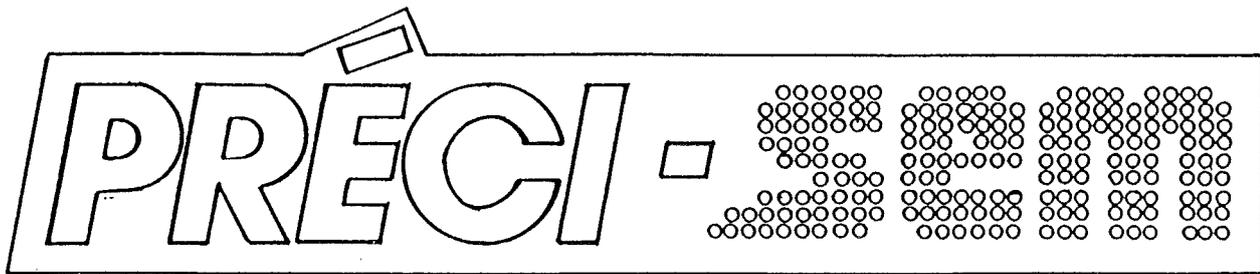
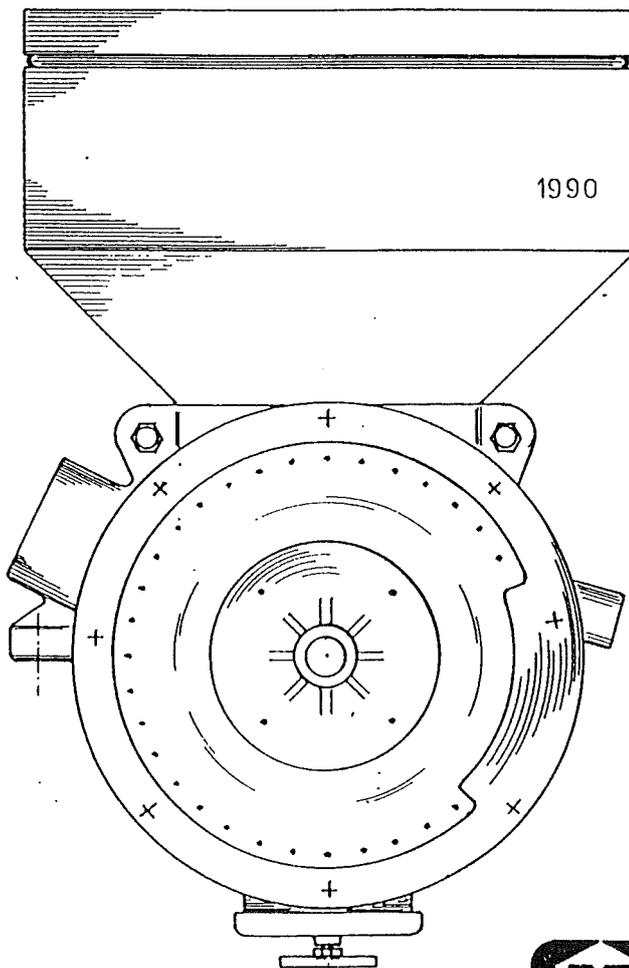


BEDIENUNGSANLEITUNG



Pneumatisches Einzelkornsägerät



	ACHTUNG	1
	INTRODUKTION	2
1	TECHNISCHE DATEN	3
2	WIRKUNG DER SÄEINHEIT	5
3	DAS SÄELEMENT	6
4	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	8
5	VORBEREITEN FÜR DAS SÄEN	9
6	DAS SÄEN	15
7	KUNSTDÜNGERKASTEN	18
8	INSTANDHALTUNG	20
9	STÖRUNGEN	24
10	ZUBEHÖR	25

ACHTUNG

1. Die Maschine wird mit Werkzeugstiften Kat. II an den Traktor gekuppelt (Werkzeugstifte sichern!). Nach dem Anhängen müssen die Maschinenstützen in hohe Position gebracht werden; vor dem Abbau Stützen in Stützstellung bringen. Der Traktor muss mit Frontgewicht belastet werden, wenn die Belastung der Vorderachse weniger als 20% des Traktorgewichts ist. Das zulässige Totalgewicht von Traktor und Maschine und die zulässige Belastung der Achse dürfen Sie nicht überschreiten.
2. Anbaugeräte müssen nur dann mit Leuchten ausgerüstet sein, wenn sie die Schlepperleuchten verdecken, oder wenn sie bei Dunkelheit die äussersten Schlepperleuchten seitlich um mehr als 0,4 m und die rückwärtigen Schlepperleuchten nach hinten um mehr als 1,0 m überragen. Bei Tag genügt es, wenn das Überragen durch Warntafeln oder -folien (DIN11030) kenntlich gemacht wird. Stützen für die Leuchten sind beim Fabrikanten erhältlich.
3. Beim Strassentransport müssen die Spuranzeiger in vertikaler Position gesichert sein. Die Spuranzeiger werden eingezogen, innerhalb der 3 m Transportbreite, durch die Spuranzeiger 90° nach innen zu kanten (siehe Abb.).
4. Das Parallelogram mit der abgeschirmten horizontalen Antriebskette muss immer an die linken Seite (Reihe 1) angebaut werden.
5. Es ist Personen verboten sich in der Gefahrzone zu befinden, während der Maschine in Betrieb gesetzt wird.
6. Wenn die Gelenkwelle entkuppelt wird, muss diese mit der dazu geeigneten Kette an die Dreipunktaufhängung festgemacht werden.
7. Ersatzteile in bezug auf die Arbeitssicherheit müssen mindestens den Originalteilen entsprechen, z.B. Hydraulikschläuche.
8. Beim Strassentransport muss die Werkzeugschiene des Maschinentyps 06-40-RH auf eine Breite von 3 m eingefahren werden. Die ein- und ausfahrbaren äusseren Säelemente müssen mit den Stiften an der Werkzeugschiene ausserdem mechanisch blockiert werden, die Stifte befinden sich an der Vorderseite der Werkzeugschiene jeweils aussen.

INTRODUKTION

Die Präci-Sem Sämaschinen sind entwickelt worden um Samensorten auf gleichmässiger Distanz und Tiefe in den Saatbeet zu legen.

Die nächsten Grundausführungen sind vorhanden:

Modell 04-30-RR: 4 Reihen Mais Maschine

Modell 06-30-RR: 6 Reihen Feldbohnen Maschine

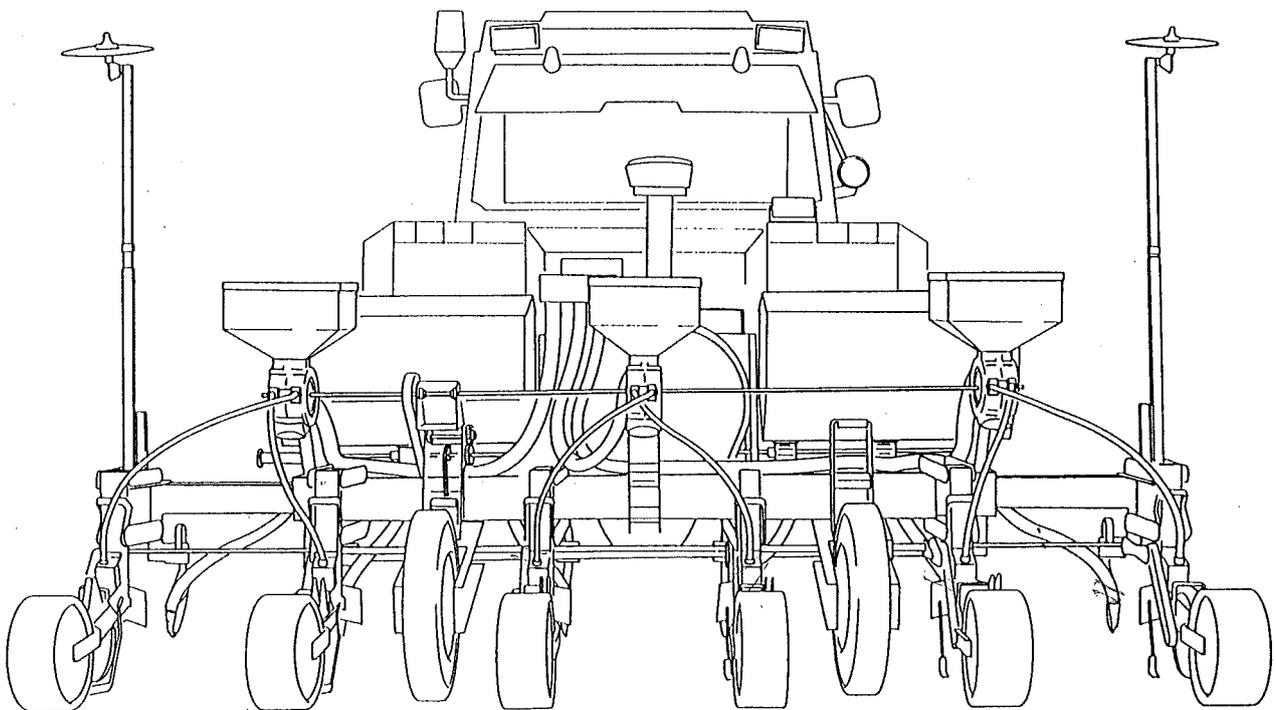
Modell 06-30-FR: 6 Reihen Rüben Maschine

Modell 06-40-RH: 6 Reihen Mais Maschine,
hydraulisch, einziehbar

Modell 08-37-RR: 8 Reihen Bohnen Maschine

Modell 12-37-FR: 12 Reihen Erbsen Maschine

Von diesen Grundausführungen ist Umbau nach anderen Maschinen oder Samensorten möglich.



Beispiel: 06-40-RH, 6 Reihen hydraulisch, einziehbar

1 TECHNISCHE DATEN

MODEL	04-30-RR Mais	06-40-RH Mais hydraul.	06-30-RR Feld- bohnen	08-37-RR Bohnen	12-37-FR Erbsen	06-30-FR Rüben
Breite (cm)	300	395/300	310	380	380	300
Tiefe (cm)	185	185	185	185	155	155
Höhe (cm)	205	205	205	205	205	205
Gewicht (kg)	585	850	725	850	1050	650
Anzahl Reihen	4	6	6	8	12	6
Reihendistanz (cm)	65-85	75-80	30-55	30-40	22-25	30-55
Sätiefe (cm)	0-8	0-8	0-8	0-8	0-8	0-8
Zwischen- schritte(cm)	1	1	1	1	0,5	0,5
Einhalt Säkas- ten (l) per 2 Reihen	57	57	57	57	57	57
Einhalt Kunst- düngerkasten (l) total	320	360	320	320	-	-
Laufräder	400 x 16	500 x 15	400 x 16	500 x 15	500 x 15	400 x 16
Reifenspan- nung (bar)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Überdruck (bar)	0,065	0,065	0,08	0,065	0,065	0,05
Dreipunktaufh.	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II
Säabständen (cm)	7,5-17	7,5-17	7,5-17	5,0-12,0	6,2-13,6	9,5-20,5
Gelenkwelle	1 3/8" - 6		Auf Bestellung: 1 3/8" - 21			
Drehzahl	540 UpM		Auf Bestellung: 750 UpM/1000 UpM			
Bei Ersetzung von hydraulischen Schläuchen nur Schläuche montieren von Qualität SAE100 R1 Typ T, 1/4", HDR1.						

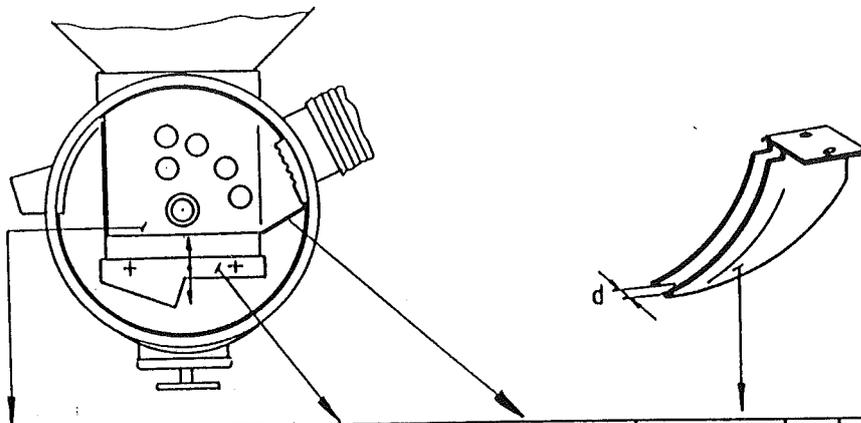
Samensorten

Säuscheiben

Säeinheit

Luftdruck

Säschar



	Säuscheibe	15.000.096/097	15.000.736	15.001.499/500	15.000.099	Säschar	*	Druck
Zuckerrüben Pille	15.000.517 30 x 2,2 - 213							
Zuckerrüben nackt	15.000.579 30 x 2,0 - 215	x		↓	x	d = 7 mm 15.000.185	5-6	
Sorghum	15.001.266 60 x 2,5 - 213						4-6	
Sonnenblumen	15.000.580 18 x 2,8 - 214,5	x		↑	x	d = 15 mm 15.000.186	4-6	
Kohl Saat	15.001.362 90 x 1,1 - 215	x		↓	x	15.000.185 d = 7 mm	4-6	50 mbar
Sojabohnen	15.000.902 60 x 4,2 - 212	x		↓	-	d = 15 mm 15.000.186	4-6	
Erbsen < 200 gr/1000 Samen	15.000.924 60 x 4,5 - 210	x		↓	-	d = 15 mm 15.000.186	4-6	
Erbsen 85-200 gr/1000	15.000.995 45 x 4,8 - 210	x		↓	-	d = 15 mm 15.000.186	4-6	
< 85 gr/1000 Samen	15.001.300 60 x 3,0 - 212			↓				
Bohnen < 325 gr/1000 Samen	15.000.578 36 x (3x5) - 214	x		↑	-	d = 15 mm 15.000.186	4-6	
Lupine	15.001.264 36 x 5,2 - 210	x		↑	-	d = 15 mm 15.000.186	4-6	
Bohnen < 140 gr/1000	15.001.537 60 x 3,2 - 213	x		↑	-	d = 15 mm 15.000.186	4-6	
Maïs	15.000.518 36 x 4,5 - 213	x		↑	-	15.000.186 d = 15 mm oder d = 19 mm	4-6	
Bohnen grob > 350 gr/1000 Samen				↑		15.000.749		65 mb.
Feldbohnen	15.000.581 36 x 5,2 - 210	-		↑	-	d = 19 mm 15.000.749	4-6	
								80 mb.

* empfohlen Sägeschwindigkeit in KM/Stunde; abhängig vom Säabstand (Drehzahl Säuscheibe);
kleinere Distanz = niedrigere Fahrgeschwindigkeit.

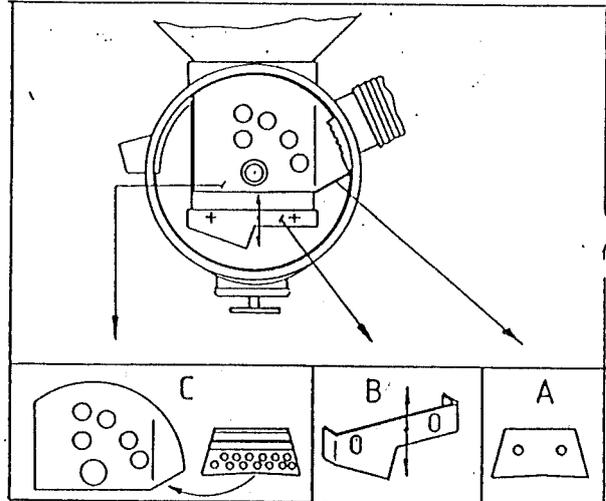
2 WIRKUNG DER SÄEINHEIT

Je eine Säeinheit der Präci-Sem versieht zwei Elemente mit Samen.

Die Säeinheit ist mit einem Gebläse verbunden. Ein Zweigrohr auf dem Gebläse verteilt die Luft über die Schläuche. Jeder Schlauch ist verbunden mit einer Einheit. So entsteht Überdruck in der Säeinheit und dem darauf montierten Säkasten. Kunststoff-sätscheiben, montiert an beiden Seiten der Säeinheit sorgen für die Samenvereinzelnung. Deckringe an beiden Seiten der Säeinheit schliessen die Sätscheiben ein. Der Antrieb zu den Sätscheiben findet mittels eines vom Boden angetriebenen Laufrades statt.

Drehend bewegt sich die Sätscheibe mit den Samen an einem festen Abstreifer vorbei. Hier werden die nicht benötigten Samen korrigiert und es wird gewährleistet, dass nur ein Samenkorn das Zellenrad verlässt.

Mit einem festen Abstreifer gehören Einstellproblemen der Vergangenheit an und doch kann eine max. Einzelfüllung für viele Samensorten garantiert werden.



Nachdem das Samenkorn die Säeinheit verlassen hat, erfolgt der Weitertransport mit hoher Geschwindigkeit in die Furche. Durch eine Aushebung in Sätschar gelangt der Samen in die Furche. Sobald der Samen den Boden erreicht hat, wird er durch das angetriebene Druckrad in den Boden gedrückt.

Diese Verfahrensweise gewährleistet, dass ein Verrollen des Kornes ausgeschlossen ist und sorgt gleichzeitig für ein schnelles und gleichmässiges Keimen.

Auf diese Weise ist es meistens nicht notwendig so tief zu säen (vgl. konventionelle Systeme).

Der Samen rollt nicht mehr weg und ein guter gegenseitiger Abstand ist garantiert.

Um viele Samensorten mit optimaler Präzision säen zu können, steht für jede Samensorte eine angepasste Sätscheibe zur Verfügung. Jede Scheibe hat eine eigene Kodierung (siehe technische Einzelheiten).

Durch die grossen Unterschiede im 1000 Korngewicht von den verschiedenen Samensorten sind einige Änderungen notwendig. Siehe technische Einzelheiten.

Diese Änderungen können sein:

- * Anbringen oder Demontieren von Platte A unten zwischen den Luftführungsplatten
- * Demontieren oder Anbringen von Luftführungsplatten
- * Ändern der Länge des Durchführungsbehälters (Scheidewand B an beiden Seiten des Behälters ist in Höhe einstellbar)

3 DAS SÄELEMENT

Das Säelement der Präci-Sem kennt zwei Basistypen:

- 3.1 Ein Säelement für grobe Samensorten
- 3.2 Ein Säelement für feine Samensorten

Von beiden Elementen sind auch Kombinationen für spezielle Gewächse denkbar.

3.1 Säelement für grobe Samensorten

A Parallelogramm

Jedes Säelement wird in einem Parallelogramm geführt. Hierdurch können diese unabhängig voneinander dem Feld folgen und es wird eine optimale Sätiefe pro Element erreicht.

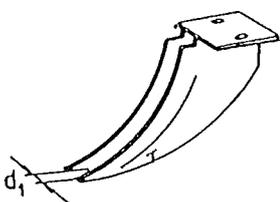
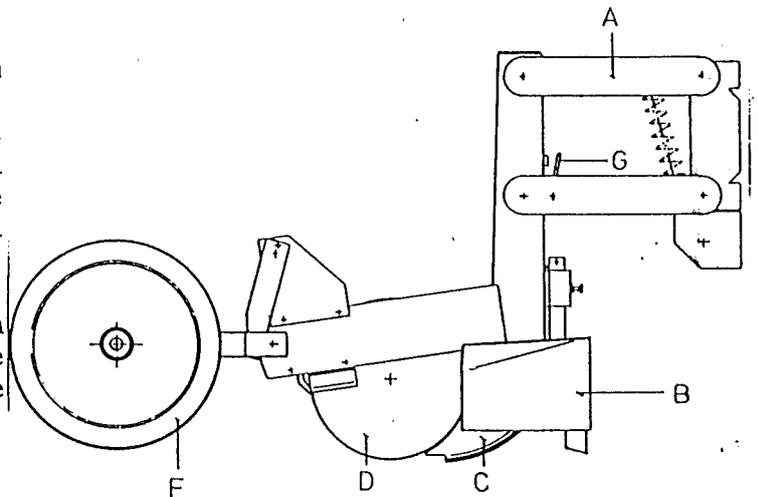
Die Parallelogramme können federbelastet werden, um eine gute Eindringung in schwere Boden zu ermöglichen.

