

HE-VA

Betriebsanleitung
Ersatzteilliste
Konformitätserklärung

nen für Wachstum

Maschinen für Wachstum

Maschinen für Wachstum

Maschinen für Wachstum

Maschinen für Wachstum



Achtung: Vor der Inbetriebnahme bitte diese Betriebsanleitung gründlich durchlesen,
um mit den Sicherheitsanweisungen vertraut zu werden.

Multi-Seeder

Pneumatische Klein-Sämaschine

HE-VA

N. A. Christensensvej 34
DK-7900 Nykøbing Mors

Tel: 97724288
www.he-va.com

Inhaltsverzeichnis

EG- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	3
Eingangskontrolle	4
Montierungsanleitung	4
Aufbau der Klein-Sämaschine	4
Verteilerteller	4
Bodenantriebsrad	4
Wichtig:.....	4
Die Getriebeeingangswelle (dort wo die Antriebsaite angeschlossen wird) muss im Gegenuhrzeigersinn drehen (Linksdrehung).....	4
Betriebsanleitung	5
Doserwalze.....	5
Wechseln der Dosierwalzen.....	6
Ein-/Ausschalten des Rührwerkes	6
Welche Dosierwalze für welchen Samen?	7
Abdrehtabelle	8
Abdrehprobe.....	9
Säen im Feld.....	10
Verstellhebel links und rechts	11
Schnellentleerung des Saatgut Behälters	13
Wichtige Hinweise	14
Zusatzausrüstung.....	15
Wartung.....	15
Ersatzteilliste	16
Sämaschine.....	16
Saatgutkasten 200L	19
Saatgutkasten 410L & 660L	20
Bodenantriebsrad (alt Modell)	21
Bodenantriebsrad (neues Modell)	22
Elektrisch gebläser	23
Hydraulischer gebläser.....	24
Speed of hydraulic fans depending on oil pressure.....	26
Drehzahlen von hydraulischen Gebläsen in Abhängigkeit des Öldruckes	27
Einstelltabelle.....	28



EG- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

gemäß der EU-Maschinendirektive 2006/42/EG
gültig bis einschließlich 29. Dezember 2009

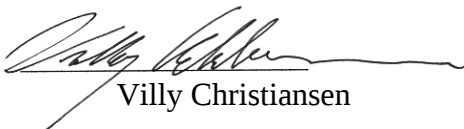
HE-VA ApS
N. A. Christensensvej 34,
DK-7900 Nykøbing Mors

erklärt hiermit, daß die untenstehende Maschine in Übereinstimmung
mit der Ratsdirektive 2006/42/EG hergestellt ist.

Die Erklärung umfaßt folgende Maschine:

Multi-Seeder
Pneumatic Klein-Sämaschine

Nykøbing 01-10-2012

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Villy Christiansen".

Villy Christiansen

Der Unterzeichnete ist auch für Ausarbeitung von technischer Dokumentation für die obige
Maschine verantwortlich.

Eingangskontrolle

Überprüfen Sie die Klein-Sämaschine auf eventuelle Beschädigungen. Überprüfen Sie die Leitungen, Luftschläuche und eventuelle Hydr. Schläuche auf Schnitt- oder Klemmen-beschädigungen. Ebenfalls überprüfen Sie, daß alle Teile mit der Klein-Sämaschine geliefert sind.

Montierungsanleitung

Aufbau der Klein-Sämaschine

Montieren Sie die Klein-Sämaschine mitten auf der Aufbaumaschine, so dass eine Abdreprobe leicht ausgeführt werden kann. Ist das Säen von grossen Saatmengen vorgesehen, (bis zu 30 kg / ha), so sollten die Schlauchleitungen in einer leichten Neigung von 20° – 30° (von der Dosierwalze zu den Verteilerteller) verlegt werden, damit ein Festsitzen des Samens in den Schlauchleitungen verhindert wird. Zur Befestigung der Schlauchleitungen das Klauenblech mit den zwei Flügelschrauben auf der Unterseite des Alu-Blocks lösen respektive anziehen.

Verteilerteller

Die Verteilerteller werden in einer Höhe zwischen 20 - 40 cm ab Boden montiert. Alle acht Verteilerteller teilt man auf die Arbeitsbreite auf – 8 Verteilerteller für eine Arbeitsbreite bis zu 6,30 m. Bei einer Arbeitsbreite von 6,3 m bis 12,0 m. müssen acht 2-er Verteilerköpfe beim Gebrauch von 16 Verteilertellern montiert werden. Alle 16 Verteilerteller teilt man auf die Arbeitsbreite auf.

Zum Beispiel:

Arbeitsbreite 3 m
 $3 \text{ m} : 8 = 37.5 \text{ cm}$

Arbeitsbreite 8.2 m
 $8.2 \text{ m} : 16 = 51.25 \text{ cm}$

Der Abstand von Mitte Verteilerteller zu Mitte Verteilerteller beträgt somit bei einer 3 m Grundmaschine 37,5 cm und bei einer 8,2 m Grundmaschine 51,25. An der Aussenseite der Arbeitsbreite platziert man den ersten Verteilerteller einen halben Abstand nach innen.

Die Verteilerteller können leicht mit einer Zange geneigt werden, um eine optimale Verteilung des Samens – abhängig von der Montierungshöhe der Verteilerteller – zu erreichen. Das Streuungsbild kann auf einem Zementboden kontrolliert werden.

Bodenantriebsrad

Der Haltearm des Bodenantriebsrades sollte in Arbeitsstellung waagrecht sein. Die Antriebssaiten darf nicht zu stark abgebogen werden (kleinster Biegeradius 30 cm).

Wichtig:

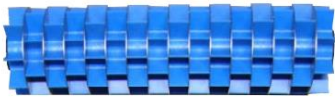
Die Getriebeeingangswelle (dort wo die Antriebsaiten angeschlossen wird) muss im Gegenuhrzeigersinn drehen (Linksdrehung).

Betriebsanleitung

Grundeinstellung vor dem Einfüllen des Samens.

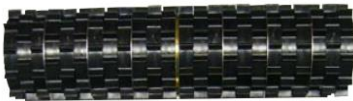
Bevor man den Samen einfüllt, muss kontrolliert werden, ob sich die richtige Dosierwalze in der Maschine befindet und die Abstreiferbürste über der Dosierwalze auf die richtige Korngröße eingestellt ist.

Dosierwalze



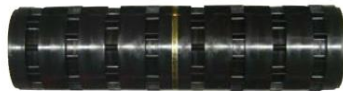
8R2B

- für sehr große Mengen/Volumen.
- z.B.: Dünger, Grassamen, Getreide
- Hydraulischer Gebläseantrieb notwendig!



8R3S standard

- für Grassamen
- für Getreide



8R1S

- für feine Saaten in großen Mengen



8R1R standard

- für feine Saaten und kleine Mengen
- z.B.: Senf, Klee



8R1L

- für sehr kleine Mengen
- z.B.: raps

Die Angaben zu den Saatmengen sind nur Anhaltswerte. Je nach Sorte können sie stark abweichen!

Erläuterung zu den Bezeichnungen der Dosierwalzen: z.B.: 8R3S

8R = Anzahl der Reihen (8 Reihen) 3 = Anzahl Zellen (3 Zellen) S = Farbe der Dosierzellen (schwarz)

Dosierwalze mit Blindauslauf



ACHTUNG – ACHTUNG

Wenn die Dosierwalze einem blinden Auslass hat, dürfen das Loch und der Schlauch NICHT blockiert werden.

