



Betriebsanleitung Ersatzteilliste



Betriebsanleitung Nr. 8000202-01

Grass-Combi

ninen für Wachstum

Arbeitsbreite: 6,0 m (2 und 3 Reihen)

N. A. Christensensvej 34 DK-7900 Nykøbing Mors

Tel: 97724288 Fax: 97722112 www.he-va.com

Inhalt

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	3
Eingangskontrolle	4
Maschinenbeschreibung	4
Technische Spezifikationen	5
Sicherheitshinweise zum Grass-Strigle	5
Sicherheit und Anweisungen zu hydraulischen Systemen	6
Aufkleber an die Maschine	6
Wartung	7
Warnungen	8
Entsorgung	9
Notitzen	12
Ersatzteilliste	10
Haupkomponenten	10
Mittelrahme m/Konsole für Multi-Seeder	12
Seitensektion links 2 Zinkenträger	15
Seitensektion links 3 Zinkenträger	17
Planierschiene	19
Plattform mit klappb. Tritt	21
Treppe und halter am Multi-Seeder	22
Stütrad	23
Hydraulik	25
Notitzen	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:

Grass-Combi mit 2 o. 3 Zinkenträgern 6,0m hydraulisch klappbar

Nykøbing d. 23. März 2020

Villy Christiansen

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



Eingangskontrolle

Sowohl bei der Annahme durch den Händler sowie bei der Übergabe an den Kunden ist der Grass-Combi auf eventuelle Beschädigungen zu kontrollieren.

Die Hydraulikschläuche sind auf Schnitt- oder Klemmschäden zu kontrollieren. Prüfen, ob die übrigen Hydraulikschläuche beim Transport beschädigt worden sind. Kontrollieren, daß die Rahmenkonstruktion nicht beschädigt worden ist.

Maschinenbeschreibung

Der Grass-Combi ist ein Striegel mit 2 oder 3 Zinkenträgern, welcher zur Belüftung von Wiesen und Freisetzung von Pflanzenreste zur schnelleren Zersetzung.

Die Maschine ist nur als heckmontiertes Modell verfügbar.

Die Maschine wird mit folgenden Zinken geliefert:

12 mm x 440 mm Striegelzinken zum Belüften von Grünland

Standardausrüstung:

- Räder 4 Stück 18,5x8,5x8"
- 2 oder 3 hydraulisch verstellbare Zinkenträger
- Der gegenseitige Winkel zwischen den Zinkenträger wird mechanisch eingestellt

Zinkenstrichtabstand:

2 Zinkenträger: 9,0 cm

3 Zinkenträger: 9,0 cm

Zinkenträgerabstand:

2 Zinkenträger: 300 mm

3 Zinkenträger: 330 mm



Technische Spezifikationen

Arbeitsbreite	Zinken- träger	AC/EC	Transport- breite	Transport- höhe	Anzahl Zinken	Kraftbedarf PS	Gewicht Kg
6,00m hydr.	2	ohne	2480	3200	66	120-175	1600
klappb.	2	mit	2480	3200	66	120-175	1575
6,00m hydr.	3	ohne	2480	3200	66	120-175	1750
klappb.	3	mit	2480	3200	66	120-175	1725
	Reifendr	uck		3,8 bar / 55 psi			
	Hydraulik	druck		min. 150 bar			
Anza	Anzahl Hydraulikanschlüsse				2 dopp	eltwirkende	
Schnellkupplung, Standard				Sterling type E 402			
Öltyp				Spezifikat	•	exaco HD32 524-3 / ISO 11	158 L-HV

Sicherheitshinweise zum Grass-Strigle

Die Maschine nicht in Betrieb setzen, falls sich ausgesetzte **Personen**¹ innerhalb **des gefährlichen Gebiets** befinden.²

Falls sich ausgesetzte Personen innerhalb des gefährlichen Gebiets befinden (z.B. bei Einstellung, Wartung oder An- und Abkopplung), sind die untenstehenden Punkte zu erfüllen:

- Die Maschine auf feste Unterlage senken.
- Die Hydraulik entlasten.
- Den Schlepper abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Der Fahrer muß sicherstellen, daß sich beim Fahren keine Personen innerhalb des gefährlichen Gebiets befinden.

Die meisten Unfälle, die im Zusammenhang mit der Arbeit, dem Transport sowie der Wartung die Maschine erfolgen, sind auf Nichtbeachtung von den elementarsten Sicherheitsbestimmungen.

Deshalb ist es von größter Bedeutung, daß jeder, der mit die Maschine arbeitet, die für die Maschine geltenden Sicherheitsanweisungen sorgfältig einhält.

Die Maschine darf nur von Personen bedient, gewartet und ausgebessert werden, die mit dieser Arbeit vertraut sowie mit den möglichen Gefahrenmomenten bekannt sind.

VORSICHT! Rotierende Teile und lose Kleidung sind eine gefährliche Kombination.

WICHTIG!! Im Zusammenhang mit der Absturzgefahr ist es unmittelbar tödlich, wenn sich eine Person am Rahmen die Maschine aufhält, wenn die Maschine danach mit einem Traktor in Betrieb ist



¹ Ausgesetzte Person: Jede Person, die sich ganz oder teilweise im gefährlichen Gebiet befindet.

² Gefährliches Gebiet: Auf und unter der Maschine innerhalb eines Abstands von 10 m von die Maschine.

Anweisungen über Transport auf öffentlichen Straßen:

Vor dem Transport auf öffentlichen Straßen ist zu kontrollieren, ob die Kopplung die Maschine mit der Schlepper mit den geltenden Verkehrsgesetzten übereinstimmt (zugelassenes Gesamtgewicht, zugelassene Achsbelastung, Transportbreite, Scheinwerfer, Warnschilder usw.).

Vorderachsbelastung:

Nach dem Anbau die Maschine und bei maximaler Belastung müssen die Steuereigenschaften des Schleppers sichergestellt werden. Kontrollieren Sie, daß die Vorderachse genügend belastet ist. Die Vorderachsbelastung hat mindestens 20% vom Gewicht des Schleppers zu betragen. Zugelassene Achsbelastung und zugelassenes Gesamtgewicht für der Schlepper müssen immer eingehalten werden.