B Schollenräumer

Der Schollenräumer entfernt Schollen und Steine aus der Säspur. Dieser ist nicht standard montiert.

C Säschar

Das Säschar macht die Säfurche und legt die Samen mitten in die Säfurche. Es gibt drei Sorten Säschar, d ist abhängig von den Samensorten: 7 mm für feine Samen, 15 mm für mittelgrobe Samen, 19 mm für grobe Samen.

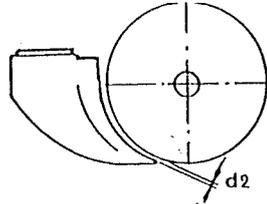


- | | |
|------------|--|
| d1 = 7 mm | für die Zuckerrüben und andere kleine Samen |
| d1 = 15 mm | für den Mais, die Sonnenblume, die Bohnen u.s.w. |
| d1 = 19 mm | für die Feldbohnen |

Abstellung Säkolter

Die Regulierung der Abstellung vom unteren Teil vom Säkolter und Andruckrad ist wie unter umschrieben:

- Feldbohnen : $d_2 = 4 - 5 \text{ mm}$
- Mais : $d_2 = 3 \text{ mm}$
- Bohnen : $d_2 = 3 \text{ mm}$
- Sonnenblumen: $d_2 = 2 - 3 \text{ mm}$
- Zuckerrüben : $d_2 = 2 \text{ mm}$



D Saatandruckrad

Das Saatandruckrad drückt den Samen in der Furche. Dadurch entsteht ein guter Kontakt zwischen den Samen und dem feuchten Untergrund. Um Schlupf zu verhindern, wird das Saatandruckrad über eine Kette angetrieben. Der Aussenkreis des Andruckrades wird mit einem Gummiabstreifer gereinigt.

E Bodenbedecker

Der Bodenbedecker bedeckt die Furche mit einer lockeren Lage Erde. Dieser ist federbelastend einstellbar.

F Andruckrad

Das Druckrad drückt den Boden für die Furche etwas zusammen. Zur Ablage des Samens bleibt eine lockere Erdschicht. Das Druckrad dient gleichzeitig zur Tiefeneinstellung. Bei der 6-reihigen Ausführung werden serienmässig Farmflex Laufrollen geliefert.

G Sperrklinke

Mit dieser Sperrklinke kann das Parallelogramm während des Transportes arretiert werden.

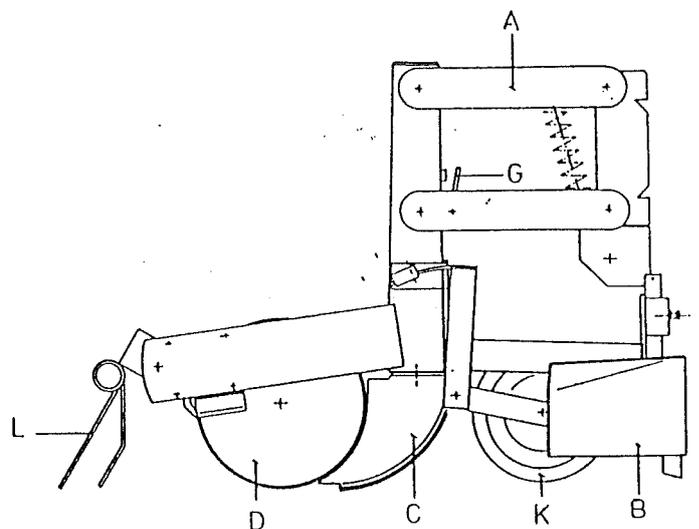
3.2 Säelement für feinere Samensorten

Dieses Säelement hat einen ähnlichen Aufbau wie das o.g. Element.

Für eine genauere Tiefeneinstellung gibt es aber einige Änderungen.

K Stützrad

Ein VorlaufRad vor dem Säschar, zugleich Tiefeneinstellungsräd, sorgt für eine genaue Tiefenführung. Auch verdichtet dieses Rad den oft lockeren Boden vor dem Säschar.

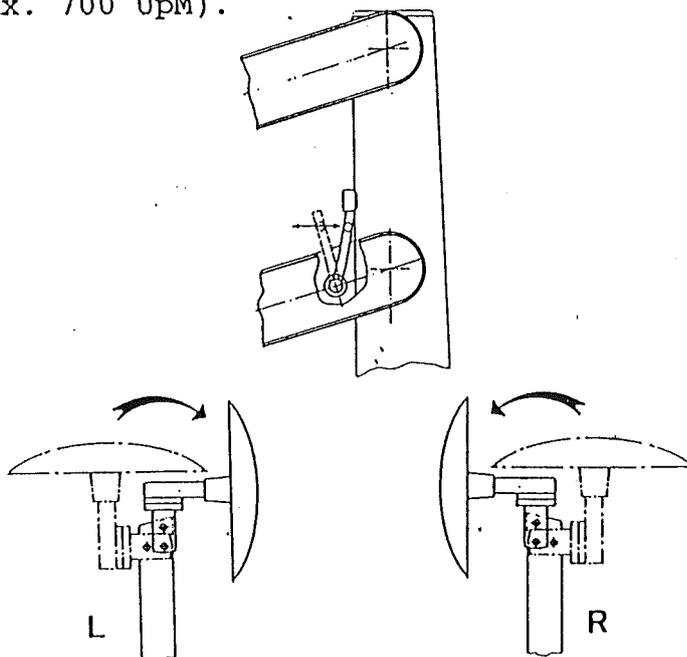


L Federzahn

Die Federzähne legen eine lockere, minimale Lage Erde auf die Samen, die im Boden fixiert worden sind. Dadurch kann schnell Wärme und Sauerstoff bis zu den Samen in den Untergrund eindringen. Dies ist für einen schnellen Keimvorgang notwendig. Auch ist es möglich, statt Federzähne, Farmflex Druckräder zu montieren. Diese können federbelastet werden.

4 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 4.1 Die Gelenkwelle muss mit einem Gelenkwellenschutz versehen sein. Der Gelenkwellenschutz muss mit der Sicherheitskette fixiert werden, damit der Schutz nicht mitdreht. Wenn die Gelenkwelle entkuppelt wird, muss diese mit der dazu geeigneten Kette an die Dreipunkt-aufhängung festgemacht werden.
- 4.2 Wenn der Traktor mit einer Gelenkwelle mit Bremse versehen ist, muss die Gelenkwelle zur Sämaschine mit einer Freilaufkupplung versehen sein. Das ist notwendig um Beschädigungen der Keilriemen und Lager zu verhindern.
- 4.3 Das Einschalten der Gelenkwelle darf nur bei Ständdrehzahl erfolgen.
Zur Sicherung vom Antrieb kann eine Schlüpfkupplung montiert werden (15.000.970 - 1 3/8" - 6).
Bevor Sie an der Maschine Wartungsarbeiten vornehmen, zuerst die Gelenkwelle ausschalten!
- 4.4 Sorgen Sie dafür, dass die Schutzvorrichtungen während der Arbeit montiert sind.
- 4.5 Das Gebläse ist konstruiert worden für eine Gelenkwellendrehzahl von 540 UpM. Eine höhere Drehzahl kann grossen Schaden am Gebläse und den Übertragungseinrichtungen verursachen. Riemenscheibe 3SPZ71 steht zur Verfügung um mit der Gelenkwelle mit 1.000 UpM arbeiten zu können (max. 700 UpM).
- 4.6 Während des Transportes müssen die Parallelogramme blockiert sein (siehe Abb.). Das ist notwendig um unzulässige Kräfte auf das Parallelogramm zu verhindern.
- 4.7 Beim Strassen-transport müssen die Spuranzeiger in vertikaler Position gesichert sein.
Die Spuranzeiger werden eingezogen, innerhalb der 3 m Transportbreite, durch die Spuranzeiger 90° nach innen zu kanten (siehe Abb.).
- 4.8 Stellen Sie die Stützen immer vor dem Tragbalken wenn die Maschine von dem Traktor abgekuppelt wird. Die Stütze ist mit einem Stift zu sichern.



- 4.9 Anbaugeräte müssen nur dann mit Leuchten ausgerüstet sein, wenn sie die Schlepperleuchten verdecken, oder wenn sie bei Dunkelheit die äussersten Schlepperleuchten seitlich um mehr als 0,4 m und die rückwärtigen Schlepperleuchten nach hinten um mehr als 1,0 m überragen. Bei Tag genügt es, wenn das Überragen durch Warntafeln oder -folien (DIN11030) kenntlich gemacht wird. Stützen für die Leuchten sind beim Fabrikanten erhältlich.

5 VORBEREITEN FÜR DAS SÄEN

5.1 Kunstdüngerschare einstellen

Die Kunstdüngerschare sind während der Montage auf der höchsten Position eingestellt. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Boden mit Brettern von 1 cm Dicke unter den Maschinenstützen. Stellen Sie die Kunstdüngerschare vorläufig so ein, dass die Untenseite den Boden berührt. Das Kunstdüngerschare muss mindestens 5 cm neben der Säreihe montiert sein, um "Verbrennung" der Pflanzen zu verhindern. Der Kunstdüngerschlauch muss an der Obenseite so eingekürzt werden, dass diese in eine so recht mögliche Linie zu dem Schar läuft, um einen guten Durchfluss zu gewährleisten.

5.2 Säeinheit

Kontrollieren Sie ob die richtige Säscheiben montiert sind (siehe technische Daten). Wenn Säscheiben verwechselt werden müssen, dann machen Sie das wie folgt:

- a Sie demontieren die Befestigungsmuttern von den Abdichtringen. Sie nehmen die Abdichtringen von der Säeinheit, kontrollieren ob sie sauber sind und eventuell sprühen Sie eine kleine Lage Teflonspray.
- b Sie nehmen die Säscheibe von der Achse.
- c Kontrollieren ob Abdichtplatte A unter dem Lufteinlass montiert ist.
Die Platte wird mit Klippen in den Löchern unten zwischen den Luftführungsplatten montiert.
- d Kontrollieren Sie die Position der Rohransatzschikanen, wenn diese montiert worden sind.
Die Schikanen sind versehen mit Schlitzlöcher und können in Oben- oder Untenposition montiert werden.
- e Sie vergleichen die Abstellungen in der Säeinheit und die Säscheiben mit den o.g. technischen Daten und falls notwendig ändern Sie das.
- f Sie montieren die Säscheiben auf die Achse und Sie montieren die Sicherungsstifte.
- g Sie montieren die Abdichtungsringe. Achten Sie darauf, dass die Nuten zur Säeinheit gekehrt sind.
Die Muttern nicht zu fest drehen.

5.3 Maschine anhängen

Die Maschine wird mit Werkzeugstiften Kat. II an den Traktor gekuppelt (Werkzeugstifte sichern!). Nach dem Anhängen müssen die Maschinenstützen in hohe Position gebracht werden.

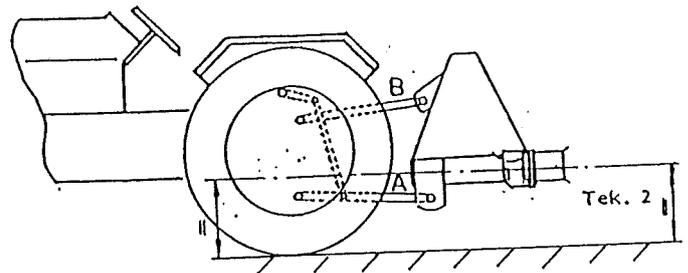
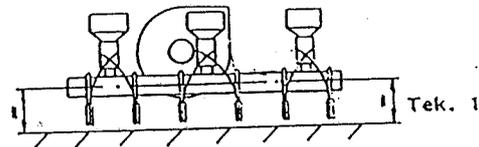
Der Traktor muss mit Frontgewicht belastet werden, wenn die Belastung der Vorderachse weniger als 20% des Traktorgewichts ist. Das zulässige Totalgewicht von Traktor und Maschine und die zulässige Belastung der Achse dürfen Sie nicht überschreiten.

Wenn Sie die Maschine zum ersten Mal anhängen, müssen Sie darauf achten, dass die Gelenkwelle die richtige Länge hat.

WICHTIG:

Heben Sie die Maschine in der Hydraulik an, schiebt die Gelenkwelle ein. Ist die Gelenkwelle jetzt zu lang, kann das Schaden am Traktor und am Gelenkwellenantrieb der Maschine verursachen. Kontrollieren Sie darum erst die Länge der Gelenkwelle. Wenn diese zu lang ist, müssen die Profil- und Schutzrohre gekürzt werden. Nach dem Kürzen der Rohre ist es sehr wichtig, die Schnittstellen zu entgraten; anschliessend sollten die Profilrohre gefettet werden.

Stellen Sie die Hubarme (A) des Traktors so ein, dass der Tragbalken in horizontaler Position hängt (Abb. 1). Stellen Sie den Oberlenker (B) des Traktors so ein, dass die Maschine horizontal steht (Abb. 2). Das ist sehr wichtig für eine richtige Position der Säscharre. Die Säscharre müssen gerade über den Boden laufen. Nachdem Sie einige Meter gesät haben, muss immer die Endkontrolle stattfinden.



5.4 Spuranzeiger

Die Spuranzeiger können für Mittel- und Radmarkierung benutzt werden.

Maschinen mit mehr als 3 m Arbeitsbreite haben Scheibenanzeiger. Andere Maschinen haben Schabeisen.

Um eine sehr deutliche Spur zu bekommen, kann es notwendig sein, die Spuranzeigerscheibe in einem bestimmten Winkel zu drehen. Hierzu dienen die Langlöcher an der Befestigung an der Spurzeigerscheibe.

Die Schabeisen können falls notwendig mit Gewichten verschwert werden.

Stellen Sie die Spuranzeiger vorläufig so ein. Sie messen den Abstand zwischen der Mitte des Traktorrades und der äussersten Säreihe. Dabei addieren Sie ein Mal den Reihenabstand von der äussersten Säreihe bis zur Spuranzeigerlinie. Für Mittelmarkierung addieren Sie die Hälfte von der Traktorspurbreite bei dem Ergebnis. Wenn die Maschine nicht symmetrisch ist, beide Seiten separat berechnen.

5.5 Säelement

a Reihenabstand

Mit Hilfe eines Aufklebers auf dem Tragbalken ist es einfach den Reihenabstand zu kontrollieren. Die Parallelogramme können Sie verschieben, indem Sie die Befestigungsschrauben lockern. Sorgen Sie dafür, dass die Räder des Traktors immer zwischen den Reihen laufen, kontrollieren Sie hierzu die Position der Dreipunktaufhängung und der Spurweite des Traktors. Wenn es während des Säens mit einer umgebauten Maschine Elemente in Transportposition stehen, da Sie nicht mit so viel Reihen säen, dann muss die horizontale Antriebskette des Saatandruckrades losgemacht werden um Beschädigung vom Antrieb und unnötige Abnutzung zu verhindern.

b Federbelastung

Die Parallelogramme, die Bodenbedecker und die evtl. Farmflex Druckräder (für Zuckerrüben) können federbelastet werden.

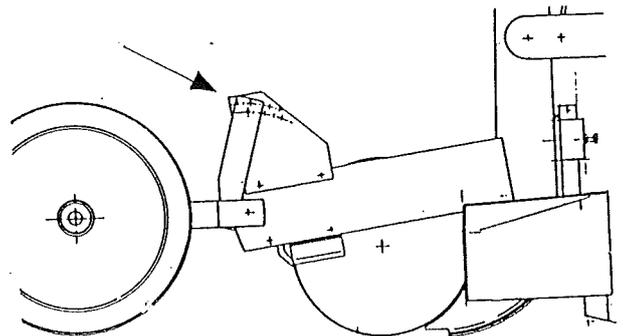
BEMERKUNG:

Benutzen Sie nur Federbelastung, wenn es notwendig ist (bei harten Bodenverhältnissen). Zu extreme Federbelastung kann einen negativen Einfluss auf eine regelmässige Sätiefe und einen regelmässigen Saatabstand haben.

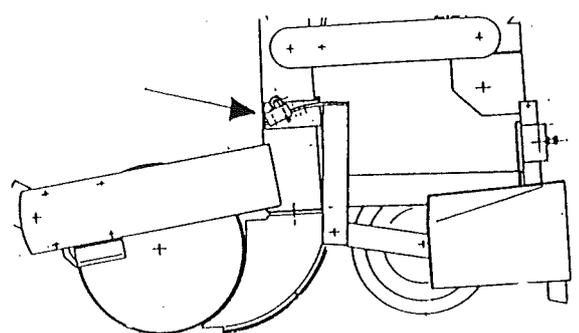
c Einstellung der Sätiefe

Sie entfernen die Bretter unter den Maschinenstützen. Stelle ein Säelement mit dem Schar auf den Boden und wähle eine Tiefeneinstellung, die ungefähr übereinkommt mit der erwünschten Sätiefe. Jetzt stellen Sie alle Säelemente so ein.

Beim Element mit Sätiefeneinstellung hinter dem Säschar, findet Einstellung statt über der Zapfenverbindung der Druckräder (Abb. 1). Die Sätiefe ist einstellbar von 0-8 cm mit Zwischenschritten von 1 cm.



Beim Element mit Sätiefeneinstellung vor dem Säschar, findet Einstellung statt über der Zapfenverbindung des Stützrades (Abb. 2). Hierdurch ist eine genaue Tiefeneinstellung möglich, die für die feineren Samen notwendig ist. Die Sätiefe ist einstellbar von 0-8 cm mit Zwischenschritten von 0,5 cm.



HINWEIS:

Stellen Sie die Sätiefe von jeder Reihe immer kritisch ein, eine richtige Sätiefe fördert ein gutes Aufkommen.

d Schollenräumer

Montieren Sie einen Schollenräumer, wenn die Umstände das notwendig machen. Stellen Sie den Schollenräumer so ein, dass dieser nur Schollen und Steine räumt. Der Schollenräumer darf keine Erde verschieben. Mittels eines Bolzen können Sie den Schollenräumer vertikal verstellen.

5.6 Brechstift

Im Antrieb vom linken und rechten Laufrad befindet sich ein Scherstift. Dieser Stift schützt den Antrieb der Sätze gegen Überbelastung. Der Scherstift befindet sich in der Zahnradbefestigung auf dem Laufrad. Sollte der Scherstift gebrochen sein, bitte die Ursache kontrollieren. Nach Behebung der Ursache den gebrochenen Scherstift ersetzen.

5.7 Einstellen Saatabstand

Der Saatabstand ist einstellbar durch Änderung von drei Antriebsteilen. Mit diesen Ketten und Zahnradantrieben können 12 Saatabstände realisiert werden. Der Saatabstand ist direkt gekuppelt an einem bestimmten Pflanzbestand (die Menge Samen/ha).

Untenstehende Tabelle gibt eine Übersicht des Pflanzbestandes bei diversen Reihenabständen (cm) und Saatabständen (cm).