Wechseln der Dosierwalzen



1. Die zwei Muttern an der rechten Behälterseite abschrauben und die Abdeckung entfernen.
2. Die Dosierwalze vorsichtig von der Stahlwelle herunterziehen (Die Welle bleibt stehen, sie ist fest mit dem Getriebe verbunden!)



3. Neue Dosierwalze wieder auf die Stahlwelle schieben. Beim Aufsetzen der Abdeckung darauf achten, dass nichts verkantet und klemmt

Keine Gewalt anwenden!!

Ein-/Ausschalten des Rührwerkes

Das Rührwerk sollte nur bei Samenarten, die zur Brückenbildung neigen, eingeschaltet werden. Den Federstecker – hinter dem Mengenverstellhebel – aus der Hohlwelle herausziehen respektive hineinstecken.

Welche Dosierwalze für welchen Samen?

Ausbringungsmenge in kg/ha.

Samanart ca. Ausbring- menge	Pos. Abstreifer	Arbeitsbreite 3m			Arbeitsbreite 6m			Arbeitsbreite 9m			Arbeitsbreite 12m		
		Ausbringbereich		Dozierwalze	Ausbringbereich		Dozierwalze	Ausbringbereich		Dozierwalze	Ausbringbereich		Dozierwalze
		min. Pos. 10	max. Pos. 35		min. Pos. 10	max. Pos. 35		min. Pos. 10	max. Pos. 35		min. Pos. 10	max. Pos. 35	
Weizen	2	25,7	175,1	8R3S	12,8	87,5	8R3S						
170 kg/ha		61,1	403,4	8R2B*	30,5	201,7	8R2B*						
Gerste	2	20,9	137,4	8R3S	10,4	68,7	8R3S						
140 kg/ha		53,2	362,2	8R2B*	26,6	181,1	8R2B*						
Sonnen- blumen 35	2	4	28,8	8R1S	2	14,4	8R1S	3,9	28,8	8R3S	5,2	42,2	8R2B
kg/ha		12,2	86,6	8R3S	6	43,2	8R3S	7	58	8R2B			
Gras 30	0	11,4	81	8R3S	5,7	40,5	8R3S	9,5	57	8R2B	7,1	42,7	8R2B
kg/ha		28,6	171,1	8R2B	14,3	85,5	8R2B						
Klee 25	0	4,5	31,3	8R1R	3,6	29	8R1S	2,4	19,3	8R1S	5,4	43,4	8R3S**
kg/ha		7	58	8R1S				7,2	57,9	8R3S*			
Rüben	0	3,6	26	8R1R	1,8	13	8R1R	5	34,9	8R2S**	5,6	39,3	8R3S**
20 kg/ha		7,5	52,4	8R1S	3,7	26,2	8R1S	7,5	52,4	8R3S**			
Senf 20	0	3,9	27,7	8R1R	1,9	13,8	8R1R	5,5	36,9	8R2S**	6,3	41,5	8R3S**
kg/ha		8,4	55,4	8R1S	4,2	27,7	8R1S	8,4	55,4	8R3S**			
Phacelia	0	1	7,6	8R1L	1,6	12,2	8R1R	1	8	8R1R	1,3	10,2	8R1S
8 kg/ha		3,2	24,4	8R1R	2,7	20,7	8R1S	1,8	13,8	8R1S	2,6	20,4	8R2S**
Raps	0	1,2	7,6	8R1L	1,5	11,8	8R1R	1	7,8	8R1R	1,4	12	8R1S
5 kg/ha		3	23,6	8R1R	2,8	24	8R1S	1,8	16	8R1S	2,8	24	8R2S**

*Nur mit mechanischem oder hydraulischem Gebläse möglich (maßgebend sind noch Aufbau und Fahrgeschwindigkeit; 9m- und 12m-Version generell mit mech./hydr. Gebläse)
 ** Nur in spezielle Ausführung geeignet.

Abdrehtabelle

Achtung: Deckel muss beim Säen luftdicht verschlossen sein!

Arbeitsbreite	x Radumdrehung-en für 1/10 ha
2,5m	264
2,6m	254
3,0m	220
3,3m	200
3,5m	189
3,7m	178
3,85m	171
4,0m	165
4,1m	161
4,5m	147
4,7m	140
5,0m	132
5,4m	122
5,5m	120
6,0m	110
6,3m	105
6,5m	102
7,0m	94
7,3m	90
7,5m	88
8,0m	82
9,0m	73
9,5m	69
10,2m	65
12,0m	55
12,2m	54
12,3m	54
15,0m	44
15,3m	43
16,3 m	40
18,3m	36
20,3m	33

Abdrehprobe

Eine Abdrehprobe ist immer dann erforderlich wenn die genaue Ausbringmenge des Saatgutes bestimmt werden soll.

Gehen Sie dabei wie folgt vor:



1. Den Deckel an dem Sägerät entriegeln



2. Den Deckel abnehmen



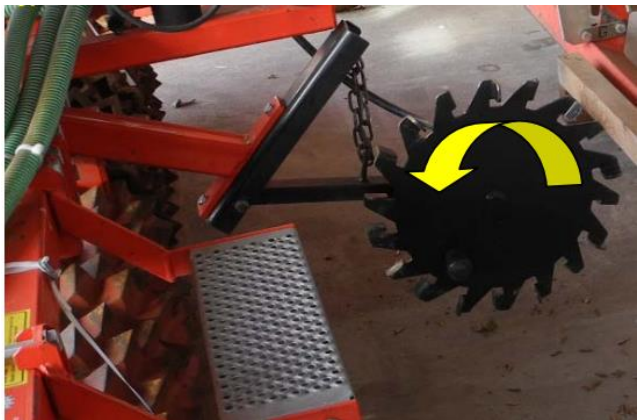
3. Die „Rutsche“ aus dem Fach unterhalb der Dosierorgane heraus nehmen



4. Rutsche unterhalb der Dosierwalze einhängen



5. Abdrehmulde unter die Rutsche stellen/halten



6. Das Spornrad in Fahrtrichtung drehen
(Anzahl Um- drehungen siehe Tabelle Seite 4).
Abgedrehte Menge abwägen und vergleichen,
gegebenenfalls Saatmenge erneut einstellen und
Abdrehprobe wiederholen.

Säen im Feld

Beim Säen im Feld läßt man das Gebläse immer eingeschaltet. **Achtung: Eine Verzögerung findet immer vom Start der Dosierwalze bis der Samenablage statt.**

Verstellhebel links und rechts



Verstellhebel links: Einstellung der Saatmenge

Durch diesen Hebel wird die Ausbringmenge des Saatgutes eingestellt. Die Skala dient nur zur Orientierung und ist keine Kilogramm Angabe.

Abdrehprobe:

Kalibrierungsrate für $\frac{1}{10}$ Ha dividiert mit 100 = Kg/Ha

Bsp.: 2150g abgedrehte Menge = $\frac{2150}{100} = 21,5$ kg/ha



Verstellhebel rechts: Einstellung Abstreifer-Abstand

Mit diesem Hebel verstellen Sie den Abstand zwischen der Abstreiferbürste und der Dosierwalze. Durch verstellen der Abstreiferbürste ändert sich die abgedrehte Ausbringmenge. Je kleiner der Samen, desto kleiner sollte auch der Abstand zwischen Abstreiferbürste und Dosierwalze sein. Bei Grassamen empfehlen wir die Einstellung 0 bis -1. Wird die gewünschte Ausbringmenge mit dem Saatmengenhebel nicht erreicht, können Sie über den Abstreifer-Abstand die Ausbringmenge weiter erhöhen oder verringern. Achtung: Je größer der Abstand zwischen Dosierwalze und Abstreiferbürste, desto mehr weicht die tatsächliche Ausbringmenge von der abgedrehten Ausbringmenge ab. Je nach Saatgut und Ausbringmenge muss gegebenenfalls die Dosierwalze getauscht werden.