ACHTUNG! Die Fahr-, Steuer- und Bremseigenschaften werden von der angehängten Maschinenkombination beeinflusst.

Sicherheit und Anweisungen zu hydraulischen Systemen

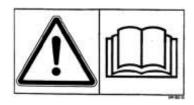
- Der maximale Arbeitsdruck ist 225 bar.
- Es ist ratsam, die Kupplungsteile durch hydraulische Verbindungen zwischen dem Schlepper und der Maschine zu kennzeichnen, damit Fehler möglichst ausgeschlossen sind!
- Bei der Suche nach Lecks müssen geeignete Hilfsmittel verwendet werden. (Brillen, Arbeitshandschuhe usw.) Hochdruckhydrauliköl kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen. INFEKTIONSGEFAHR!
- Senken Sie die Maschine vor Arbeiten an der Hydraulikanlage auf eine feste Oberfläche. Der Druck wird aus dem System entfernt, der Motor wird angehalten, der Zündschlüssel abgezogen.
- Überprüfen Sie die Hydraulikschläuche regelmäßig, mindestens jedoch alle 6 Monate auf Risse, Verschleiß und dergleichen. Defekte Schläuche werden sofort ersetzt.
- Die Lebensdauer von Hydraulikschläuchen beträgt max. 5 Jahre. Neue Hydraulikschläuche müssen den Anforderungen des Herstellers.

Aufkleber an die Maschine

An Ihrer Maschine gibt es mehrere Aufkleber mit Sicherheitsanleitungen sowie praktischen Anweisungen in Bezug auf die korrekte Anwendung die Maschine. Lesen Sie bitte diese Anleitungen und machen Sie den Benutzer der Maschine auf die Sicherheitsbestimmungen dieser Betriebsanleitung aufmerksam. Halten Sie bitte die Aufkleber rein und leserlich; falls dieses nicht der Fall ist, sind diese auszuwechseln.



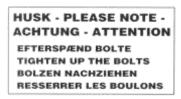
Sicherheits- und andere Aufkleber an der Maschine



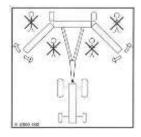
Vor dem Gebrauch die Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen und die Sicherheitsbestimmungen einhalten.



Typenschild mit Maschinennummer und Herstellungsjahr.



Alle Bolzen nach kurzer Zeit nachziehen. Falls dieses nicht eingehalten wird, werden unsere Garantieverpflichtungen entfallen.



Immer dafür sorgen, daß sich keine Menschen in dem Gefährlichen Bereich die Maschine während der Aus- und Einklappen befinden.

Wartung

Ziehen Sie alle Schrauben nach ca. 10 Stunden Gebrauch. Andernfalls werden unsere Gewährleistungsverpflichtungen ungültig.

Max. Vorschubmomente nach ISO 898-1 in Nm mit ölgeschmierter Gewinde					
Metrische Gewinde	Qualität 8.8	Qualität 10.9	Qualität 12.9		
M10x1,5	38	54	63		
M12x1,75	66	95	110		
M14x2,0	105	150	176		
M16x2,0	164	235	274		
M18x2,5	233	323	377		
M20x2,5	331	458	535		
M22x2,5	450	622	727		
M24x3,0	572	791	925		
Radbolzen M18x1,5 I	Feingewinde	360 Nm			
Radbolzen M22x1,5 I	Feingewinde	550 Nm			

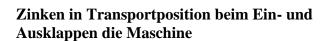
- Bolzen und Buchsen mit Schmiernippeln müssen alle 25 Betriebsstunden geschmiert werden.
- Lackschäden am Rahmen einmal pro Jahr beheben.

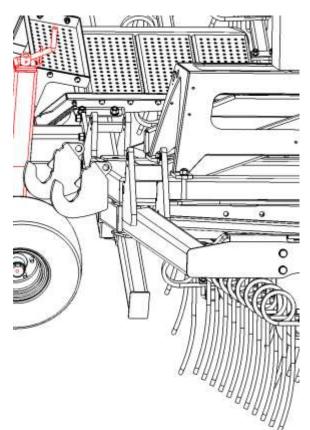


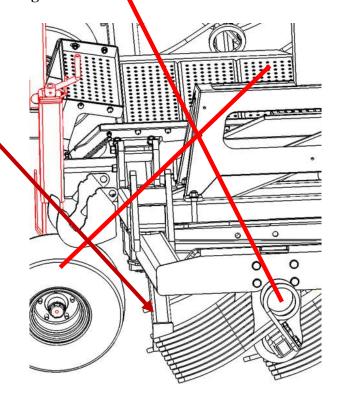
Warnungen

Um Schäden an den Zinken zu vermeiden, es ist wichtig, die folgenden Anweisungen zu befolgen:

- Achten Sie beim Ein- und Ausklappen immer darauf, dass sich der Zinken in der Arbeitsposition befinden.
- Befinden sich die Zinken beim Ein- und Ausklappen die Maschine in Transportposition, stehen die Zinken der hinteren Zinkenträger in Konflikt mit den Stützbeinen



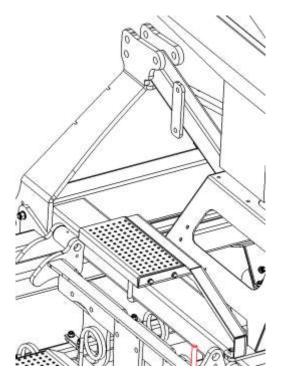




Zinken in Arbeitsposition, beim Ein- und Ausklappen die Maschine



Achten Sie beim Befüllen des Saattanks auf einen sicheren Stand auf den dafür vorgesehenen Trittstufen.