REIHENABSTAND (CM)	20,0	22,5	25,0	37,5	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0
3,0	166600	148100	133300	88800	83300	74070	66660	60600	55500	51280	47610	44440	416600
3,5	142500	126980	114280	76190	71420	63490	57140	51940	47610	43950	40810	38090	357100
4,0	125000	111100	100000	66660	62500	55500	50000	45450	41660	38460	35710	33330	312500
4,5	111000	98760	88800	59260	55500	49380	44400	40400	37030	34180	31740	29630	277700
5,0	100000	88800	80000	53300	50000	44440	40000	36360	33030	30300	27970	25970	242200
5,5	909000	80800	72720	48480	45450	40400	36360	33030	30300	27780	25640	23810	222200
6,0	83300	74070	66660	44440	41670	37040	33330	30300	27780	25640	23660	21970	208300
6,5	769200	68370	61530	41020	38460	34180	30670	27970	25640	23800	21970	20510	192300
7,0	714200	63490	57140	38090	35710	31740	28570	25970	23800	22200	20510	19050	178500
7,5	66660	59250	53300	35560	33300	29630	26670	24240	22200	20510	19050	17850	166700
8,0	625000	55500	50000	33300	31250	27770	25000	22720	20830	19230	17850	16660	156250
8,5	588200	52280	47050	31370	29410	26140	23530	21390	19610	18100	16810	15690	147100
9,0	55500	49380	44400	29620	27770	24690	22220	20200	18510	17090	15870	14810	138800
9,5	526300	46780	42100	28070	26320	23390	21050	19140	17540	16190	15040	14040	131600
10,0	500000	44440	40000	26660	25000	22220	20000	18180	16660	15380	14280	13330	125000
10,5	476100	42320	38090	25400	23810	21160	19050	17320	15870	14650	13610	12700	119000
11,0	454500	40400	36360	24240	22720	20200	18180	16520	15150	13980	12980	12120	113600
11,5	434700	38640	34780	23190	21740	19320	17390	15810	14490	13380	12420	11590	108700
12,0	416600	37030	33300	22220	20830	18510	16660	15150	13880	12820	11900	11110	104100
12,5	400000	35500	32000	21330	20000	17780	16000	14550	13330	12310	11430	10670	100000
13,0	384600	34180	30770	20510	19230	17090	15380	13990	12820	11830	10990	10260	96200
13,5	370300	32920	29620	19750	18520	16460	14810	13470	12350	11400	10580	9880	92600
14,0	357100	31740	28570	19050	17860	15870	14290	12990	11900	10990	10200	9520	89300
14,5	344800	30650	27580	18390	17240	15330	13790	12540	11490	10610	9850	9200	86200
15,0	333300	29620	26660	17780	16670	14810	13330	12120	11110	10260	9520	8890	83300
15,5	322600	28670	25800	17200	16130	14340	12900	11730	10750	9930	9220	8600	80600
16,0	312500	27770	25000	16670	15630	13890	12500	11360	10420	9620	8930	8330	78100
16,5	303000	26930	24240	16160	15150	13470	12120	11020	10100	9320	8660	8080	75800
17,0	294100	26140	23530	15690	14710	13070	11760	10700	9800	9050	8400	7840	73500
17,5	285700	25400	22850	15240	14290	12700	11430	10390	9520	8790	8160	7620	71400
18,0	277700	24690	22220	14810	13880	12340	11100	10100	9250	8540	7930	7400	69400
18,5	270200	24020	21620	14410	13510	12010	10810	9830	9010	8320	7720	7210	67600
19,0	263100	23390	21050	14030	13150	11690	10520	9560	8770	8090	7510	7010	65700
19,5	256400	22790	20510	13680	12820	11400	10260	9320	8550	7890	7330	6840	64100
20,0	250000	22220	20000	13330	12500	11110	10000	9090	8330	7690	7140	6660	62500
20,5	243900	21680	19510	13010	12200	10840	9760	8870	8130	7500	6970	6500	61000
21,0	238000	21160	19040	12690	11900	10580	9520	8650	7930	7320	6800	6340	59500
21,5	232500	20670	18600	12400	11620	10330	9300	8450	7750	7150	6640	6200	58100
22,0	227200	20200	18180	12120	11360	10100	9090	8260	7570	6990	6490	6060	56800
22,5	222200	19750	17770	11850	11110	9870	8880	8080	7400	6830	6340	5920	55500
23,0	217300	19320	17390	11590	10860	9660	8690	7900	7240	6680	6210	5790	54300
23,5	212700	18910	17020	11340	10630	9450	8510	7730	7090	6540	6070	5670	53100
24,0	208300	18510	16660	11110	10410	9250	8330	7570	6940	6410	5950	5550	51000
24,5	204000	18140	16320	10880	10200	9070	8160	7420	6800	6270	5830	5440	50000
25,0	200000	17770	16000	10660	10000	8880	8000	7270	6660	6150	5710	5330	49000
25,5	196000	17420	15680	10450	9800	8710	7840	7130	6530	6030	5600	5220	48000
26,0	192300	17090	15380	10250	9610	8540	7690	6990	6410	5910	5490	5120	47100
26,5	188500	16770	15090	10060	9430	8380	7540	6860	6280	5800	5390	5030	47100
27,0	185100	16400	14810	9870	9250	8230	7400	6730	6170	5690	5290	4930	46200

ANZAHL PFLANZEN PER HECTARE

SAATABSTAND (CM)

Der Saatabstand ist einstellbar durch Änderung von drei Antriebsteilen: A, B und C (siehe Abb.).

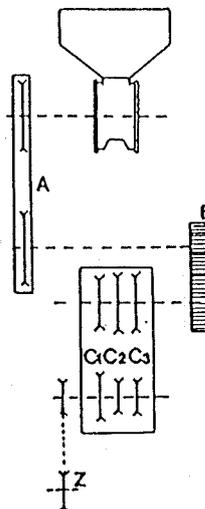
Die Anzahl Löchern in der Säscheibe ist mit der Änderung von den Antriebsteilen und Zahnrad Z bestimmend für den Saatabstand. Kontrollieren Sie also welche Säscheibe und welches Zahnrad Z montiert ist, siehe die Tabelle.

A. Wendbare Blechscheibenrad-Kassette.

Um den Kettenspanner in der richtigen Position zu wissen, ist es erforderlich, dass die Ziffern auf der Kassette immer lesbar sind.

B. Zwei gusseiserne Zahnräder, rot (26 Zähne) und schwarz (29 Zähne).

C. Blechscheibenrad-Kombinationsschrank.
In Fahrtrichtung gesehen ist die linke Zahnradkombination im Schrank C1, die mittelste C2 und die rechte Kombination C3.



Mit dem Zahnrad Z, lieferbar als Zubehör, ist es möglich, die gesamten Saatbestände zu verschieben. Das Zahnrad Z1 wird auf die Radachse des linken Laufrades montiert.

Untenstehende Tabelle gibt eine Übersicht der Saatabstand-einstellung (die gleiche Tabelle finden Sie im Deckel des Saatkastens).

ZAAI/AFSTANDEN SOWING DISTANCES DISTANCES DE SEMIS KORNABSTANDEN	Aantal cellen zaalschijf Number of holes in disc Nombre d'alvéoles de la roue Anzahl der Zellen des Flügelrades						Instelling tandwiel/aandrijving/Selection of gearbox/Sélection de la boîte de distance/Einstellung des Getriebekastens						Aantal cellen zaalschijf Number of holes in disc Nombre d'alvéoles de la roue Anzahl der Flügelrades					
	Z = 251						A • 12 •		B B1 B2		C C1 C2 C3		Z = 371					
	90	60	45	36	30	18							90	60	45	36	30	18
	Z	Z	Z	Z	Z	Z							Z	Z	Z	Z	Z	Z
	25	25	25	25	25	25							37	37	37	37	37	37
	3,1	4,7	6,2	7,8	9,3	16,6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	3,5	5,2	7,0	8,7	10,4	17,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	3,9	5,8	7,7	9,7	11,6	19,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	4,3	6,5	8,7	10,8	13,0	21,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	4,7	7,1	9,4	11,8	14,1	23,6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	5,0	7,4	9,9	12,4	14,9	24,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	5,3	7,9	10,5	13,2	15,8	26,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	5,5	8,3	11,1	13,8	16,6	27,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	5,9	8,8	11,7	14,7	17,8	29,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6,2	9,2	12,3	15,4	18,5	30,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6,6	9,8	13,1	16,4	19,7	32,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6,9	10,3	13,8	17,2	20,7	34,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Z = 211						A • 12 •		B B1 B2		C C1 C2 C3		Z = 171						
	90	60	45	36	30	18							90	60	45	36	30	18
	Z	Z	Z	Z	Z	Z							Z	Z	Z	Z	Z	Z
	21	21	21	21	21	21							17	17	17	17	17	17
	3,7	5,6	7,4	9,3	11,1	18,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	4,1	6,2	8,3	10,3	12,4	20,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	4,6	6,9	9,2	11,5	13,8	23,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	5,2	7,7	10,3	12,9	15,5	25,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8	28,1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	5,9	8,8	11,8	14,7	17,7	29,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	6,3	9,4	12,5	15,7	18,8	31,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	6,6	9,9	13,2	16,5	19,8	32,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	7,0	10,5	14,0	17,5	20,9	34,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7,3	11,0	14,7	18,3	22,0	36,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
7,8	11,7	15,6	19,5	23,4	39,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
15001528	8,2	12,3	16,4	20,5	24,6	41,0	•	•	•	•	•	•	10,1	15,2	20,2	25,3	30,4	35,6

6 DAS SÄEN

Es ist Personen verboten sich in der Gefahrzone zu befinden, während der Maschine in Betrieb gesetzt wird.

6.1 Befüllen der Saatkasten

Kontrollieren Sie vor dem Befüllen der Saatkästen die Entleerungsklappen unter dem Zellenrad auf festen Sitz. Dann befüllen Sie die Saatkästen und verschliessen die Einfülldeckel sorgfältig.

Nach dem Säen ist ein Entleeren des Saatkastens durch die Klappe unterhalb des Zellenrades möglich.

Niemals den Deckel des Saatkastens beim laufenden Gebläse öffnen, da der Überdruck die Samen dann aus dem Behälter schleudert.

6.2 Transportblockierung

Arretierung der Parallelogramme lösen.

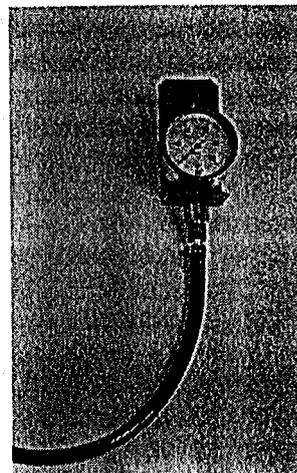
6.3 Gebläse starten

Schalten Sie die Gelenkwelle zum Gebläse bei einer niedrigen Drehzahl ein, um eine Belastung vom Antrieb her zu verhindern.

Die Drehzahl langsam erhöhen, bis der richtige Druck erreicht ist. Hierzu wird ein Manometer direkt mit einem Schlauch auf einer Säeinheit angeschlossen. Der Manometer gedämpft in die Traktorkabine montieren. Siehe auch die technische Daten.

Die Gelenkwelle darf nie schneller als 540 UpM drehen, wenn Riemenscheibe 3SPZ71 montiert ist, 750 UpM. oder, wenn Riemenscheibe 3SPZ100 montiert ist, 1000 UpM.

Den Druck genau einstellen, wenn die Zellen in der Säscheibe mit Samen gefüllt sein.



6.4 Luftdruck

Während des Säens muss es einen gleichbleibenden Überdruck in den Säeinheiten geben. Wenn der Überdruck wegfällt, fallen die Samen aus den Zellen. Nachdem Sie das Gebläse auf Druck gebracht haben, müssen die Säscheiben 3/4 Umdrehungen zurücklegen, bevor der Samen vor der Ausflussöffnung sitzt. Lassen Sie darum die Maschine ca 2 m, bevor Sie mit dem Säen beginnen, in den Boden sinken oder drehen Sie das linke Laufrad zuerst, bis die Säscheibe gefüllt ist. Kontrollieren Sie jetzt noch mal den Luftdruck.

Wenn Sie den Traktor auf dem Kopfacker wenden, darf die Drehzahl bis zur Hälfte fallen, bevor die Samen von der Säscheibe fallen.

Ein zu niedriger Druck verursacht Fehlbelegungen.

Ein zu hoher Druck verursacht Doppelbelegungen.

6.5 Das Säen

Kontrollieren Sie nach einigen Metern:

- * die horizontale Position der Maschine
- * die Sätiefe jeder Reihe
- * den Säabstand
- * die Samenbedeckung
- * den Reihenabstand
- * die Spuranzeigereinstellung
- * die Befüllung der Säscheiben

Falls notwendig korrigieren Sie die Einstellung der Maschine. Fangen Sie auf einem neuen Feld an; wiederholen Sie diese Kontrolle. Unterschiedliche Bodensorten ergeben unterschiedliche Säbilder.

6.6 Manövrieren mit der Maschine

Fahren Sie nie rückwärts mit der Maschine, wenn diese noch im Boden steckt. Die Säscharre können sich mit Erde vollsetzen. Das blockiert die Ausbringung der Samen. Gleichzeitig kann es zu Beschädigungen der Parallelogramme kommen.

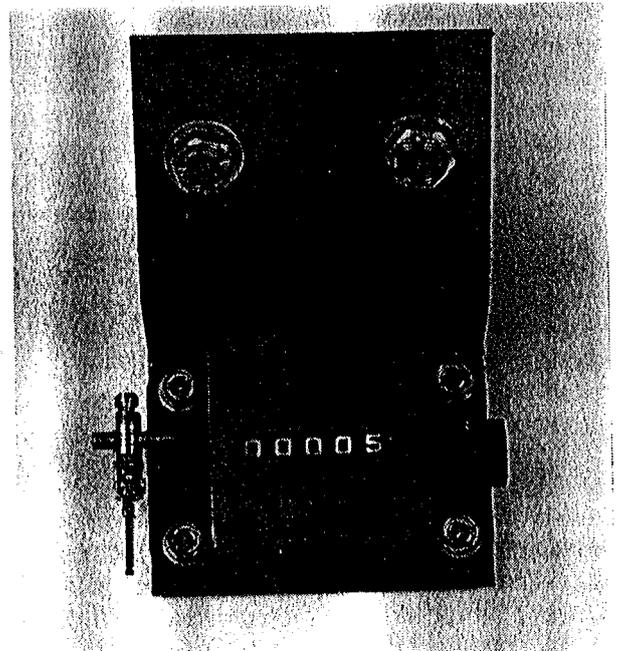
Das Einsetzen der Maschine in den Boden sollte langsam erfolgen, um die Parallelogramme nicht unnötigen Belastungen auszusetzen.

6.7 Hektarzähler

Der Hektarzähler wird auf die Schwalbenverbindung des Maschinenbalkens montiert (Antrieb Säeinheiten). Das Laufrad ist die Referenz. Jede Umdrehung des Laufrades wird gezählt. Jeder Anschlag ist 3,8 m abgelegtem Weg.

Mit einem Faktor können Sie jetzt für eine Maschine mit 3 m Arbeitsbreite die ausgesäte Fläche berechnen. Das ist der Multiplikator 3,3. Um die Fläche zu berechnen, teilen Sie diese Zahl durch 10.000.

Für eine Maschine mit 4,5 m Arbeitsbreite beträgt der Multiplikator 4,85, für 6 m Arbeitsbreite 6,5.



Beispiel Flächenberechnung bei einer bestimmten Position vom Hektarzähler.

GESÄTE FLÄCHE IN HA				
STAND ZÄHLER	2,7 M ARB.- BREITE	3,0 M ARB.- BREITE	4,5 M ARB.- BREITE	6,0 M ARB.- BREITE
1000	0,29	0,33	0,49	0,65
2000	0,58	0,66	0,97	1,30
3000	0,87	0,99	1,46	1,95
3095	0,90	1,00	1,50	2,00
4000	1,16	1,32	1,94	2,60
5000	1,45	1,65	2,43	3,25
6000	1,74	1,98	2,91	3,90
6190	1,80	2,00	3,00	4,00
7000	2,03	2,31	3,40	4,55
8000	2,32	2,64	3,88	5,20
9000	2,61	2,97	4,37	5,85
9285	2,70	3,00	4,50	6,00
10000	2,90	3,30	4,85	6,50
	FAKTOR 2,90	FAKTOR 3,3	FAKTOR 4,85	FAKTOR 6,5

6.8 Ausser Betrieb stellen von Säereihen

Bei keilförmigen Parzellen kann es notwendig sein zwei oder mehr Reihen ausser Betrieb zu stellen.

Die äussersten Säeinheiten können ausser Betrieb gestellt werden durch die Verbindungsachse zwischen den Einheiten zu entfernen. So können zwei oder vier Reihen ausser Betrieb gestellt werden.

Eine Reihe können Sie ausser Betrieb stellen durch einen Stelling 15.000.710 auf die Achse gegen die Säscheibe zu montieren wenn das System unter Druck steht.

Sie ziehen langsam den Sicherungsstift aus der Säscheibe, so dass diese nicht mehr dreht während des Säens.

Die betreffende Säelemente werden in Transportposition gestellt (siehe Sicherheitsvorschriften 4.6). Wenn Sie längere Zeit säen mit Säelementen in Transportposition, dann müssen die vertikalen Ketten entfernt werden um Beschädigung vom Antrieb zu verhindern.

7 KUNSTDÜNGERKASTEN

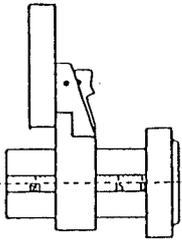
Die Maismaschinen werden serienmässig mit Reihendüngerstreuer geliefert. Damit ist es möglich, pro Reihe zu düngen. Die Dosierung des Kunstdüngers erfolgt mittels eines Nockenrades für jede Reihe.

Diese arbeiten nach dem Schieberradsystem. Das garantiert eine genaue Dosierung.

Die Einstellung erfolgt mit dem Dosierknopf (siehe Abb.). Durch das Drehen mit diesem Knopf werden die Schieberäder weiter in das Gehäuse ein- oder ausgeschoben. Dadurch ändert sich die Düngermenge. Ausdrehen des Knopfes bedeutet Erhöhung der Düngermenge.

Ein Sperrstift auf dem Knopf verhindert eine Verdrehung des Knopfes nach erfolgter Einstellung. Die Ziffer auf dem Skalenteil des Knopfes muss neben dem Sperrstift stehen. Die Skalenteilung hat 3 Schritte pro Umdrehung. Eine völlige Umdrehung bedeutet 3 Schritte; also 3 -> 6 -> 9 -> 12 -> usw. Es sind auch Zwischenschritte möglich (jede Umdrehung kennt 4 Schritte), diese sind aber nicht in die Streutabelle aufgenommen worden.

Untenstehende Streutabelle gibt eine Übersicht der Düngermenge, in kg/ha, bei verschiedenen Positionen des Dosierknopfes. Diese Tabelle gibt eine Übersicht der häufigsten Dosierungen. Die Tabelle ist nur eine Empfehlung zur Anwendung von Kunstdünger. Auch im Deckel des Kunstdüngerkastens finden Sie diese Tabelle.

	Instelling kunstmesthoeveelheid (kg/ha)				
	Adjusting the fertilizer quantity (kg/ha)				
	Einstellung der Düngermenge (kg/ha)				
	Réglage de la quantité de fertilisant (kg/ha)				
	Rijenafstand (cm)				
	37,5	50	70	75	80
3	50	40	25	25	25
6	95	70	50	50	45
9	140	105	75	70	65
12	180	135	95	90	85
15	225	170	120	110	105
18	275	205	145	135	130
21	320	240	170	160	150
24	370	280	200	185	170
27	415	310	220	210	195
30	465	350	250	230	220
33	515	385	275	255	240
36	570	425	305	285	265
39	615	460	330	310	290
42	670	500	355	335	310
45	715	535	380	360	335

* **Prüfung**

Bei abweichenden Kunstdüngersorten können Sie selbst eine Prüfung vornehmen. Dafür schieben Sie die Zwischenwelle vom Kunstdüngerantrieb aus dem untersten Kettenrad vom vertikalen Kunstdüngerantrieb. Stellen Sie den Dosierknopf ein auf den Wert, der übereinkommt mit der Menge Kunstdünger, die Sie streuen möchten. Befüllen Sie einen Kunstdüngerkasten und entfernen Sie die Klappe oben das betreffende Sägehäuse. Auf die Kunstdüngersäachse stecken Sie einen Schlüssel und Sie fangen den Kunstdünger unter der Auslassöffnung wieder auf. Jetzt drehen Sie die Achse 100 Umdrehungen und wegen die aufgefangene Menge Kunstdünger in kg. Sie multiplizieren die Menge kg/100 Umdrehungen mit dem Faktor 43 und teilen das Ergebnis durch die Reihenabstand in m. Jetzt haben Sie die Düngermenge pro Hektare.

$$\frac{43 \times (\text{kg}/100 \text{ Umdr})}{\text{Reihenabstand (m)}} = \text{kg/ha}$$

Die Position des Dosierknopfes einstellen, falls notwendig.

* **Kunstdüngerkasten reinigen**

Die Kunstdüngerkästen müssen regelmässig gereinigt werden. Feuchter Kunstdünger klebt und kann schnell Rostbildung zur Folge haben. Machen Sie darum regelmässig (z.B. mit einem Hochdruckreiniger) die Kunstdüngerkästen sauber. Lassen Sie die Kunstdüngerkästen immer gut trocknen, bevor sie wieder mit Dünger befüllt werden.

