DE

HE-VA

Betriebsanleitung
Ersatzteilliste
Konformitätserklärung

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

Front-Roller

1,50 m / 2,60 m / 3,00 m / 3,50 m / 4,00 m (star)
4,00 m / 4,50 m / 5,00 m / 6,00 m (hydraulisch)

HE-VA
N. A. Christensensvej 34
DK-7900 Nykøbing Mors
Tel: 97724288

www.he-va.com

Inhaltsverzeichnis

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG **3**

Eingangskontrolle **4**

Beschreibung der Maschine **4**

Anwendungsbereich 4
Technische Spezifikationen 4

Betriebsanleitung **5**

Ab- und Ankopplung 6
Transport (hydraulische Maschinen) 7
Schmierung 7

Aufkleber an der Maschine **9**

Sicherheits- und andere Anleitungen an der Maschine 9
Wartung 10

Spring-Board **11**

Montage vom Zylinder am Spring-Board 11
Nachrüstung von Front-Egge und Spring-Board 11

Ersatzteilliste **12**

Rahmen 1,5 m (starr) 12
Rahmen 2,6 - 3,0 – 3,5 m (starr) 13
Rahmen 4,0 m (starr) 14
Doppelrahmen 15
Rahmen 4,0 – 4,5 m (hydr.) 19
Rahmen 5,0 – 6,0 m (hydr.) 23
Hydraulik 27
1,5 – 4,0 m TWIN (Starr) 28
4,0 – 6,0m TWIN (hydr) 30
Abstreifer (Ø600 V-Profilringe Starr) 32
Abstreifer (Ø700 V-Profilringe) 33

Ersatzteilliste- Zusatzausrüstung **35**

Front-Egge – 2 Reihe starr 35
Front-Egge 3 Riehe starr 37
Front-Egge 2 Riehe hydr 39
Front-Egge 3 Riehe hydr 41
Spring-Board 2,6 m , 3,0 und 3,5 m (starr) 43
Spring-Board 4,0 m (starr) 44
Spring-Board Mittelsegment 4,0 – 4,5 m (hydraulisch) 47
Spring-Board Mittelsegment 5,0 48
Spring-Board Seitensegment 4,0 – 4,5 – 5,0 und 6,0 m (hydraulisch) 49
Refleks 1,5 – 2,6 – 3,0 – 3,5 – 4,0 m (starr) 52
Begrenzungsleuchten/Reflektoren (hydraulisch) 54
Gewichtträger 56
Steinkästen 57
Stabilisierungseinrichtung 58

Notizen **59**

CE

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:

HE-VA Front-Roller 1,5 / 2,6 / 3,0 / 3,5 / 4,0 m (starr)
und
4,0 / 4,5 / 5,0 / 6,0 m (hydraulisch)

Nykøbing 29. Dezember 2009

Villy Christiansen

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

Eingangskontrolle

Sowohl im Zusammenhang mit der Annahme bei Händlern/Lieferanten als auch bei den Kunden ist die Front-Roller auf etwaige Schäden zu kontrollieren.

Beschreibung der Maschine

Anwendungsbereich

Die Front-Roller ist eine frontmontierte Walze für Bodenverfestigung im Zusammenhang mit der Saatbeetaufbereitung und Säen mit Kombi-Egge, Rotor-Egge, Zinkengruber usw. Die Front-Roller ist für alle Bodentypen anwendbar, ist aber für leichtere und mittelschwere Bodentypen geeignet.

Die Front-Roller wird im Front-Lift des Traktors angekuppelt. Falls der Front-Lift mit doppeltwirkender Hydraulik versehen ist, ist es möglich, Gewicht vom Traktor auf die Front-Roller zu übertragen. Um eine optimale Steuerfähigkeit im Zusammenhang mit der Gewichtübertragung vom Traktor auf die Walze zu erzielen, sollte der Front-Lift mit einer Federung versehen werden, wodurch eine federnde Verbindung zwischen Traktor und Walze erzielt wird. Außerdem sollte der Traktor mit Vierradantrieb versehen werden.

Technische Spezifikationen	**1,5 m**	**2,6 m**	**3,0 m**	**3,5 m**	**4,0 m**	**4,0 m Hydr.**	**4,5 m Hydr.**	**5,0 m Hydr.**	**6,0 m Hydr.**
Arbeitsbreite	1,50m	2,60m	3,00m	3,50	4,00m	4,00m	4,50m	5,00m	6,00m
Gesamtbreite	1,73m	2,66m	3,08m	3,55m	4,17m	4,3 m	4,80m	5,21 m	6,22m
Transportbreite	1,73m	2,66m	3,08m	3,55m	4,17m	2,70m	2,75m	2,80m	2,97m
Länge	1,29m	1,29m	1,29m	1,61m	1,61m	1,61m	1,69m	2,00m	2,00m
Höhe eingeklappt						2,00m	2,21m	2,42m	2,83m
Gewicht ohne Zusatzausrüstung:									
Cambridge-ringe, Ø45cm/18”	485kg	790kg	900kg	1090kg	1280kg	1430kg	1555kg	1675kg	2010kg
Cambridge-ringe, Ø51cm/21”	615kg	930kg	1060kg	1190kg	1505kg	1655kg	1805kg	1955 kg	2348kg
Cambridge-ringe, Ø62cm/24”	760kg	1160kg	1330kg	1640kg	1875kg	2025kg	2185kg	2345kg	2820kg
Crosskill-ringe, Ø48/53cm	550kg	730kg	830kg	950kg	1210kg	1360kg	1475kg	1590 kg	1905kg
V-profilring 600mm	570kg	850kg	970kg	1150kg	1385kg	1535kg	1670kg	1805 kg	2170kg
Zusätzliches Gewicht Doppelrahmen	42kg	42kg	42kg	60kg	78kg				
Ölanschluß	1 doppeltwirkender am 4,0 m – 4,5 m 5,0 m - 6,0m hydr								
Max. Gewicht, das vom Traktor übertragen werden kann	800kg								
Geräuschpegel	unter 70 dB (A)								

Technische Spezifikationen	**2,6m**	**3,0m**	**3,5m**	**4,0m**	**4,0m Hydr.**	**4,5m Hydr.**	**5,0m Hydr.**	**6,0m Hydr.**
Zusätzliches Gewicht – Front-Egge	158kg	177kg	216kg	254kg	275kg	305kg	330kg	397kg
Zusätzliches Gewicht – Spring-Board	185kg	205kg	235kg	260kg	460kg	490kg	515kg	570kg
Ölanschluß für Spring-Board	1 doppeltwirkende vorne am Traktor							

Die Front-Roller kann als Zusatzausrüstung mit Front-Egge und/oder Spring-Board sowie Träger für zusätzliche Gewichte montiert werden.

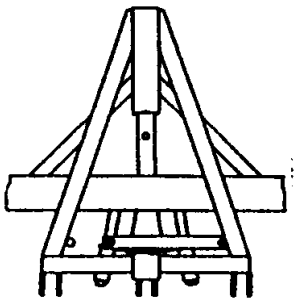
Die Front-Roller erfüllt DS/ISO 8759/2, Front-Dreipunktaufhängung (Kategorie II).
Der Distanz zwischen den Unterlenkern ist 870 mm.

Betriebsanleitung

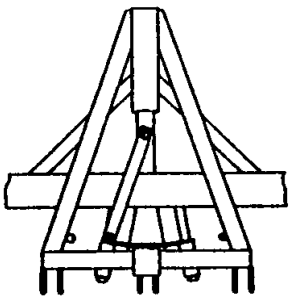
Inbetriebnahme

Front-Roller

Beim Transport wird der Rahmen der Front-Roller im Verhältnis zum Frontlenkbock verriegelt. Vor dem Anfang der Arbeit ist der Sperrstange von Transportstellung auf Arbeitsstellung zu versetzen.



Transport -position



Arbeits-position

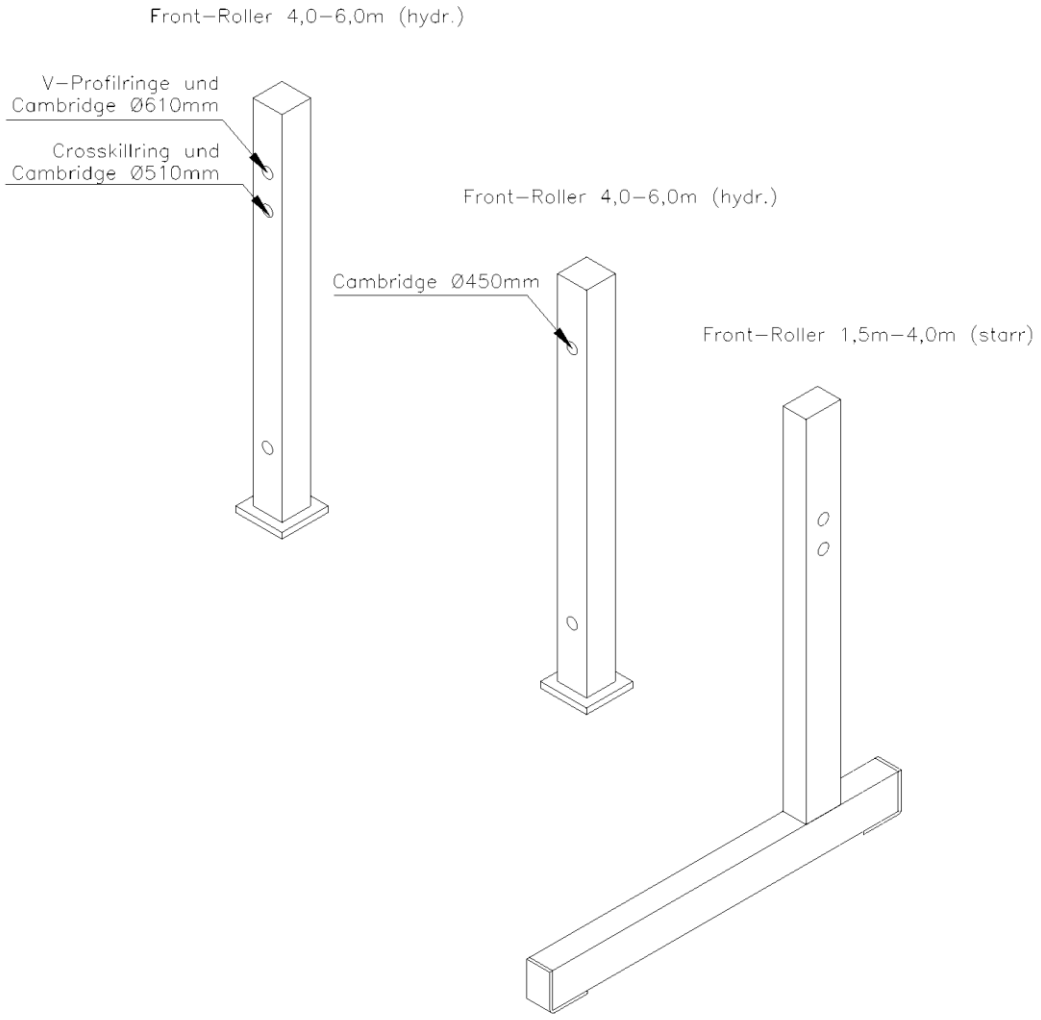
- Wenn die Sperrstange in Arbeitsstellung ist, ist die Walze selbststeuernd und folgt somit dem Traktor.
- In Arbeitsstellung muß die Walze waagerecht in der Fahrtrichtung sein.
- Wenn scharf abgebogen wird, z.B. beim Wenden und beim Rückwärtsfahren, ist die Front-Roller zu heben.
- Wenn die Walze an dem HE-VA Front-Lift mit Federungsausrüstung angekuppelt wird, gilt folgendes:

Wenn Gewicht vom Traktor auf die Walze übertragen wird, erzielt man die beste Kombination der Pack- und Steuerfähigkeit, wenn der Manometer des Front-Lifts auf 35-60 Bar steht (vom Gewicht des Traktors abhängig).

Front-Egge
Vor der Justierung der Arbeitstiefe ist sicherzustellen, dass die Walze waagerecht fährt. Bei der Justierung der Arbeitstiefe müssen die beiden Spindeln zusammenfahren. D.h. daß eine Spindel höchstens 5 Umdrehungen gedreht werden darf, ehe die andere Spindel eine entsprechende Anzahl von Umdrehungen in dieselbe Richtung gedreht wird. Für jede Umdrehung mit der Handkurbel, wird die Front-Egge 5 mm gehoben/gesenkt.

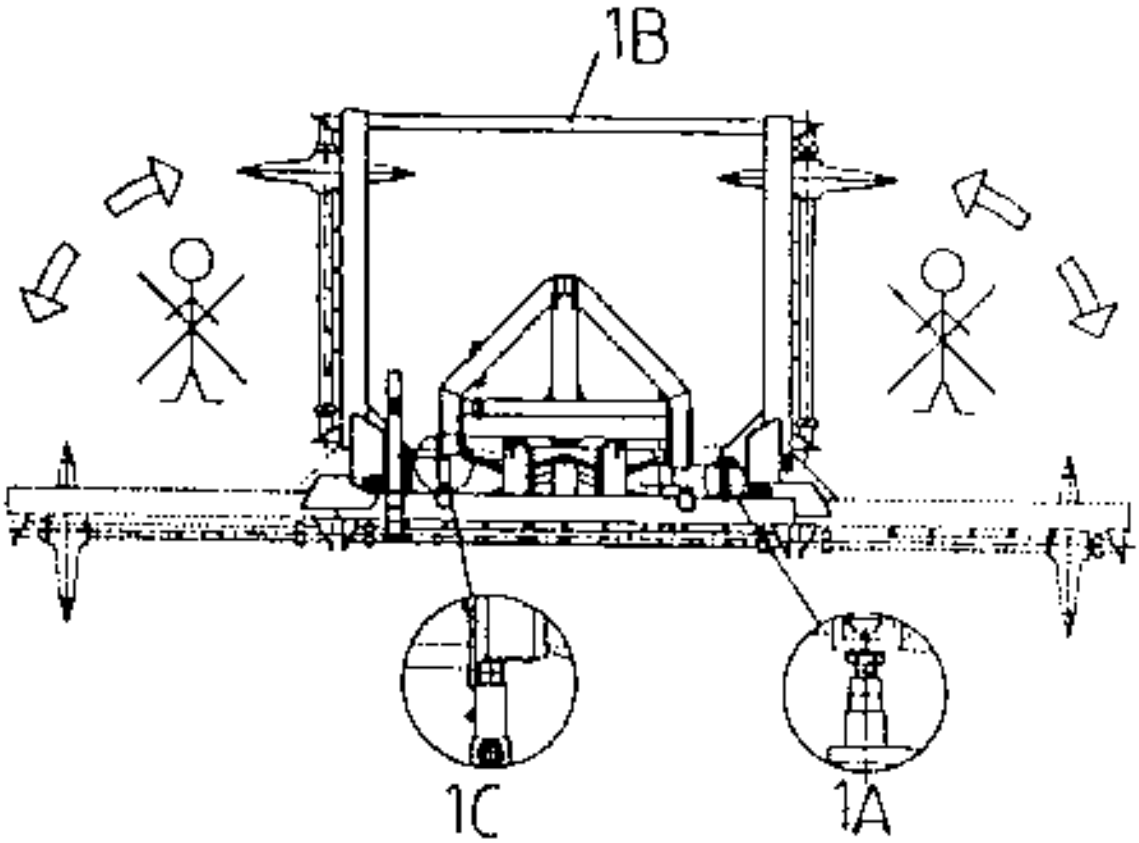
Spring-Board
Der Spring-Board erfordert einen doppeltwirkenden Ölanschluß am Traktor. Der Zinkenwinkel wird vom Fahrersitz hydraulisch geregelt, und die Tiefenregelung erfolgt manuell. Die Zinken arbeiten unabhängig von einander, können aber mit Querverrieglung (Zusatzausrüstung) zusammengekuppelt werden, falls eine größere Planierwirkung benötigt wird. Die Umstellung erfolgt einfach und schnell ohne Werkzeug.

Ab- und Ankopplung
Die Front-Roller ist mit Stützbeinen versehen, die gesenkt werden sollen, wenn die Maschine abgekoppelt wird. Vor der Abkopplung soll einen etwaigen montierten Spring-Board gehoben werden, und das Hydrauliksystem soll ohne Druck sein. Die Front-Egge soll gehoben werden, damit das Gewicht der Roller nicht auf den Zinken der Egge sondern an den Stützbeinen ruht.



Transport (hydraulische Maschinen)

Beim Transport erst die Seitensegmente heben. Die Schrauben an den Zylindern einstellen, damit die Seitensegmente senkrecht stehen (Fig. 1A). Hiernach, aus Rücksicht auf Fehlern in dem Hydrauliksystem, die mechanische Sperrstange montieren (Fig. 1B). Weiter die eingebaute Transportverriegelung verriegeln, damit die Front-Roller während Transport gesichert ist (Fig. 1C).



Schmierung

Front-Roller

Bei Schmierung, Wartungs- oder Ausbesserungsarbeiten den Traktor bremsen und den Motor abschalten. Die Front-Roller ist zu senken oder sachgemäß zu unterstützen, damit sie bei Fehlern im Hydrauliksystem des Front-Lifts oder des Traktors nicht hinabfallen kann. Bei einer hydraulischen Front-Roller sollen die Seitensegmente gesenkt werden, oder die mechanische Sperrstange soll in gehobenen Zustand montiert werden (sehen Fig. 1B).

Es gibt 4 Schmierstellen an der Front-Roller mit Arbeitsbreiten 1,5 – 3,0 m (starr), 6 Schmierstellen an der Front-Roller mit Arbeitsbreite 4,0 m (starr), 14 Schmierstellen an der Front-Roller mit Arbeitsbreite 4,0 (hydraulisch) und 16 Schmierstellen an der Front-Roller mit Arbeitsbreite 6,0 m (hydraulisch). Sie sind ungefähr alle 10 Betriebsstunden sowie nach einer Reinigung zu schmieren, um eventuelles Wasser und Unreinheiten herauszupressen.

Die Schmierstellen sind bei Kugellagern, Tragrollen und Zylindern platziert.

Achtung!