Der Abstand der Abstreiferbürste zu der Dosierwalze lässt sich auf der Einstellskala bei dem Verstellhebel auflesen:

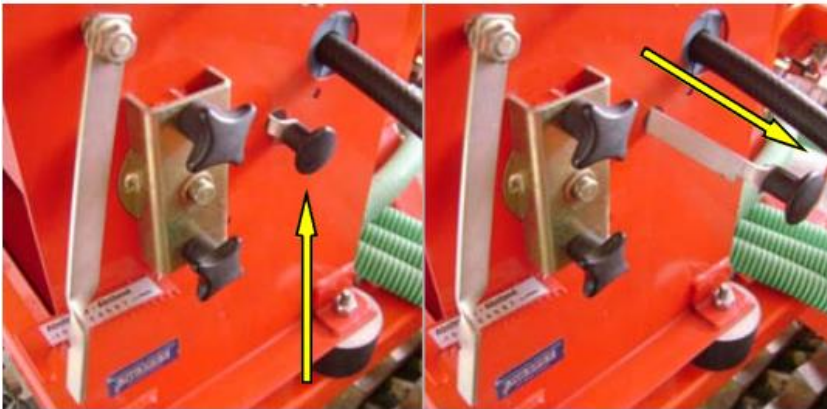
- | | | |
|------|-------|------|
| 1. | Kerbe | 0 mm |
| 2. | Kerbe | 1 mm |
| 3. | Kerbe | 2 mm |
| 4. | Kerbe | 3 mm |
| 4. | Kerbe | 4 mm |
| Usw. | | |

Grundregel:

Der Abstand zwischen der Abstreiferbürste und der Dosierwalze = $\frac{1}{2}$ der Korngröße des größten Samens, z.B.:

Raps	-1 mm
Roggen	2 – 3 mm
Grasmischungen	2 – 3 mm
Wick-/Hafer-Gemenge mit Erbsen	3 – 4 mm

Schnellentleerung des Saatgut Behälters

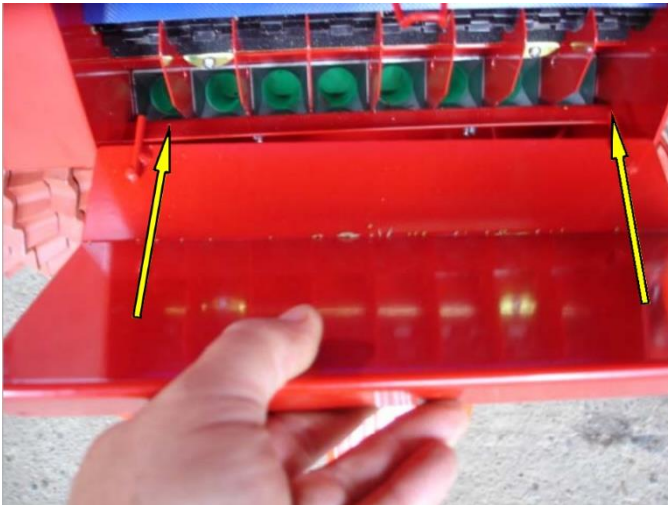


An der rechten Seite der Dosiereinheit befindet sich der Schieber für die Schnellentleerung. Um den Schieber zu öffnen, den Knopf nach oben drücken und heraus ziehen.



Durch den grauen Schlauch auf der Vorderseite fließt das restliche Saatgut heraus.

Wichtige Hinweise



Behälter luftdicht schließen

Beim Schließen der Deckel darauf achten, dass sie sauber abschließen. Das System fördert den Samen mit Luft durch die Leitungen. Wenn nennenswerte Luftmengen über einen undichten Deckel entweichen können, sinkt die Förderleistung erheblich ab. Der Behälterdeckel wird mit einer Gummi Dichtung Luftdicht abgedichtet. Wenn diese beschädigt ist, muss sie ausgetauscht werden. Wenn der Deckel nicht fest auf der Dichtung liegt, muss die Verriegelung nachgestellt werden. Wenn Luft über den Deckel entweicht, sinkt die tatsächliche Ausbringmenge gegenüber der abgedrehten, deutlich ab



Säschläuche

Um die Säschläuche auszubauen müssen die Flügelmuttern gelöst werden, anschließend können die Säschläuche nach vorne herausgezogen werden.



Feuchtigkeit

Wenn das Sägerät über Nacht steht, könnte sich in den Schläuchen Kondenswasser gebildet haben. Lassen Sie deshalb vor dem Arbeiten das Gebläse 1-2 Minuten laufen damit die Schläuche trocknen. Wird das nicht gemacht, besteht die Gefahr, dass es in den Schläuchen zu Verstopfungen kommt.



Elektrisches Gebläse

Sollten durch Arbeiten am Kabel des elektrischen Gebläses die Kabel vertauscht worden sein, läuft es rückwärts. Auch in dieser Laufrichtung wird ein Luftstrom erzeugt, der allerdings viel schwächer ist als bei richtiger Funktion. Die Folge ist, dass Saatleitungen aus unerklärlichen Gründen verstopfen. Um dies zu verhindern achten Sie auf die richtige Verkabelung bei Reparaturarbeiten am Kabel.

Zusatzausrüstung

Rückhalteblech für Dosierwalze

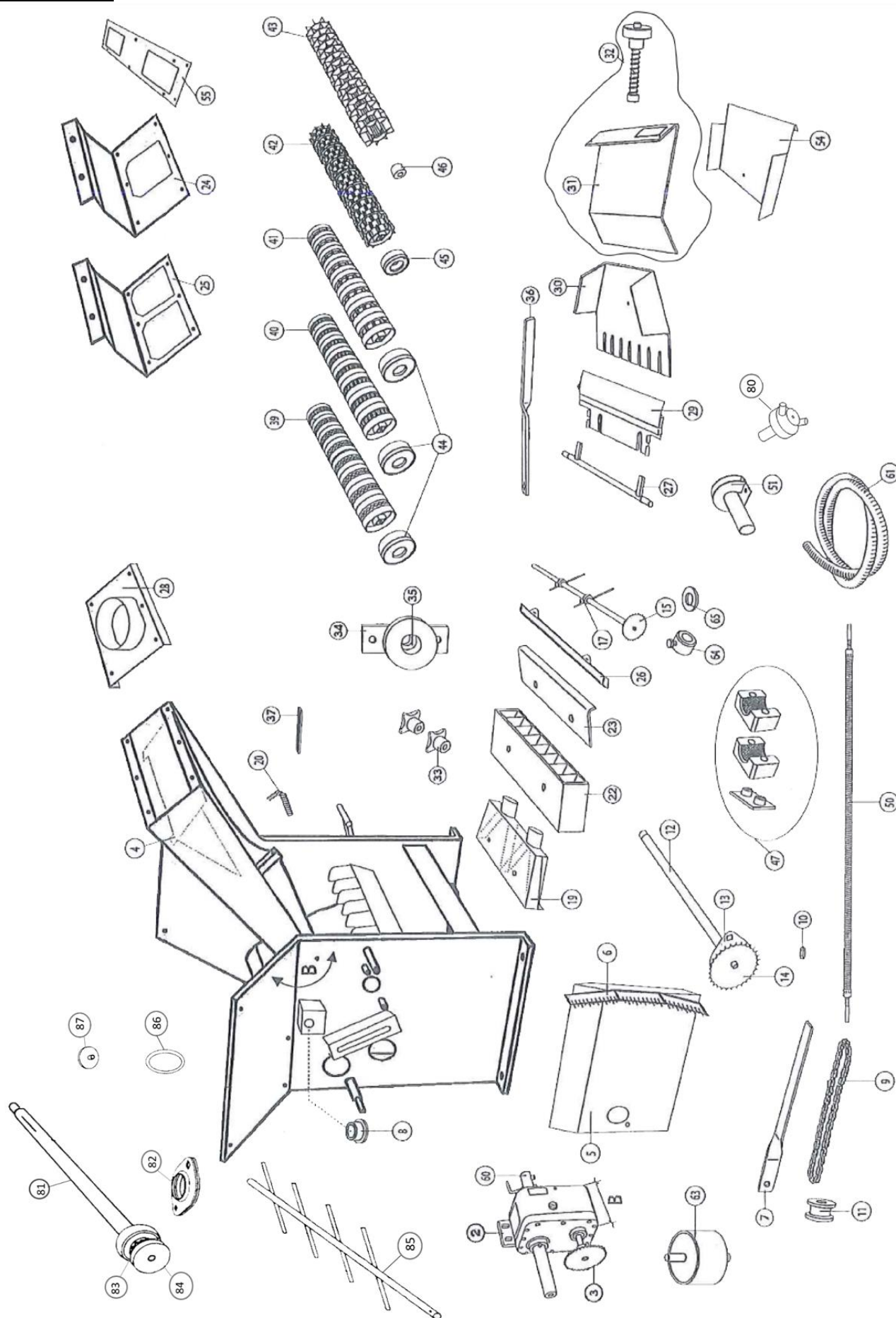
Ein Rückhalteblech für den Behälter ist vorhanden, das spezielle Samenarten daran verhindert, zusammenzufallen. Mit dem Rückhalteblech läßt man nur so viel Samen oder Granulat zur Dosierwalze rieseln, wie diese hinausfördert (z.B. Phacelia, Dünger, Granulate). Für andere Samenarten das Montierungsblech demontieren oder ganz in der obersten Position stellen.