An jedem Sägehäuse ist unten ein kleines Loch, um nach der Reinigung das Wasser aus dem Sägehäuse fließen zu lassen. Das Loch kann schnell mit feuchtem Kunstdünger verschleimen. Falls notwendig, müssen Sie die Löcher während der Reinigung öffnen.

NUR TROCKENEN KUNSTDÜNGER VERWENDEN!

HINWEIS:

Wenn Sie bei Regen oder feuchtem Wetter draussen mit der Maschine gefahren haben, drehen Sie dann in der Werkstatt einige Male am rechten Andruckrad um evtl. feuchten Kunstdünger aus dem Sägehäuse zu entfernen. Das verhindert Blockierung von den Sägehäusen durch Klumpen Kunstdünger.

8 INSTANDHALTUNG

8.1 Schmierien/Einfetten

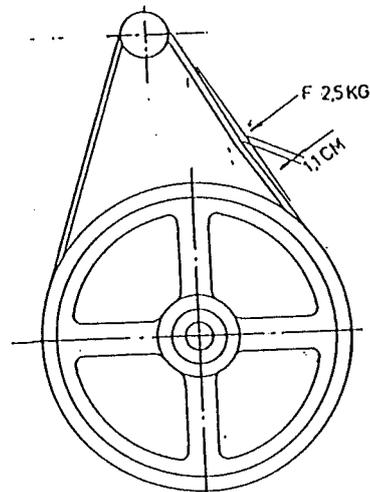
- Gelenkwelle : Kreuzgelenke nach jeweils 8 Betriebsstunden schmieren. Sechskantwellen im Teleskop nach jeweils 8 Betriebsstunden schmieren.
Wichtig: nur gut eingefettete Profilrohre verhindern einen schnellen Verschluss.
- Spuranzeiger : Jeweils nach 8 Betriebsstunden schmieren (Scheibenanzeiger).
- Saatandruckrad: Demontier das Saatandruckrad und die Achse nach jeder Saison. Reinig die Achse und die Lager. Füll die Räume zwischen die Lager ganz voll mit Fett. Auch das Raum im plastiken Saatandruckrad das über das Lagerhaus schiebt, soll voll mit Fett gefüllt werden. Sodass Smutz nich im Lager hineindringen kann.
- Ketten : Falls notwendig schmieren.
- Deckringe und Säscheibe : Falls notwendig, Teflonspray zwischen Ring und Scheibe sprühen.
- Tragbalken
- 6-Reihen hydr : Ein- und ausschiebende Teile und Sechskantwelle jede Woche einschmieren, diese müssen immer gut eingefettet sein.

8.2 Kontrolle der Muttern

Nach dem ersten Arbeitstag müssen die Muttern und Schrauben jeder neuen Maschine kontrolliert werden. Kontrollieren Sie die Muttern und Schrauben dann nach der ersten Arbeitswoche wieder, besonders die Muttern der Befestigung der Dreipunktaufhängung und der Radstützen am Maschinenbalken. Nach Kontrolle der Muttern von der Radstütze ist es ratsam um die Muttern, mit denen die Lagergehäuse am Parallelogramm montiert sind (Zahnrad auf Saatdruckradwelle beim Parallelogramm) zuerst alle los und dann alle wieder fest zu drehen. Die Welle kann sich wieder einstellen.

8.3 Keilriemen spannen

Kontrollieren Sie regelmässig, ob die Keilriemen gut gespannt sind, besonders wenn diese neu sind. Bei einer neuen Maschine sind die Keilriemen zum ersten Mal in der Fabrik vorgespannt worden. Erfahrungsgemäss längen sich diese nach den ersten Betriebsstunden. Für die Kontrolle der Spannung demontieren Sie das Schutzgehäuse. Wenn jetzt auf der Mitte des Keilriemens eine Biegekraft von 2,5 kg ausgeübt wird, darf der Keilriemen nicht mehr als 1,1 cm durchbiegen (siehe Abb.).



Müssen die Keilriemen nachgespannt werden, lösen Sie zuerst die 4 Befestigungsmuttern des Gebläses. Dann können die Keilriemen mit Hilfe der Spannmutter nachgespannt werden. Achten Sie darauf, die 4 Befestigungsmuttern des Gebläses wieder festzuziehen. Bei Keilriemen-Ersatz empfehlen wir "Gates" Keilriemen, Typ XPZ1612, oder Keilriemen gleichwertiger Qualität. Alle Keilriemen müssen gleichzeitig ersetzt werden, um ungleiche Spannung zu verhindern.

8.4 Ketten spannen

Kontrollieren Sie regelmässig die Spannung der Antriebsketten. Einige Ketten haben federne Spannrollen, diese braucht man normalerweise nicht nachzuspannen.

Folgende Ketten müssen auf richtige Spannung kontrolliert werden:

Für den Antrieb der Säscheiben

- * Kette vom linken Laufrad
- * Kette in der Kassette

Für den Antrieb der Saatandruckräder

- * Kette vom rechten Laufrad zu der Sechskantwelle

Demontieren Sie das Schutzgehäuse der Antriebskette.

Lockern Sie die Muttern der Spannrolle und spannen Sie die Kette, dann ziehen Sie die Muttern wieder fest an.

Jetzt drehen Sie manuell das Rad eine ganze Umdrehung. Während dieser Umdrehung kontrollieren Sie die Spannung. Ist die Kette zu straff gespannt, fühlen Sie einen Widerstand. In diesem Fall lockern Sie die Kettenspanner. Die übrigen Ketten spannen Sie nach dem gleichen Prinzip.

Festgerostete oder schwer zu bewegen Ketten mit leichtflüssigem Öl oder Kettenspray lösen.

8.5 Parallelogramm Lagerbüchse

Das Parallelogramm bewegt sich in 8 konischen Lagerbüchsen. Diese Lagerpunkte sind nachstellbar. Die Lagerpunkte dürfen nicht zu viel Spiel haben, das vergrössert den Seitenausschlag des Parallelogramms. Das Einstellen der Lagerpunkte erfordert eine grosse Sorgfalt, damit zum einen das Parallelogramm kein Seitenspiel, zum anderen jedoch genug Bewegungsmöglichkeit hat.

WICHTIG:

Die Parallelogramme müssen immer leichtgängig sein. Darum ist es wichtig, sie regelmässig, möglichst nach der Saison, zu demontieren, die konischen Lagerbüchsen zu reinigen und neu einzufetten. Das geht wie folgt: Sie lockern die Muttern der Lagerbüchsen, zuerst oben (oder unten), aber nicht beide zugleich, da sonst das Parallelogramm auseinanderfällt. An einer Seite lockern Sie die beiden Kreuzkopfschrauben. Jetzt können Sie die Arme entfernen. Bei den konischen Lagerbüchsen werden jetzt die Kunststoffschalen sichtbar. Sie entfernen die Schalen und reinigen die Flächen. Danach fetten Sie diese ein. Anschliessend die Kunststoffschalen reinigen. Bei zu starker Abnutzung sollten die Kunststoffschalen erneuert werden. Danach die Schalen wieder montieren.

8.6 Deckringe Säeinheit

Die Säscheiben drehen gegen die Deckringe. Um die Reibung zwischen beiden so niedrig möglich zu halten, darf sich dazwischen keinen Schmutz befinden.

Dazu gibt es in den Deckringen Nuten, die den Schmutz auffangen. Durch den Luftdruck wird den Schmutz weggeblasen. Bei sehr trockenem Wetter wird das Gebläse bedeutend mehr Staub ansaugen und die Nuten werden mit Staub volllaufen. Es gibt eine extra Reibung und die Säscheiben werden mit einer erschütterten Bewegung drehen. Sie müssen dann die Deckringe reinigen oder Teflonspray injektieren zwischen Deckring und Säscheibe.

Auch nach der Saison ist es wichtig die Ringe gut zu reinigen und sie einzufetten. Obwohl die Deckringe verzinkt sind, wird durch eine dauernde Reibung von der Säscheibe gegen den Deckring das Zink allmählich verschwinden. Um jetzt zu verhindern das sich im nächsten Jahr zu viel Rost auf den Ringen gebildet hat (wiederum unnötige Reibung) ist es wichtig um nach der Saison die Ringe gut mit Teflonspray zu injektieren.

8.7 Säschar

Die Säscharre müssen immer scharf sein. Speziell für das Säen von Zuckerrüben ist ein scharfes V-formiges Schar notwendig. Das müssen Sie regelmässig kontrollieren. Zu viel abgenutzte Schare verursachen nicht nur einen schlechteren Säerfolg, sondern können auch einen schlechten Einfluss haben auf das Aufkommen. Ersetze diese Schare oder schweisse sie zur ursprünglichen Form mit verschleissfesten Elektroden.

8.8 Saatandruckrad

Kontrolliere regelmässig ob das kunststoff Saatandruckrad beschädigt ist. Unregelmässigkeiten im Umkreis können dafür sorgen dass die Samen nicht gut mehr gelegt werden. Der Anreisser auf dem Saatandruckrad ist federbelastet. Seiten-Anreisser für das Saatandruckrad stehen zur Verfügung, wenn in feuchtiger Grund gesät wird (15.001.531).

8.9 Auswuchten Achse Säeinheit

Es ist sehr wichtig die Achsen der Säeinheiten und eventuelle Lagerstützen auszuwuchten. Mit Hilfe von speziellen Werkzeugen sind alle Achsen ausgewuchtet. Nur eine Säeinheit oder Lagerstütze demontieren wenn es wirklich notwendig ist. Verstellung von Säeinheit oder Lagerstützen zusammen mit der Montagestütze oder Radstütze (Befestigung am Maschinenbalken) ist erlaubt.

Immer das Auswuchten vertikal und horizontal kontrollieren mit einem Stück Schnur, parallel an der Säachse gespannt. Zuerst die Radstützen gut feststellen (9,0 kgm) und die Bolzen nach einer Arbeitswoche kontrollieren mit 9,0 kgm (M12). Die Schiebestücke zwischen den Einheiten müssen immer ein wenig Raum haben, nicht unter Spannung.

8.10 Säscheiben

Die Säscheiben regelmässig auf Beschädigungen kontrollieren und auf blockierten Samenzellen. Beschädigungen im Umkreis der Säscheibe sorgen für mehr Widerstand. Das kann die Genauigkeit vom Präzisionssäen in Gefahr bringen.

8.11 Zyklon

Der Zyklon sorgt dafür dass der grösste Teil vom Staub gefiltert wird. Wenn es auf dem Land sehr staubig ist (in trockenen Umständen), kann den Zyklon ziemlich schnell mit Staub gefüllt sein. Er muss dann sofort gereinigt werden (manchmal einige Male pro Tag). Wenn die Verschmutzung zu schlimm ist, dann können Sie mit einem Hilfröhr den Zyklon höher montieren, wo es nicht so viel Staub gibt.

8.12 Hydraulisch einziehbare Maschine

Die äussere Parallelogramme sind montiert an ein- und ausschiebende Teile. Diese Teile müssen immer gut eingefettet werden. Auch die sechskant Antriebwellen, die auch ein- und ausschieben, müssen eingefettet werden. Täglich kontrollieren; jede Woche einfetten, falls notwendig öfters.

Nach der Säperiode die Schiebeteile und Antriebwellen demontieren. Die Teile gut reinigen; Innen- und Aussenhülse und Wellen gut einfetten.

- * Beim Strassentransport muss die Werkzeugschiene des Maschinentyps 06-40-RH auf eine Breite von 3 m eingefahren werden. Die ein- und ausfahrbaren äusseren Säelemente müssen mit den Stiften an der Werkzeugschiene ausserdem mechanisch blockiert werden, die Stifte befinden sich an der Vorderseite der Werkzeugschiene jeweils aussen.

- * Gewährleistung nach der Saison

Maschine gut reinigen und alle bewegende Unterteilen mit Öl einschmieren. Wenn die Maschine eine längere Zeit nicht gebraucht wird, diese trocken und aus dem Wind wegstellen.

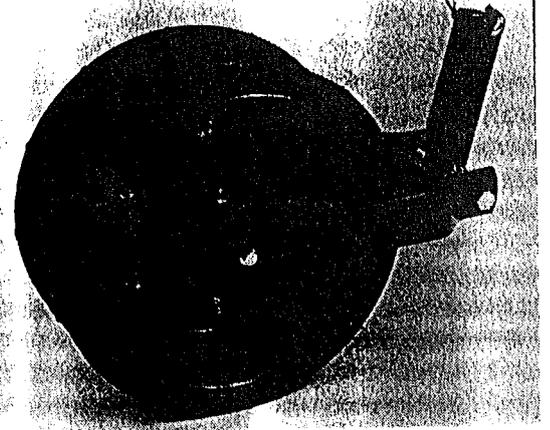
STÖRUNG	URSACHE	LÖSUNG
Zu viel Doppelbelegungen	Zu viel Überdruck Falsche Säscheibe	Druck erniedrigen Scheibe kontrollieren
Zu viel Fehlbelegungen	Zu wenig Überdruck Falsche Säscheibe	Druck erhöhen Scheibe kontrollieren
	Zu hohe Geschwindigkeit	Langsamer fahren
	Luftleckage Säeinheit	Leckage abhelfen
	Blokkierete Zellen	Zellen reinigen
Samen oben auf dem Boden	Zu kleine Sätiefe Abgenütztes Säschar	Sätiefe vergrössern Säschar ersetzen
	Maschine nicht horizontal	Richtwaage kontrollieren Zopfstange einstellen
Gebläse gibt zu wenig Druck	Die Keilriemen sind nicht gut gespannt oder abgenutzt	Keilriemen spannen oder ersetzen
	Luftverlust durch Leckage	Dafür sorgen dass alle Schläuche, die Klappe und den Deckel gut montiert sind
Falscher Saat- abstand	Falsche Einstellung	Für Einstellung Saatabstand siehe Tabelle
	Schlupf Antriebsrad	Säscheiben und Antrieb kontrollieren/reinigen
Zu grosse Sätiefe	Schollenraumer zu tief eingestellt	Schollenraumer höher einstellen
	Zu viel Federbelastung	Weniger Federbelastung auf Parallelogramm
	Federbelastung Bodenbedecker zu gross	Weniger Federbelastung
Säschar dringt nicht in den Boden hinein	Harter Boden	Mehr Federbelastung auf Parallelogramm
	Die Säschar sind abgenutzt	Säschar ersetzen
Säscheiben drehen nicht	Brechstift gebrochen	Brechstift ersetzen (zuerst Säscheiben reinigen) Antrieb kontrollieren
Ungenauer Sä- abstand	Maschine nicht horizontal Geknickter Säschauch	Zopfstange einstellen Neuer Säschauch montieren

10 ZUBEHÖR

10.1 Farmflex Druckräder

Um die eisernen Druckräder (auf einigen Maschinen standard montiert) zu ersetzen, ist für das Basiselement für grobe Samen ein Farmflex Druckrad in den Massen 370x165 mm lieferbar.

Die Farmflex Druckräder ermöglichen auch bei feuchtem Boden die Ansaat.



15.000.537

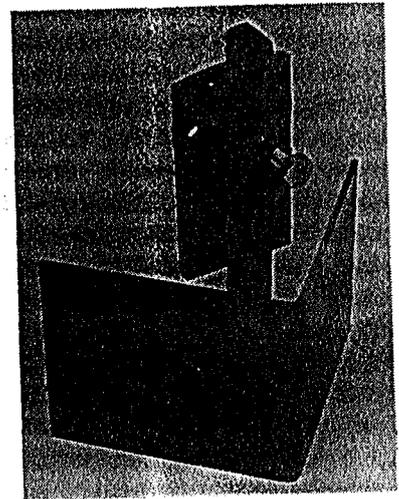
Auch für das Saelement für feinere Samen ist eine Farmflex Druckrolle lieferbar, um die federnen Zähne zu ersetzen.

10.2 Schollenräumer

Auf beide Saelemente können Schollenräumer montiert werden. Diese schieben zu grosse Schollen weg und machen ein ebenes Saatbeet. Nur Schollenräumer anwenden wenn es notwendig ist.

15.001.536 Breite 135 mm

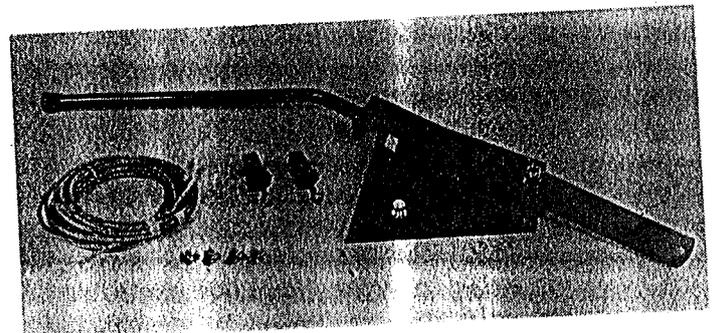
15.000.943 Breite 250 mm



15.000.943

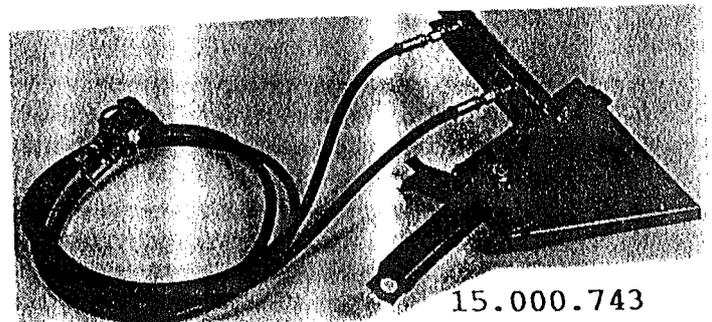
10.3 Spuranzeigerwechsel

Für Maschinen mit Schabeisen gibt es einen manuellen und hydraulischen Spuranzeigerwechsel.



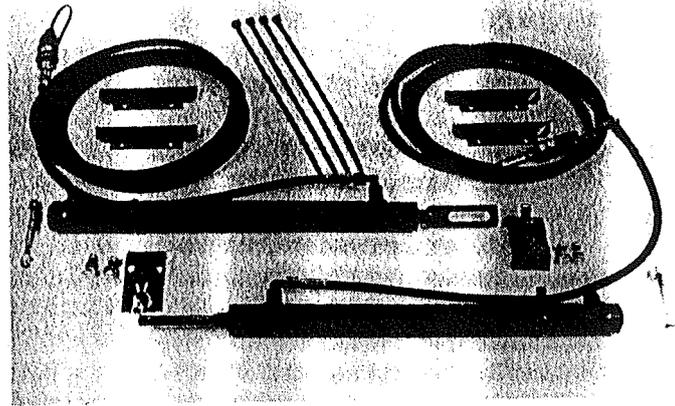
15.000.564

Für die hydraulische Ausführung brauchen Sie eine doppelwirkende hydraulische Steuerklappe auf dem Traktor.



15.000.743

Für Maschinen mit Spuranzeiger-
scheibe steht ein hydraulischer
Wechselsatz zur Verfügung mit
einem Zylinder per Anzeigerarm.
Dafür sind zwei einzel- oder
doppelwirkende Steuerklappen
notwendig.

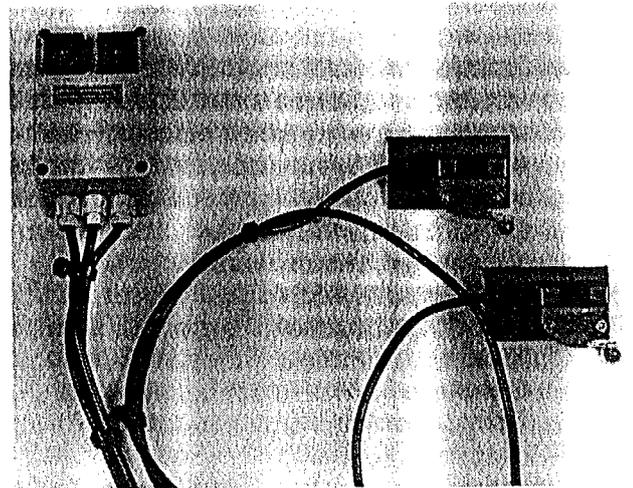


15.001.370

10.4 Kontrollinstrumente

a Indikator für Umdrehung der Achse

Die Sämaschine kann versehen
werden mit einem Instrument,
das in der Traktorkabine zeigt
ob die Antriebsachsen von
respektive den Säeinheiten und
Saatandruckrädern drehen. Ein
eventueller Stillstand von
diesen Achsen durch z.B.
gebrochenen Sicherungsstift
oder gebrochene Kette. In der
Traktorkabine wird einen
Schrank mit zwei Lampen
montiert. Bei jeder Umdrehung
von genannten Achsen leuchten
diese Lampen auf.