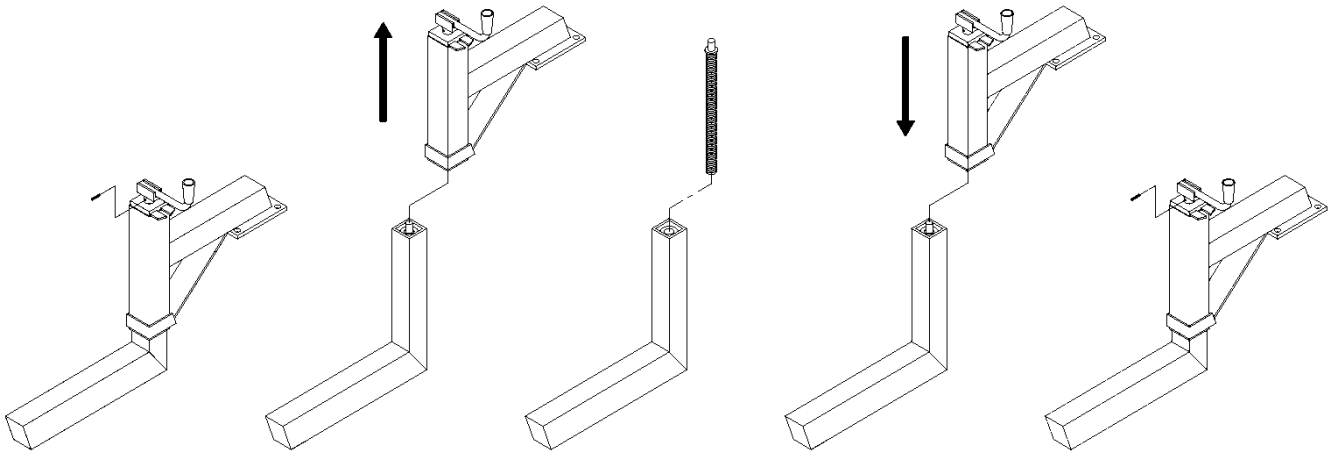
Die Kugellager mit Doppeldichtungen sollten nur alle 20 Stunden und mit 1-2 Hub geschmiert werden, damit die Dichtungsringe nicht hinausgepresst werden.

Front-Egge

Die Spindeln der Front-Egge sind mit Schmiernippeln nicht ausgerüstet. Einmal pro Jahr, z.B. am Ende der Saison, wenn die Maschine zur Winteraufbewahrung gestellt, sind die Spindeln zu zerlegen und mit Kugellagerfett zu schmieren.

Achtung!

Vor der Zerlegung der Front-Egge sind die Spitzen der Egge auf der Unterlage zu ruhen, da die Egge sonst hinabfallen wird, wenn die Spannstifte ausgeschlagen werden.



Spannstifte ausschlagen.

Träger heben.

Spindeln ausschrauben, schmieren und wieder einschrauben.

Träger über das Innenteil senken.

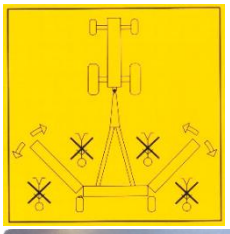
Spannstifte wieder einschlagen.

Aufkleber an der Maschine

An Ihrer Maschine gibt es mehrere Aufkleber mit **Sicherheitsanleitungen** sowie praktischen Anweisungen in bezug auf die korrekte Anwendung der 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 sie auszuwechseln.

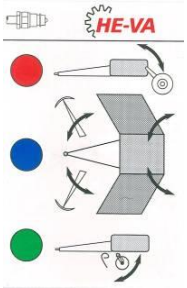
Sicherheits- und andere Anleitungen an der Maschine

Vor dem Gebrauch die Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen und die Sicherheitsbestimmungen einhalten.
Nachbestellnummer: 1305028



Immer dafür sorgen, daß sich keine Menschen in dem Gefährlichen Bereich der Maschine während der Aus- Und Einklappen befinden.
Nachbestellnummer: 1305029

Nummerschild mit Maschinennummer und Herstellungsjahr.



Indikationsaufkleber für die Hydrauliksysteme der Maschine.
Nachbestellnummer: 1305031

Alle Bolzen nach kurzer Zeit nachziehen. Falls dieses nicht eingehalten wird, werden unsere Garantieverpflichtungen entfallen.
Nachbestellnummer: 1305030

Max. Vorschubmomente in Nm mit ölgeschmierter Gewinde			
Metrische Gewinde	Qualität 8.8	Qualität 10.9	Qualität 12.9
M10x1,5	47	65	79
M12x1,75	81	114	136
M14x2,0	128	181	217
M16x2,0	197	277	333
M18x2,5	275	386	463
M20x2,5	385	541	649
M22x2,5	518	728	874
M24x3,0	665	935	1120
Radbolzen M18x1,5 Feingewinde		385 Nm	
Radbolzen M22x1,5 Feingewinde		550 Nm	

Wartung

Die ganze Maschine

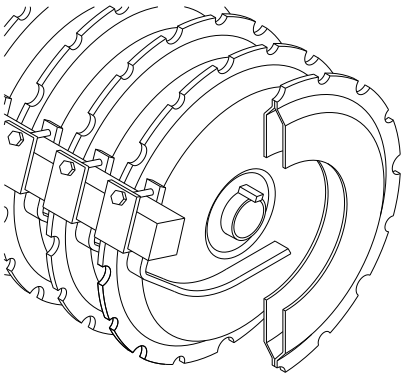
- Nach den ersten 10 Betriebsstunden sind alle Schrauben nachzuziehen.
- Außerdem ist zu kontrollieren, daß alle Schrauben angezogen sind.
- Vor der Winteraufbewahrung ist die Maschine zu reinigen und zu schmieren. Beim Waschen mit Hochdruckspüler darf direkt an die Kugellager nicht gespritzt werden. Nach dem Waschen kann die Maschine eventuell im Öl eingespritzt werden.
- Regelmäßig kontrollieren, dass alle Ringe ungebrochen sind, und daß in den Ringen keine eingeklemmten Steine sitzen.

Front-Egge/Spring-Board

Die Spitzen wenden/auswechseln, ehe Verschleiß an der Zinke selbst entsteht.

Abstreifer

Die Front-Roller mit V-Profilringen ist mit Abstreifern aus Edelstahl zwischen den Packerringen versehen.
Die Zentrierung der Abstreifer täglich kontrollieren, um unnötigen Verschleiß zu vermeiden und optimale Schableistung zu erzielen.

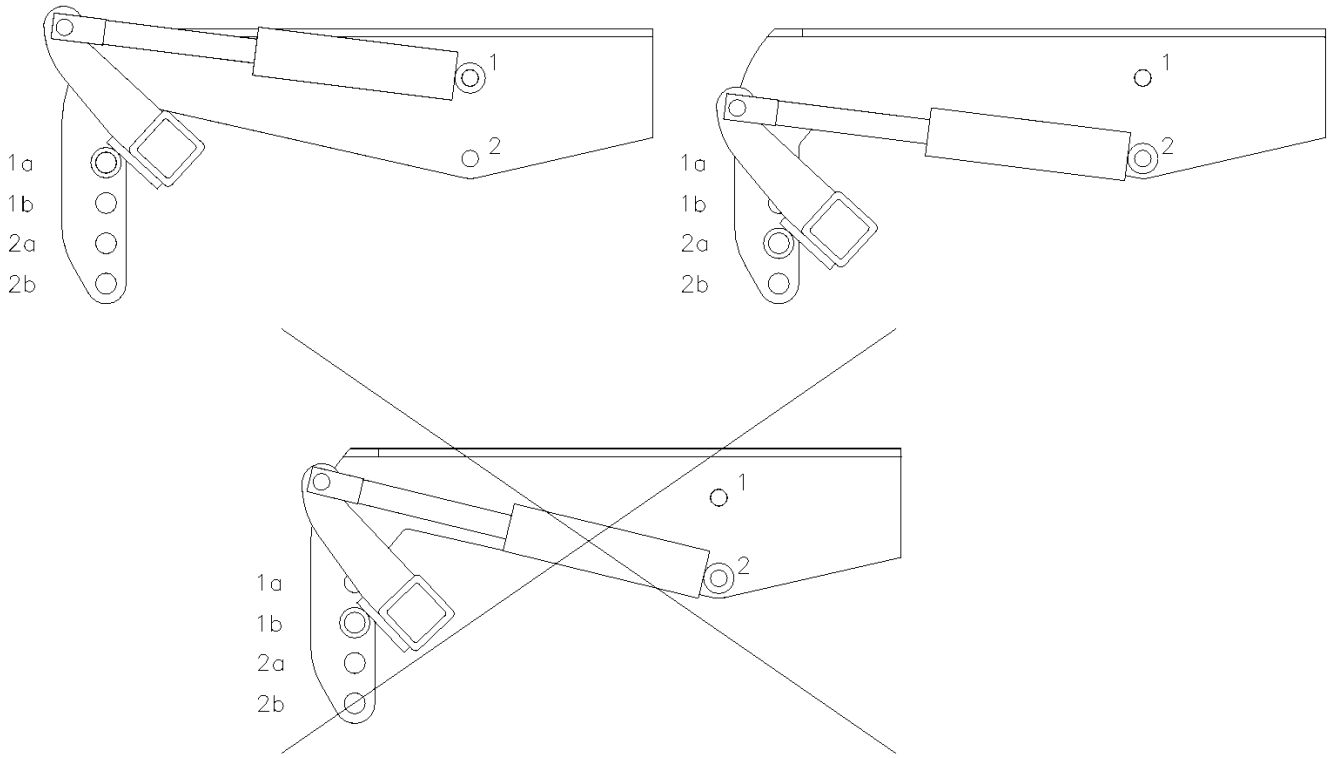


Spring-Board

Montage vom Zylinder am Spring-Board

Die Montage der Hydraulikzylinder erfolgt wie unten gezeigt. Es ist wichtig, sie korrekt zu montieren, um das korrekte Moment an den Zylindern zu erzielen.

Der ringtyp bestimmt, ob die Zylinder im loch 1 oder 2 zu montieren ist. falls die maschine mit 450 oder 550 mm Ringen montiert ist, sind die zylinder im loch 1 und loch 1a oder 1b anzuordnen. Falls die maschine mit 620 mm ringen montiert ist, sind die zylinder im Loch 2 und loch 2a oder 2b anzuordnen.

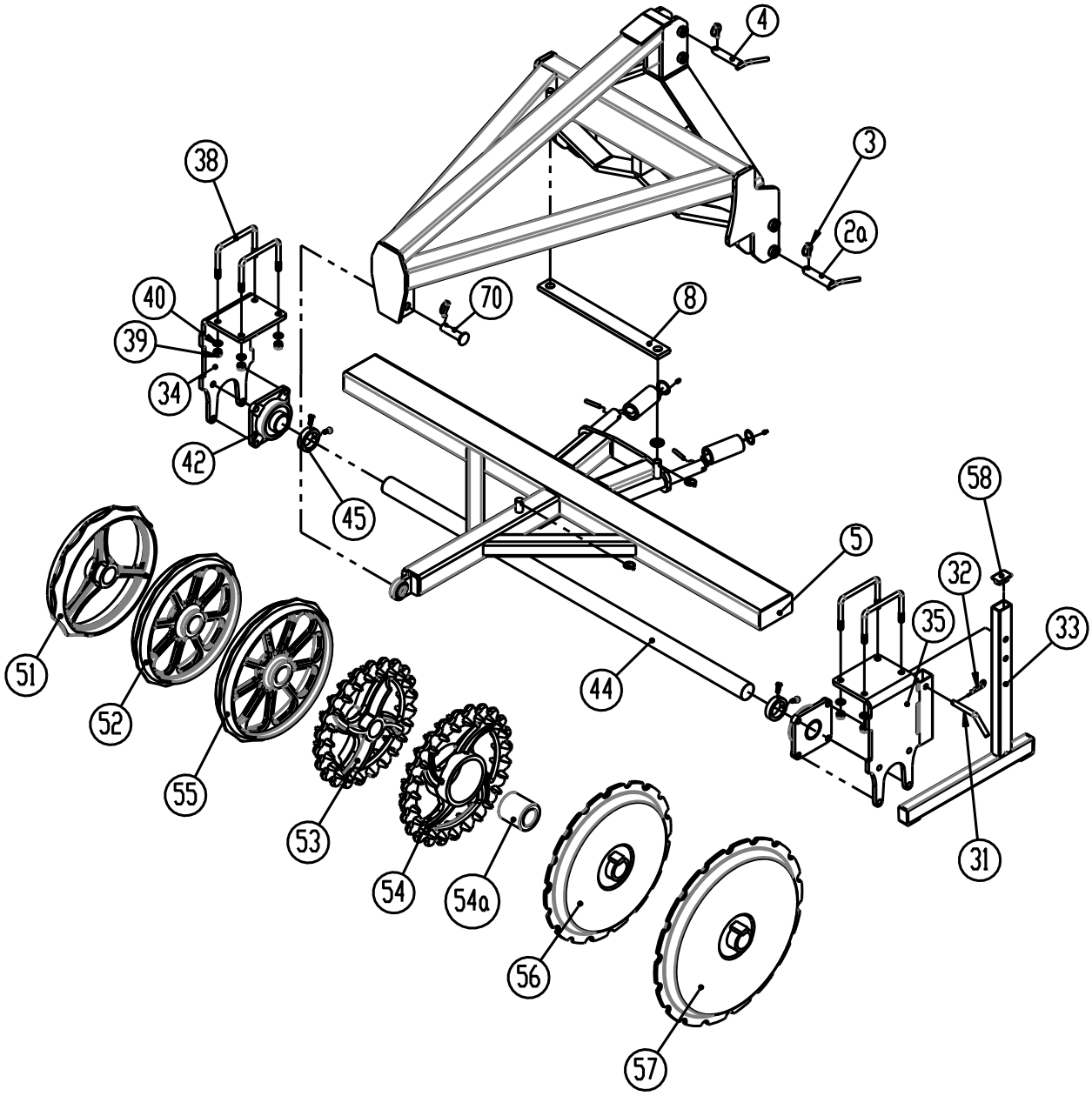


Nachrüstung von Front-Egge und Spring-Board

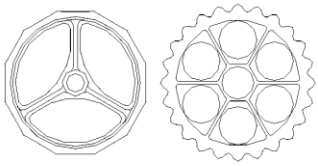
Sowohl die Front-Egge als auch der Spring-Board können direkt am Rahmen montiert werden. Falls die Front-Roller mit sowohl Spring-Board als auch Front-Egge zu montieren ist, ist es notwendig, einen Doppelrahmen zu verwenden. Der Spring-Board ist am vorderen Balken und die Front-Egge am hinteren zu montieren.

Ersatzteilliste

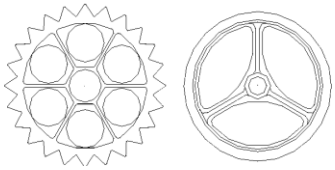
Rahmen 1,5 m (starr)



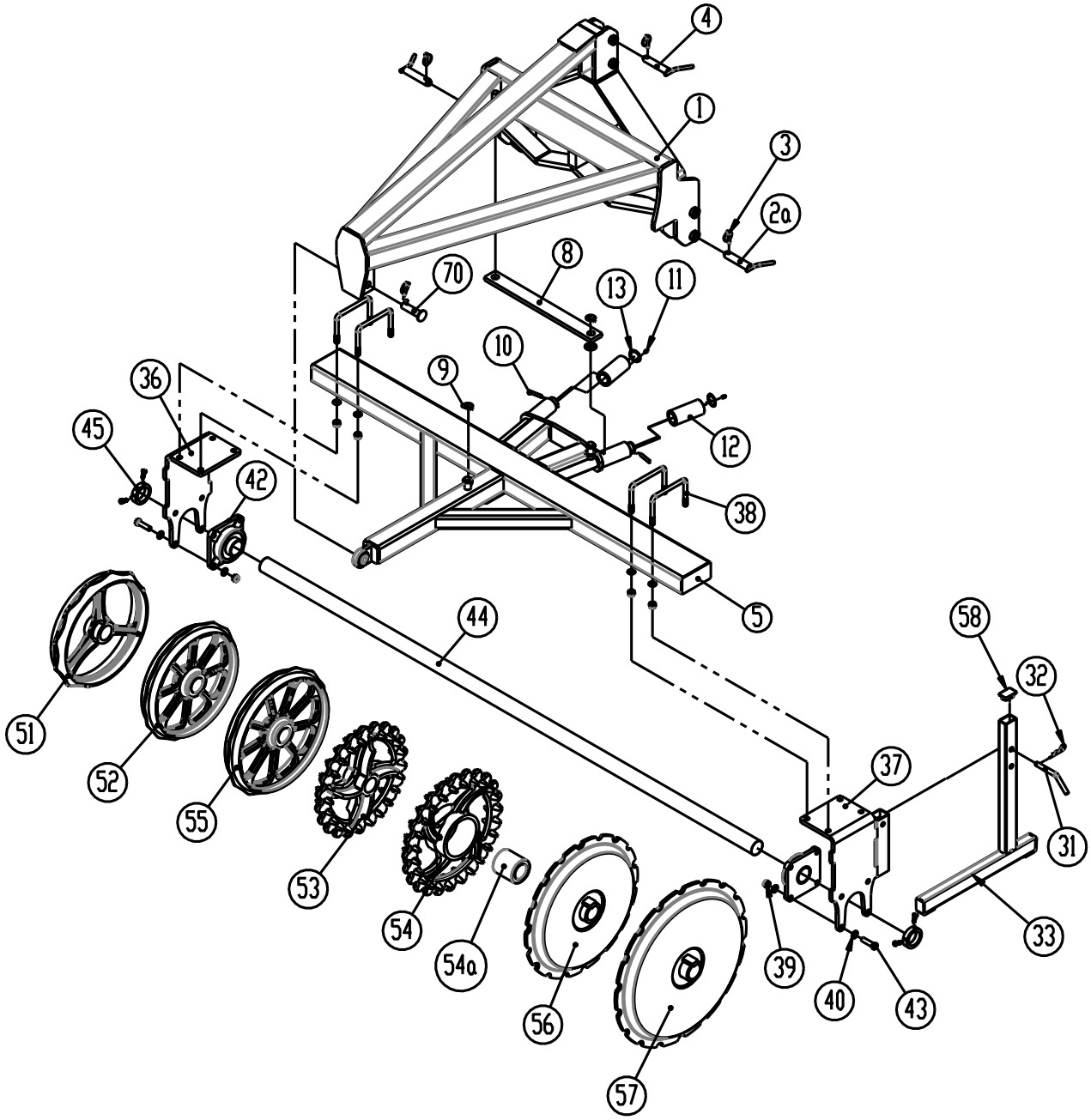
Glattring (schonend) Zackenring (schonend)