Wartung

Das Lager des Bodenantriebsrades täglich leicht schmieren. Das Gebläse öfters mit Pressluft ausblasen. Die Kette von dem Getriebekasten zu der Dosierwalze ölen, und den Kettenspanner nach Bedarf nachstellen. Dazu den Mengenverstellhebel ganz oben auf der Einstellskala platzieren. Den Federstecker beim Rührwerk herausziehen. Hiernach die zwei M6-Muttern sowie die Flügelschraube auflockern, und den Deckel entfernen. Nun kann der Getriebeschutz heruntergeschwenkt werden – **die Kette nicht zu straff spannen**. Das eigentliche graue Verstellgetriebe benötigt **keine** Wartung.

Ersatzteilliste

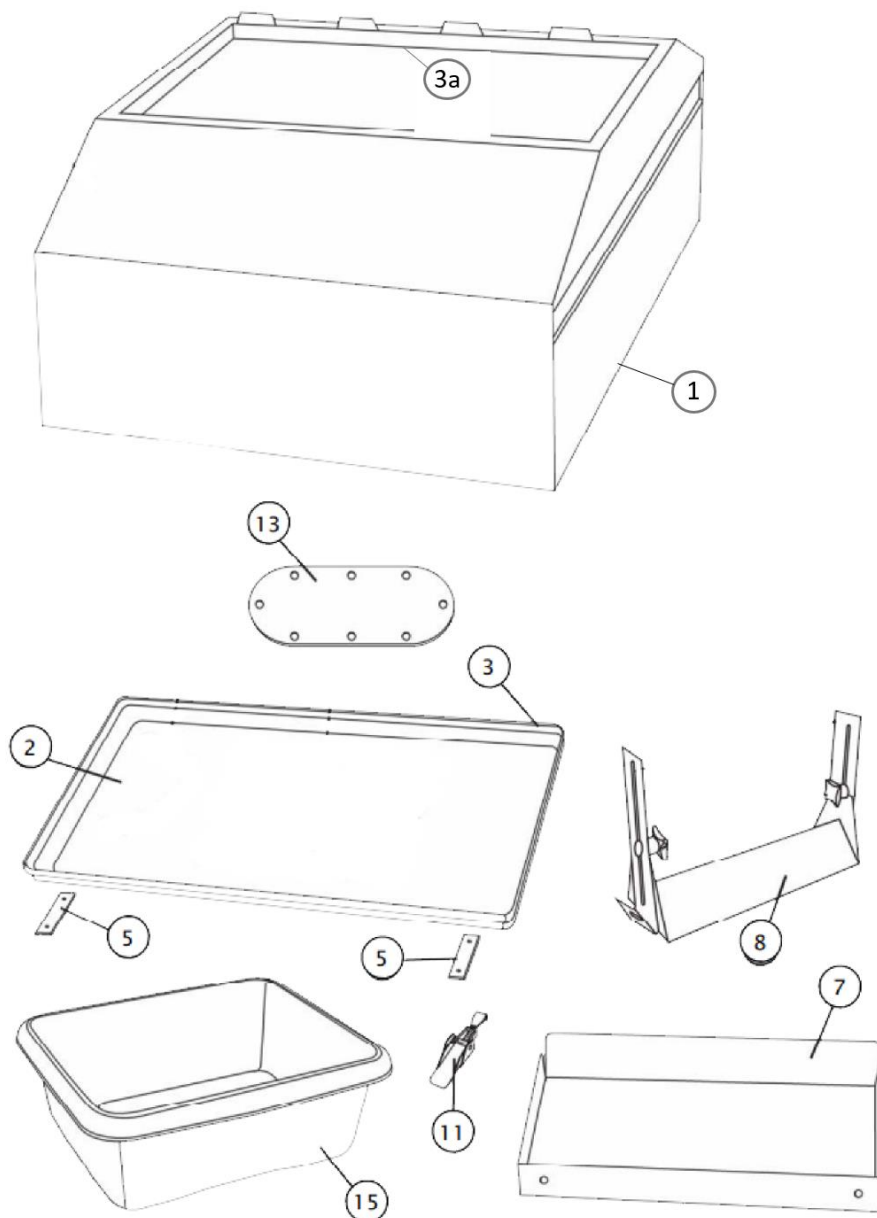
Sämaschine



Pos.	Warennummer	Bezeichnung
2	0539001A	Getriebe
3	0539002	Zahnrad
4	0539111	Luftleitblech (abgelaufen 1/1 2017)
5	0539004	Getriebeschutz
6	0539005	Einstellskala
7	0539006	Mengenverstellhebel
8	0539446	Lagerbüchse
9	0539008	Kette 64 (Spornrad)
	0539407	Kette 88 (Spornrad und RDS)
	0539182	Kette 88 (maschine für Dünger mit Spornrad og RDS)
	0539203	Kette 66/8mm (maschine von 2015)
	0539201	Kette 66/8mm (maschine von 2015 für Dünger)
10	0539016	Distanzscheibe
11	0539010	Kettenspanner
12	0539011	Welle mit Mitnehmer
13	0539012	Lager komplett
14	0539013	Zahnrad
15	0539445	Rührwelle mit Zahnrad Z23
17	0539273	Rührfinger
19	0539253	Adapter
20	0539285	Gelbe Anzeigefeder
22	0539021	Alu-Block mit 8 Auslässe
23	0539022	Schlauch-Halter
24	0539023	Adapter für 1 Gebläse
25	0539024	Adapter für 2 Gebläse
26	0539025	Halter mit Abstreiferbürste, 8 Auslässe
	0539025A	Halter mit Abstreiferbürste, 8 Auslässe (Dünger)
	0539414	Halter mit Abstreiferbürste, 12 Auslässe
27	0539026	Welle für Abstreiferbürste
28	0539027	Adapter mechanisches/hydraulisches Gebläse
29	0539028	Abstreiferbürste, 8 Auslässe
	0539152	Abstreiferbürste, 8 Auslässe (Dünger)
	0539415	Abstreiferbürste, 12 Auslässe
30	0539029	Abdrehblech, 8 Auslässe
	0539426	Abdrehblech, 8 Auslässe (Dünger)
	0539438	Abdrehblech, 12 Auslässe
31	0539030	Verschlußblech, 8 Auslässe
	0539416	Verschlußblech, 12 Auslässe
32	0539031	Verschlußblech komplett
33	0539032	Sternschraube
34	0539033	Endplatte mit Lager für Dosierwalze
35	0539034	Lagerbüchse
36	0539035	Verstellhebel für Abstreiferbürste
37	0539036	Einstellskala