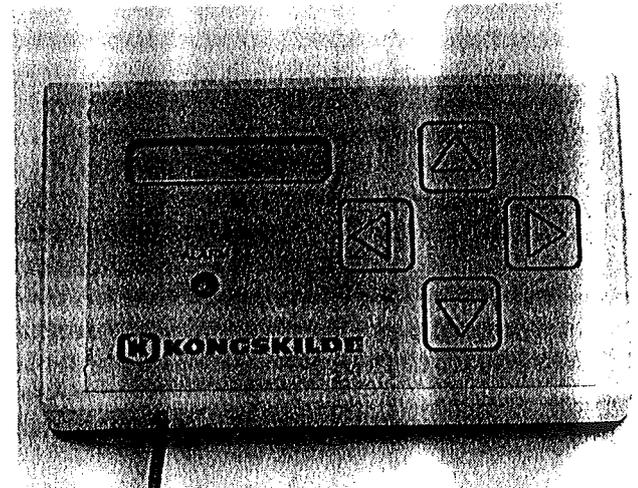


15.000.742

b Sämonitor

Der Sämonitor kontrolliert:

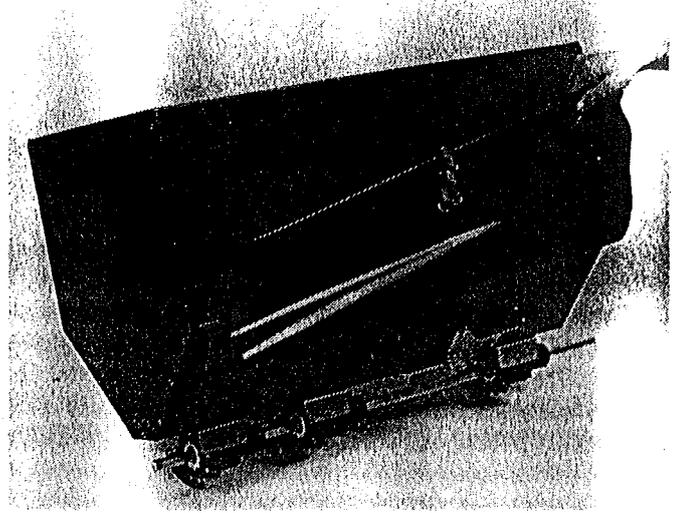
- * Samenzufuhr
- * Saatandruckradachse
- * Säachse
- * Fahrgeschwindigkeit
- * Anzahl Samen/ha
- * Gesäte Fläche/Parzelle
Fläche/Tag
- * Kapazität
- * Zeit



15.000.963

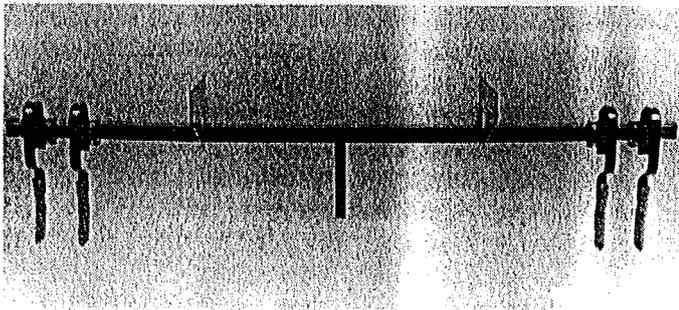
Der Sämonitor hat eine separate Betriebsanleitung.

10.5 Schmutzfänger Kunstdüngerkasten 15.000.953

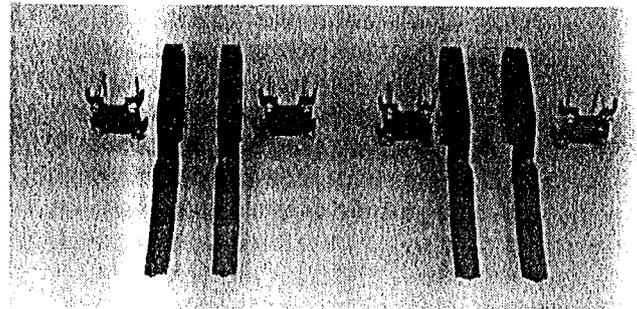


10.6 Spurenlöscher

Die Präci-Sem Sämaschine kann versehen werden mit Spurenlöschern. Die Zähne werden an das Befestigungsrohr für die Kunstdüngerzähne montiert. Für Maschinen ohne Kunstdüngersatz wird ein Befestigungsrohr mitgeliefert.



15.001.372



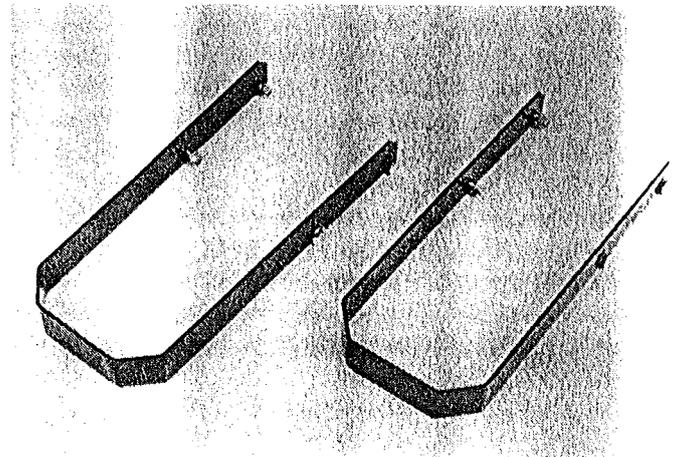
15.001.373

10.7 Schabeisen für Räder

Es gibt einen Satz

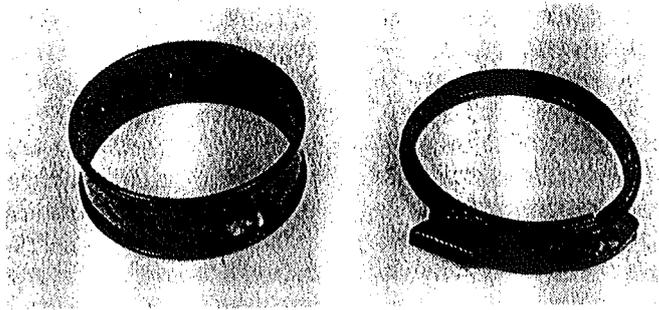
15.001.378 für Räder 400x16

15.001.379 für Räder 500x15



10.8 Luftregulator (französische Ausführung)

Wenn die Motordrehzahl des Traktors bei einem bestimmten Luftdruck zu niedrig ist, kann ein Regelventil montiert werden zwischen Ventilator und Verteiler. Wenn Sie den Ring drehen, entweicht ein Teil der Luft, wodurch die Drehzahl zunimmt um doch den erwünschten Druck zu erreichen.

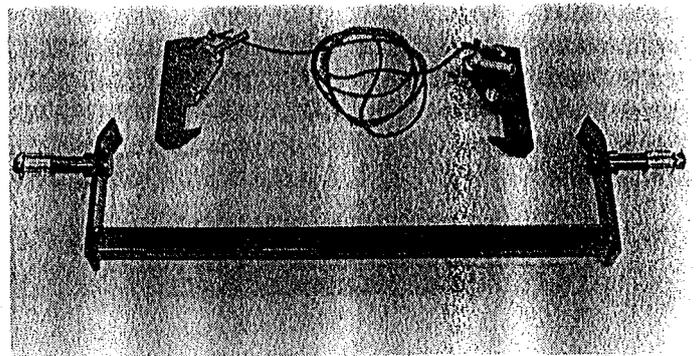


15.001.375

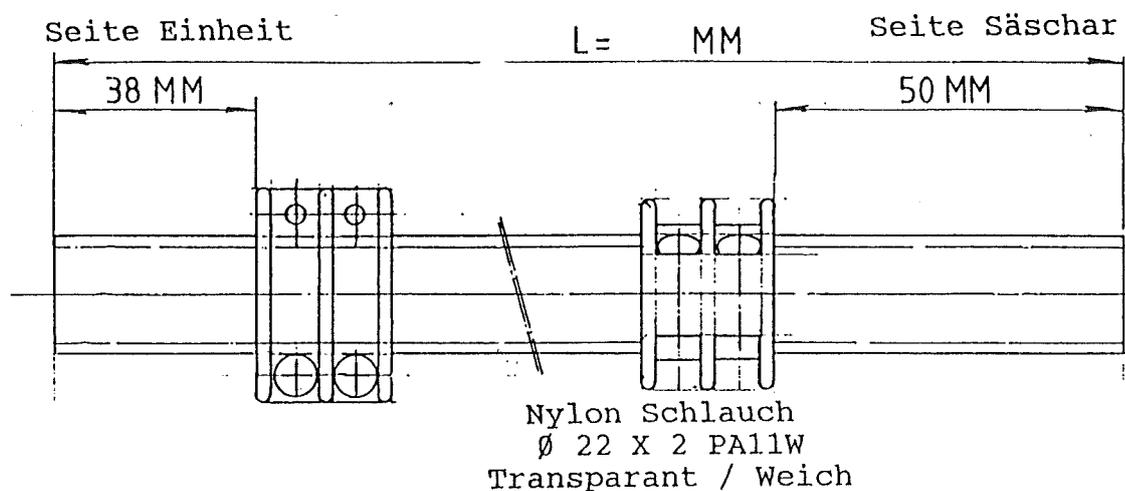
Niemals die max. Drehzahl der Gelenkwelle überschreiten!

10.9 Semi-automatische Kupplung 15.001.380

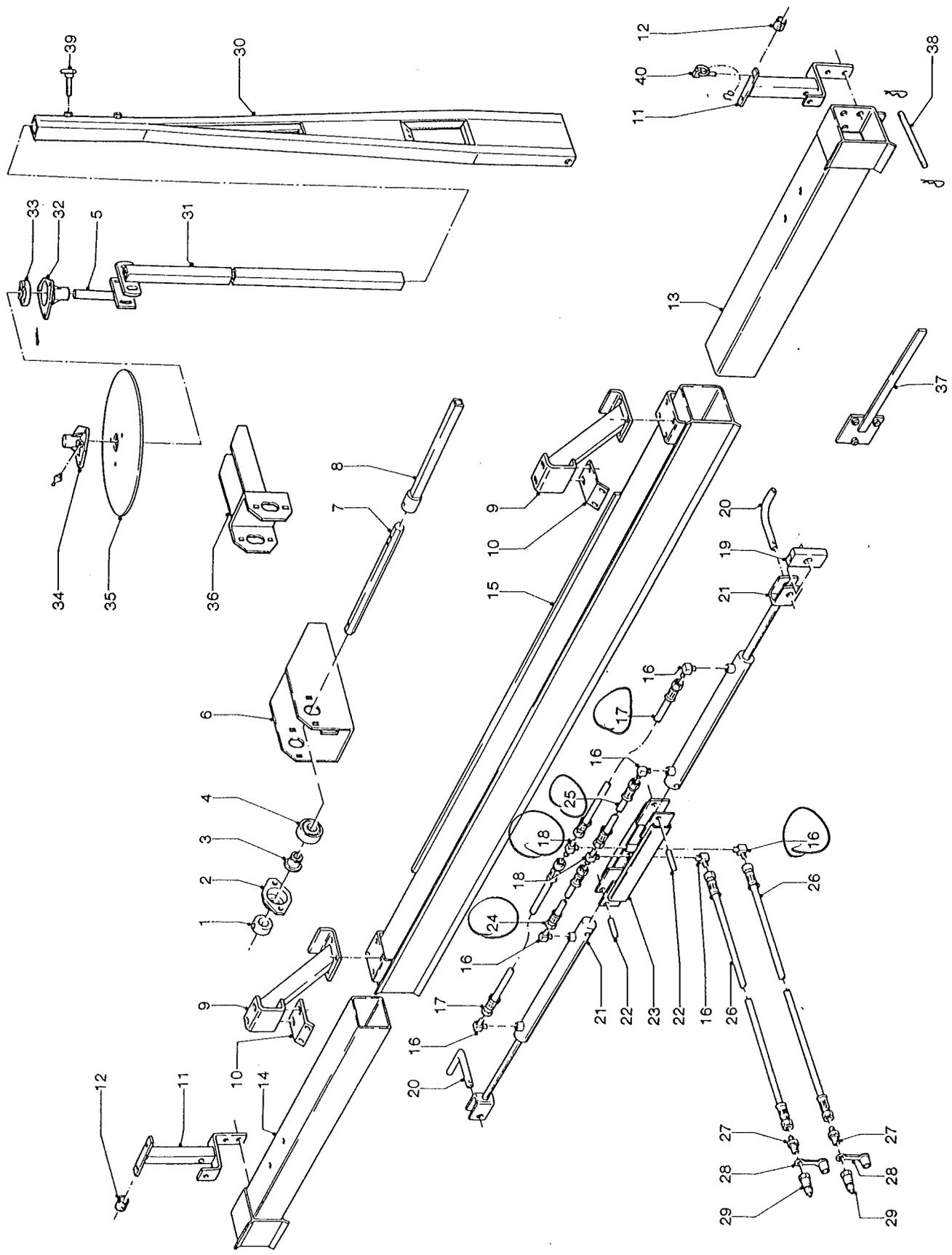
Für die Précisem ist ein Anbausatz lieferbar, wodurch der Fahrer allein und einfach die Maschine anhängen kann.



LÄNGEN SAMENTRANSPORTSCHLAUCH AUF PRÉCI-SEM SÄMASCHINE



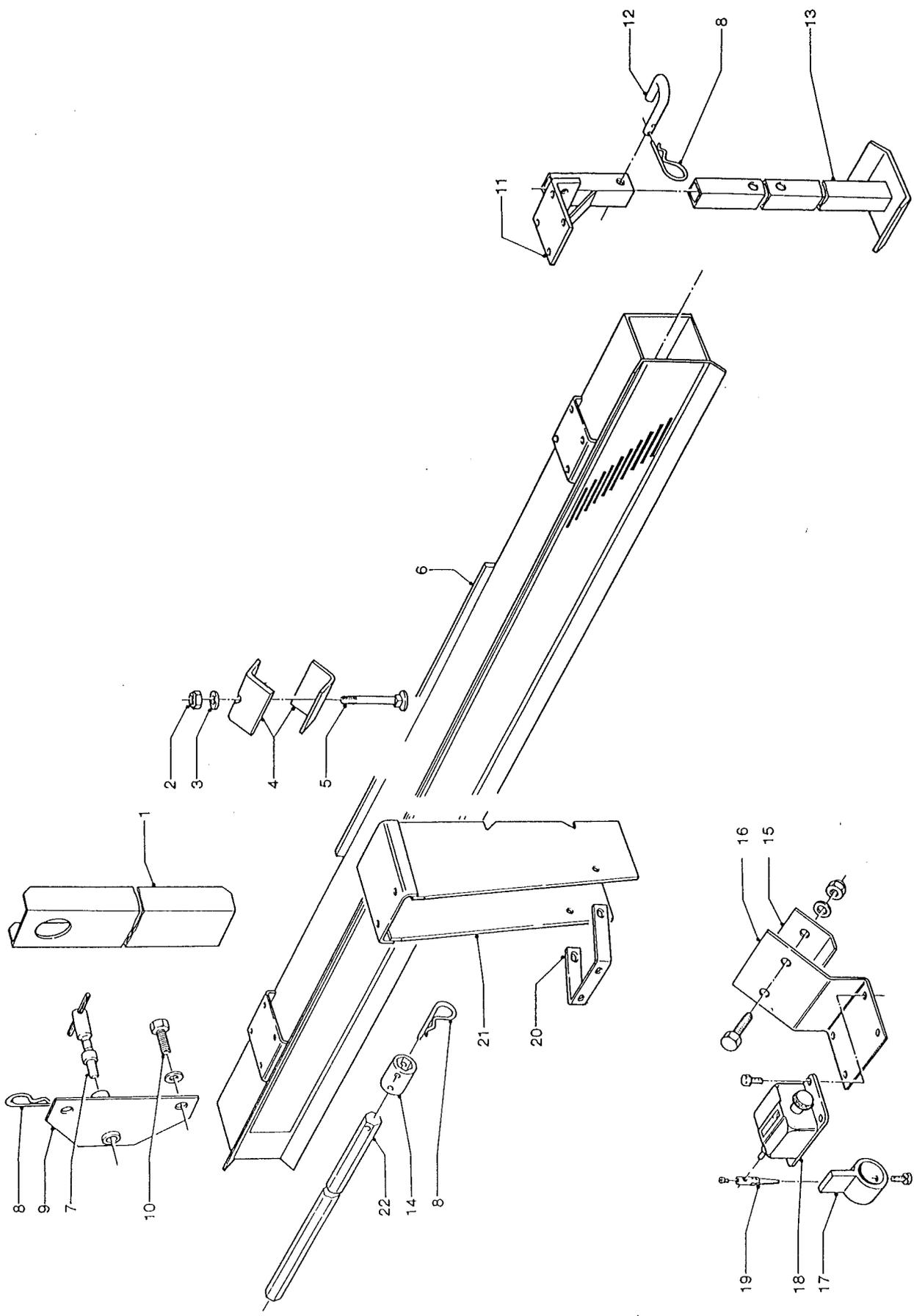
MASCHINE	SCHLAUHLÄNGE	MONTIERT AUF
04-30-FR/RR	L = 1200	REIHE 1 BIS EINSCHL 4
05-30-FR/RR	L = 1200	REIHE 1 BIS EINSCHL 5
06-30-FR/RR	L = 1200	REIHE 1 BIS EINSCHL 6
08-37-RR	L = 1200	REIHE 1 4,5 UND 8
	L = 1500	REIHE 2,3,6 UND 7
06-40-RH/FH	L = 1500	REIHE 1 UND 6
	L = 1200	REIHE 2 UND 5
	L = 1300	REIHE 3 UND 4
07-37-FR	L = 1500	REIHE 1 UND 7
	L = 1200	REIHE 2 BIS EINSCHL 6
12-37-FR	L = 1200	REIHE 1,4,5,8,9 UND 12
	L = 1500	REIHE 2,3,6,7,10 UND 11