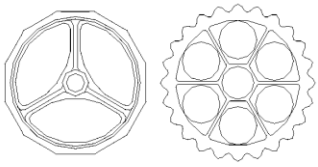
Zackenring (aggressiv) Glattring (aggressiv)



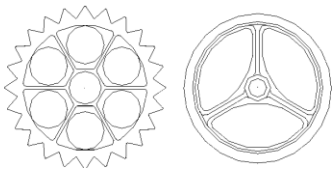
Rahmen 2,6 - 3,0 – 3,5 m (starr)



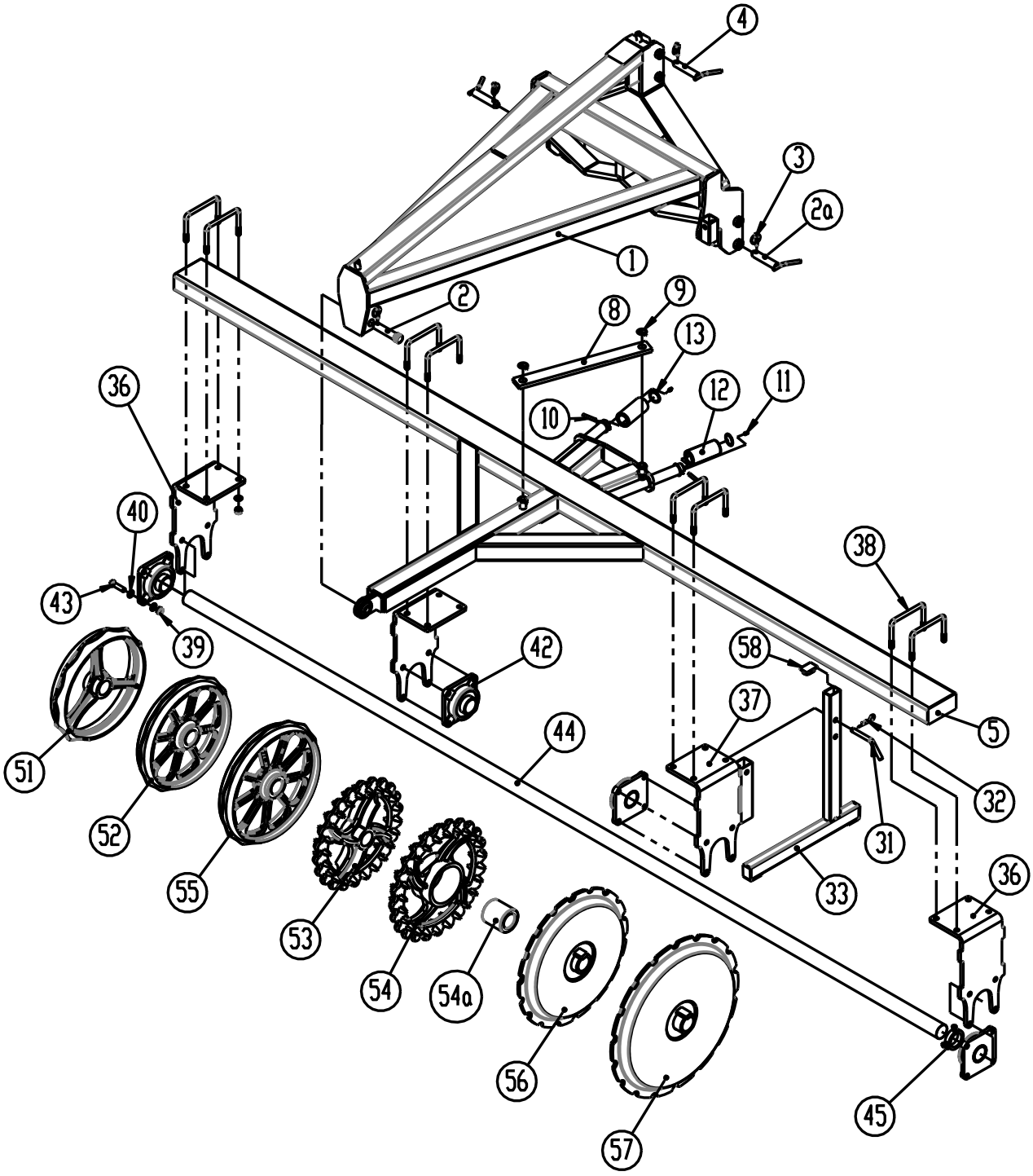
Glattring (schonend) Zackenring (schonend)



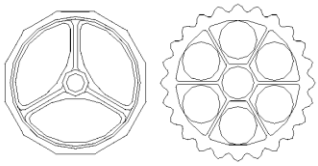
Zackenring (aggressiv) Glattring (aggressiv)



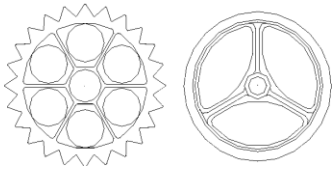
Rahmen 4,0 m (starr)



Glattring (schonend) Zackenring (schonend)

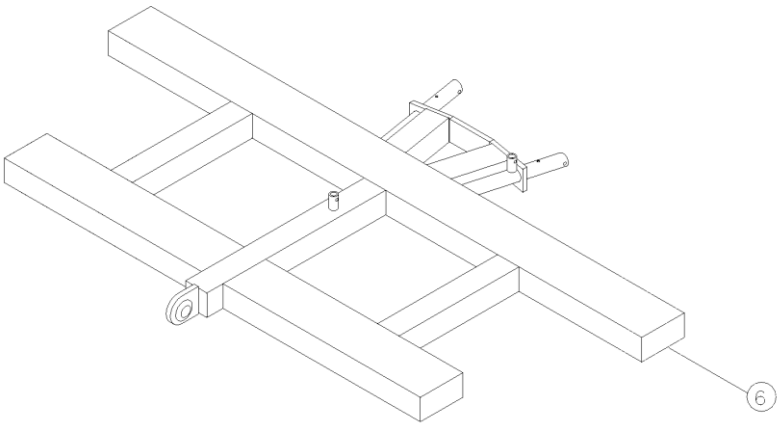


Zackenring (aggressiv) Glattring (aggressiv)

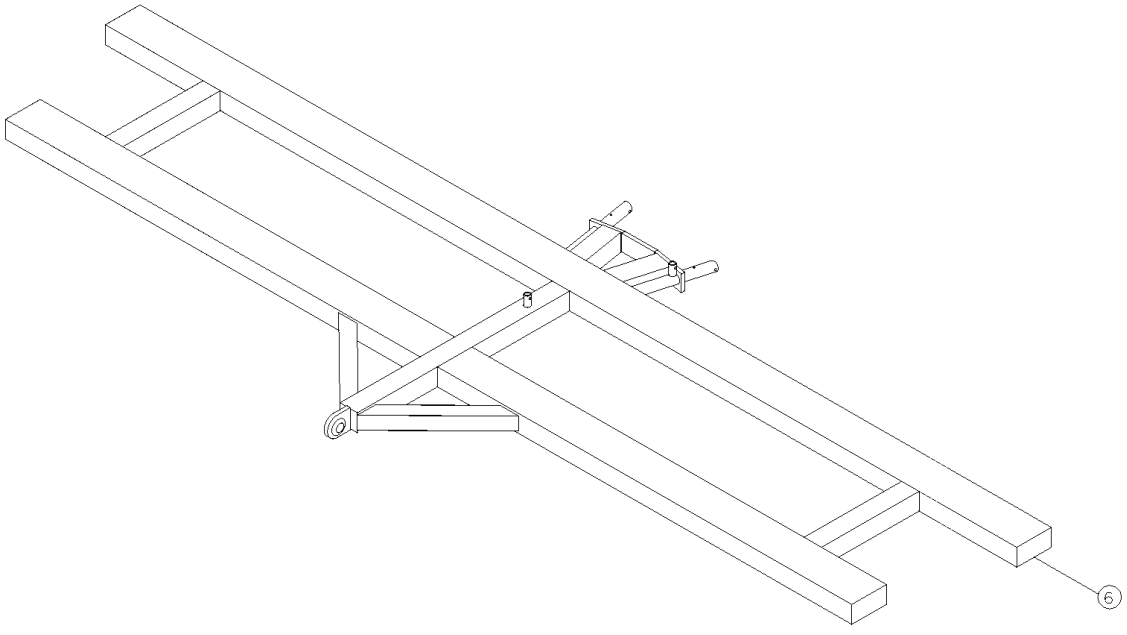


Doppelrahmen

1,5 – 3,0 m (starr)



4,0 m (starr)

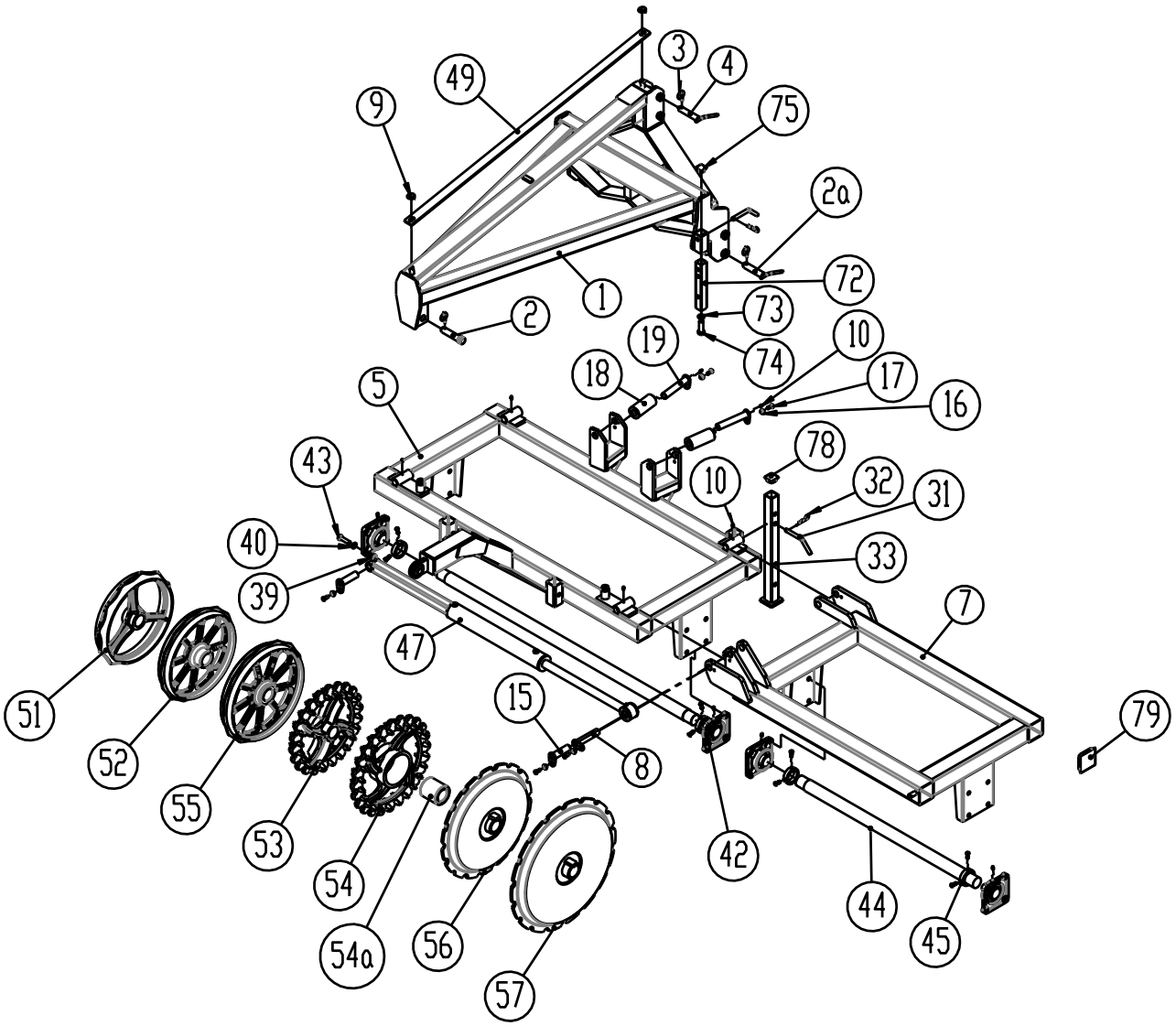


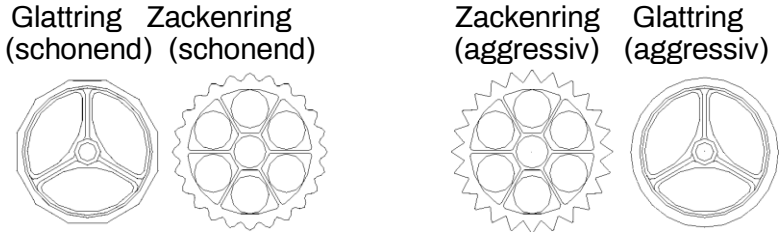
Pos.	Warennr.	Bezeichnung	1,5	2,6	3,0	3,5	4,0
1	671100400	Frontlenbock	1	1	1	1	
1	671100200	Frontlenbock					1
2	69525077J	Nagel Ø28 L= 77	1	1	1	1	
2	69528096J	Nagel Ø28 L=96					1
3	695134004	Klappsplint Ø10	4	4	4	4	4
2a	69428105B	Nagel Ø28 mit Griff	2	2	2	2	2
4	69525105B	Nagel Ø28 mit Griff	1	1	1	1	1
5	630440200	Rahmen	1	1	1	1	
5	630460200	Rahmen					1
6	630580100	Doppelrahmen	1	1	1	1	
6	630590100	Doppelrahmen					1
8	630440201	Sperrstange	1	1	1	1	1
9	690134003	Klappsplint Ø8	2	2	2	2	2
10	690130168	Spannstift Ø10x50	2	2	2	2	2
11	0432510	Schmiernippel M8	2	2	2	2	2
12	630440300	Tragrolle Ø63/Ø40 L=131 mm	2	2	2	2	2
13	690137911	Stützscheibe Ø50/Ø40x2,5mm DIN 988	2	2	2	2	2
31	69516094A	Nagel Ø16 L=94	1	1	1	1	1
32	690133005	Federsplint Ø4	1	1	1	1	1
33	634400610	Stützbein (18” Cambridge)	1	1	1	1	1
33	634400620	Stützbein (21” Cambridge)	1	1	1	1	1
33	634400630	Stützbein (24” Cambridge und V-Profilring)	1	1	1	1	1
33	634400650	Stützbein (Crosskillring)	1	1	1	1	1
34	630401000	Endplatte (R) **Bis Maschinen-Nr.706305**	1	1	1	1	2
35	630401100	Endplatte m/Stützbeinbeschlag (L)) **Bis Maschinen-Nr. 706305**	1	1	1	1	1
36	630401020	Lagerbock (R) **Bis Maschinen-Nr.706305**	1	1	1	1	1
36	630401211	Lagerbock **von Maschinen-Nr. 706305**	1	1	1	1	2
37	630401010	Lagerbock m/Stützbeinbeschlag (L) **Bis Maschinen-Nr. 706305**	1	1	1	1	1
37	630401212	Lagerbock /Stützbeinbeschlag (R) **von Maschinen-Nr. 706305**	1	1	1	1	1
38	690110102	U-Bügel M16x80x160x80	4	4	4	4	8
39	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	16	16	16	16	32

Pos.	Warennr.	Bezeichnung	1,5	2,6	3,0	3,5	4,0
40	0272290	Facettenscheibe Ø16	16	16	16	16	32
41	690140080	Lager UCFL 209 (Ø45) **Bis Maschinen-Nr. 706305**	2				2
42	690140803	Lager UCP 212 (Ø60) **Bis Maschinen-Nr.706305**		2	2	2	2
42	690140821	Lager UCF 212 (Ø60) **von Maschinen-Nr. 706305**	2	2	2	2	2
	690136001	Schmiernippel M6(für Pos. 41)	2	2	2	2	4
	0421510	Schmiernippel M8(für Pos. 42)	2	2	2	2	4
43	0235840	SchraubeM16x60 8.8	8	8	8	8	16
44	678621730	Achse 1730mm (Ø60)	1				
44	678612640	Achse 2640mm (Ø60) (Crosskillring)		1			
44	678612660	Achse 2660mm (Ø60) (Cambridgering)		1			
44	678613050	Achse 3050mm (Ø60) (Crosskillring)			1		
44	678613080	Achse 3080mm (Ø60) (Cambridgering)			1		
44	1270397	Achse 3550mm (Ø60) (Cambridgering)				1	
44	1270399	Achse 3540mm (Ø60) (Crosskillring)				1	
44	678624170	Achse 4170mm (Ø60)					1
45	671040400	Stopring m/Schraube 20mm	2	2	2	2	2
51	690150030	Cambridge Glattring 21" (Ø60) (schonend)	15	23	27	31	38
52	690150032	Cambridge Zackenring 21" (Ø60) (schonend)	14	22	26	30	37
51	690150024	Cambridge Glattring 21" (Ø60) (aggressiv)	15	23	27	31	38
52	690150025	Cambridge Zackenring 21" (Ø60) (aggressiv)	14	22	26	30	37
51	690150045	Cambridge Glattring 24" (Ø60) (schonend)	15	23	27	31	38
52	690150046	Cambridge Zackenring 24" (Ø60) (schonend)	14	22	26	30	37
51	690150027	Cambridge Glattring 24" (Ø60) (aggressiv)	15	23	27	31	38
52	690150026	Cambridge Zackenring 24" (Ø60) (aggressiv)	14	22	26	30	37
53	690150034	Crosskillring 485mm (Ø60)	8	13	14	16	19
53	690150074	Crosskillring 550mm	7	12	13	15	18
54	690150011	Crosskillring (los) 530mm (Ø60)	8	13	14	16	19
54	690150075	Crosskillring (los) 600mm	7	12	13	15	18
55	690150035	Nabe f/losen Crosskillring (Ø60)	7	12	13	15	18

Pos.	Warennr.	Bezeichnung	1,5	2,6	3,0	3,5	4,0
55	690150076	Nabe f/losen Crosskillring Ø104/Ø60	7	12	13	15	18
56	690150036	V-profilring (Ø600)	12	19	23	27	31
57	690150044	V-profilring (Ø700)	10	17	18	22	24
58	690109205	Plastikstopfen 60x40	1	1	1	1	1

Rahmen 4,0 – 4,5 m (hydr.)



