	7,3	14	10,3	17	12,5	10	13/32	
M8	24	17,7	34	25,0	41	30,3	14	9/16	
M10	48	35,4	68	50,2	81	59,8	17	11/16	
M12	85	62,7	120	88,6	145	107	19	3/4	
M14	135	99,6	190	140	225	166	22	7/8	
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128	
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128	
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16	
M20x1,- 5			640	473			30	1 3/16	
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64	
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64	
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128	
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16	
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32	
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64	
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8	
Resistencia a la tracción	8.8		10.9	12.9					
	≤ M16	≥ M16							
N/mm ²	808	830	1040	1220					
lbf/sq.in.	117,222	120,414	150,880	176,994					



Kverneland Group Gottmadingen
GmbH & Co. KG
Hauptstraße 99
78244 Gottmadingen
Germany

Tel. +49 7731 788 0
Fax +49 7731 788 353

Prod. series nr. 19 -

gültig ab Produktion Nr. (PIN)
vanaf Produkt identiteitnr. (PIN)
effective from ident. nr. (PIN)
a partir du no d` ident. du produit (PIN)
valido a partire dal N° di produzione (PIN)
Gäller från serienummer (PIN)
válido a partir de n° de producción (PIN)

6585 1001