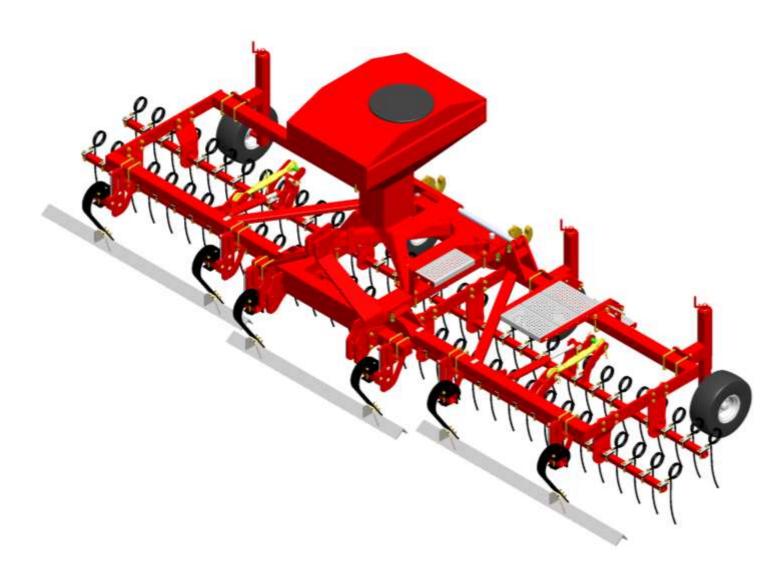
Entsorgung

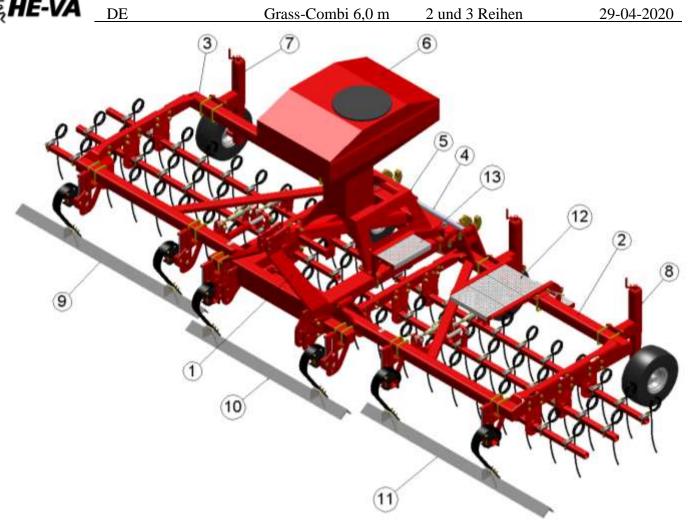
Wenn die Maschine nach langjähriger Verwendung als nicht mehr funktionsfähig gilt, muss sie einem registrierten und zugelassenen Produkthändler übergeben werden. Damit werden die gesetzlich vorgeschriebene Entleerung und Beseitigung von Hydrauliköl sowie Sortiermaterialien zur Weiterverarbeitung für das Recycling durchgeführt.

Ersatzteilliste

Haupkomponenten

Unten ist ein 2-Balken-Modell abgebildet. Die nächste Seite ist ein 3-Balken-Modell mit definierten Hauptkomponenten