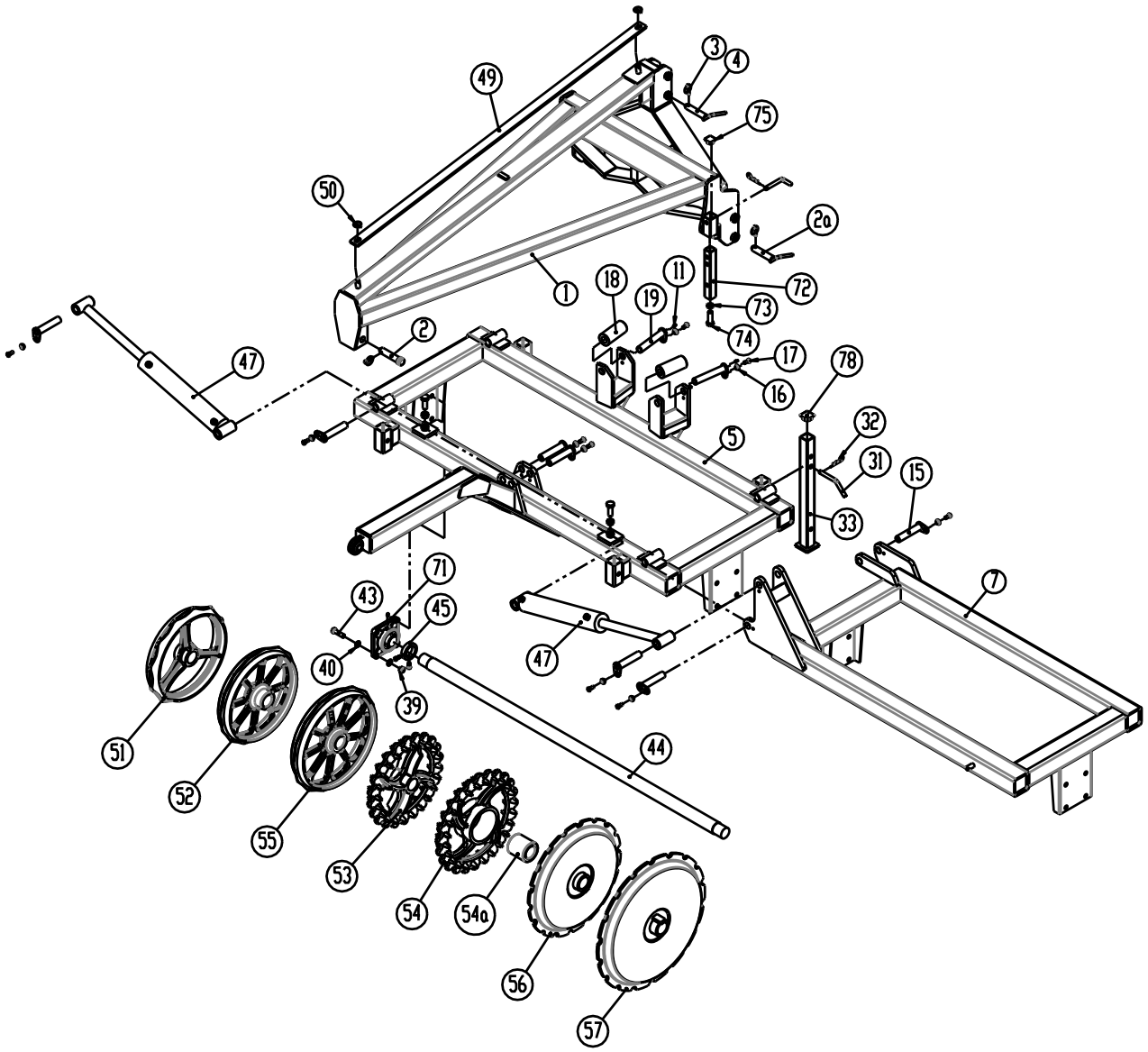


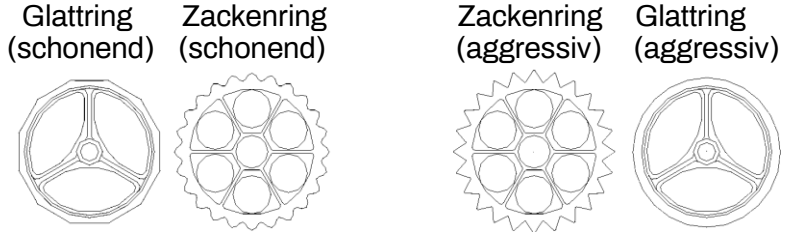
Pos.	Varenr.	Betegnelse	4,0m hydr	4,5m hydr
1	671151410	Frontlenbock	1	1
2	69528096J	Nagel Ø28 L=96	1	1
3	695134004	Klappsplint Ø10	4	4
2a	69428105B	Nagel Ø28 mit Griff	2	2
4	69525105B	Nagel Ø28 mit Griff	1	1
5	630451000	Mittelsegment	1	1
7	630452000	Seitensegment (R)	1	
7	630452010	Seitensegment (L)	1	
7	1270636	Seitensegment (R)		1
7	1270637	Seitensegment (L)		1
8	630440201	Sperrstange	1	1
9	690134003	Klappsplint Ø8	2	2
10	690130168	Spannstift Ø10x50	2	2
11	0432510	Schmiernippel M8	8	8
12	630440300	Tragrolle Ø63/Ø40 L=131 mm	2	2
13	690137911	Stützscheibe Ø50/Ø40x2,5mm DIN 988	2	2
14	690109204	Plastpfropfen 100x100	4	4
15	69530145G	Nagel Ø30 L=145	4	4
16	630532600	Verschlußbuchse für Nagelkopf	8	8
17	690101101	Schraube M12x25	8	8
18	671000100	Tragrolle f/Rollenkonsole	2	2
19	69530175I	Nagel Ø30 L=175	2	2
30	690103146	Bolt M20x55	2	2
31	69516094A	Nagel Ø16 L=94	3	3
32	690133005	Federsplint Ø4	3	3
33	630471100	Stützbein (18” Cambridge)	3	3
33	671000300	Stützbein (Crosskillring, V-Profilring und 21” und 24” Cambridge)	3	3
39	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	12	12
40	0272290	Facettenscheibe Ø16	24	24
42	690140821	Lager UCF 212 (Ø60) **von Maschinen-Nr.706305**	6	6
	0421510	Schmiernippel M8(für Pos. 42)	6	6
43	0235840	Schraube M16x60 8.8	24	24

Pos.	Varenr.	Betegnelse	4,0m hydr	4,5m hydr
44	678631725	Achse 1725mm (Ø60) (Mittelsegment)	1	
44	678631200	Achse 1200mm (Ø60) (Seitensegment)	2	
44	678631725	Achse 1725mm (Ø60) (Mittelsegment)		1
44	1270646	Achse 1471mm (Ø60) (Seitensegment)		2
45	671040400	Stopring m/Schraube 20mm	6	6
47	630450400	Zylinder 70/40x500 (verlängert)	1	1
47a	0432100	Schmiernippel M6	1	1
47a	0432510	Schmiernippel M8	1	1
47b	690200068	Dichtungssatz 70/40	1	1
48	69430107G	Nagel Ø30 L=107	2	2
49	30440201	Sperrstange	1	1
50	690134001	Klappsplint Ø4,5	2	2
51	690150030	Cambridge Glattring 21" (Ø60) (schonend)	39	44
52	690150032	Cambridge Zackenring 21" (Ø60) (schonend)	36	41
51	690150024	Cambridge Glattring 21" (Ø60) (aggressiv)	39	44
52	690150025	Cambridge Zackenring 21" (Ø60) (aggressiv)	36	41
51	690150045	Cambridge Glattring 24" (Ø60) (schonend)	39	44
52	690150046	Cambridge Zackenring 24" (Ø60) (schonend)	36	41
51	690150027	Cambridge Glattring 24" (Ø60) (aggressiv)	39	44
52	690150026	Cambridge Zackenring 24" (Ø60) (aggressiv)	36	41
53	690150034	Crosskillring 485mm (Ø60)	40	40
53	690150074	Crosskillring 550mm	34	34
54	690150011	Crosskill ring (los) 530mm (Ø60)	40	40
54	690150075	Crosskillring (los) 600mm	34	34
55	690150035	Nabe f/los Crosskill ring (Ø60)	34	34
55	690150076	Nabe f/los Crosskillring ø104/ø60	34	34
56	690150036	V-profilring (Ø600)	30	34
57	690150044	V-profilring (Ø700)	24	27
58	0449406	Rohrträger doppelt Ø14/Ø14	4	4
59	690210211	Oberblech f/dop. Rohrträger	2	2
60	0234790	Shraube M8x40	2	2
61	690203001	Schnellkupplung ½" E402, Stecker	2	2

Pos.	Varenr.	Betegnelse	4,0m hydr	4,5m hydr
62	690203003	Fitting, gerade 10-1/2” BSP	2	2
63	690201033	Hydraulikschlauch 2500 mm ¼” st/st	2	2
66	690203006	Fitting, Winkel 10-3/8” BSP	2	2
69	690207901	Abdrosselung 1mm	2	2
71	690140813	Lager UCF 211	6	6
71a	0432510	Schmiernippel M8 (für Pos. 71)	6	6
72	671100212	Stützbeschlag	2	2
73	0261441	Gegenmutter M20	2	2
74	0236130	Schraube M20x60	2	2
75	0489580	Plastpfropfen 40x40x2, Schwarz	2	2
76	69516094A	Nagel Ø16 L=94	2	2
77	690133005	Federsplint Ø4	2	2
78	0489590	Plastpfropfen 50x50x2, Schwarz	3	3
79	0489660	Plastpfropfen 100x100, Schwarz	4	4

Rahmen 5,0 – 6,0 m (hydr.)





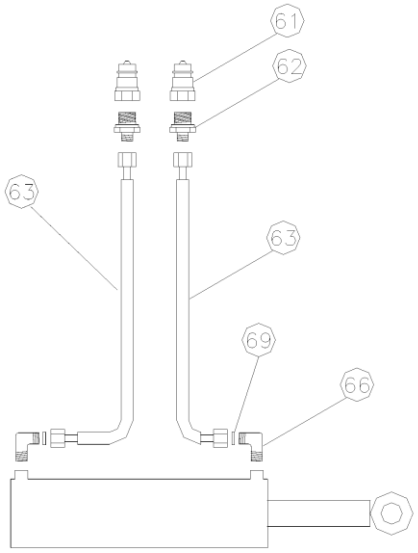
Pos.	Warennr.	Bezeichnung	5,0m hydr	6,0m hydr
1	670473000	Frontlenkbock	1	1
2	69528096J	Nagel Ø28 L=96	1	1
3	695134004	Klappsplint Ø10	4	4
2a	69428105B	Nagel Ø28 mit Griff	2	2
4	69525105B	Nagel Ø28 mit Griff	1	1
5	630471000	Mittelsegment	1	1
7	630482000	Seitensegment (R)	1	
7	630482010	Seitensegment (L)	1	
7	630472000	Seitensegment (R)		1
7	630472010	Seitensegment (L)		1
8	630440201	Sperrstange	1	1
9	690134003	Klappsplint Ø8	2	2
10	690130168	Spannstift Ø10x50	2	2
11	0432510	Schmiernippel M8	6	6
12	630440300	Tragrolle Ø63/Ø40 L=131 mm	2	2
13	690137911	Stützscheibe Ø50/Ø40x2,5mm DIN 988	2	2
14	690109204	Plastpfropfen 100x100	4	4
15	69530145G	Nagel Ø30 L=145	4	4
16	630532600	Verschlußbuchse für Nagelkopf	10	10
17	690101101	Schraube M12x25	10	10
18	671000100	Tragrolle f/Rollenkonsole	2	2
19	69530175I	Nagel Ø30 L=175	2	2
30	690103146	Schraube M20x55	2	2
31	69516094A	Nagel Ø16 L=94	3	3
32	690133005	Federsplint Ø4	3	3
33	630471100	Stützbein (18” Cambridge)	3	3
33	671000300	Stützbein (Crosskillring, V-Profilring und 21” und 24” Cambridge)	4	4
39	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	12	12
40	0272290	Facettenscheibe Ø16	24	24
42	690140821	Lager UCF 212 (Ø60) **von der Maschine Nr. 706305**	6	6
	0421510	Schmiernippel M8(für Pos. 42)	6	6
43	0235840	Schraube M16x60 8.8	24	24

Pos.	Warennr.	Bezeichnung	5,0m hydr	6,0m hydr
44	678632000	Achse 2000mm (Ø60) (Mittelsegment)	1	
44	678631548	Achse 1548mm (Ø60) (Seitensegment)	2	
44	678631996	Achse 2000mm (Ø60) (Mittelsegment)		1
44	678632037	Achse 2037mm (Ø60) (Seitensegment)		2
45	671040400	Stopring m/schraube 20mm	6	6
47	690200301	Zylinder 80/40x400 (R)	1	1
47	690200300	Zylinder 80/40x400 (L)	1	1
47f	690200138	Dichtungssatz 80/40	2	2
48	69430145G	Nagel Ø30 L=145	4	4
49	670472001	Sperrstange	1	1
50	690134001	Klappsplint Ø4,5	2	2
51	690150030	Cambridge Glattring 21" (Ø60) (schonend)	49	59
52	690150032	Cambridge Zackenring 21" (Ø60) (schonend)	46	56
51	690150024	Cambridge Glattring 21" (Ø60) (aggressiv)	49	59
52	690150025	Cambridge Zackenring 21" (Ø60) (aggressiv)	46	56
51	690150045	Cambridge Glattring 24" (Ø60) (schonend)	49	59
52	690150046	Cambridge Zackenring 24" (Ø60) (schonend)	46	56
51	690150027	Cambridge Glattring 24" (Ø60) (aggressiv)	49	59
52	690150026	Cambridge Zackenring 24" (Ø60) (aggressiv)	46	56
53	690150034	Crosskillring 485mm (Ø60)	23	27
53	690150074	Crosskillring 550mm	23	27
54	690150011	Crosskillring (los) 530mm (Ø60)	20	26
54	690150075	Crosskillring (los) 600mm	20	26
55	690150035	Nabe f/los Crosskill ring (Ø60)	20	26
55	690150076	Nabe f/los Crosskillring ø104/ø60	20	26
56	690150036	V-profilring (Ø600)	38	46
57	690150044	V-profilring (Ø700)	30	36
58	0449406	Rohrträger doppelt Ø14/Ø14	4	4
59	690210211	Oberblech f/dop. Rohrträger	2	2
60	0234790	Schraube M8x40	2	2
61	690203001	Schnellkupplung ½” E402, Stecker	2	2
62	690203003	Fitting, gerade 10-1/2” BSP	2	2

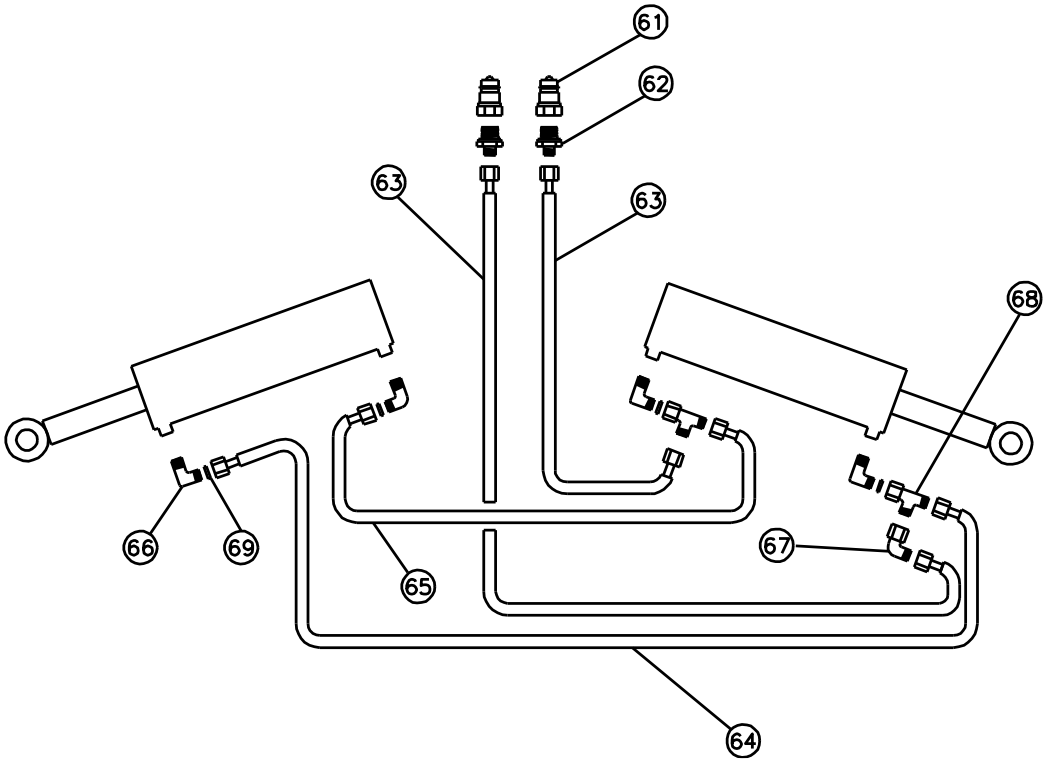
Pos.	Warennr.	Bezeichnung	5,0m hydr	6,0m hydr
63	690201033	Hydraulikschlauch 2500 mm ¼" st/st	2	2
64	0454250	Hydraulikschlauch 1010 mm ¼" st/st	1	1
65	690201051	Hydraulikschlauch 250 mm ¼" st/st	1	1
66	690203006	Fitting, Winkel 10-3/8" BSP	4	4
67	690203016	Fitting Winkel 10mm, vormontiert m/O-Ring	1	1
68	690203120	Fitting T10L, vormontiert m/O-Ring	2	2
69	690207901	Abdrosselung 1mm	4	4
71	690140813	Lager UCF 211	6	6
71a	0432510	Schmiernippel M8 (für Pos. 71)	6	6
72	671100212	Stützbeschlag	2	2
73	0261441	Gegenmutter M20	2	2
74	0236130	Schraube M20x60 8.8	2	2
75	0489580	Plastpfropfen 40x40x2, Schwarz	2	2
76	69516094A	Nagel Ø16 L=94	2	2
77	690133005	Federsplint Ø4	2	2
78	0489590	Plastpfropfen 50x50x2, Schwarz	4	4