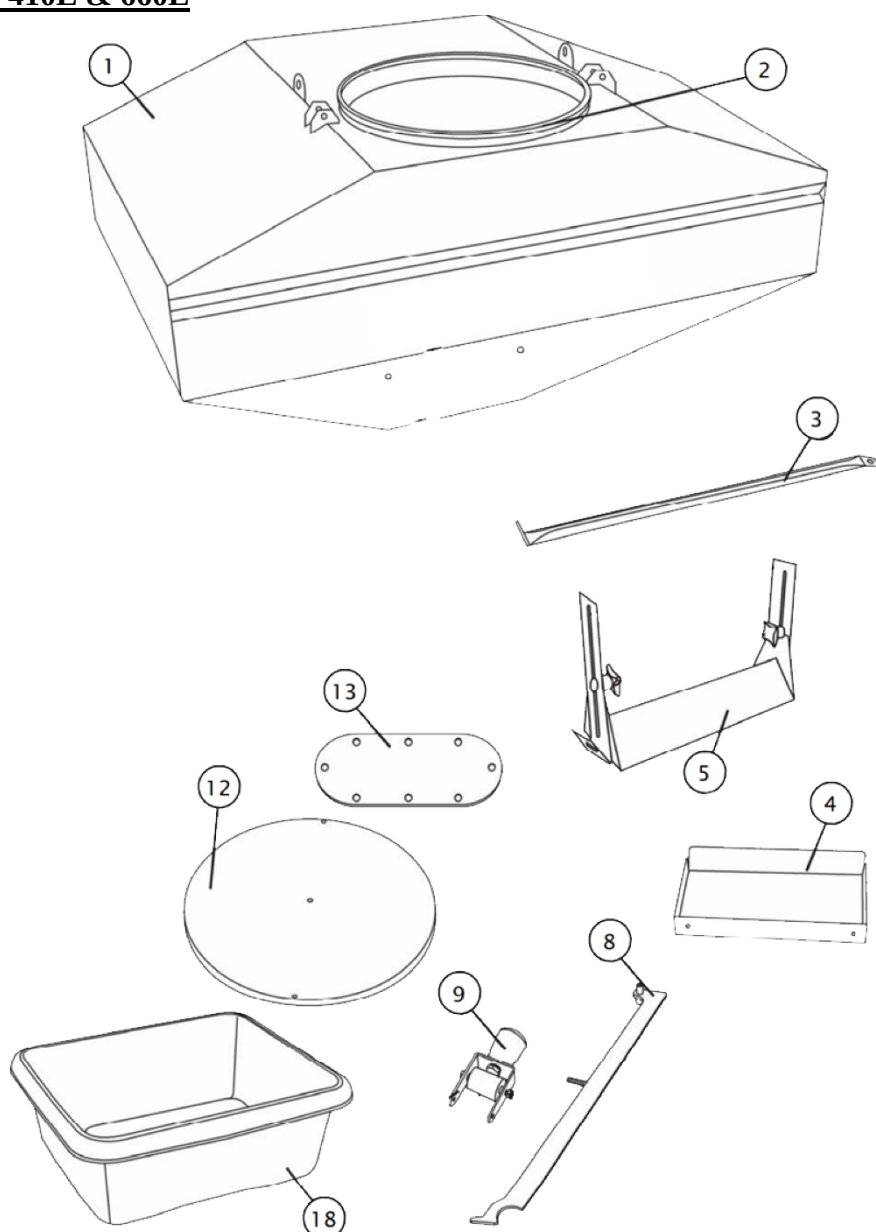
Pos.	Warennummer	Bezeichnung
39	0539038C	Dosierwalze (Loch) 8R1L-24-7-2,8 (8 Auslässe)
	0539272	Dosierwalze (Loch) 12R1L-24-7-2,8 (12 Auslässe)
	0539038	Dosierwalze (Loch) 8R1L-32-4-2 (8 Auslässe)
	0539421	Dosierwalze (Loch) 12R1L-32-4-2 (12 Auslässe)
40	0539039	Dosierwalze (fein) 8R1R (8 Auslässe)
	0539410	Dosierwalze (fein) 12R1R (12 Auslässe)
41	0539040	Dosierwalze (mittel) 8R1S (8 Auslässe)
	0539425	Dosierwalze (mittel) 12R1S (12 Auslässe)
42	0539041	Dosierwalze (grob) 8R3S (8 Auslässe)
	0539205	Dosierwalze (grob) 12R3S (12 Auslässe)
43	0539045	Dosierwalze (grob blau) 8R2B (8 Auslässe)
	0539291	Dosierwalze (grob blau) 12R2B (12 Auslässe)
44	0539442	Abdichtscheibe + Schaumstoff Ø55
45	0539443	Abdichtscheibe + Schaumstoff Ø46
46	0539444	Verschlussstopfen f/8R2B Dosierwalze
47	0539057	Klemmkörper
50	0539060	Antriebssaiten 1.5 m
	0539061	Antriebssaiten 1.8 m
	0539062	Antriebssaiten 2.1 m
	0539063	Antriebssaiten 2.5 m
	0539064	Antriebssaiten 2,75 m
	0539065	Antriebssaiten 3.0 m
	0539101	Antriebssaiten 3.25 m
	0539102	Antriebssaiten 3.5 m
	0539117	Antriebssaiten 3.75 m
51	0539056A	Verteilerteller
54	0539115	Verlängerungsblech
60	0539044	Kupplung für Drivkabel
61	0539055	Schlange Ø26mm
63	0539003	Schwingungsdämpfer
64	0539440	Sperre für Rührwelle
65	0539441	Dichtung
80	0539097	2-er Verteilerköpfe
	0539108	3-er Verteilerköpfe
81	0539011	Welle mit Mitnehmer
82	0539012	Lager komplett
83	0539013	Zahnrad
84	0539014	Riemenscheibe
85	0539017	Rührwelle
86	0539015	Rundriemen
87	0539018	Riemenscheibe