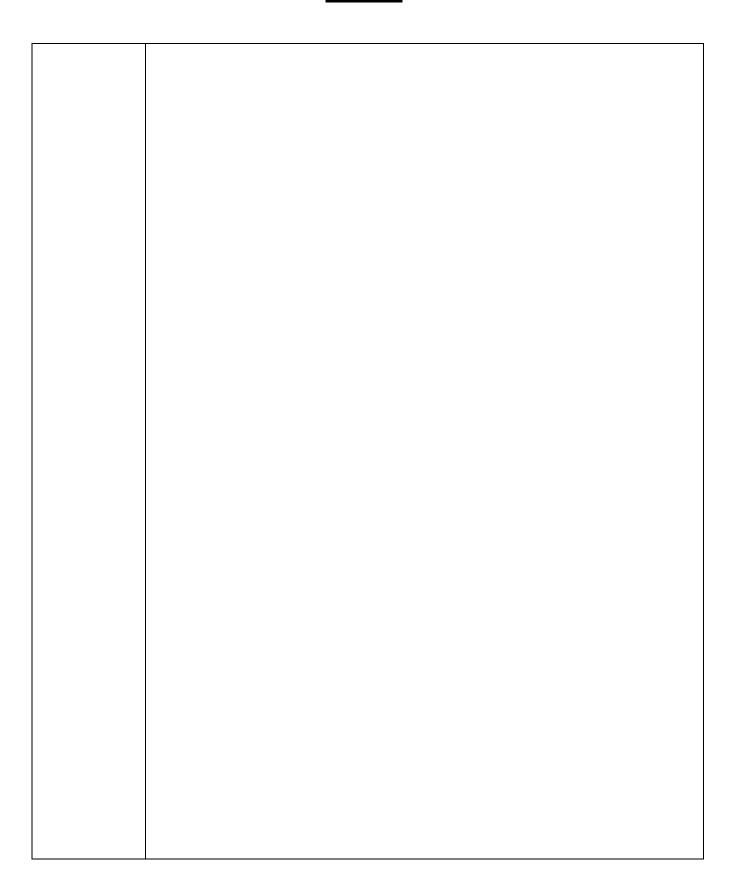


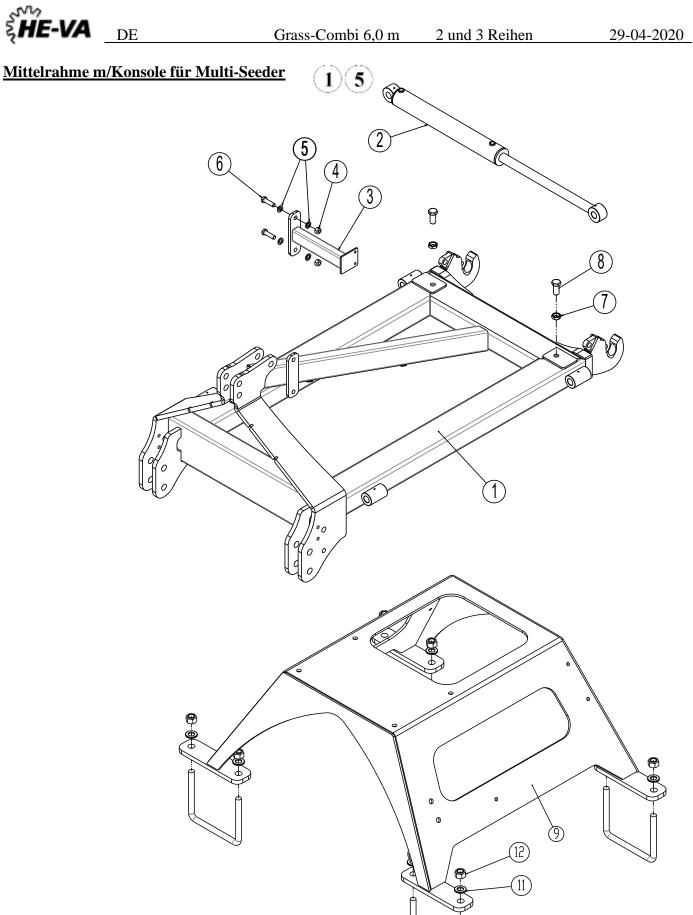


Pos.	Warenr.	Bezeichnung	2 Reihen	3 Reihen
1	1335170	Mittelrahmen		1
1	1335010	Mittelrahmen	1	
2	1335157	Seitensektion links		1
2	1335145	Seitensektion links	1	
3	1335158	Seitensektion rechts		1
3	1335147	Seitensektion rechts	1	
4	690200060	Zylinder 70/40 – 500	1	1
5	1335018	Konsole für Multi-Seeder	1	1
6	0538800-	Multi-Seeder 410 l, m/16 Auslässen 90° gedreht		
U	90GR	(Mit Bodenrad)		
6	0538810-	Multi-Seeder 410 l, m/16 Düsen 90° gedreht – AC		
U	90GR	Steuerung		
7	1335040	Stützrad, nach links gerichtet	2	2
8	1335057	Stützrad, nach rechts gerichtet	2	2
9	1335031	Planierschiene rechts	1	1
10	1335030	Planierschiene mittel	1	1
11	1335029	Planierschiene links	1	1
12	1335075	Plattform mit klappb. Stuf	1	1
13	1335046	Trittstufe am Multi-Seeder	1	1

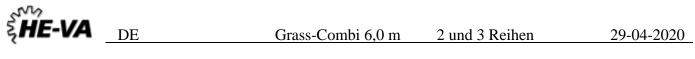


Notitzen





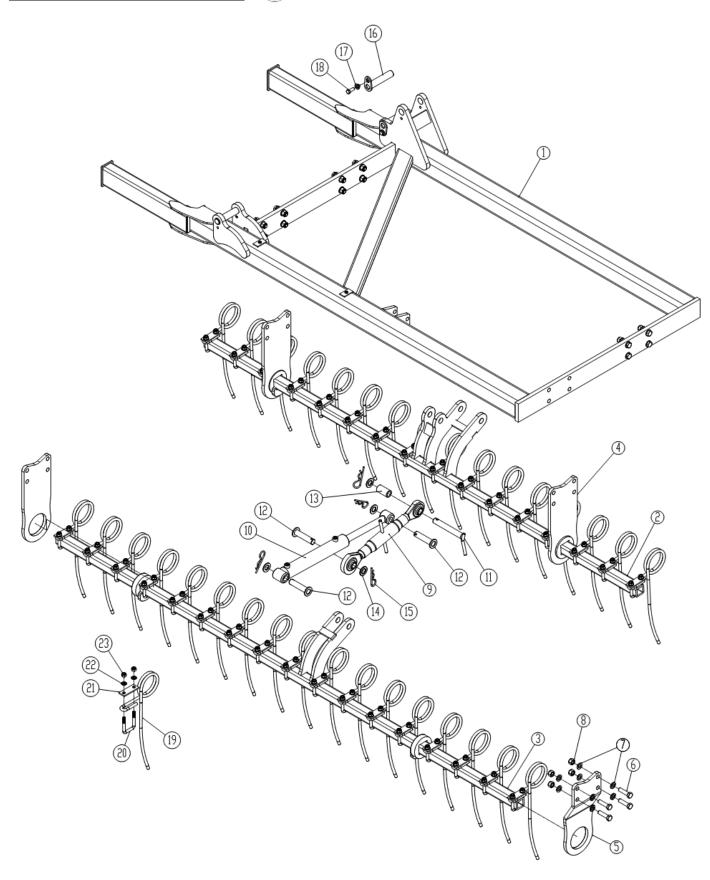
(10)



Pos.	Warenr.	Bezeichnung	2 Reihen	3 Reihen
1	1335010	Mittelrahme für 2 Reihen	1	
1	1335170	Mitterrahme für 3 Reihen		1
2	690200040	Zylinder 70/40 - 500	1	1
3	1335060	Gebläsehalter	1	1
4	0264090	Mutter selbstsichernd M16	2	2
5	0272290	Facettenscheibe Ø16	4	4
6	0235830	Schraubbolzen M16x55 8.8	2	2
7	0261430	Gegenmutter M24x3 DIN 439B	2	2
8	0236340	Schraubbolzen M24x50 8.8	2	2
9	1335018	Konsole für Multi-Seeder	1	1
10	0382800	U-Bügel M16x100x100x100	4	4
11	0272290	Facettenscheibe Ø16 DIN 125B	8	8
12	0264090	Mutter selbstsichernd M16	8	8