Hydraulik

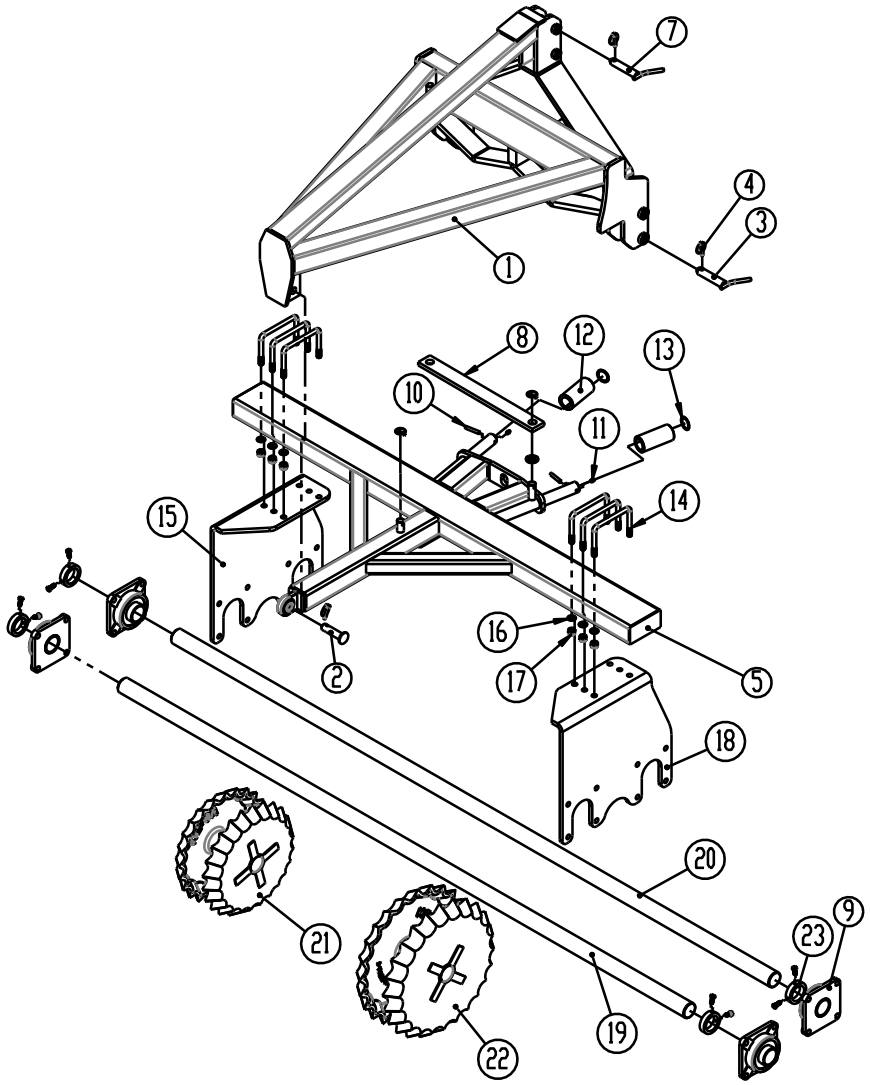
4,0 / 4,5 m (hydraulisch)



5,0 / 6,0 m (hydraulisch)



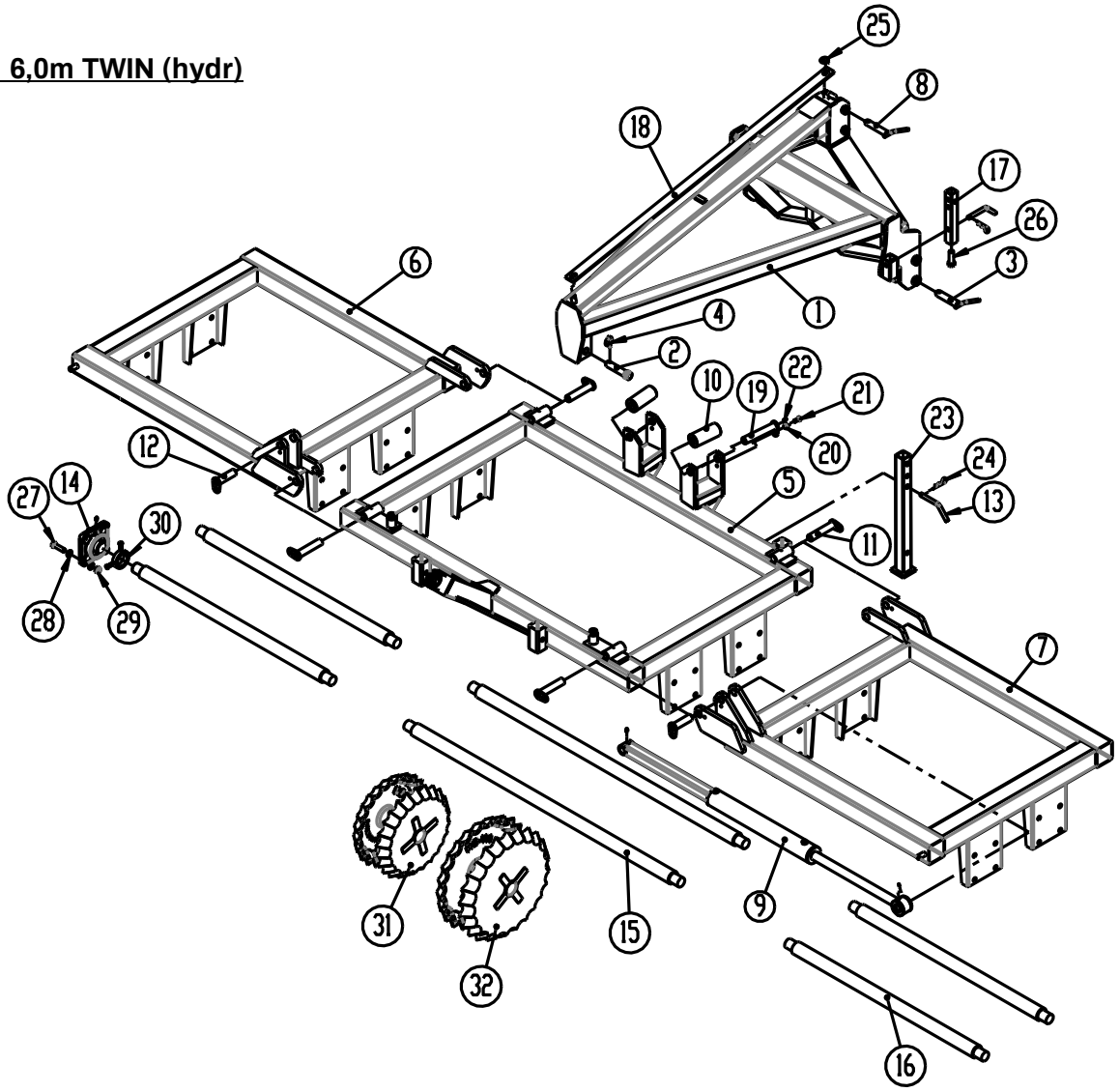
1,5 – 4,0 m TWIN (Starr)



Pos.	Warennr.	Bezeichnung	1,5 m.	2,6 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
1	671100400	Frontlenbock	1	1	1	1	
1	671100200	Frontlenbock					1
2	69525077J	Nagel Ø25 L=77	1	1	1	1	1
3	69428105B	Nagel Ø28 mit Griff	2	2	2	2	2
4	695134004	Klappsplint Ø10	4	4	4	4	4
5	630440200	Rahmen	1	1	1	1	
5	630460200	Rahmen					1
7	69525105B	Nagel Ø25 L=105 mit Griff	1	1	1	1	1
8	630440201	Sperrstange	1	1	1	1	1

Pos.	Warennr.	Bezeichnung	1,5 m.	2,6 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
9	690140821	Lager UCF 212 (Ø60)	4	4	4	4	4
10	690130167	Spannstift Ø10x60	2	2	2	2	2
11	0432500	Schmiernippel M8	2	2	2	2	2
12	630440300	Tragrolle Ø63/Ø40	2	2	2	2	2
13	690140652	Stützscheibe 40/Ø50x1,0mm	2	2	2	2	2
14	690110102	U-Bügel M16x80x160x80	6	6	6	6	6
15	1270072	Lagerbock f/TWIN model (R)	1	1	1	1	1
16	0272290	Facettenscheibe M16 – DIN125B	12	12	12	12	12
17	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	12	12	12	12	12
18	1270073	Lagerbock f/TWIN model (L)	1	1	1	1	1
19	7457005	Achse 1560mm. (Ø60)	2				
19	678612536	Achse 2536mm. (Ø60)		1			
19	678612860	Achse 2860mm. (Ø60)			1		
19	678613570	Achse 3570mm (Ø60)				1	
19	678624170	Achse 4200mm.(Ø60)					2
20	678612696	Achse 2696mm. (Ø60)		1			
20	678613020	Achse 3020mm. (Ø60)			1		
20	678613400	Achse 3400mm. (Ø60)				1	
21	690150064	Sternring Ø450mm	17	31	35	41	47
22	690150066	Sternring Ø550mm.	17	31	35	41	47

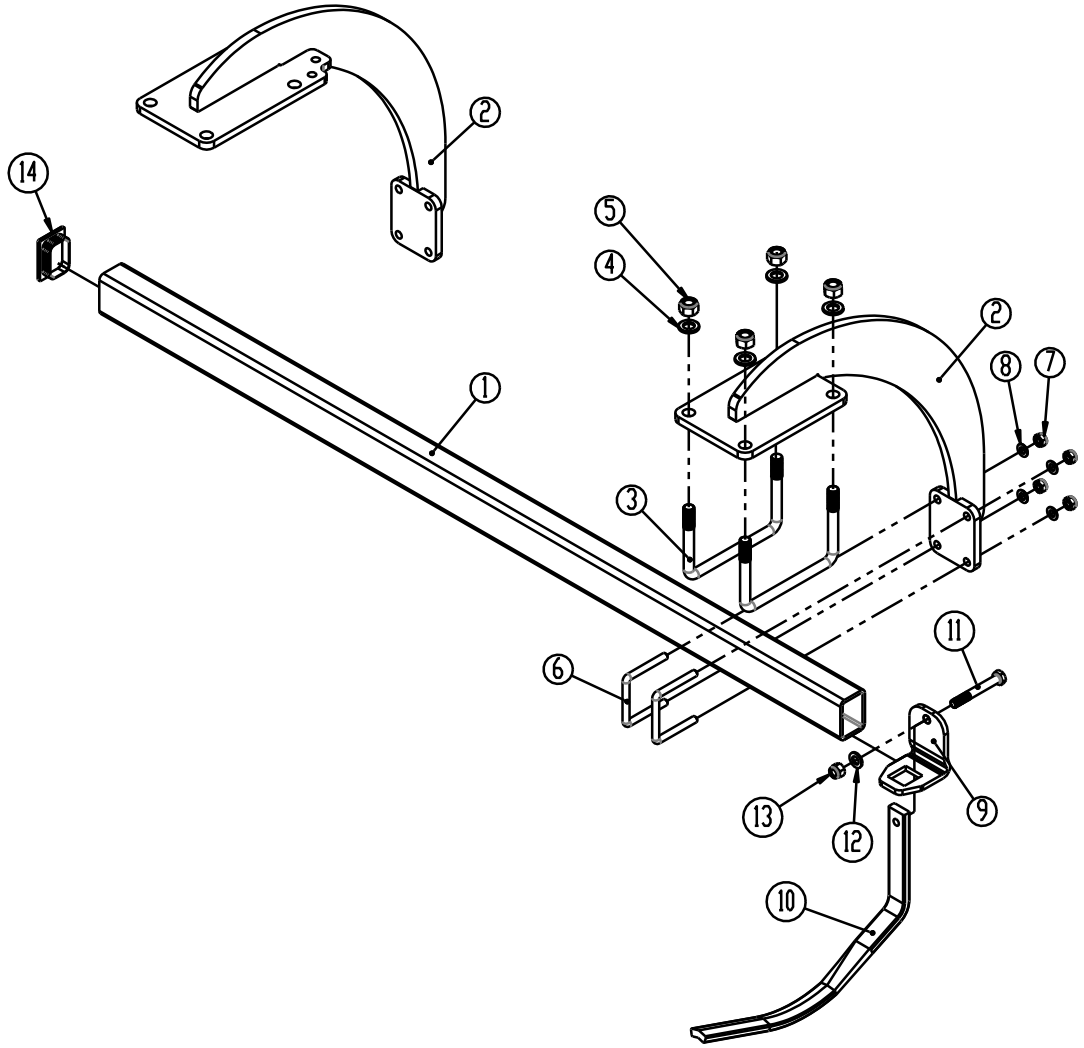
4,0 – 6,0m TWIN (hydr)



Pos.	Warennr.	Bezeichnung	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr	6,0m hydr
1	671100400	Frontlenbock	1	1		
1	671100200	Frontlenbock			1	1
2	69525077J	Nagel Ø25 L=77	1	1	1	1
3	69428105B	Nagel Ø28 mit Griff	2	2	2	2
4	695134004	Klappsplint Ø10	4	4	4	4
5	1270515	Mittelsegment	1	1		
5	1270508	Mittelsegment			1	1
6	1270516	Seitensegment (r)	1			
6	1270697	Seitensegment (r)		1		
6	1270511	Seitensegment (r)			1	
6	1270520	Seitensegment (r)				1
7	1270518	Seitensegment (l)	1			
7	1270698	Seitensegment (l)		1		
7	1270512	Seitensegment (l)			1	
7	1270521	Seitensegment (l)				1
8	69525105B	Nagel Ø25 L=105 mit Griff	1	1	1	1
9	630450400	Zylinder 70/40x500	1	1		

		(verlängert)				
9	690200301	Zylinder 80/40x400 (r)			1	1
9	690200300	Zylinder 80/40x400 (l)			1	1
9a	0432100	Schmiernippel M6	1	1	4	4
9a	0432510	Schmiernippel M8	1	1		
9f	690200068	Dichtungssatz 70/40	1	1		
9f	690200138	Dichtungssatz 80/40			2	2
10	671000100	Tragrolle f/Rollenkonsole			2	2
11	69530145G	Nagel Ø30 L= 145	4	4	4	4
12	69430107G	Nagel Ø30 L= 107	2	2		
12	69430145G	Nagel Ø30 L= 145			4	4
13	69516094A	Nagel Ø16 L=94	3	3	3	3
14	690140813	Lager UCF 211	12	12	12	12
15	678631725	Achse 1725mm (Ø60) (Mittelsegment)	2	2		
15	678681994	Achse 1994mm (Ø60) (Mittelsegment)			2	2
16	678621220	Achse 1220mm (Ø60) (Seitensegment)	4			
16	678631471	Achse 1471mm (Ø60) (Seitensegment)		4		
16	678631532	Achse 1532mm (Ø60) (Seitensegment)			4	
16	678632037	Achse 2037mm (Ø60) (Seitensegment)				4
17	671100212	Stützbeschlag	2	2	2	2
18	671150002	Sperrstange	1	1		
18	670472001	Sperrstange			1	1
19	69530175I	Nagel Ø30 L= 175	2	2	2	2
20	630532600	Verschlußbuchse für Nagelkopf	8	8	10	10
21	690101101	Schraube M12x25	8	8	10	10
22	0432510	Schmiernippel M8	2	2	6	6
23	671000300	Stützbein	3	3	3	3
24	690133005	Federsplint Ø4	3	3	3	3
25	690134001	Klappsplint Ø4,5mm	2	2	2	2
26	0236130	Schraube M20x60	2	2	2	2
27	0235840	Schraube M16x60	48	48	48	48
28	0272290	Facettenscheibe Ø16	96	96	96	96
29	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	48	48	48	48
30	671040400	Stopring m/Schraube 20mm	12	12	12	12
30a	690101101	Schraube M12x25 8.8	24	24	24	24
31	690150064	Sternring Ø450mm	43	49	55	67
32	690150066	Sternring Ø550mm	43	49	55	67
34	0489580	Plastpfropfe RHS 40x40	2	2	2	2
35	0489590	Plastpfropfen RHS 50x50	4	4	4	4
36	0489660	Plastpfropfen RHS 100x100	4	4	4	4