Saatgutkasten 200L



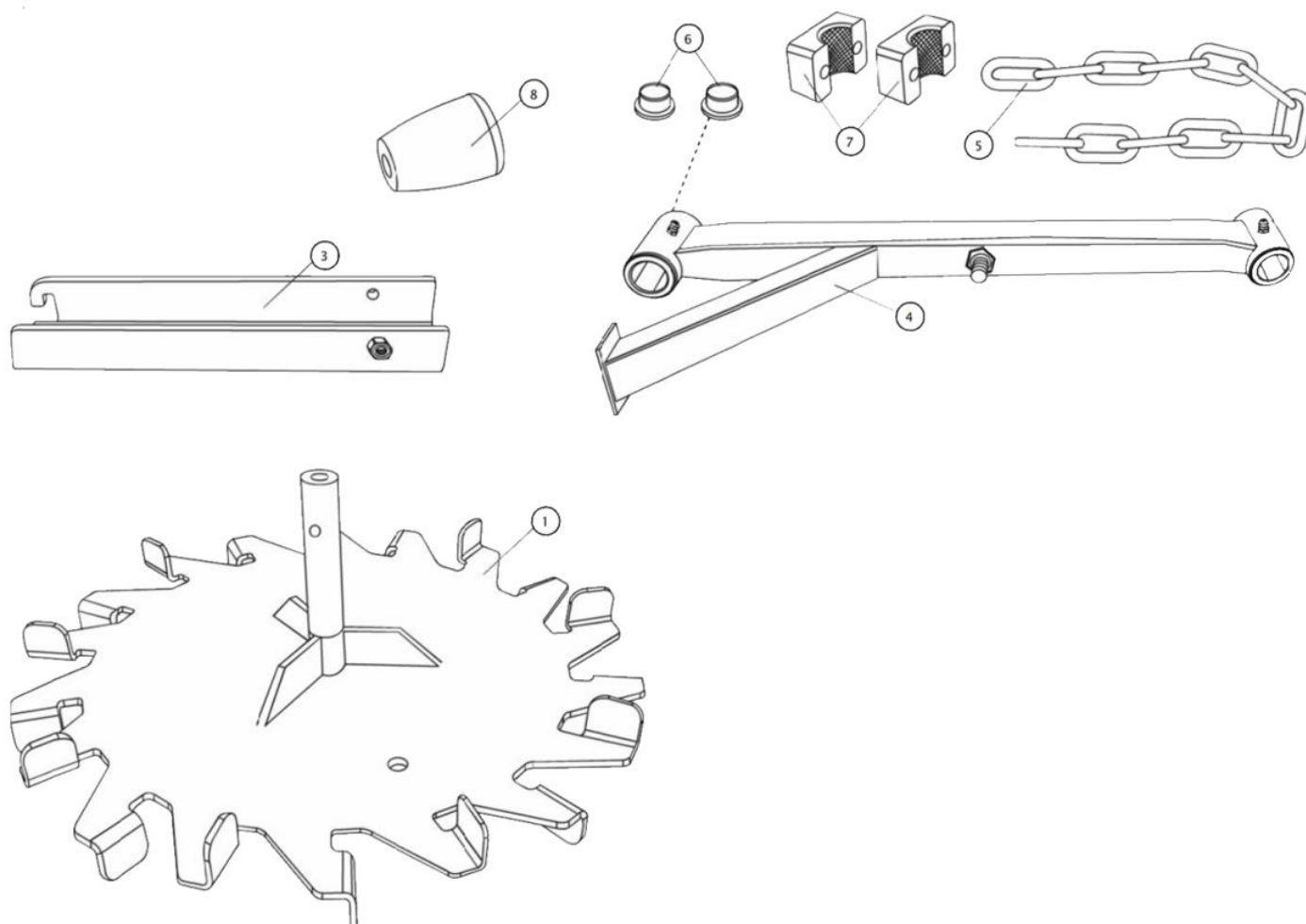
Pos.	Warennummer	Bezeichnung
1		Saatgutkasten 200L
	0539138	Persenning 200L
2	0539047	Deckel f/ Saatgutkasten (til 2009)
	0539125	Deckel f/ Saatgutkasten (fra 2010)
3	0539048	Dichtband (Deckel) (til 2009)
	0539321	Dichtband (Saatgutkasten) (fra 2010)
5	0539096	Scharnierband
7	0539046	Gebläseschutz
8	0539059	Rückhalteblech für Dosierwalze
11	0539116	Verschlussklammer
13	0539175	Sichtfenster
15	0539095	Aussaatschale

Saatgutkasten 410L & 660L



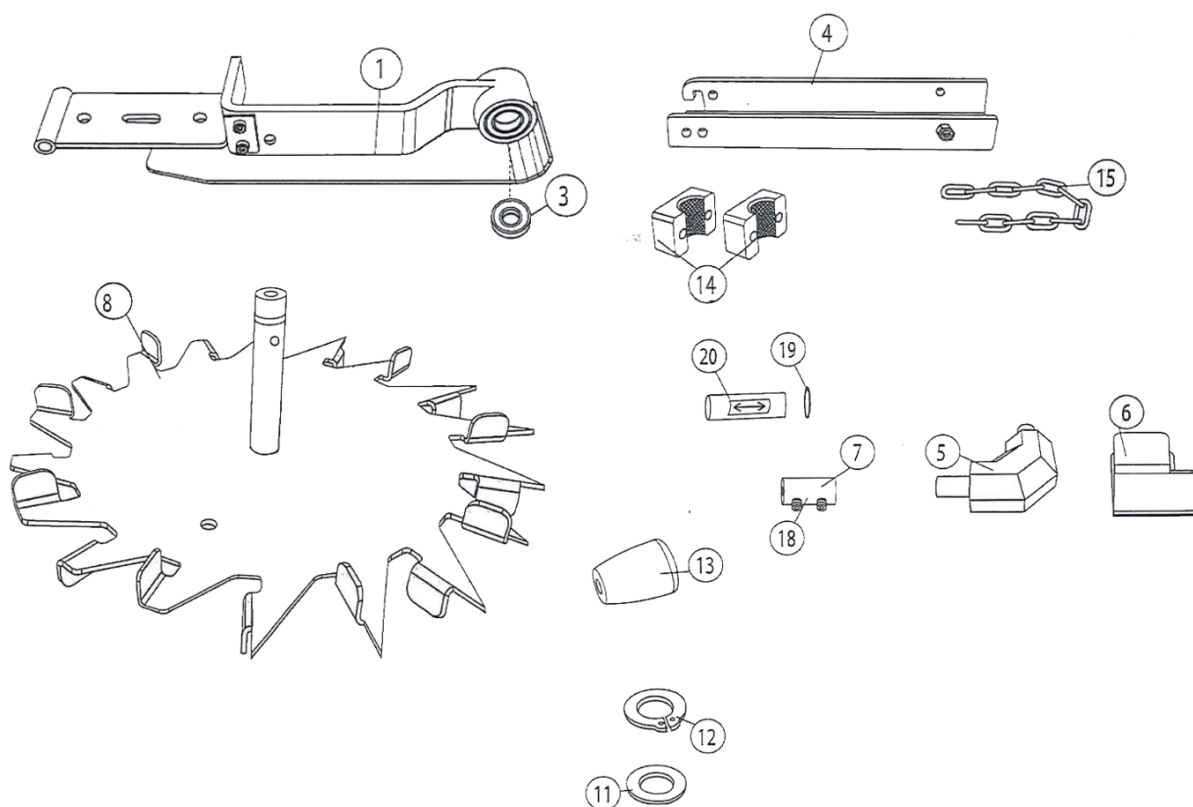
Pos.	Warennummer	Bezeichnung
1		Saatgutkasten 410L
	0539139	Persenning 410L
		Saatgutkasten 620L
	0539140	Persenning 660L
2	0539321	Dichtband
3	0539448	Stütze f/410L tank
4	0539160	Gebäseschutz 410L/620L
5	0539059	Rückhalteblech für Dosierwalze
8	0539131	Verschlussbügel
9	0539132	Verschlussgriff komplett
12		Behälterdeckel f/ Saatgutkasten 410L/620L
13	0539175	Sichtfenster
18	0539095	Aussaatschale

Bodenantriebsrad (alt Modell)