Seitensektion links 2 Zinkenträger

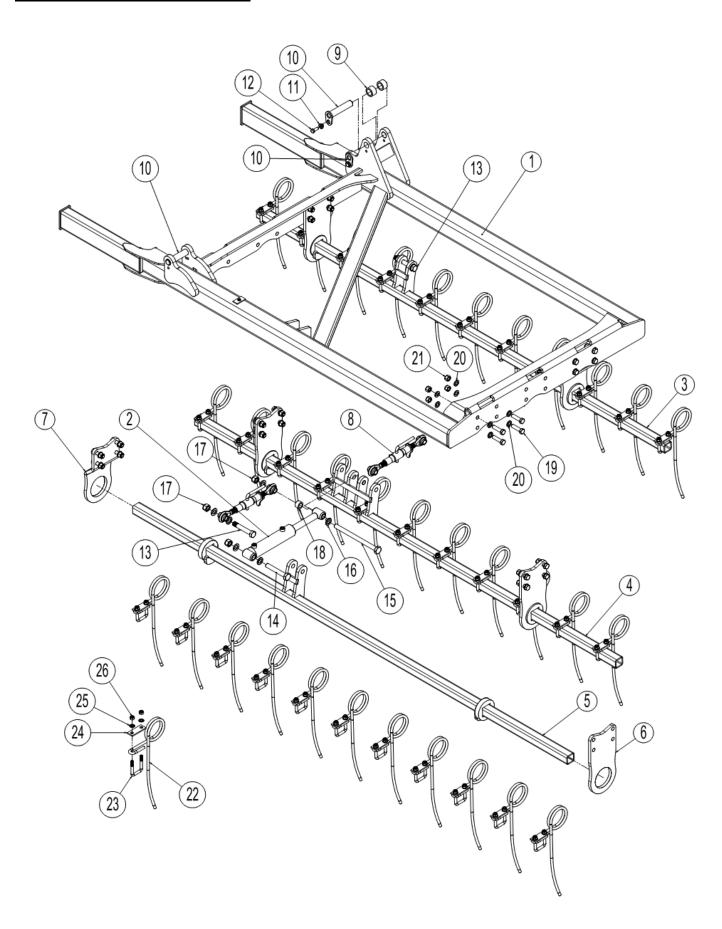




Pos.	Warenr.	Bezeichnung	2 balken
1	1335146	Seitensektion, links	1
1	1335148	Seitensektion, rechts (nicht abgebildet)	1
2	1335141	Zinkenträger links hinten	1
3	1335142	Zinkenträger links vorne	1
2	1335143	Zinkenträger rechts hinten (nicht abgebildet)	1
3	1335144	Zinkenträger rechts vorne (nicht abgebildet)	1
4	1275021	Halter für Zinkenträger	3
5	1275448	Halter für Zinkenträger, gebogen	1
6	0235840	Schraubbolzen M16x60 8.8	16
7	0272290	Facettenscheibe Ø16	32
8	0264090	Mutter selbstsichernd M16	16
9	690302011	Oberlenker M36 450 - 580	1
10	1275023	Zylinder 50/30 - 250	1
11	69525155B	Bolzen Ø25x155	1
12	69525095F	Bolzen Ø25x95	3
13	1335162	Buchse Ø33,7x5,6 $L = 62$	1
14	0272330	Facettenscheibe Ø24	4
15	0377600	Sicherungsstift 6 mm	4
16	69430145G	Bolzen Ø30x145	3
17	630532600	Verschlussbuchse f/ Bolzenkopf	3
18	0235340	Schraubbolzen M12x30 8.8	3
19	0426110	Striegel Zinken Ø12x100 gebogen	33
20	0382125	U-Bügel M12 50x50x50	33
21	1140792	Montageplatte	33
22	0272270	Facettenscheibe Ø12	66
23	0264070	Mutter selbstsichernd M12	66



Seitensektion links 3 Zinkenträger



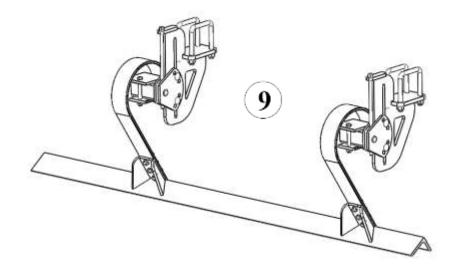


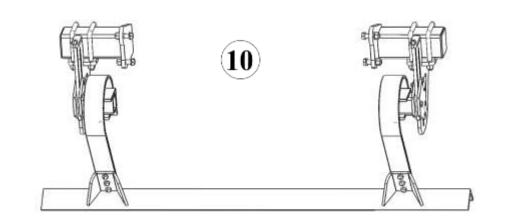
Pos.	Warenr.	Bezeichnung	3 Balken
1	1335157	Seitensektion, links	1
1	1335158	Seitensektion, rechts (nicht abgebildet)	1
2	690200040	Zylinder 50/30 - 155	1
3	1335163	Zinkenträger links hinten	1
4	1335164	Zinkenträger links mittel	1
5	1335165	Zinkenträger links vorne	1
3	1335166	Zinkenträger rechts hinten (nicht abgebildet)	1
4	1335167	Zinkenträger rechts mittel (nicht abgebildet)	1
5	1335168	Zinkenträger rechts vorne (nicht abgebildet)	1
6	1275022	Halter für Zinkenträger	4
7	1280037	Halter für Zinkenträger, gebogen	2
8	690302008	Oberlenker M22 $L = 270 - 360$	2
9	1275363	Buchse Ø31,8x6,3 L = 26 mm	2
10	69430145G	Bolzen Ø30x145	3
11	630532600	Verschlussbuchse f/ Bolzenkopf	3
12	0235340	Schraubbolzen M12x30 8.8	3
13	0236210	Schraubbolzen M20x120 8.8	2
14	0236220	Schraubbolzen M20x130 8.8	1
15	0236315	Schraubbolzen M20x280 8.8	1
16	0272310	Facettenscheibe Ø20	8
17	0264110	Mutter selbstsichernde M20	4
18	1335188	Buchse Ø33,7x5,6 L = 20	1
19	0235840	Schraubbolzen M16x60 8.8	24
20	0272290	Facettenscheibe Ø16	48
21	0264090	Mutter selbstsichernde M16	24
22	0426110	Striegel Zinken Ø12x100 gebogen	33
23	0382125	U-Bügel M12 50x50x50	33
24	1140792	Montageplatte	33
25	0272270	Facettenscheibe Ø12	66
26	0264070	Mutter selbstsichernd M12	66