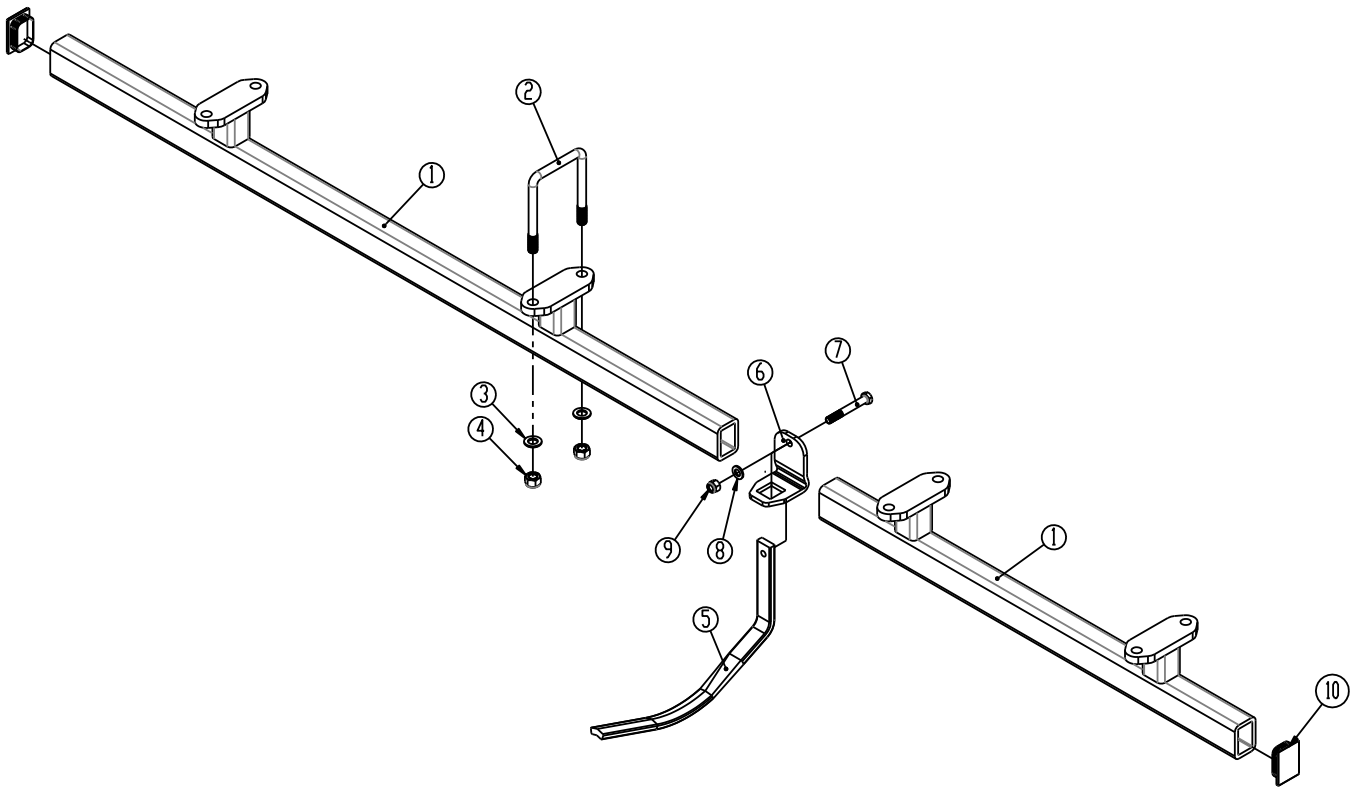
Abstreifer (Ø600 V-Profilringe Starr)



Pos.	Warennummer	Bezeichnung	1,5m	2,6m	3,0m	3,5m	4,0m
1	634400870	Abstreiferbalken 1,5 m	1				
1	634400871	Abstreiferbalken 2,6 m		1			
1	634400872	Abstreiferbalken 3,0 m			1		
1	634400874	Abstreiferbalken 3,5 m				1	
1	634400873	Abstreiferbalken 4,0 m					1
2	634400865	Halter /Abstreiferbalken **Bis die Maschine nr.706737**	2	2	2	2	2
2	634400867	Halter f/Abstreiferbalken **Von Maschine nr.706744**	2	2	2	2	2
2	1270182	Halter f/Abstreiferbalken (L) **Von Maschine nr. 709502**	1	1	1	1	1
2	1270184	Halter f/Abstreiferbalken (R) **Von Maschine nr. 709502**	1	1	1	1	1
3	690110102	U-Bügel M16x80x160x80 Halter /Abstreiferbalken **Von Maschine nr. 709502**	4	4	4	4	4

Pos.	Warennummer	Bezeichnung	1,5m	2,6m	3,0m	3,5m	4,0m
3	690110101	U-Bügel M16x100x110x100	4	4	4	4	4
4	0272290	Facettenscheibe Ø16	8	8	8	8	8
5	0264070	Selbstsichernde Mutter M16	8	8	8	8	8
6	690110020	U-Bügel M10x70x70x70 **Bis die Maschine nr.706737**	4	4	4	4	4
6	690110025	U-Bügel M10x50x70x50 **Von Maschine nr. 709502**	4	4	4	4	4
7	690113005	Selbstsichernde Mutter M10	8	8	8	8	8
8	690117012	Facettenscheibe Ø10	8	8	8	8	8
9	690152030	Halter	12	16	20	23	26
10	630938525	Abstreifer f/V-Profilring (lang)	12	16	20	23	26
10	630938539	Abstreifer f/V-Profilring (lang) **Von Maschine nr. 709502**	12	16	20	23	26
11	690103098	Schraube M12x110	12	16	20	23	26
12	0272270	Facettenscheibe Ø12	12	16	20	23	26
13	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	12	16	20	23	26
14	0489487	Plastpfropfen f/70x50, Schwarz	2	2	2	2	2

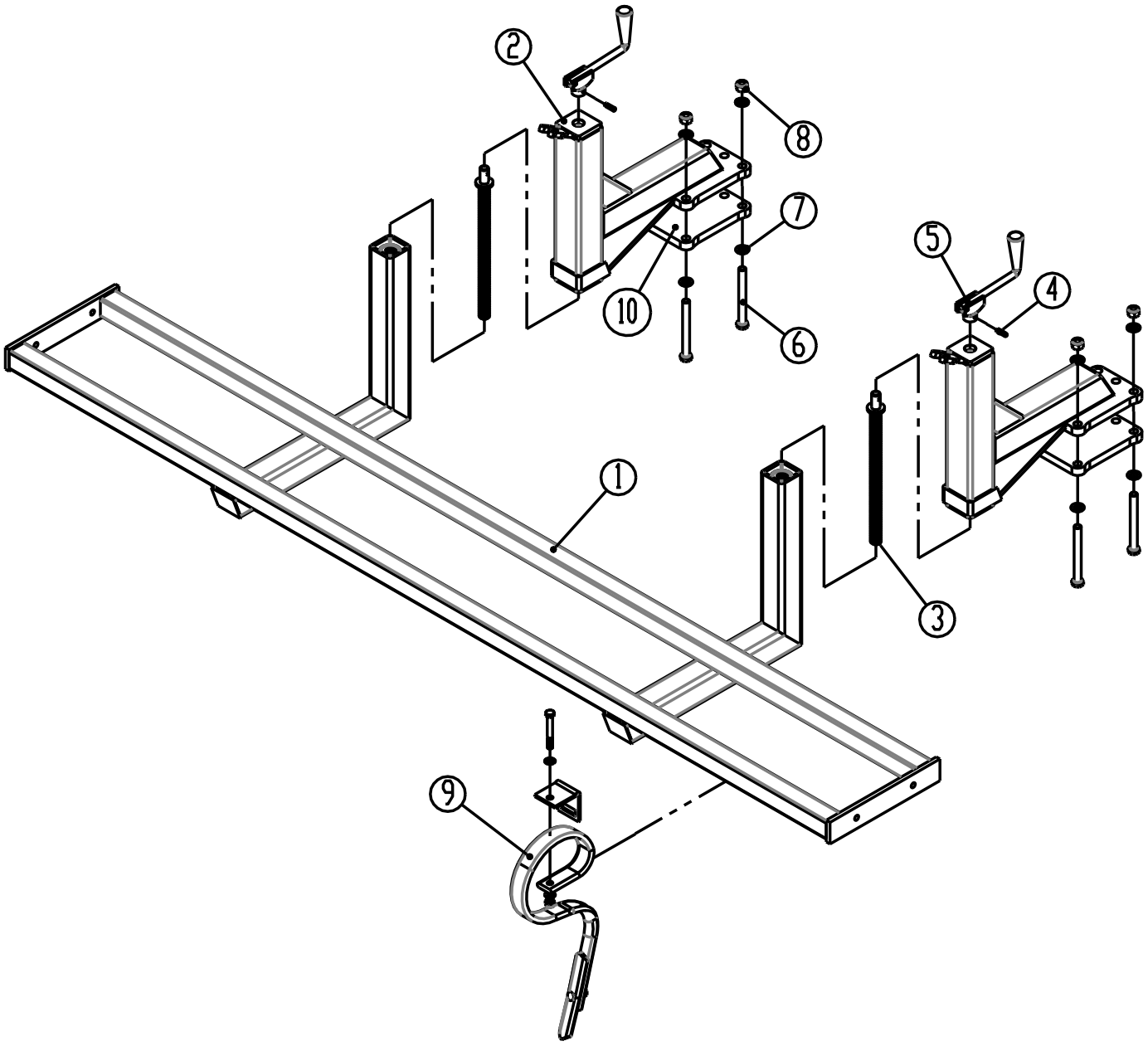
Abstreifer (Ø700 V-Profilringe)



Pos.	Warennummer	Bezeichnung	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr.	4,0m hydr.
1	630458040	Abstreiferbalken 4,0 m (Mittelsegment)	1			
1	630458030	Abstreiferbalken 4,0 m (Seitensegment)	2			
1	630458040	Abstreiferbalken 4,5 m (Mittelsegment)		1		
1	630458035	Abstreiferbalken 4,5 m (Seitensegment)		2		
1	630488040	Abstreiferbalken 5,0 m (Mittelsegment)			1	
1	630488030	Abstreiferbalken 5,0 m (Seitensegment)			2	
1	630478040	Abstreiferbalken 6,0 m (Mittelsegment)				1
1	630478030	Abstreiferbalken 6,0 m (Seitensegment)				2
2	690110101	U-Bügel M16x100x110x100	6	6	6	6
3	0272290	Facettenscheibe Ø16	12	12	12	12
4	0264070	Selbstsichernde Mutter M16	12	12	12	12
5	630938525	Abstreifer f/V-Profilring (lang) **Bis Maschine nr. 710168**	27	31	36	44
5	630938539	Abstreifer f/V-Profilring (lang) **Von Maschine nr. 710169**	27	31	36	44
6	690152030	Halter **Bis Maschine nr. 710168**	27	31	36	44
6	630938522	Halter **Von Maschine nr. 710169**	27	31	36	44
7	0235450	Schraube M12x90	27	31	36	44
8	0272270	Facettenscheibe Ø12	27	31	36	44
9	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	27	31	36	44
10	0489487	Plastpfropfen f/70x50, Schwarz	6	6	6	6

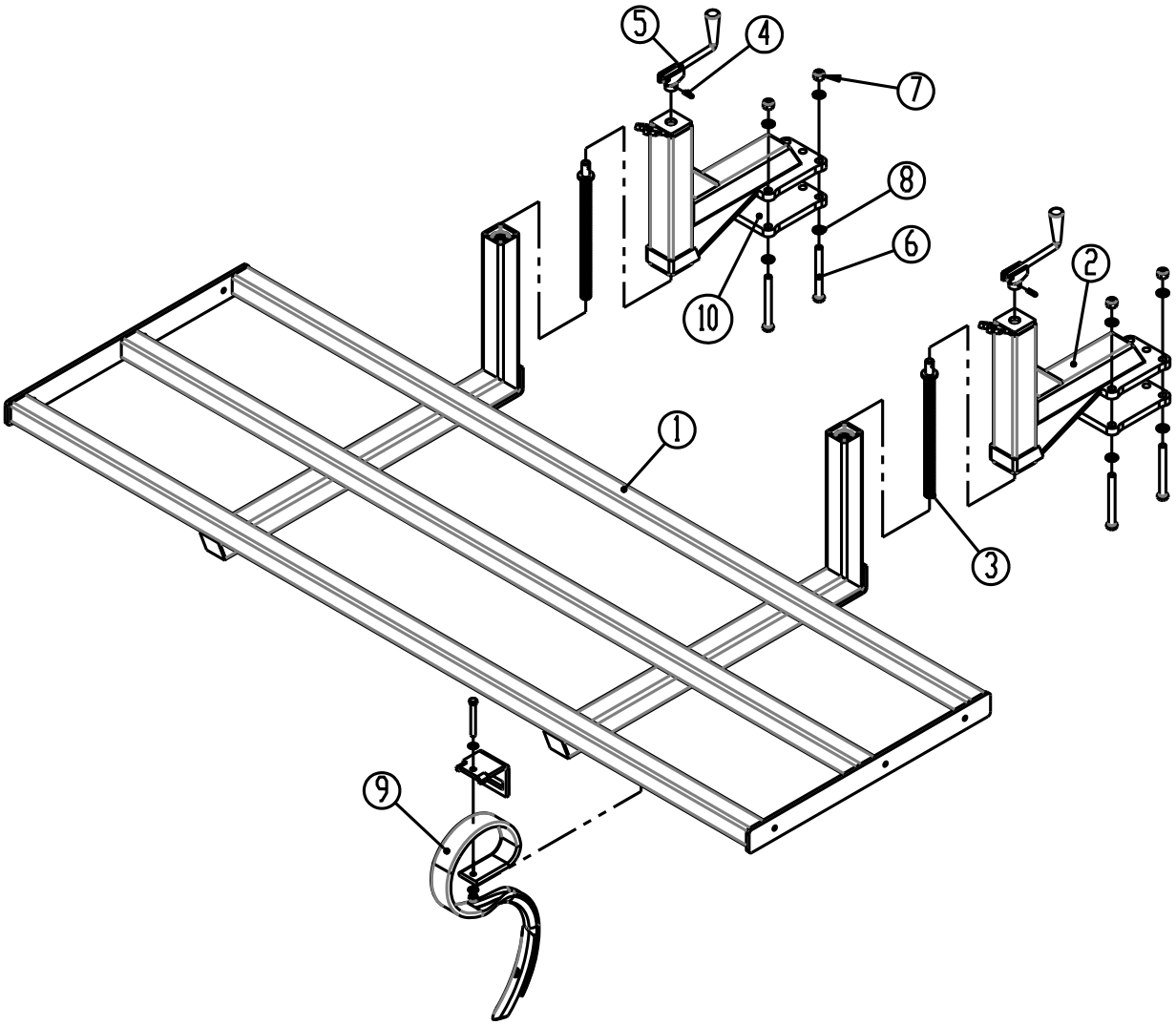
Ersatzteilliste- Zusatzausrüstung

Front-Egge – 2 Reihe starr



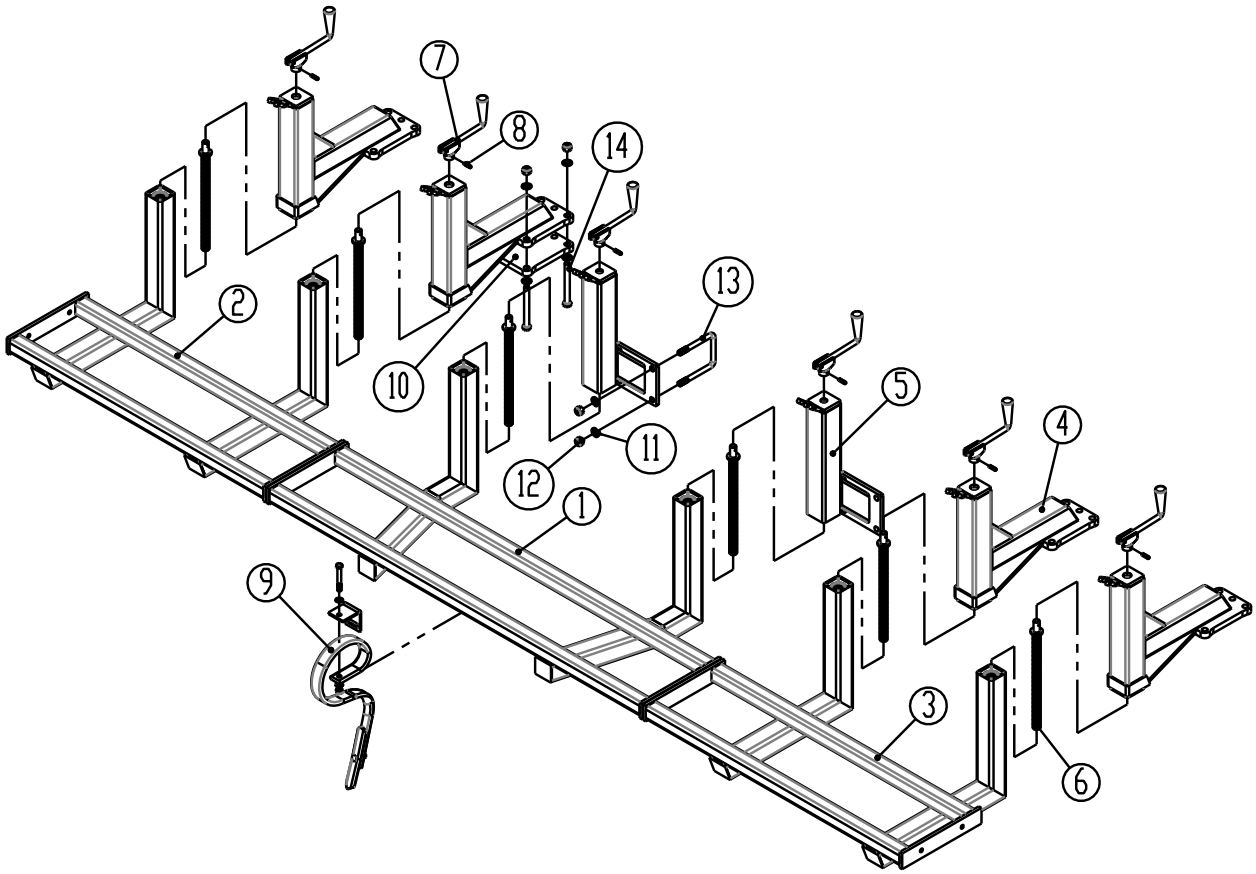
Pos.	Warennummer	Bezeichnung	2,6m	3,0m	3,5m	4,0m
1	631305100	Rahmen 2,6 m	1			
1	631315100	Rahmen 3,0 m		1		
1	1270107	Rahmen 3,5 m			1	
1	631325100	Rahmen 4,0 m				1
2	631300100	Spindelkonsole, links **Bis die monat Okt. 2019**	1	1	1	1
2	631300200	Spindelkonsole, rechts **Bis die monat Okt. 2019**	1	1	1	1
2	1270153	Front-Eggehorn type 2 **Von die monat Okt. 2019**	2	2	2	2
3	690304101	Spindel, TR28x5 L = 410 mm	2	2	2	2
4	690130158	Spannstift Ø8x30	2	2	2	2
5	690304102	Handkurbel	2	2	2	2
6	0235950	Schraube M16x150 8.8	8	8	8	8
7	0272290	Facettenscheibe Ø16	16	16	16	16
8	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	16	16	16	16
9	0422170	Eggenzahn mit Spitze komplett, 45x12 mm **Jack-Pot**	15	17	20	23
9a	0422171	Eggenzinken **Jackpot** (gerade) 45x12mm m/Spitze	15	17	20	23
9a	0422371	Klemmstück f/Zahn 45x12 mm	15	17	20	23
9a	0422025	Spitze für Eggenzahn 45x12 mm	15	17	20	23
9a	0386220	Grubberschraube M10x45, m/Mutter 8.8 schwarz	15	17	20	23
9a	0235450	Schraube M12x90 8.8	15	17	20	23
9a	0272270	Facettenscheibe Ø12	30	34	46	46
9a	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	15	17	20	23
10	1270151	Klemmplatte	2	2	2	2