TOOL BAR AND HYDRAULIC

PRECI-SEM SPARE PART LIST

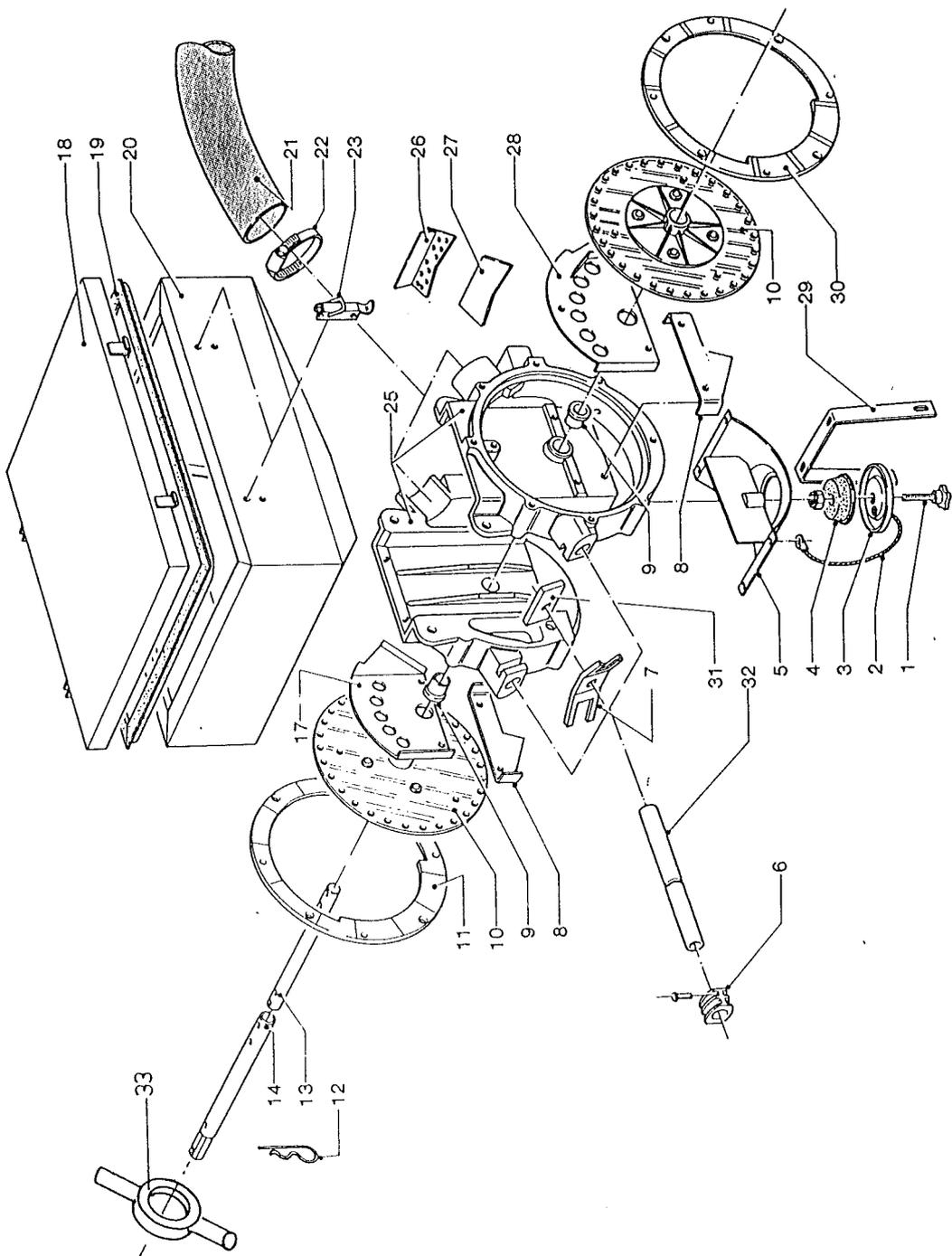
FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.710	Ø 36 X Ø 20 X 8
2	15.000.175	
3	15.000.709	SLW17/25 X 15 - 28 X 2,5
4	15.000.680	6005 2RS
5	15.000.256	
6	15.000.793	
7	15.000.797	
8	15.000.805	SLW17 X [/] 20 X 350 MM
8	15.001.200	SLW17 X [/] 20 X 175 MM
8	15.001.201	SLW17 X [/] 20 X 100 MM
8	15.001.207	SLW17 X [/] 20 X 40 MM
9	15.000.776	
10	15.000.780	
11	15.000.785	
12	15.001.430	
13	15.000.782	R
14	15.000.783	L
15	15.000.853	L=2645 MM
16	15.000.854	½" X (M12 X 1,5)
17	15.000.855	L= 855 MM SAE100 R1 TYPE T, 1/4", HDR1
18	15.000.856	(M12 X 1,5) X ½" X (M12 X 1,5)
19	15.000.827	
20	15.000.239	
21	15.000.751	
22	15.000.832	
23	15.000.788	
24	15.000.857	L= 210 MM
25	15.000.858	L= 220 MM
26	15.000.859	L=2000 MM
27	15.000.860	½" X ½" BSP } SAE100 R1 TYPE T, 1/4", HDR1
28	15.000.861	
29	15.000.862	½" BSP HA0503200
30	15.000.905	
31	15.000.059	
32	15.000.718	
33	15.000.719	
34	15.000.717	
35	15.000.716	
36	15.000.834	
37	15.000.966	
38	15.000.240	
39	15.000.238	
40	15.001.445	
40.500.601	 M10 x 20 Din 912-8.8	
40.501.667	 M12 Din 125A	
40.501.665	M10 Din 125A	
40.501.663	M8 Din 125A	
40.501.048	 M12 x 35 Din 933-8.8	
40.501.033	M10 x 40 Din 933-8.8	
40.501.021	M8 x 25 Din 933-8.8	
40.501.029	M10 x 25 Din 933-8.8	
40.501.508	 M10 Din 982-8	
40.501.506	M8 Din 982-8	
40.501.154	 M8 x 20 Din 603-8.8	
15 001 722	Hydr. Komplet SDA1-	

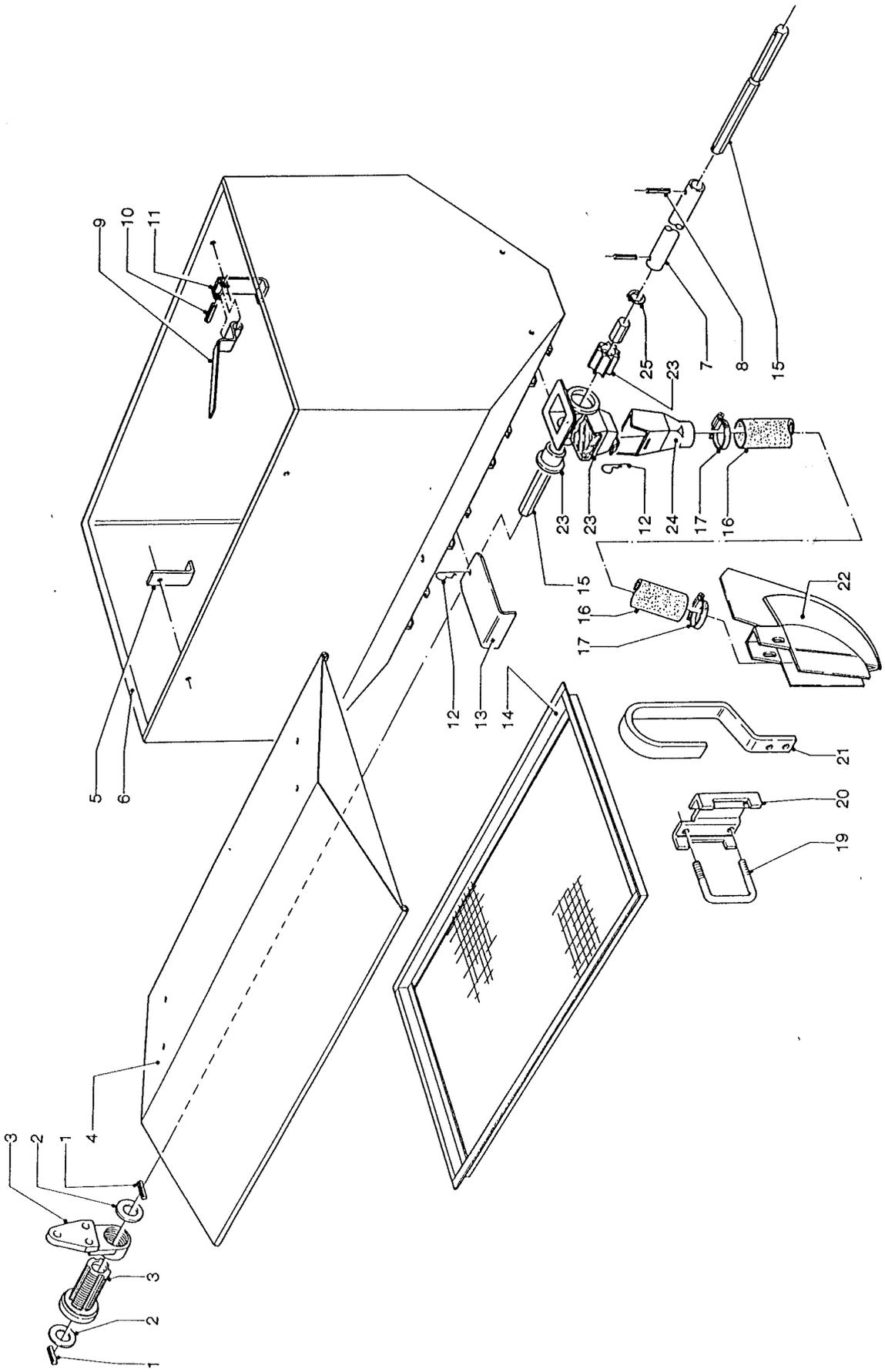


TOOL BAR

PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.001.972	
2	40.501.511	M12 DIN982-8
3	40.501.667	A13 DIN125
4	01.017.017	
5	00.323.125	M12 X 200
6	15.000.525	L=289 cm
6	15.000.987	L=369 cm
7	15.001.424	
8	15.000.998	
9	15.001.421	
10	40.500.601	M10 x 25 Din 912-8
11	15.000.886	
12	15.000.239	
13	15.000.064	
14	15.001.367	
15	15.000.975	
16	15.000.587	
17	15.000.588	
18	15.000.586	
19	15.000.875	
20	15.000.325	
21	15.000.419	H = 410 mm
	15.000.807	H = 520 mm
22	15.000.801	
	40.501.020	 M8 x 20 Din 933-8.8
	40.501.030	 M10 x 30 Din 933-8.8
	40.501.041	 M12 x 45 Din 933-8.8
	40.501.663	 M8 Din 125A
	40.501.665	 M10 Din 125A
	40.501.667	 M12 Din 125A
	40.501.506	 M8 Din 982-8.
	40.501.508	 M10 Din 982-8.
	40.500.265	 M6 x 15 Din 7500c
	40.500.260	 M5 x 15 Din 7500c
	40.500.258	 M5 x 10 Din 7500c

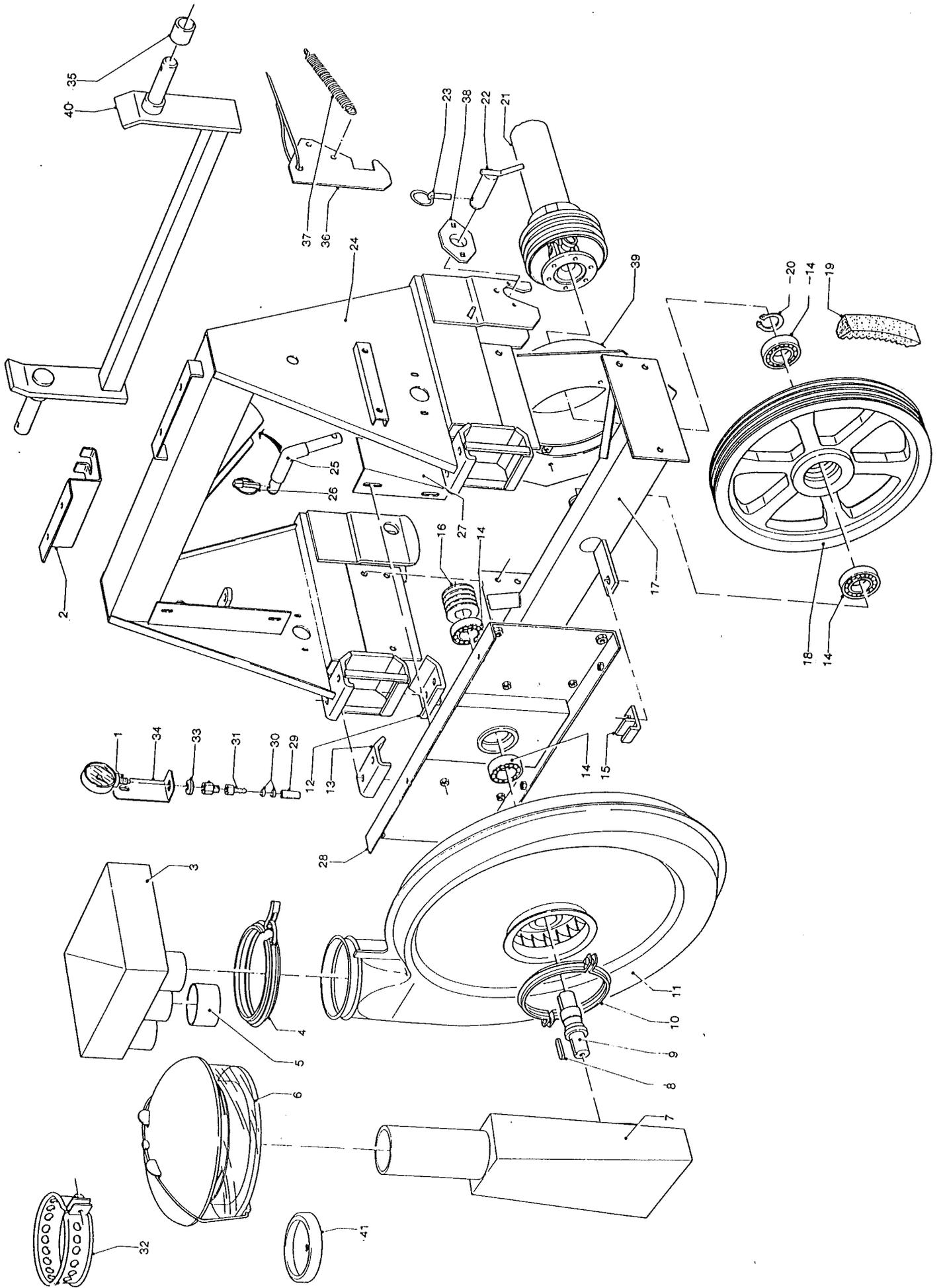




THREE POINTS HITCH

PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
①	15.000.565	
2	15.001.446	
3	15.000.446	3 X Ø 70
3	15.000.884	4 X Ø 70
3	15.001.223	6 X Ø 70
4	22.000.270	OK 6"
5	15.000.535	70 MM
6	15.000.592	PBH00-0822
7	15.000.190	1 X Ø 102
7	15.001.228	2 X Ø 102
8	15.000.667	8 X 7 X 30 ST60 DIN6885A
9	15.000.100	
10	21.000.353	OK 8"
11	21.081.021	TRL150
12	15.000.734	
13	01.017.248	
14	15.000.668	6207 2RS
15	15.000.251	
16	15.000.911	3SPZ71 750 RPM
16	15.000.124	3SPZ56 540 RPM
16	15.001.371	3SPZ100 1000 RPM
17	15.000.035	
18	15.000.123	3SPZ400
19	15.000.526	XPZ1612LW
19	15.001.366	XPZ L=1662
20	15.000.669	Ø 35 DIN471
21	15.000.527	WALTERSCHEID 164563
22	15.000.270	CAT II
23	00.333.014	10 MM
24	15.000.023	
25	01.000.048	CAT I/II
26	00.333.014	10 MM
27	15.000.187	
28	15.000.039	
②⑨	40.509.015	Ø 8 INW. L=4 M
③⑩	40.509.151	Ø 11,0
③①	41.900.677	Ø 8 x 1/2 "BSP
32	15.001.375	
③③	40.202.096	+ 12
③④	15.000.551	
35	15.001.397	
36	15.001.398	
37	15.001.696	
38	15.001.390	
39	15.001.383	
40	15.001.393	
41	15.001.268	
	40.501.020	 M 8 x 20 Din 933-8,8
	40.501.040	M12 x 35 Din 933-8,8
	40.501.029	M10 x 25 Din 933-8,8
	40.501.041	M12 x 45 Din 933-8,8
	40.501.022	M 8 x 30 Din 933-8,8
	40.501.014	M 6 x 25 Din 933-8,8
	40.501.663	 M 8 Din 125A
	40.501.665	M10 Din 125A
	40.501.667	M12 Din 125A
	15.000.772	M10 * 10,5 x Ø 35 x 3
	40.501.660	M 6 * Din 125A
	40.501.856	 M 8 Din 7980
	40.501.859	M10 Din 7980
	40.501.508	 M10 Din 982-8
	40.501.511	M12 Din 982-8
	40.500.614	 M 8 x 25 Din 912-8,8
	40.500.621	 M 8 x 15 Din 7500 c
	40.501.407	 M 8 Din 934-8



SEPARATION UNIT

PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.294	
2	15.000.670	
3	15.000.092	
4	15.000.310	
5	15.000.087	
6	15.001.240	
7	15.000.292	
8a	15.001.499	R
8b	15.001.500	L
9	15.001.382	20/26 X 20,05 - 32 X 3
10	15.000.517	30 X 2,2 - 213
	15.000.518	36 X 4,5 - 213
	15.000.578	36 X (3X5) - 214
	15.000.579	30 X 2,0 - 215
	15.000.580	18 X 2,8 - 214,5
	15.000.581	36 X 5,2 - 210
	15.001.537	60 X 3,2 - 213
	15.000.852	00 X 0,0 - 000
	15.000.902	60 X 4,2 - 212
	15.000.924	60 X 4,5 - 210
	15.000.995	45 X 4,8 - 210
	15.001.264	36 X 5,2 - 210 Lupin
	15.001.266	60 X 2,5 - 213
	15.001.300	60 X 3,0 - 212
	15.001.362	90 X 1,1 - 215
	15.001.413	36 X 4,8 - 213
11	15.000.591	L
12	15.000.998	
13	15.000.102	
14	15.000.103	
16	15.000.672	Ø 5 X 40
17	15.000.097	L
18	15.000.201	
19	15.000.273	
20	15.000.410	57L
21	15.000.673	Ø 70/M'
22	15.000.674	Ø 68 - Ø 85
23	15.000.675	75ZW
25	15.000.677	15.000.077/078/671
26	15.000.736	
27	15.000.099	
28	15.000.096	R
29	15.000.289	
30	15.000.590	R
31	15.000.076	
32	15.001.471	PA11W Ø 22 X 2 L=1200 MM
32	15.001.472	PA11W Ø 22 X 2 L=1300 MM
32	15.001.473	PA11W Ø 22 X 2 L=1500 MM
32	15.001.475	PA11W Ø 22 X 2 L=1700 MM
32	15.001.470	PA11W Ø 22 X 2 L=1050 MM
32	15.001.476	PA11W Ø 22 X 2 L=1900 MM
33	15.000.093	
	15.000.876	TEFLON 440 ML
	40.501.022	 M8 x 30 Din 933-8,8
	40.501.034	 M10 x 45 Din 933-8,8
	40.501.010	M4 x 16 Din 933-8,8
	40.501.663	 M8 Din 125A
	40.501.665	 M10 Din 125A
	40.501.506	 M8 Din 982-8
	40.500.621	 M6 x 16 Din 912-8,8
	40.500.260	 M5 x 15 Din 7500
	40.500.258	 M5 x 10 Din 7500