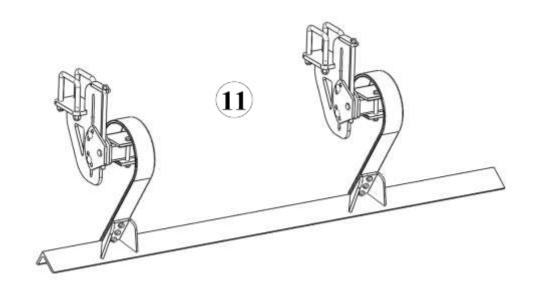


Planierschiene

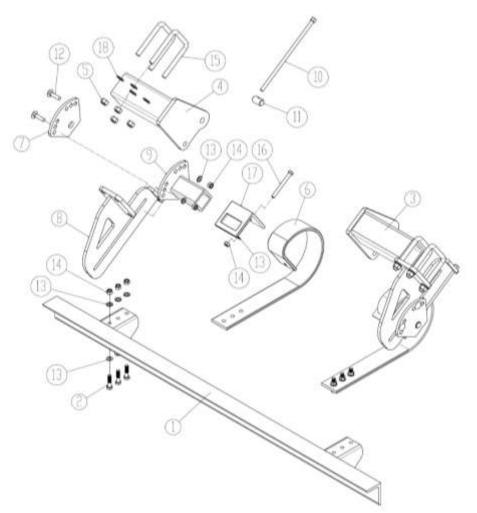




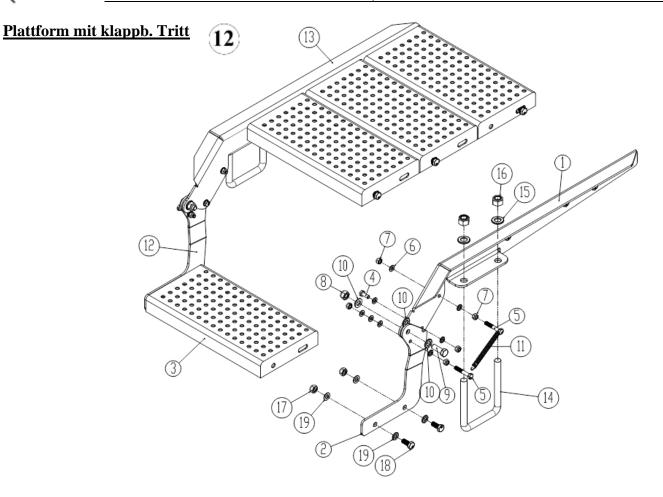








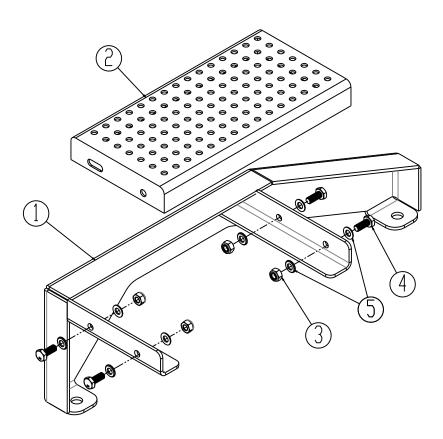
Pos.	Warenr.	Bezeichnung	2-3 bullet
1	1335191	Planierschiene links	1
1	1335192	Planierschiene mitte	1
1	1335193	Planierschiene rechts	1
2	0235380	Schraubbolzen M12x50, 8.8 fzb	6
3	1335027	Halter f/Planierschiene rechts (nur im Mittelteil)	1
4	1335024	Halter f/Planierschiene links (nur im Mittelteil)	1
5	0264090	Mutter selbstsichernde M16	8
6	0422145	Feder 80x10mm - lang	2
7	675170024	Montageplatte	2
8	675170025	Höhenkonsole	2
9	675170026	Montageplatte mit Träger	2
10	630327217	Gewindestange f/Planierschiene	2
11	675170021	Welle \emptyset 25 L = 40 mm	2
12	0248680	Schlossschraube M12x50 8.8	4
13	0272270	Facettenscheibe Ø12 fzb DIN125B	8
14	0264070	Mutter selbstsichernde M12 fzb DIN 985B	4
15	690110101	U-Bügel M16 100x100x100	4
16	690103098	Schraubbolzen M12x110 10.9	2
17	633052200	Montageplatte für Feder	2
18	0272290	Facettenscheibe Ø16 – DIN 125B	8



Pos.	Warenr.	Bezeichnung	Machinen mit Multi-Seeder
1	1335076	Träger rechts	1
2	1335073	Träger Stufe rechts	1
3	0487007	Trittblech 200x400x45 verzinkt	4
4	0234750	Stellschraube M8x20 8.8	2
5	690103057	Schraubbolzen M8x50 8.8	4
6	1272250	Facettenscheibe Ø8	16
7	0264050	Mutter M8 fzb DIN 985	10
8	0264070	Mutter selbstsichernde M12, fzb DIN 985	2
9	0235350	Schraubbolzen M12x35 8.8 fzb	2
10	0272270	Facettenscheibe Ø12, fzb DIN 125B	6
11	1335069	Feder Ø11x83x178	2
12	1335074	Träger Stufe links	1
13	1335077	Träger links	1
14	690110101	U-Bügel M16 100x100x100	2
15	0272290	Facettenscheibe Ø16 DIN 125B	4
16	0264090	Mutter M16	4
17	0264060	Mutter selbstsichernde M10 DIN985	8
18	0235040	Schraubbolzen M10x25 8.8	8
19	0272260	Facettenscheibe Ø10 fzb DIN 125B	16

Treppe und halter am Multi-Seeder (13)