Front-Egge 3 Riehe starr



Pos.	Warennummer	Bezeichnung	2,6m	3,0m	3,5m	4,0m
1	1270606	Rahmen 2,6 m	1			
1	1270160	Rahmen 3,0 m		1		
1	1270608	Rahmen 3,5 m			1	
1	1270610	Rahmen 4,0 m				1
2	631300100	Spindelkonsole, links **Bis die Maschine nr.706739**	1	1	1	1
2	631300200	Spindelkonsole, rechts **Bis die Maschine nr.706739**	1	1	1	1
2	1270153	Front-Eggehorn type 2 **Von die monat Okt. 2019**	2	2	2	2
3	690304101	Spindel, TR28x5 L = 410 mm	2	2	2	2
4	690130158	Spannstift Ø8x30	2	2	2	2
5	690304102	Handkurbel	2	2	2	2
6	0235950	Schraube M16x150 8.8	8	8	8	8
7	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	16	16	16	16
8	0272290	Facettenscheibe Ø16	16	16	16	16
9	690152027	Eggenzahn mit Spitze komplett, 65x12 mm *Topline*	15	17	20	23
9a	0422394	Klemmstück f/Zahn 65x12 mm	15	17	20	23
9a	0422033	Spitze für Eggenzahn 65x12 mm *Topline*	15	17	20	23
9a	0387448	Grubberschraube M12x 60mm, m/Mutter	15	17	20	23
9a	0272270	Facettenscheibe Ø12	30	34	40	46
9a	0235450	Schraube M12x90	15	17	20	23
9a	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	15	17	20	23
10	1270151	Klemplatte	2	2	2	2

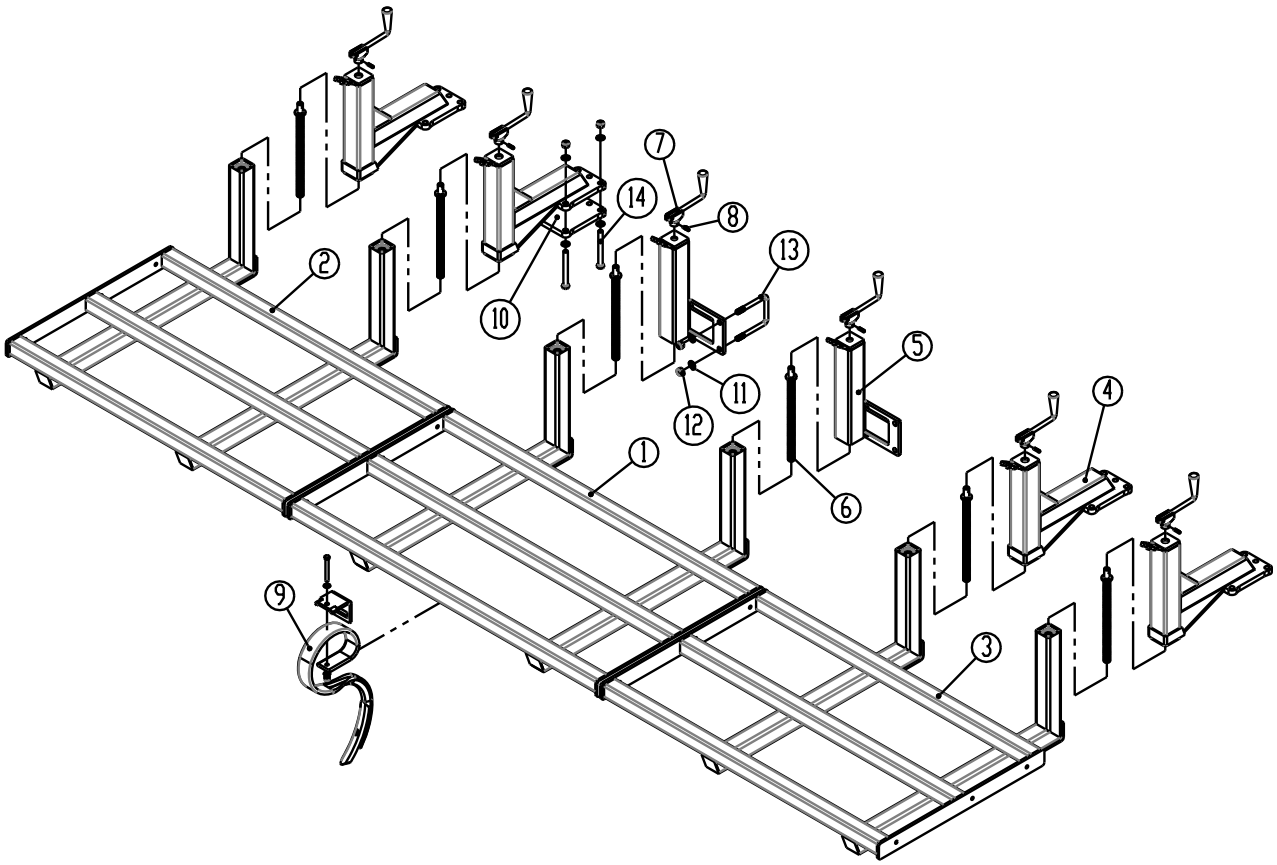
Front-Egge 2 Riehe hydr.



Pos.	Warennummer	Bezeichung	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr	6,0m hydr.
1	631345100	Mittelsegment 4,0 m hydr.	1			
1	631345100	Mittelsegment 4,5m hydr.		1		
1	631335100	Mittelsegment 5,0m hydr.			1	
1	631335100	Mittelsegment 6,0m hydr.				1
2	631456101	Seitensegment (R) 4,0m hydr	1			
2	1260357	Seitensegment (R) 4,5m hydr		1		
2	1270602	Seitensegment (R) 5,0m hydr			1	
2	631335101	Seitensegment (R) 6,0m hydr				1
3	631456102	Seitensegment (L) 4,0m hydr	1			
3	1260358	Seitensegment (L) 4,5m hydr		1		
3	1270603	Seitensegment (L) 5,0m hydr			1	
3	631335102	Seitensegment (L) 6,0m hydr				1
4	631300100	Spindelkonsole, links **Bis die Maschine nr.706739**	2	2	2	2

Pos.	Warennummer	Bezeichung	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr	6,0m hydr.
4	631300200	Spindelkonsole, rechts **Bis die Maschine nr.706739**	2	2	2	2
4	1270153	Front-Eggehorn type 2 **Von die monat Okt. 2019**	4	4	4	4
5	1260323	Front-Eggehorn f/hydr. Mittelsegment	2	2	2	2
6	690304101	Spindel, TR28x5 L = 410 mm	6	6	6	6
7	690130158	Spannstift Ø8x30	6	6	6	6
8	690304102	Handkurbel	6	6	6	6
9	0422170	Eggenzahn mit Spitze komplett, 45x12 mm **Jack-Pot**	23	25	29	35
9a	0422171	Eggenzinken **Jackpot** (gerade) 45x12mm m/Spitze	23	25	29	35
9a	0422371	Klemmstück f/Zahn 45x12 mm	23	25	29	35
9a	0422025	Spitze für Eggenzahn 45x12 mm	23	25	29	35
9a	0386220	Grubberschraube M10x45, m/Mutter	23	25	29	35
9a	0235450	Schraube M12x90 8.8	23	25	29	35
9a	0272270	Facettenscheibe Ø12	46	50	58	70
9a	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	23	25	29	35
10	1270151	Klemplatte	4	4	4	4
11	0272290	Facettenscheibe Ø16	32	32	32	32
12	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	16	16	16	16
13	690110101	U-brügel M16x100x110x100	4	4	4	4
14	0235950	Schraube M16x150 8,8	16	16	16	16

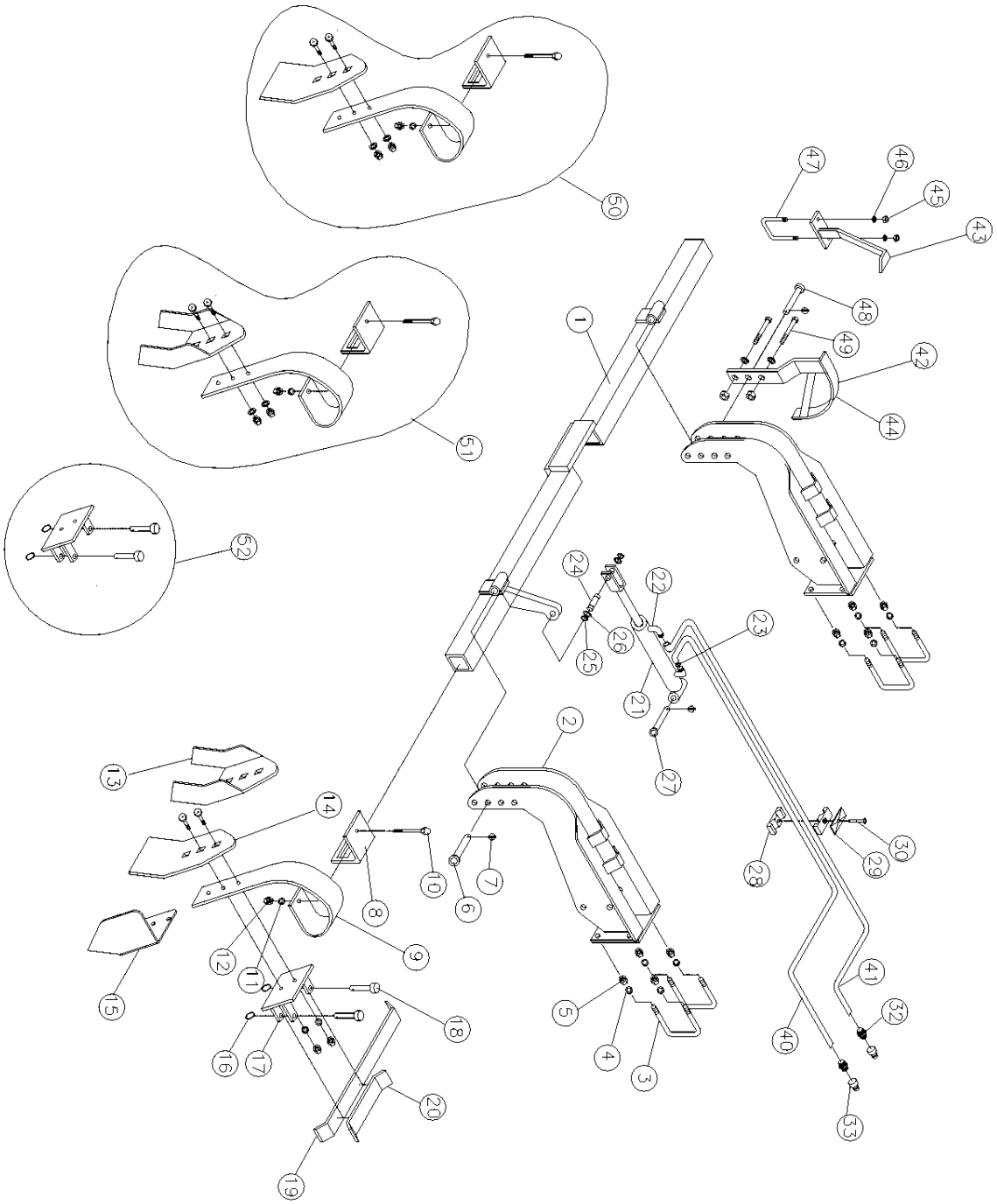
Front-Egge 3 Riehe hydr.



Pos.	Warenummer	Bezeichung	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr.	6,0m hydr.
1	1270618	Mittelsegment 4,0m hydr.	1			
1	1260360	Mittelsegment 4,5m hydr.		1		
1	1270623	Mittelsegment 5,0m hydr.			1	
1	1270327	Mittelsegment 6,0m hydr.				1
2	1270619	Seitensegment (R) 4,0m hydr	1			
2	1260361	Seitensegment (R) 4,5m hydr		1		
2	1270624	Seitensegment (R) 5,0m hydr			1	
2	1270335	Seitensegment (R) 6,0m hydr				1
3	1270620	Seitensegment (L) 4,0m hydr	1			
3	1260362	Seitensegment (L) 4,5m hydr		1		
3	1270626	Seitensegment (L) 5,0m hydr			1	
3	1270335	Seitensegment (L) 6,0m hydr				1
4	631300100	Spindelkonsole, links **Bis die Maschine nr.706739**	2	2	2	2
4	631300200	Spindelkonsole, rechts **Bis die Maschine nr.706739**	2	2	2	2

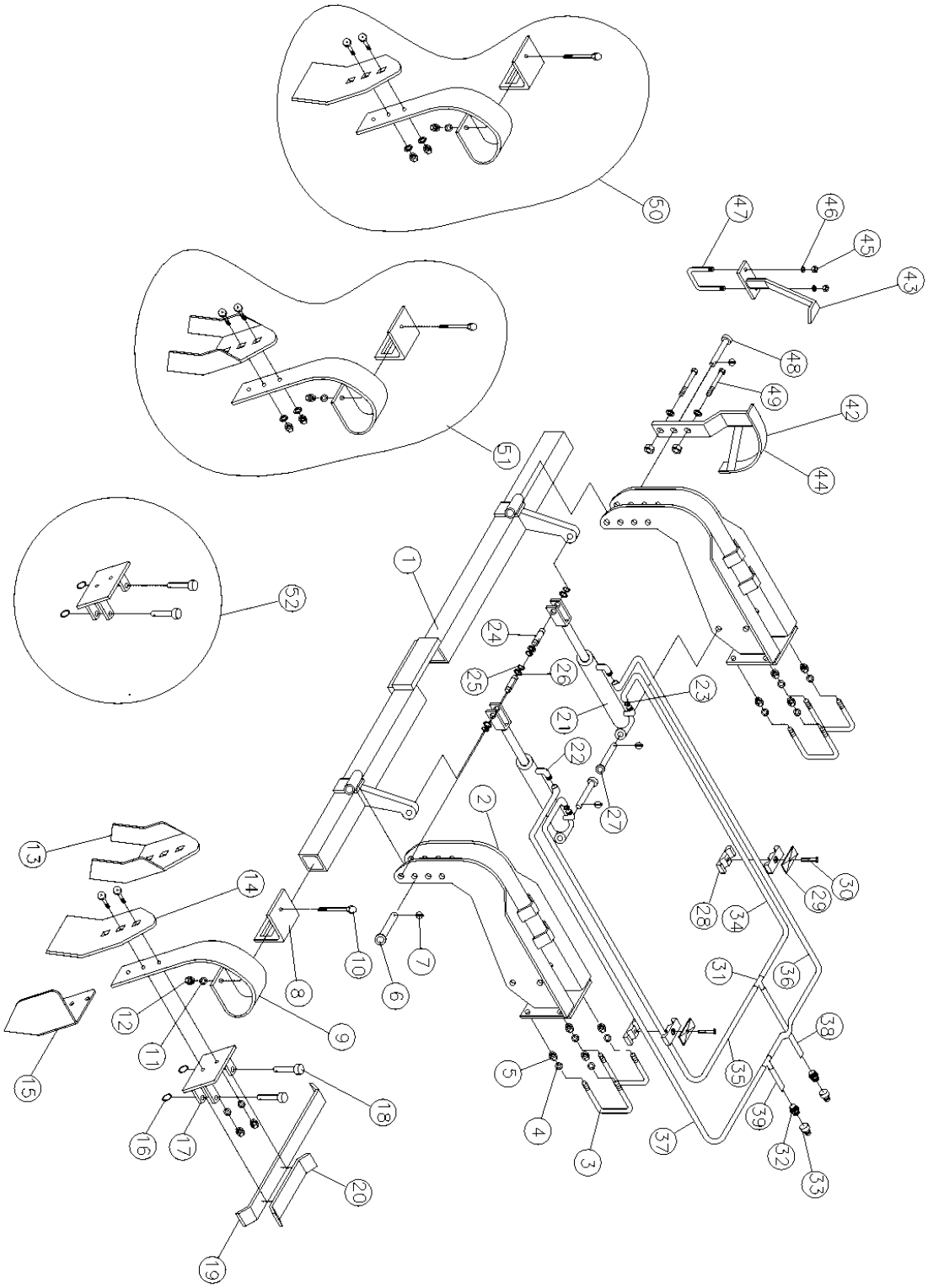
Pos.	Warenummer	Bezeichung	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr.	6,0m hydr.
4	1270153	Front-Eggehorn type 2 **Von die monat Okt. 2019**	4	4	4	4
5	1260323	Front-Eggehorn f/hydr. Mittelsegment	2	2	2	2
6	690304101	Spindel, TR28x5 L = 410 mm	6	6	6	6
7	690130158	Spannstift Ø8x30	6	6	6	6
8	690304102	Handkurbel	6	6	6	6
9	690152027	Eggenzahn mit Spitze komplett, 65x12 mm *Topline*	23	25	29	35
9a	0422394	Klemmstück f/Zahn 65x12 mm	23	25	29	35
9a	0422033	Spitze für Eggenzahn 65x12 mm *Topline*	23	25	29	35
9a	0387448	Grubberschraube M10x45, m/Mutter	23	25	29	35
9a	0235450	Schraube M12x90 8.8	23	25	29	35
9a	0272270	Facettenscheibe Ø12	46	50	58	70
9a	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	23	25	29	35
10	1270151	Klemplatte	4	4	4	4
11	0272290	Facettenscheibe Ø16	32	32	32	32
12	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	16	16	16	16
13	690110101	U-brügel M16x100x110x100	4	4	4	4
14	0235950	Schraube M16x150 8,8	16	16	16	16

Spring-Board 2,6 m , 3,0 und 3,5 m (starr)



Hinweis:
Anzahl der Schläuche und Schlauchlängen kann je nach Maschinentyp variieren, überprüfen Sie daher, Ziele und die Nummer vor der Bestellung von Ersatzteilen.