00521526 Unbracobalt

FERTILIZER EQUIPMENT

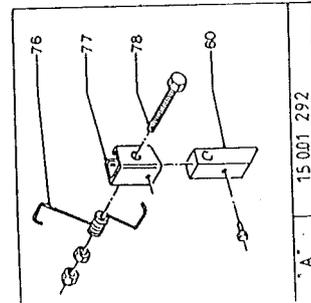
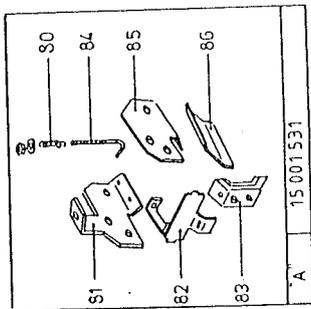
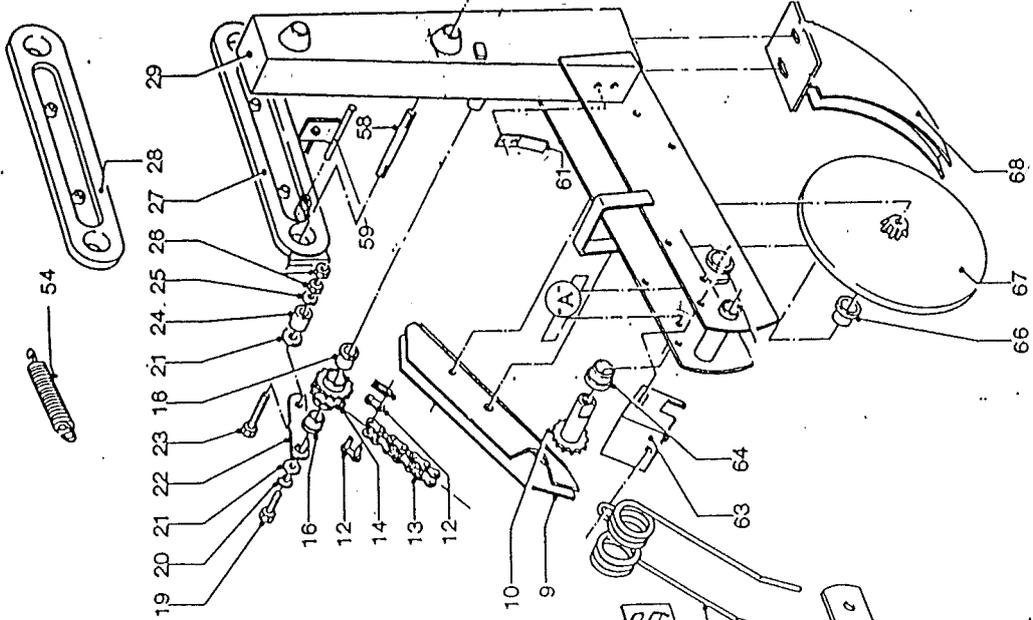
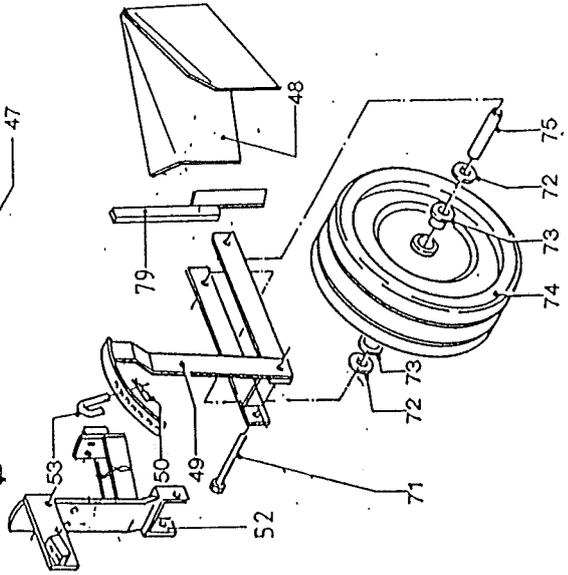
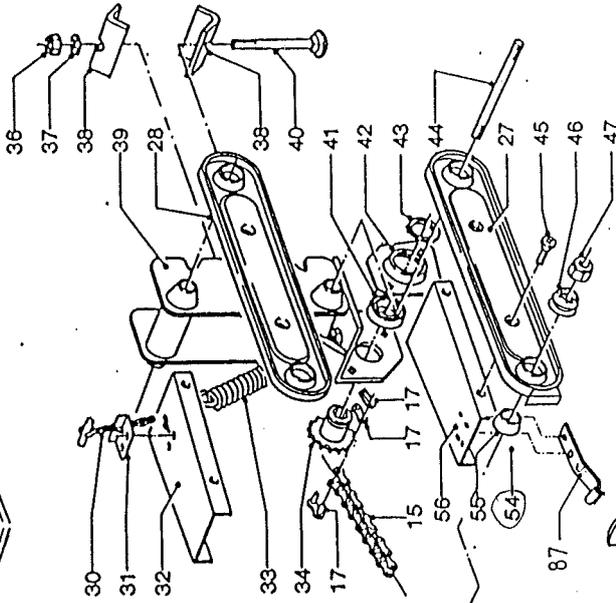
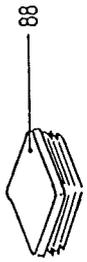
PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.726	Ø 5 x 25 DIN 1481
2	15.000.174	Ø 30 X Ø 20 X 2,5
3	15.000.319	
4	15.000.162	L=870 mm
4	15.000.753	L=980 mm
5	15.000.161	
6	15.001.278	R 180 L
6	15.001.328	L 180 L
6	15.000.150	L 160 L
7	15.001.410	
8	40.505.402	φ 5 x 32 Din 7344
9	15.000.158	
10	15.000.724	Ø 6 X 70 DIN
11	15.000.159	
12	15.000.690	Ø 2,5
13	15.000.182	
14	15.000.423	L= 830 MM
14	15.000.768	L= 940 MM
15	15.000.839	L=1185 MM
16	15.000.533	Ø 45 L= 650 MM
16	15.001.286	Ø 45 L= 800 MM
17	15.000.723	Ø 44 - Ø 56
18	15.000.296	
19	15.000.740	
20	15.000.747	
21	15.000.288	
22	15.000.474	X
22	15.001.283	R
22	15.001.284	L
23	15.000.318	
24	15.000.177	
25	15.000.679	
	40.501.020	 M 8 x 20 Din 933-8,8
	40.501.029	M10 x 25 Din 933-8,8
	40.501.033	M10 x 40 Din 933-8,8
	40.501.015	M 6 x 40 Din 933-8,8
	40.501.012	M 6 x 16 Din 933-8,8
	40.501.663	 M 8 Din 125A
	40.501.660	M 6 Din 125A
	40.501.665	M10 Din 125A
	40.501.506	 M 8 Din 982-8
	40.501.508	M10 Din 982-8
	40.501.151	 B 4,2 x 9,5 Din 7981

FERTILIZER EQUIPMENT CONTINUE

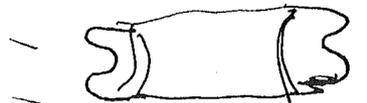
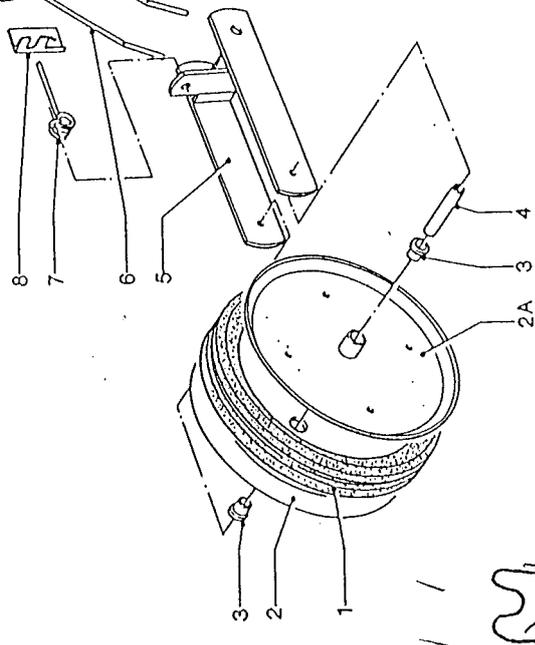
PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.763	
2	15.000.758	
3	15.000.297	
4	15.000.811	
5	15.000.296	
6	15.000.748	L=1450 MM
6	15.000.802	L=1070 MM
7	15.000.405	
8	15.000.810	
9	15.000.825	
10	15.000.770	
11	15.001.325	
12	15.000.679	
13	15.000.175	
14	15.000.680	6005 2RS
→15	15.000.851	3/8" - 18T
16	15.000.144	
17	15.000.849	3/8" DIN8187 L=1018 MM
18	15.000.850	3/8" DIN8187 L= 657 MM
19	15.000.692	3/8" DIN8187
20	15.000.801	
21	15.000.316	3/8" - 40T
→22	15.000.317	3/8" - 18T
→23	15.000.234	3/8" - 18T
24	15.000.172	
25	15.000.887	
26	15.000.484	
27	15.001.431	
28	15.001.411	
29	01.000.640	
30	15.000.747	
31	15.000.740	
	40.501.029	 M10 x 25 Din 933-8,8
	40.501.033	M10 x 40 Din 933-8,8
	40.501.020	M 8 x 20 Din 933-8,8
	40.501.012	M 6 x 16 Din 933-8,8
	40.501.665	 M10 Din 125A
	40.501.663	M 8 Din 125A
	40.501.506	 M 8 Din 982-8
	40.501.154	 M 8 x 20 Din 603-8



A 15 001 531

A 15 001 292

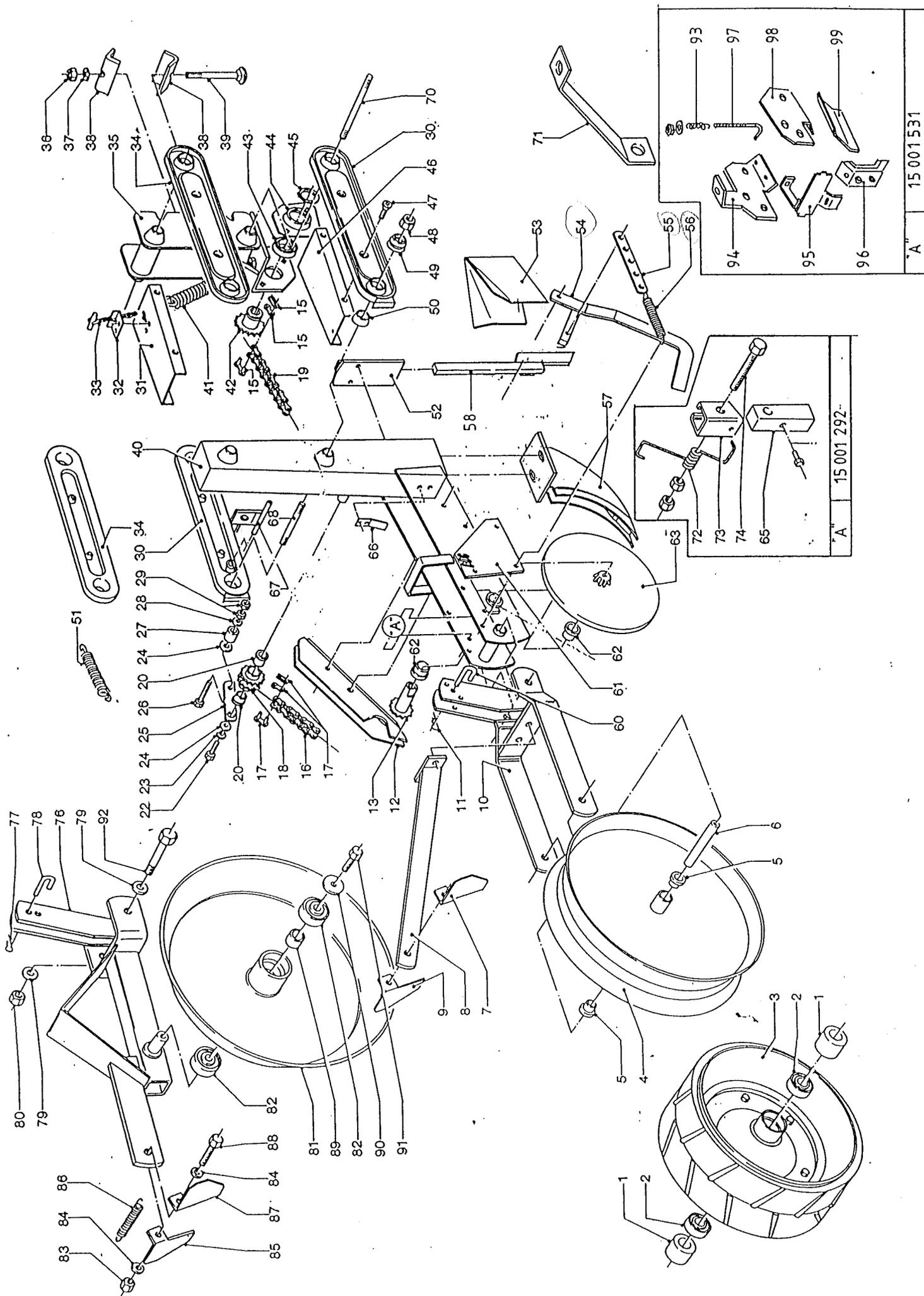


SOWING ELEMENT SMALL SEEDS

PRECI-SEM SPARE PARTS LIST

FIG	PART NR.	NOTES			
1	15.000.698	MONOFLEX (ACCESS)	76	15.000.847	
2	15.000.408		77	15.000.280	
2A	15.000.407		78	40.501.058	M 8 x 70 DIN 33-8
3	15.000.693	Ø 16/22 X 16 - 28 X 3	79	15.000.460	
4	15.000.119	Ø 16 X 110			
5	15.000.395	(ACCESS)	80	15.001.550	
6	15.000.268		81	15.001.541	
7	15.000.399	(ACCESS)	82	15.001.545	
			83	15.001.532	
8	15.000.400	(ACCESS)	84	15.001.548	
9	15.000.373				
10	15.000.215		85	15.001.543	
12	15.000.692	✓ 3/8" DIN8187	86	15.001.549	
13	15.000.691	✓ 3/8" DIN8187 L= 810 MM	87	15.000.335	
14	15.000.214		88	15.000.438	
15	15.000.694	✓ 3/8" DIN8187 L= 772 MM		40.501.021	M 8 x 25 DIN 933-8,8
				40.501.059	 M12 x 130 DIN 931-8,8
				40.501.020	 M 8 x 20 DIN 933-8,8
16	15.000.693	Ø 16/22 X 16 - 28 X 3		40.501.025	M 8 x 45 DIN 933-8,8
17	15.000.692	3/8" DIN8187			
19	40.501.019	M8 X 16 DIN933-8,8		40.501.029	M10 x 25 DIN 933-8,8
20	40.501.856	M8 DIN7980		40.501.035	M10 x 55 DIN 933-8,8
21	40.501.673	B9,3 DIN6902 Ø 25X8,5X2		40.501.038	M10 x 120 DIN 931-8,8
				40.501.043	M12 x 140 DIN 931-8,8
22	15.000.371				
23	40.501.026	M8 X 50 DIN933-8,8		40.501.508	 M10 DIN 982-8
24	15.000.144				
25	40.501.663	A8,4 DIN125		40.501.511	M12 DIN 982-8
26	40.501.506	M8 DIN982-8		40.501.506	 M 8 DIN 982-8
27	15.000.361			40.501.663	M 8 DIN 6902
28	01.017.497			40.501.665	M10 DIN 125A
29	15.000.344				
30	15.000.367			40.501.409	 M10 DIN 936-8
31	15.000.368				
				40.501.616	 M10 DIN 912-8,8
32	15.000.365				
33	15.000.695	T33190		40.501.856	 M 8 DIN 7980
34	15.000.212				
36	40.501.511	M12 DIN982-8		40.501.154	 M 8 x 20 DIN 603-8,8
37	40.501.667	A13 DIN125			
38	01.017.017				
39	15.000.340				
40	00.323.125	M12 X 200			
41	15.000.680	6005 2RS			
42	15.000.175				
43	15.000.679	Ø 25 DIN471			
44	01.017.540	M10 X 190			
45	00.321.023	M8 X 16 DIN965-8,8			
46	01.017.543				
47	40.501.508	M10 DIN982-8			
48	15.000.459	250 MM			
	15.000.427	135 MM			
49	15.000.434				
50	15.000.690	Ø 2,5 MM			
52	15.000.245				
53	15.000.269	Ø 8 MM			
54	15.000.696	T32030			
55	01.017.502				
56	15.000.277				
57	15.000.697	M12 DIN137			
58	01.017.539	M10 X 160			
59	15.000.330				
60	15.000.379				
61	15.000.299				
62	15.001.374				
63	15.000.267				
64	15.000.671	Ø 20/26 X 20 - 32 X 3 -----**			
66	15.000.671	Ø 20/26 X 20 - 32 X 3 -----**			
67	15.000.085	Ø 280 X 16 MM (LARGE SEEDS)			
68	15.000.185	SMALL SEEDS (7 MM)			
68	15.000.186	LARGE SEEDS (15 MM)			
68	15.000.749	LARGE SEEDS (19 MM)			
71	40.501.037	M10 X 110 DIN933-8,8			
72	15.000.550				
73	15.000.715	6204 2RS			
74	15.000.532	Ø 230 X 80 FFW			
75	15.000.118	Ø 20 X 90			

Schoonmaken met ontvetter en monteren met loctite 638
Nettoyer avec dégraissage et monter avec loctite 638
Clean with degreaser and mount with loctite 638
Reinigen mit Entfetter und montieren mit loctite 638



"A" 15 001 531

"A" 15 001 292-

SOWING ELEMENT LARGE SEEDS

PRECI-SEM SPARE PART LIST

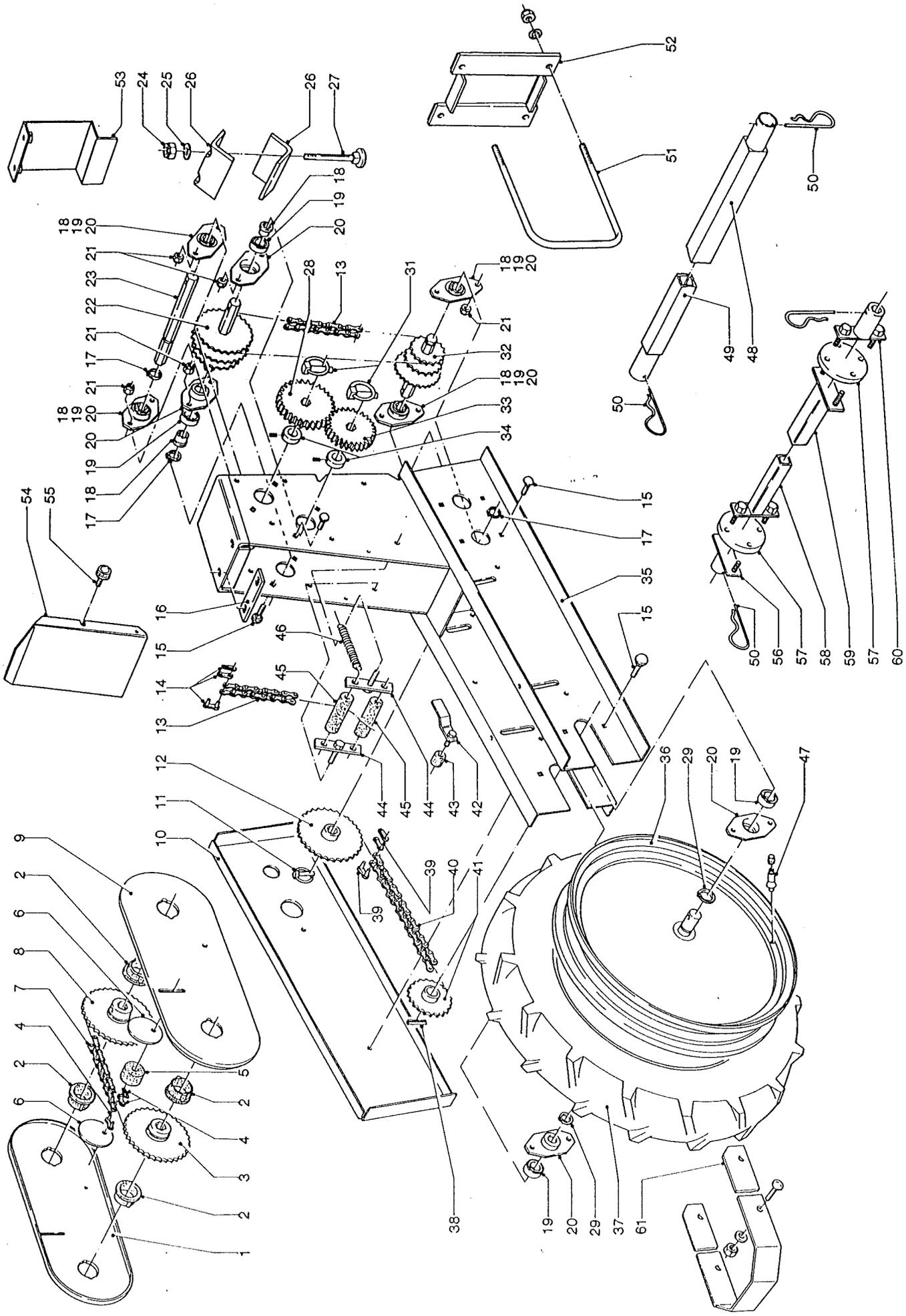
FIG	PART NR.	NOTES			
1	15.000.126	Ø 28 X 3,5 X 28	67	15.000.330	
2	15.000.715	6204 2RS	68	01.017.539	M10 X 160
3	15.000.537	Ø 370 X 165 (ACCESS)	69	15.000.697	M12 DIN 137
4	15.000.441		70	01.017.540	M10 X 190
5	15.000.671	Ø 20/26 X 20 - 32 X 3	71	15.000.798	
6	15.000.120	Ø 20 X 175	72	15.000.847	
7	15.000.264		73	15.000.280	
8	15.000.261		74	40.501.058	M 8 X 70 DIN 933-8,8
9	15.000.265				
10	15.000.452		76	15.001.212	
11	15.000.690	Ø 2,5	77	15.000.690	+2,5
12	15.000.373		78	15.000.269	+8
13	15.000.215		79	40.501.667	M12 DIN 125A
15	15.000.692	3/8" DIN8187	80	40.501.511	M12 DIN 982-8
16	15.000.691	3/8" DIN8187 L= 810	81	15.001.211	
17	15.000.692	3/8" DIN8187	82	15.000.715	6204 2RS,
18	15.000.214		83	40.501.508	M10 DIN 982-8
19	15.000.694	3/8" DIN8187 L= 772	84	40.501.665	M10 DIN 125A
20	15.000.693	Ø 16/22 X 16 - 28 X 3	85	15.001.219	
22	40.501.019	M8 X 16 DIN933-8,8	86	15.000.696	T32030
23	40.501.856	M8 DIN7980	87	15.001.218	
24	40.501.673	M9,3 DIN6902 Ø 25 X 8,5 X 2	88	40.501.029	M10 x 25 DIN 933-8
25	15.000.371		89	15.001.255	
26	40.501.026	M8 X 50 DIN 933-8,8	90	15.000.772	+10,5 x 35 x 3
27	15.000.144		91	40.501.029	M10 x 25 DIN 933-8
28	40.501.663	A8,4 DIN125	92	40.501.044	M12 x150 DIN 931-8
29	40.501.506	M8 DIN982-8		40.501.021	M 8 x 25 DIN 933-8,8
30	15.000.361			40.501.059	M12 x130 DIN 931-8,8
31	15.000.365			40.501.020	M 8 x 20 DIN 933-8,8
32	15.000.368			40.501.025	M 8 x 45 DIN 933-8,8
33	15.000.367			40.501.029	M10 x 25 DIN 933-8,8
				40.501.035	M10 x 55 DIN 931-8,8
34	01.017.497			40.501.506	M 8 DIN 982-8
35	15.000.340			40.501.511	M12 DIN 982-8
36	40.501.511	M12 DIN982-8			
37	40.501.667	A13 DIN125			
38	01.017.017				
39	00.323.125	M12 X 200		40.501.673	M 8 DIN 6902
40	15.000.344			40.501.663	M 8 DIN 125A
41	15.000.695	T33190		40.501.665	M10 DIN 125A
42	15.000.212			40.501.667	M12 DIN 125A
43	15.000.680	6005 2RS		40.501.409	M10 DIN 936-8
44	15.000.175			40.500.620	M10 x 35 DIN 912-8,8
45	15.000.679	Ø 25 DIN471		40.501.154	M 8 x 20 DIN 603-8,8
46	15.000.277			40.501.856	M 8 DIN 7980
47	00.321.023	M8 X 16 DIN965-8,8			
48	40.501.508	M10 DIN 982-8			
49	01.017.543				
50	01.017.502		93	15.001.550	
51	15.000.696	T32030	94	15.001.541	
52	15.000.416		95	15.001.545	
53	15.000.459	250 MM	96	15.001.532	
	15.000.427	135 MM	97	15.001.548	
54	15.000.430		98	15.001.543	
			99	15.001.549	
			100	15.000.335	
55	15.000.432				
56	15.000.696	T32030			
57	15.000.749	LARGE SEEDS (19 MM)			
57	15.000.186	LARGE SEEDS (15 MM)			
57	15.000.185	SMALL SEEDS (7 MM)			
58	15.000.460				
60	15.000.269	Ø 8 MM			
61	15.000.266				
62	15.000.671	Ø 20/26 X 20 - 32 X 3			
63	15.000.085	Ø 280 X 16 MM (LARGE SEEDS)			
64	15.001.374				
65	15.000.379				
66	15.000.299				