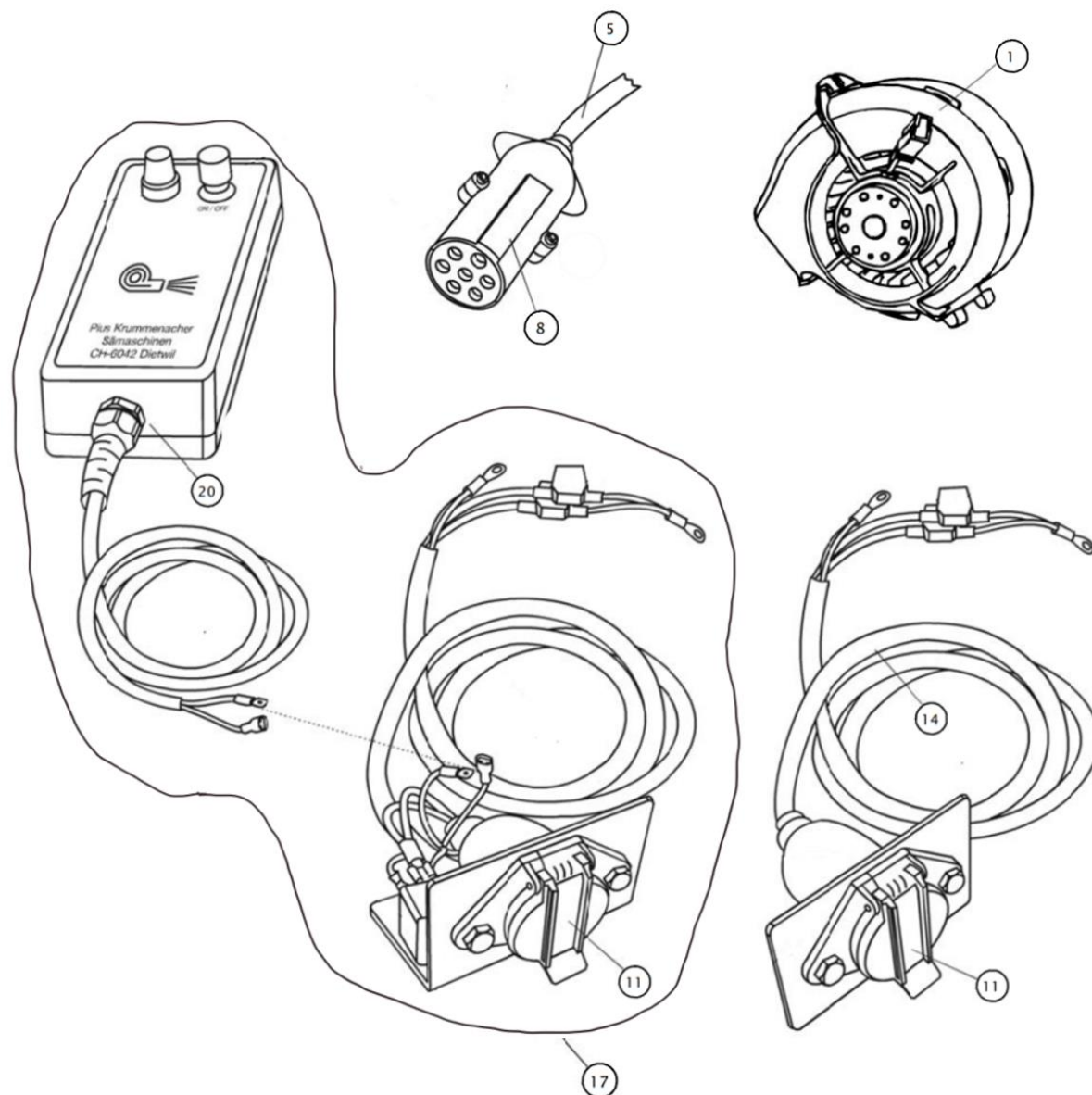
Pos.	Warennummer	Bezeichnung
1	0539054	Spornrad (stahl)
3	0539051	Grundhalter für Bodenantriebsrad
4	0539053	Haltearm für Bodenantriebsrad
5	0539052	Kette für Bodenantriebsrad
6	0539058	Lagerbüchse
7	0539057	Klemmkörper
8	0539133	Knopfgriff
	0539050N	Bodenantriebsrad komplett

Bodenantriebsrad (neues Modell)



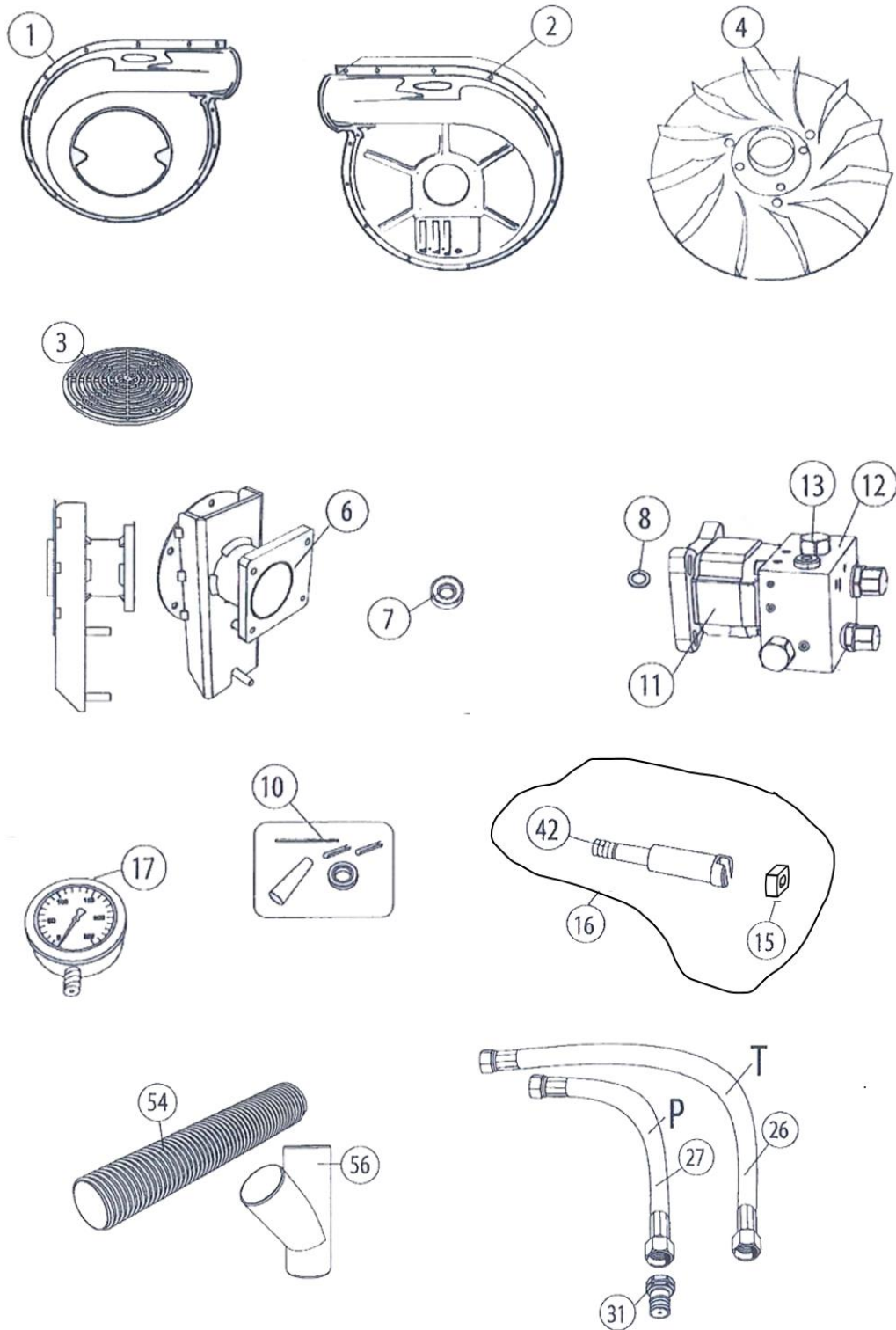
Pos.	Warennummer	Bezeichnung
1	0539449	Halter für Bodenantriebsrad
3	0539451	Lager
4	0539450	Grundhalter für Bodenantriebsrad
5	0539424	Gear f/type WK4
6	0539454	Holder f/gear
7	0539455	Kobling
8	0539459	Sponrad (stahl)
11	0539453	Justerskive
12	0539452	Sicherungsring
13	0539133	Knopfgriff
14	0539057	Klemmkörper
15	0539460	Kette für Bodenantriebsrad
18	0539456	Fjederkrue
19	0539457	O-ring
20	0539458	Beskyttelsesrør m/pil
	0539290	Bodenantriebsrad komplett