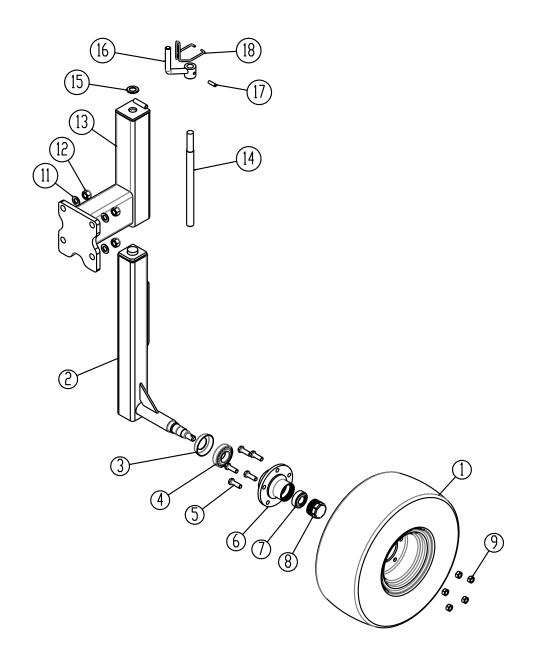


Pos.	Warenr.	Bezeichnung	Machinen mit
			Multi-Seeder
1	1335044	Halter für Treppe	1
2	0487007	Trittblech 200x400x45 verzinktem	1
3	0264060	Mutter selbstsichernde M10 DIN 985	4
4	0235040	Schraubbolzen M10x25 8.8	4
5	0272260	Facettenscheibe Ø10 mm, fzb DIN 125B	8



Stützrad

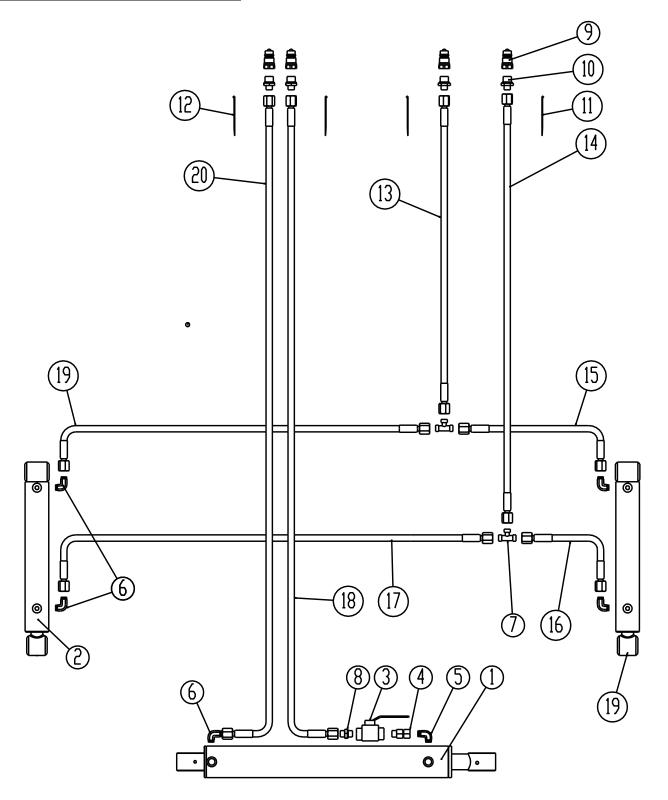




Pos.	Warenr.	Bezeichnung	2-3 bullet
	1335040	Stützrad komplett, nach links gerichtet	2
	1335057	Stützrad komplett, nach rechts gerichtet	2
1	0394230	Komplettrad mit Felge und Reifen	1
2	1103505	Innenrohr mit Endnabenwelle	1
3	0393630	Dichtungsring 72/35	1
4	0478990	Kegelrollenlager 30207 Ø35	1
5	0394803	Nabenbolzen M12x1,5x36 mm	5
6	0393612	Nabe 5 huls	1
7	0478988	Kegelrollenlager 30205 Ø25	1
8	0393827	Nabendeichsel Ø52	1
9	0394861	Nabenmutter M12x1,5	5
10	690110101	U-Bügel M16 100x100x100	2
11	0272290	Facettenscheibe Ø16 DIN 125B	4
12	0264090	Mutter selbstsichernde M16	4
13	1103520	Aussenrohr für Spindel	1
14	108053-0	Spindel	1
15	0272310	Facettenscheibe Ø20 DIN 125B	1
16	103626-0	Kurbel	1
17	0371660	Spannstift Ø8x30 mm	1
18	0431980	Sperrbügel	1