Schoonmaken met ontvetter en monteren met loctite 638

Nettoyer avec dégraissage et monter avec loctite 638

Clean with degreaser and mount with loctite 638

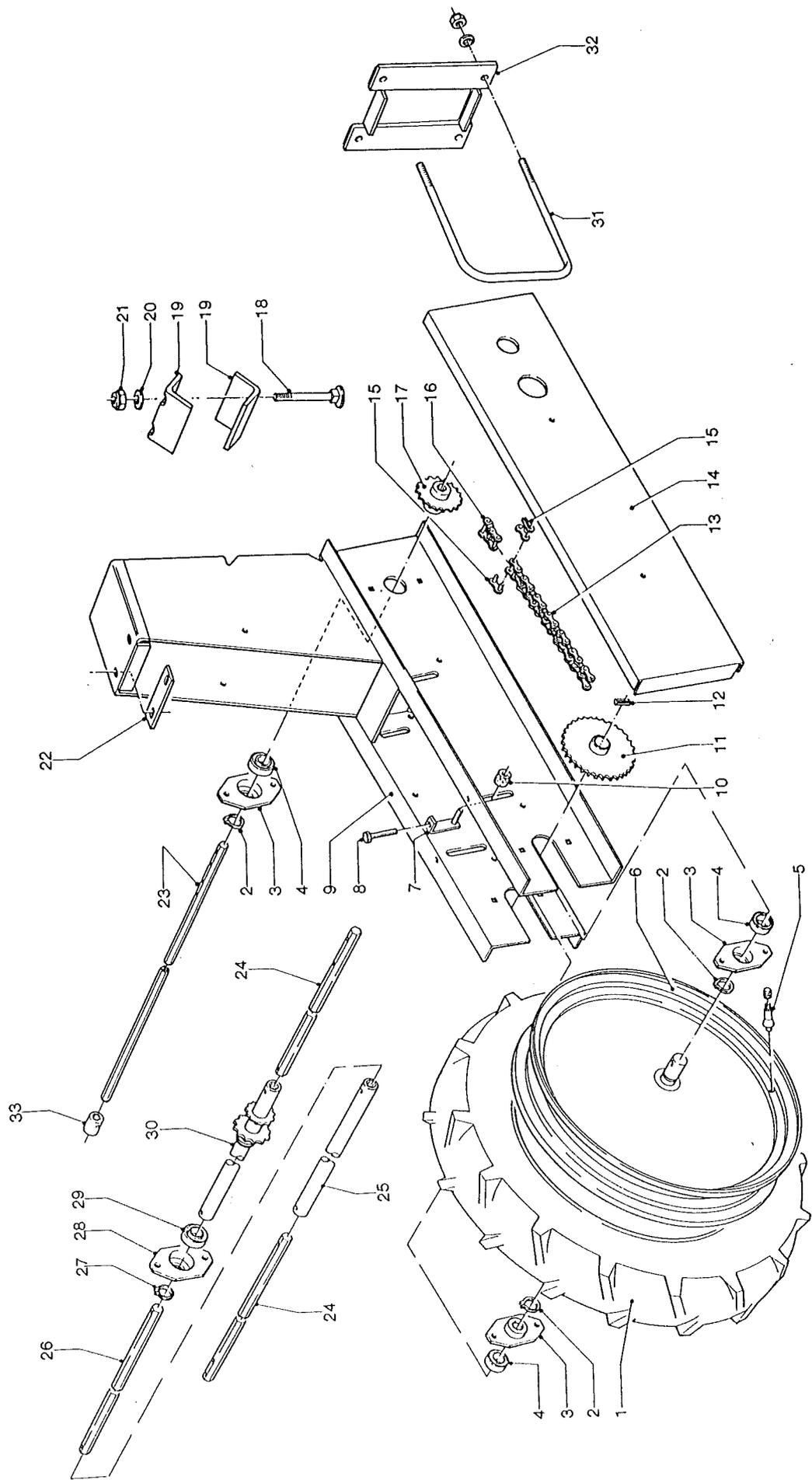
Reinigen mit Entfetter und montieren mit loctite 638



WHEEL SUPPORT

PRECI-SEM SPARE PART LIST

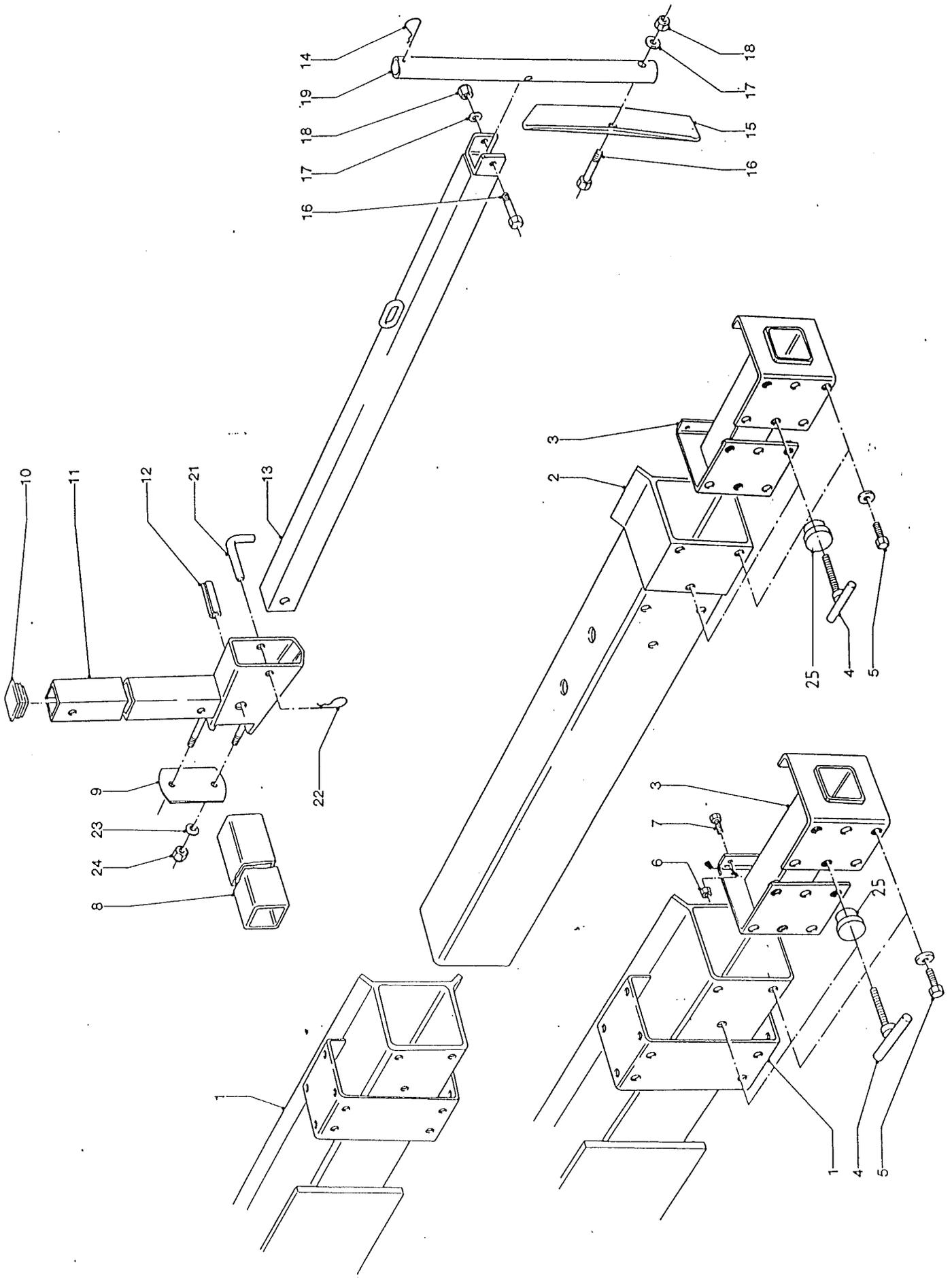
FIG	PART NR.	NOTES			
1	15.000.380		56	15.001.271	
2	15.000.704		57	15.001.276	
3	15.000.229	3/8" - 35T	58	15.001.273	
4	15.000.692	3/8" DIN8187	59	15.001.272	
5	15.000.144		60	15.001.269	
6	15.000.384		61	15.001.378	4,00 x 16
7	15.000.705	3/8" DIN8187 L= 848 MM	61	15.001.379	500 x 15
8	15.000.231	3/8" - 37T			
9	15.000.381		40.501.026		M 8 x 45 DIN 933-8,8
10	15.000.422		40.501.024		M 8 x 40 DIN 933-8,8
			40.501.017		M 6 x 70 DIN 933-8,8
			40.501.023		M 8 x 35 DIN 933-8,8
11	15.000.706	Ø 4,5	40.501.041		M12 x 45 DIN 933-8,8
12	15.000.219	3/8" - 40T			
13	15.000.707	3/8" DIN8187 L= 964 MM			
14	15.000.692	3/8" DIN8187	40.501.154		M 8 x 20 DIN 933-8,8
15	40.501.020	M8 x 20 DIN603-8,8			
16	15.000.285		40.501.660		M 6 DIN 125A
17	15.000.708	Ø 17 DIN471	40.501.663		M 8 DIN 125A
18	15.000.709	SLW17/25 X 15 - 28 X 2,5	40.501.665		M10 DIN 125A
19	15.000.680	6005 2RS	40.501.673		M 8 DIN 6902
20	15.000.175		40.501.667		M12 DIN 125A
21	40.501.506	M8 DIN982-8	40.501.506		M 8 DIN 982-8
22	15.000.225	3/8" - 28-33-33T L	40.501.508		M10 DIN 982-8
22	15.001.558	3/8" - 33-33-28T R			
23	15.000.106		40.501.511		M12 DIN 982-8
24	40.501.511	M12 DIN982-8			
25	40.501.667	A13 DIN125	40.501.407		M 8 DIN 934-8
			40.501.405		M 6 DIN 934-8
26	15.000.136				
27	00.323.125	M12 X 200	40.500.602		M10 x 35 DIN 912-8,8
28	15.000.108	26T			
29	15.000.679	Ø 25 DIN471			
31	00.333.014	Ø 10			
32	15.000.221	3/8" - 27-21-20T R			
	15.001.559	3/8" - 20-21-27T L			
33	15.000.109	29T			
34	15.000.710	Ø 36 X Ø 20 X 8			
35	15.000.130	4,00 X 16			
35	15.000.711	5,00 X 15			
36	15.000.145	3,00D X 16			
36	15.000.702	4,00E X 15			
37	15.000.528	AS FARMER 4,00 X 16			
37	15.000.700	BIBAGRIP M 5,00 X 15			
38	15.000.682	Ø 6 X 35 DIN1481			
39	15.000.692	3/8" DIN8187			
40	15.000.712	3/8" DIN8187 L=1268 MM			
41	15.001.298	3/8" - 25T			
41	15.000.713	3/8" - 21T			
41	15.000.863	3/8" - 17T			
41	15.000.838	3/8" - 37T			
42	15.000.142				
43	15.000.144				
44	15.000.146				
45	15.000.148				
46	15.000.696	T32030			
47	15.000.529	TR413			
47	15.000.701	15DT9			
48	15.000.067	Ø 21 X [/] 25 X 270 MM			
48	15.001.202	Ø 21 X [/] 25 X 125 MM			
48	15.001.208	Ø 21 X [/] 25 X 40 MM			
49	15.001.207	S/w17 X [/] 20 X 40 MM			
49	15.000.072	Ø 21 X [/] 20 X 1200 MM			
49	15.001.203	Ø 21 X [/] 20 X 800 MM			
49	15.000.070	Ø 21 X [/] 20 X 700 MM			
49	15.001.204	Ø 21 X [/] 20 X 500 MM			
49	15.001.205	Ø 21 X [/] 20 X 300 MM			
49	15.001.206	Ø 21 X [/] 20 X 175 MM			
50	15.000.998	Ø 4			
51	15.000.892				
52	15.000.921				
53	15.000.482				
54	15.000.485	4,00 X 16			
54	15.000.486	5,00 X 15			



WHEEL SUPPORT

PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.528	AS FARMER 4,00 X 16
1	15.000.700	BIBAGRIP M 5,00 X 15
2	15.000.679	Ø 25 DIN471
3	15.000.175	
4	15.000.680	6005 2RS
5	15.000.529	TR413
5	15.000.701	15DT9
6	15.000.145	300D X 16
6	15.000.702	400E X 15
7	15.000.283	
8	40.501.017	M6 X 70 DIN933-8,8
9	15.000.130	4,00 X 16
9	15.000.703	5,00 X 15
10	15.000.144	
11	15.000.208	½" - 32T
12	15.000.682	Ø 6 X 35 DIN1481
13	15.000.683	½" DIN8187 L=1435 MM
14	15.000.422	
15	15.000.684	¾" DIN8187
16	15.000.685	¾" DIN8187
17	15.000.210	½" - 17T
18	00.323.125	M12 X 200
19	15.000.136	
20	40.501.667	A13 DIN125
21	40.501.511	M12 DIN982-8
22	15.000.285	
23	15.000.176	SLW17 L=2900 MM
23	15.000.840	SLW17 L=1850 MM
24	15.000.800	
25	15.000.819	
26	15.000.799	
27	15.000.669	Ø 35 DIN471
28	15.000.823	
29	15.000.848	6007 2RS
30	15.000.818	
31	15.000.892	
32	15.000.921	
33	15.000.111	Ø 28 SLW17 L=40
	40.501.025	 M 8 x 45 DIN 933-8
	40.501.017	M 6 x 70 DIN 933-8
	40.501.022	M 8 x 30 DIN 933-8
	40.501.041	M12 x 45 DIN 933-8
	40.501.508	 M10 DIN 982-8
	40.501.506	M 8 DIN 982-8
	40.501.504	M 6 DIN 982-8
	40.501.511	M12 DIN 982-8
	40.501.154	 M 8 x 20 DIN 603-8,8
	40.501.663	 M 8 DIN 125A
	40.501.673	M 8 DIN 6902
	40.501.665	M10 DIN 125A
	40.501.667	M12 DIN 125A
	40.501.407	 M 8 DIN 934-8
	40.500.620	 M10 x 35 DIN 912-8



MARKER SYSTEM

PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	15.000.525	L=2890 MM
2	15.000.782	R
2	15.000.783	L
3	15.000.973	
4	15.000.238	M10 X 50 DIN933-8,8
5	40.501.029	M10 X 25 DIN933-8,8
6	40.501.405	M6 DIN934-8
7	40.501.009	M6 X 10 DIN933-8,8
8	15.000.976	L=1900 MM
8	15.001.234	L=2200 MM
9	15.000.263	
10	15.001.239	[/] 35 MM
11	15.000.977	
12	15.001.329	Ø 12 X 50 DIN1481
13	15.000.996	
14	15.000.998	Ø 4 MM
15	01.000.640	30 MM
	01.000.642	70 MM
16	01.000.640	M10 X 55 DIN933-8,8
17	40.501.036	A10,4 DIN125
18	40.501.508	M10 DIN982,8
19	15.000.997	
20	15.000.724	φ6 x 70
21	15.000.269	
22	15.000.690	+2,5
23	40.501.663	M8 DIN 125A
24	40.501.506	M8 DIN 982-8
25	15.000.982	

9/9

MARKER SHIFTS

PRECI-SEM SPARE PART LIST

FIG	PART NR.	NOTES
1	40.501.508	M10 DIN 982-8
2	40.501.665	M10 DIN 125A
3	15.001.235	25/15 - 90
4	15.001.236	$\frac{1}{2}$ " BSP x $\frac{1}{4}$ " BSP x 0,5 MM
5	15.000.859	L=2000 MM
6	15.000.860	$\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{4}$ " BSP
7	15.000.861	
8	15.000.862	$\frac{1}{2}$ " BSP/HA 0503200
9	15.001.237	$\frac{1}{4}$ " BSP/ $\frac{1}{4}$ " BSP + 6
10	40.501.047	M12 x 80 DIN 931-8,8
11	15.000.844	
12	15.000.721	+ 5 L=4,5 MTR
13	15.000.722	ϕ 5 MM
14	40.501.667	M12 DIN 125A
15	40.501.511	M12 DIN 982-8
16	15.000.920	
17	15.000.841	
18	15.000.771	
19	15.000.787	
20	15.000.554	
21	15.000.552	
22	15.000.854	$\frac{1}{4}$ " BSP x (M12 x 1,5)
23	15.001.369	DW 30/20 - 350
24	40.500.622	$\frac{1}{4}$ " BSP DIN 908
25	40.501.037	M10 x 110 DIN 931-8,8
26	40.501.665	M10 DIN 125A
27	40.501.508	M10 DIN 982-8
28	40.501.021	M 8 x 25 DIN 933-8,8
29	15.001.385	
30	40.501.663	M 8 DIN 125A
31	40.501.506	M 8 DIN 982-8
32	15.000.690	+ 2,5
33	15.001.429	
34	40.500.262	M 5 x 15 DIN 7500 c
35	15.001.442	L=4 MTR