Elektrisch gebläser



Pos.	Warennummer	Bezeichnung
1	0539042	Elektrisch gebläser
	0539043	Beschläg f/gebläser
5	0539019	Kabel komplett
8	0539020A	Stecker
11	0539020B	Dose
14	0539100	Kabel komplett (5m)
17	0539100A	Kabel komplett (m/relais) (5m)
20	0539109	Shaltkasten f/gebläser (komplett)

Hydraulischer gebläser



Pos.	Warennummer	Bezeichnung
1	0539081	Gehäuse aussen
2	0539080	Gehäuse innen
3	0539082	Schutzgitter (bis juni 2015)
	0539224	Schutzgitter (ab Juni 2015)
4	0539090	Lüfterrad
6	0539091	Gebläsehalter
7	0539092	Lager
8	0539324	O-ring
10	0539093	Dichtring
11	0539086	Hydr. Motor
12	0539087	Steuerblok
13	0539088	Mengenteiler
15	0539465	PVC kupplung
16	0539439	Lüfterwelle (Komplett)
17	0539286	Manometer
26	0539084	Hyd. Rücklaufleitung
27	0539083	Hyd. Druckleitung
31	0539085	Steckkupplung
42	0539464	Lüfterwelle
54	0539099	Schlange Ø76
56	0539123	Y-Luftverteiler

Speed of hydraulic fans depending on oil pressure

- ① Choose the working width
- ② Which seed / which quantity?
- ③ Recommended oil pressure

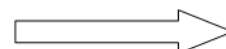
This table is for a speed of about 8 km/h.

At a higher speed the quantity kg/ha is diminishing, at a lower speed the quantity kg/ha is increasing.

Working width until approx. 6 m ①	Working width about 7 – 12 m ①	Seed ② for example	Oil pressure on manometer ③ ca.	Fan speed rpm ca.
② max. quantity to seed in kg/ha				
ca. 60 kg/ha	ca. 20 kg/ha	small seeds, rape, clover	40	3400
ca. 140 kg/ha	ca. 60 kg/ha	grass, oats, grain, fertilizer	60	4400
ca. 160 kg/ha ↓ ca. 250 kg/ha	ca. 70 kg/ha ↓ ca. 110 kg/ha	barley, wheat, grain, fertilizer	80	5200
		grain, fertilizer	100	5800
		grain, fertilizer	120	6300
		very high quantities	140 * 160 *	6700 7000

* This pressure can only be reached under special conditions.
It is not possible with all types of motors!

tab. 12/10



Information for using hydraulic fans

The hydraulic fan running at full performance can produce a very big air quantity and a very high pressure. For fine, light seed and low rates it is important to reduce the speed of the fan as much as possible (see table 12/10).

For extreme situations (very low or very high rates, high tractor speed, large working width etc.) we recommend to simulate on a clean flat floor and check for correct distribution and output.

There are two possibilities to adjust the oil current (fan speed):

1. Regulation of the oil quantity by an oil adjusting valve on the tractor.
2. Regulation of the oil quantity by an oil adjusting valve on the blue block of the fan. This valve (blue block) you can get as an option.

The oil pipe of the fan that leads back has to be connected to a coupling that **leads directly into the oil tank, not with a valve!**

To make a function check, let the tractor turn at a low revolution.

The maximal oil quantity to the fan **should not exceed 50 litres/min.**

An oil quantity of 10 to 20 litres/min. in normal conditions should be sufficient.

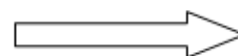
Drehzahlen von hydraulischen Gebläsen in Abhängigkeit des Öldruckes

- ① Arbeitsbreite wählen
- ② Welche Samenart / welche Ausbringungsmenge?
- ③ Empfohlener Öldruck

Diese Tabelle gilt für eine Geschwindigkeit von ca. 8 km/h. Bei höherer Geschwindigkeit reduziert sich die Ausbringungsmenge kg/ha, bei niedriger Geschwindigkeit erhöht sich die Ausbringungsmenge kg/ha.

Arbeitsbreite bis ca. 6 m ①	Arbeitsbreite ca. 7 – 12 m ①	Samenarten ② z.B.	Öldruck auf Manometer ③ ca.	Gebläsedreh- zahl U/min. ca.
② max. Ausbringungsmenge in kg/ha				
ca. 60 kg/ha	ca. 20 kg/ha	Feinsämereien, Raps, Klee	40	3400
ca. 140 kg/ha	ca. 60 kg/ha	Gras, Hafer, Getreide, Dünger	60	4400
ca. 160 kg/ha ↓ ca. 250 kg/ha	ca. 70 kg/ha ↓ ca. 110 kg/ha	Gerste, Weizen, Getreide, Dünger	80	5200
		Getreide, Dünger	100	5800
		Getreide, Dünger	120	6300
		sehr grosse Mengen	140 * 160 *	6700 7000

* Dieser Druck kann nur unter speziellen Bedingungen erreicht werden.
Nicht bei allen Motoren-Typen möglich!



Tab. 12/10

Hinweise zum Betrieb mit hydraulischen Gebläsen

Mit dem hydraulischen Gebläse kann bei voller Leistung eine sehr grosse Luftmenge und ein sehr hoher Druck erzeugt werden. Bei feinen, leichten Samen und kleinen Mengen ist es wichtig, die Drehzahl des Gebläses so stark wie möglich zu reduzieren (siehe Tabelle 12/10).

Bei extremen Situationen (sehr kleine oder sehr grosse Saatmengen, hohe Fahrgeschwindigkeit, grosse Arbeitsbreite usw.) empfehlen wir, die Aussaat auf einer sauberen, flachen Unterlage zu simulieren und die Flächenverteilung und Förderung des Saatgutes in den Schlauchleitungen zu kontrollieren.

Zur Regulierung des Ölstroms (Gebläsedrehzahl) gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Man reguliert die Ölmenge über ein Ölmengenregulierungsventil am Schlepper.
2. Man reguliert die Ölmenge über ein Ölmengenregulierungsventil am blauen Steuerblock des Gebläses. Dieses Ventil (Steuerblock) ist als Option erhältlich.

Die Ölrücklaufleitung des Gebläses muss an einen Anschluss angeschlossen werden, **der direkt in den Öltank führt, nicht über ein Steuerventil!**

Für eine Funktionskontrolle lassen Sie den Schlepper auf einer kleinen Motordrehzahl laufen.

Die maximale Ölmenge zum Gebläse **sollte 50 Liter/min.** nicht übersteigen.



Eine Ölmenge von 10 bis 20 Liter/min. sollte unter normalen Bedingungen ausreichen.

Einstelltabelle

[illegible]



Fristlose Änderungen der Konstruktion vorbehalten