Hydraulik

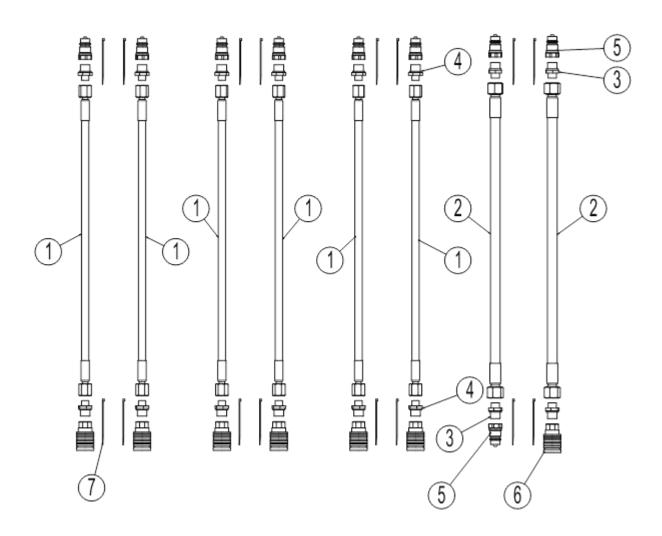
Hydr. Klappung u. Zinkenverstellung





Pos.	Warenr.	Bezeichnung	2 Reihen	3 Reihen
1	690200060	Zylinder 70/40 x 500	1	1
2	1275023	Zylinder 50/30 x 250	2	
2	690200040	Zylinder 50/30 x 155		2
3	0442350	Kugelhahn 3/8"	1	
4	690203130	Fitting gerade, verstellbar 12 m/vormontiert O-ring	1	
5	690203106	Fitting, winkel 12-3/8" BSP	1	
6	690203006	Fitting, winkel 10-3/8" BSP	5	
7	690203015	Fitting T10	2	
8	0446751	Fitting gerade Ø10 x 3/8"	1	
9	0444020	Schnellkuplung Stecker 1/2"	4	
10	0446752	Fitting gerade Ø10 x 1/2"	4	
11	-	Markierungsband 2 Stck grün	2	
12	-	Markierungsband 2 Stck blau	2	
13	0454591	Hydraulikschlauch 1/4" L = 2000 mm	1	
14	0454591	Hydraulikschlauch 1/4" L = 2000 mm	1	
15	0454250	Hydraulikschlauch 1/4" L = 1010 mm	1	
16	0454250	Hydraulikschlauch 1/4" L = 1010 mm	1	
17	0454250	Hydraulikschlauch 1/4" L = 1010 mm	1	
18	690201033	Hydraulikschlauch 1/4" L = 2500 mm	1	
19	0454211	Hydraulikschlauch ¼" L = 710 mm	1	
20	690201033	Hydraulikschlauch ¼" L = 2500 mm	1	

Verbindungsschläuche an angehängte Walze

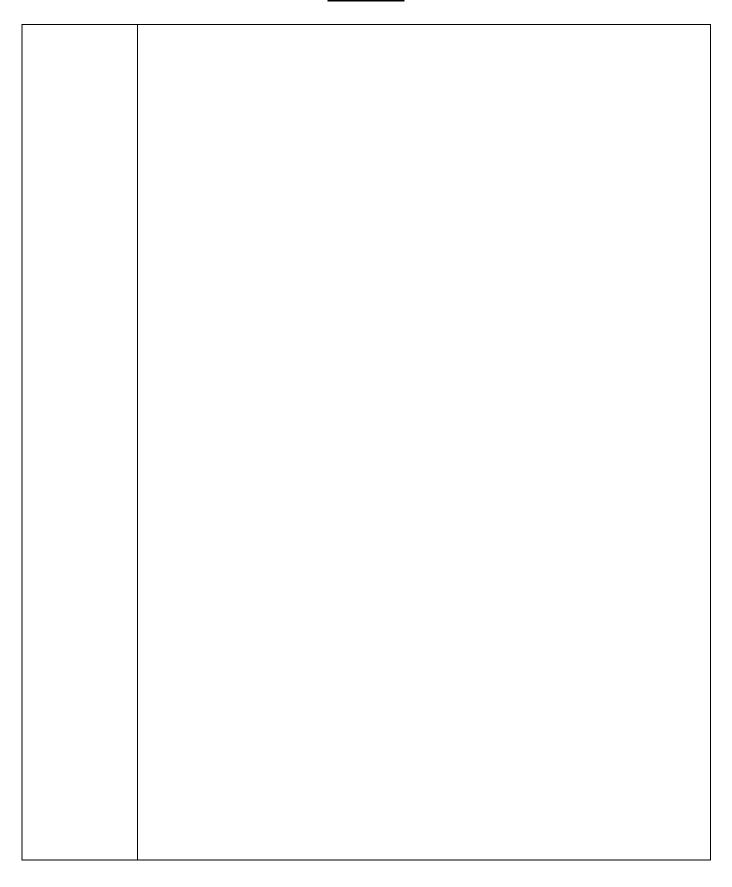


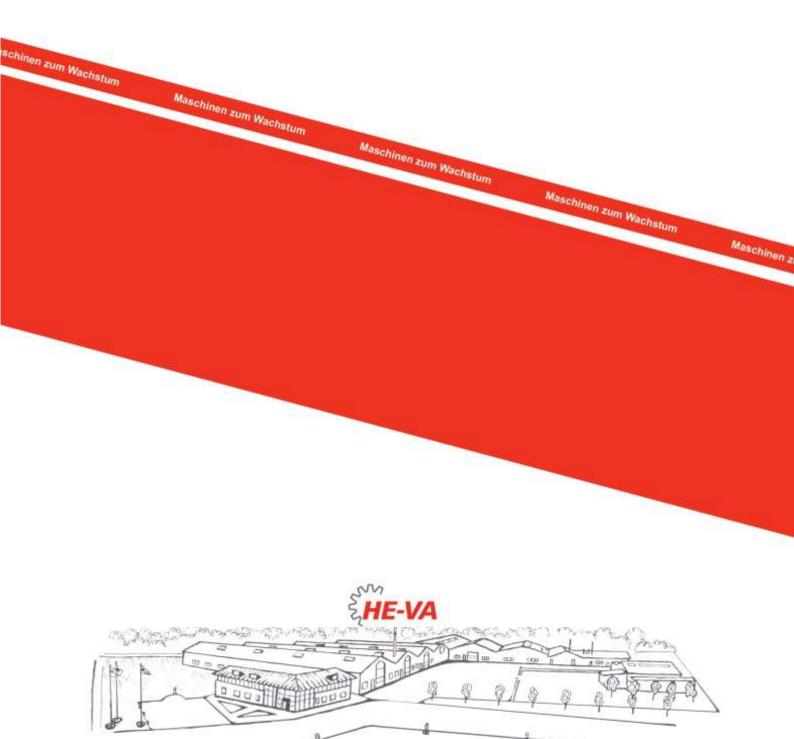
Pos.	Warenr.	Bezeichnung	Standard	Ekstra- udstyr
1	690201033	Hydraulikschlauch $1/4$ " L = 2500 mm	6	
2	690201469	Hydraulikschlauch $1/2$ " L = 2500 mm		2
3	690204512	Fitting gerade Ø15 x 1/2"		4
4	0446752	Fitting gerade Ø10 x 1/2"	12	
5	0444020	Schnellkupplungsstecker 1/2"	6	9
6	0444030	Schnellkupplungsmuffe 1/2"	4	4
7	-	Markierungsstreifen	12	4

HINWEIS: Bei Bestellung neuer Schläuche immer Länge inkl. Fitting angeben.



Notitzen





Kurzfristige Konstruktionsänderungen vorbehalten