Spring-Board 4,0 m (starr)

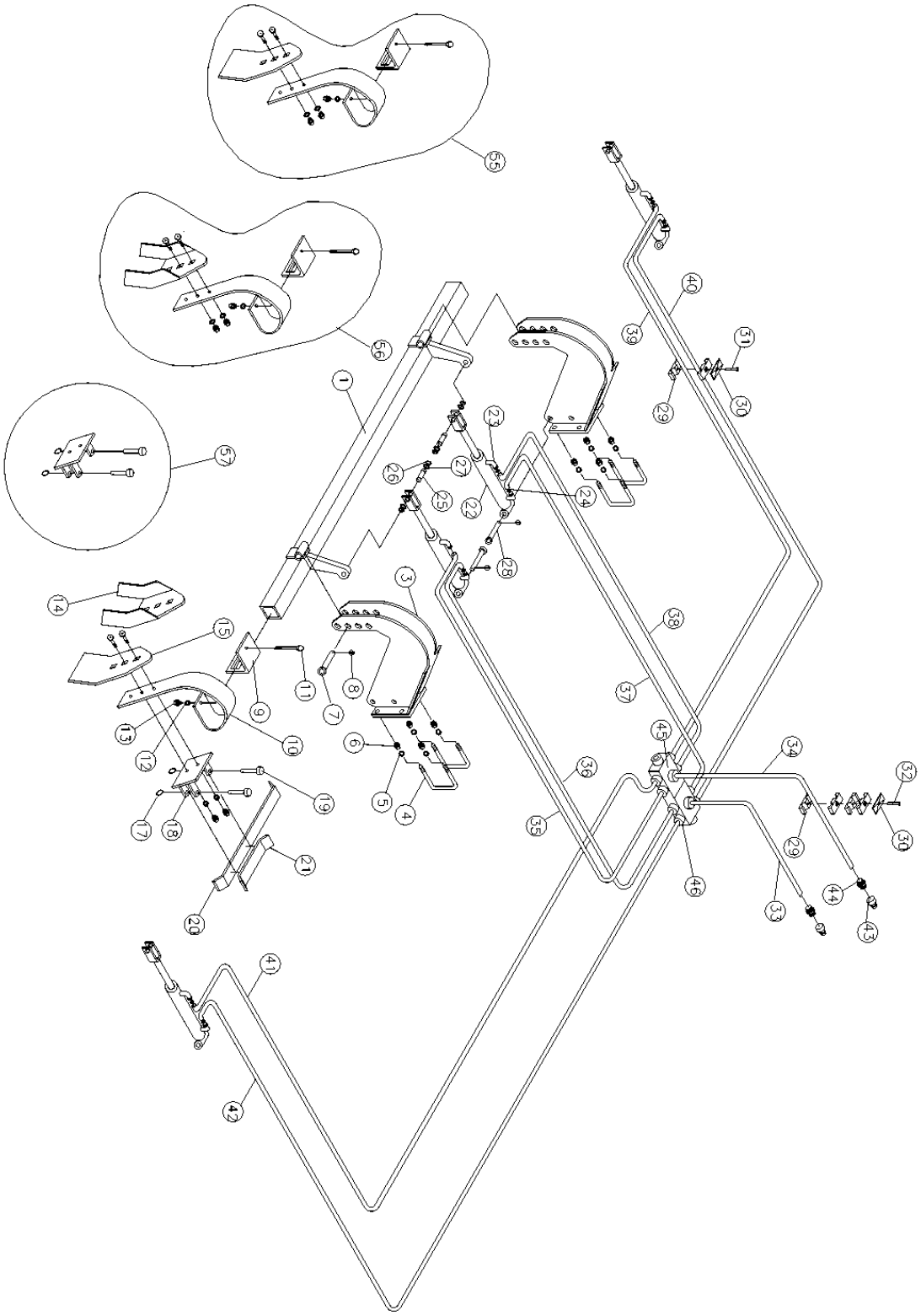


Hinweis:
Anzahl der Schläuche und Schlauchlängen kann je nach Maschinentyp variieren, überprüfen Sie daher, Ziele und die Nummer vor der Bestellung von Ersatzteilen.

Pos.	Warennr.	Bezeichnung	2,6 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
1	633230260	Balken	1	0	0	0
1	633240300	Balken	0	1	0	0
1	671840350	Balken	0	0	1	0
1	633260400	Balken	0	0	0	1
2	633244500	Horn	2	2	2	2
2	633244510	Horn **ab aug 2010**	2	2	2	2
3	690110402	U-Bügel M16x160x80x160	4	4	4	4
3	690110405	U-Bügel M18x160x80x160 **ab aug 2010**	4	4	4	4
4	0272290	Facettenscheibe Ø16	8	8	8	8
4	0272300	Facettenscheibe Ø18 **ab aug 2010**	8	8	8	8
5	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	8	8	8	8
5	0264100	Selbstsichernde Mutter M18 **ab aug 2010**	8	8	8	8
6	69525087F	Nagel Ø25 L = 87	1	1	1	1
7	690134001	Klappsplint Ø4,5	3	3	3	4
8	633052200	Halter f/Zinke	10	12	14	16
9	633052050	Zinke (10x80)	10	12	14	16
9a	633052000	Zinke komplett	10	12	14	16
10	690103098	Schraube M12x110 10.9	10	12	14	16
11	0272270	Facettenscheibe Ø12	10	12	14	16
12	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	10	12	14	16
13	633052150	Krustenbrecherschar einschl. Schrauben	10	12	14	16
14	633052100	Zinkenspitze (8x150) einschl. Schrauben	10	12	14	16
15	633052250	Kantenausrüstung (l)	1	1	1	1
15	633052255	Kantenausrüstung (r)	1	1	1	1
16	690134000	Sicherungsring Ø30x3	20	24	28	32
17	633055500	Zinkenhalter f/Querverriegelung	10	12	14	16
18	69512040K	Nagel Ø12,5x40	20	24	28	32
19	633055710	Sperrstange f/Querverriegelung (lang)	9	11	13	15
20	633055700	Sperrstange f/Querverriegelung (kurz)	2	2	2	2
21	690200160	Zylinder 50/30x155	1	1	1	2
22	690203006	Fitting, Winkel 10-3/8” BSP	2	2	2	4
23	690207901	Abdrosselung 1mm	1	1	1	2
24	69520046D	Nagel Ø20 L = 46	1	1	1	2

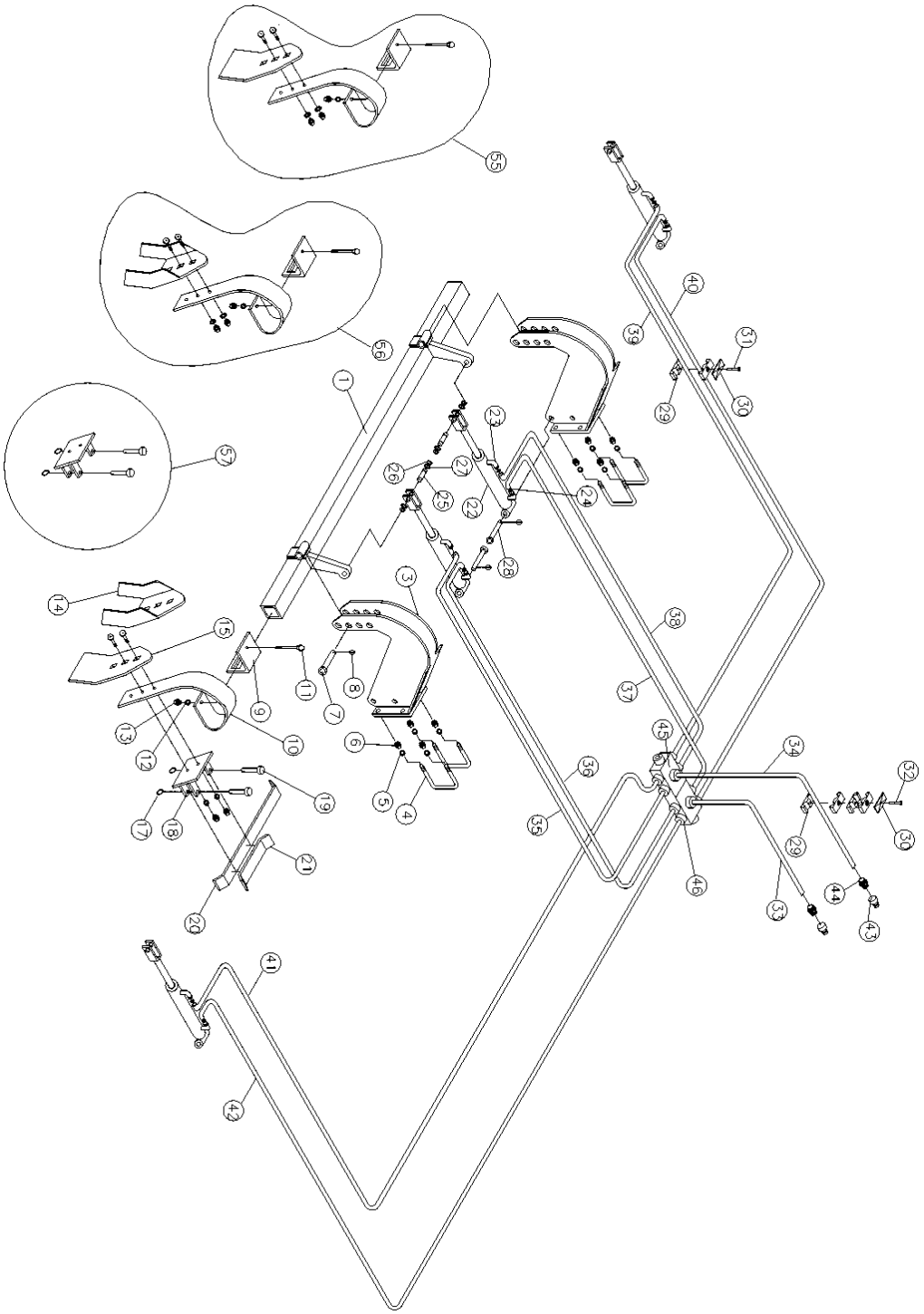
Pos.	Warennr.	Bezeichnung	2,6 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
25	691372020	Seeger-Ring Ø20	2	2	2	4
26	690115010	Unterlegscheibe Ø20/Ø28x1mm	2	2	2	4
27	69520087F	Nagel Ø20 L = 87	1	1	1	2
28	690210210	Rohrträger doppelt Ø14/Ø14	2	2	2	6
29	690210211	Oberblech f/dop. Rohrträger	1	1	1	3
30	690103054	Schraube M8x40	1	1	1	3
31	690203015	Fitting T10				2
32	690203003	Fitting, gerade 10-1/2" BSP	2	2	2	2
33	690203001	Schnellkupplung ½" E402, Stecker	2	2	2	2
34	690201053	Hydr.-Schlauch 1260 mm ¼" st/st (Einzel- und Doppelrahmen)				1
35	690201036	Hydr.-Schlauch 1590 mm ¼" st/st (Einzel- und Doppelrahmen)				1
36	690201053	Hydr.-Schlauch 1260 mm ¼" st/st (Einzel- und Doppelrahmen)				1
37	690201036	Hydr.-Schlauch 1590 mm ¼" st/st (Einzel- und Doppelrahmen)				1
38	690201020	Hydr.-Schlauch 1625mm ¼" st/st (Einzelrahmen)				1
38	690201033	Hydr.-Schlauch 2500 mm ¼" st/st (Doppelrahmen)				1
39	690201020	Hydr.-Schlauch 1625 mm ¼" st/st (Einzelrahmen)				1
39	690201033	Hydr.-Schlauch 2500 mm ¼" st/st (Doppelrahmen)				1
40	690201033	Hydr.-Schlauch 2500 mm ¼" st/st (Einzelrahmen)	1	1	1	
40	690201060	Hydr.-Schlauch 3000 mm ¼" st/st (Doppelrahmen)	1	1	1	
41	690201033	Hydr.-Schlauch 2500 mm ¼" st/st (Einzelrahmen)	1	1	1	
41	690201060	Hydr.-Schlauch 3000 mm ¼" st/st (Doppelrahmen)	1	1	1	
42	633151000	Skala f/Tiefenkontrolle	1	1	1	1
43	633152000	Zeiger f/Tiefenkontrolle	1	1	1	1
44	698500018	Aufkleber f/Skala f/Tiefenkontrolle	1	1	1	1
45	0264060	Selbstsichernde Mutter M10	4	4	4	4
46	0272260	Facettenscheibe Ø10	4	4	4	4
47	690110020	U-Bügel M10x70x70x70 mm	1	1	1	1
48	69525095F	Nagel Ø25 L=95	1	1	1	1
49	690101083	Schraube M10x35	2	2	2	2
50	633052000	Zinke m/flacher Zinkenspitze (komplett)	10	12	14	16
51	633052025	Zinke m/Krustenbrecherscharen (komplett)	10	12	14	16
52	633055510	Zinkenhalter f/Querverriegelung (komplett)	10	12	14	16-4,5

Spring-Board Mittelsegment 4,0 – 4,5 m (hydraulisch)



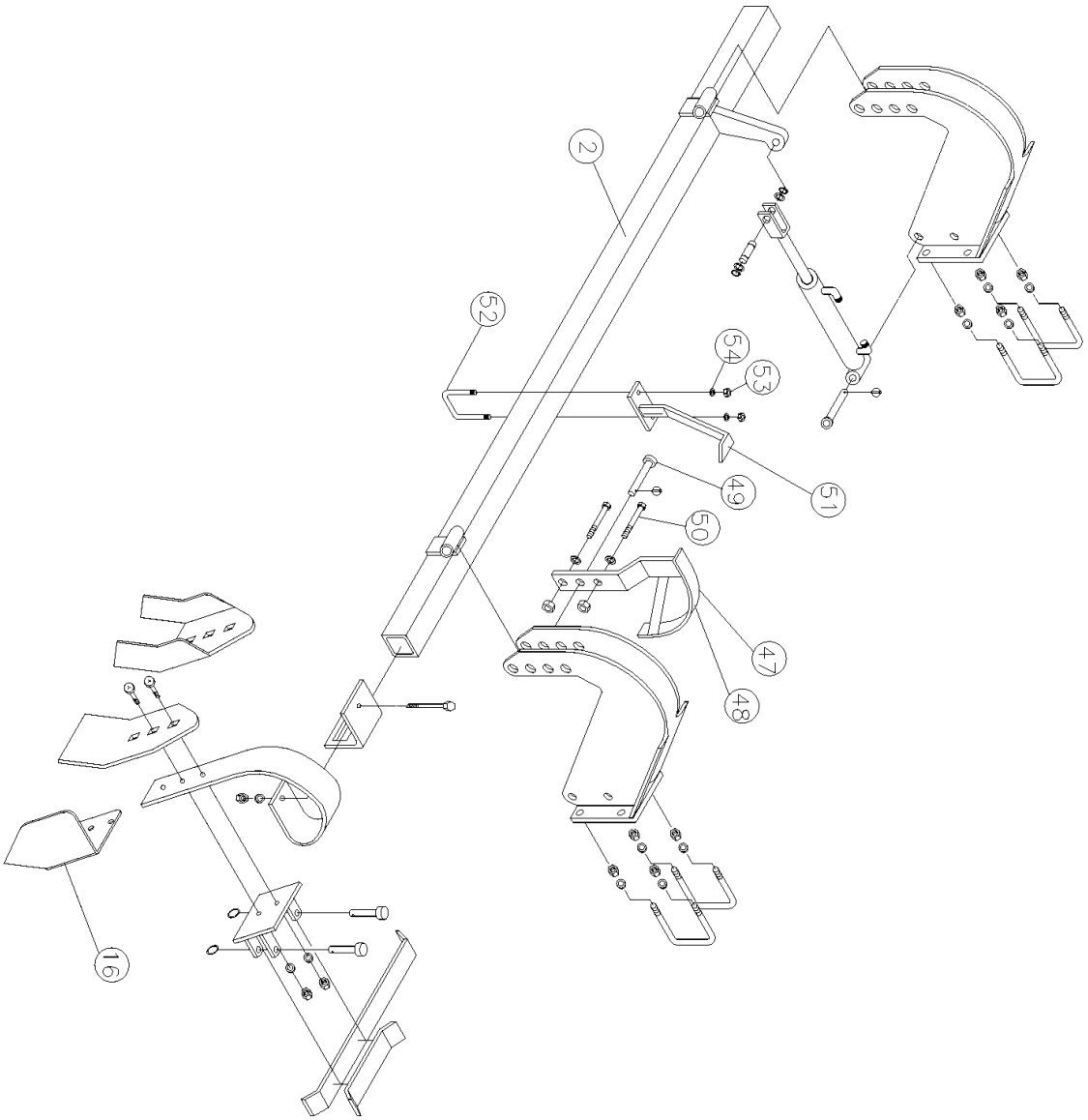
Hinweis:
Anzahl der Schläuche und Schlauchlängen kann je nach Maschinentyp variieren, überprüfen Sie daher, Ziele und die Nummer vor der Bestellung von Ersatzteilen.

Spring-Board Mittelsegment 5,0 – 6,0 m (hydraulisch)



Hinweis:
Anzahl der Schläuche und Schlauchlängen kann je nach Maschinentyp variieren, überprüfen Sie daher, Ziele und die Nummer vor der Bestellung von Ersatzteilen.

Spring-Board Seitensegment 4,0 – 4,5 – 5,0 und 6,0 m (hydraulisch)



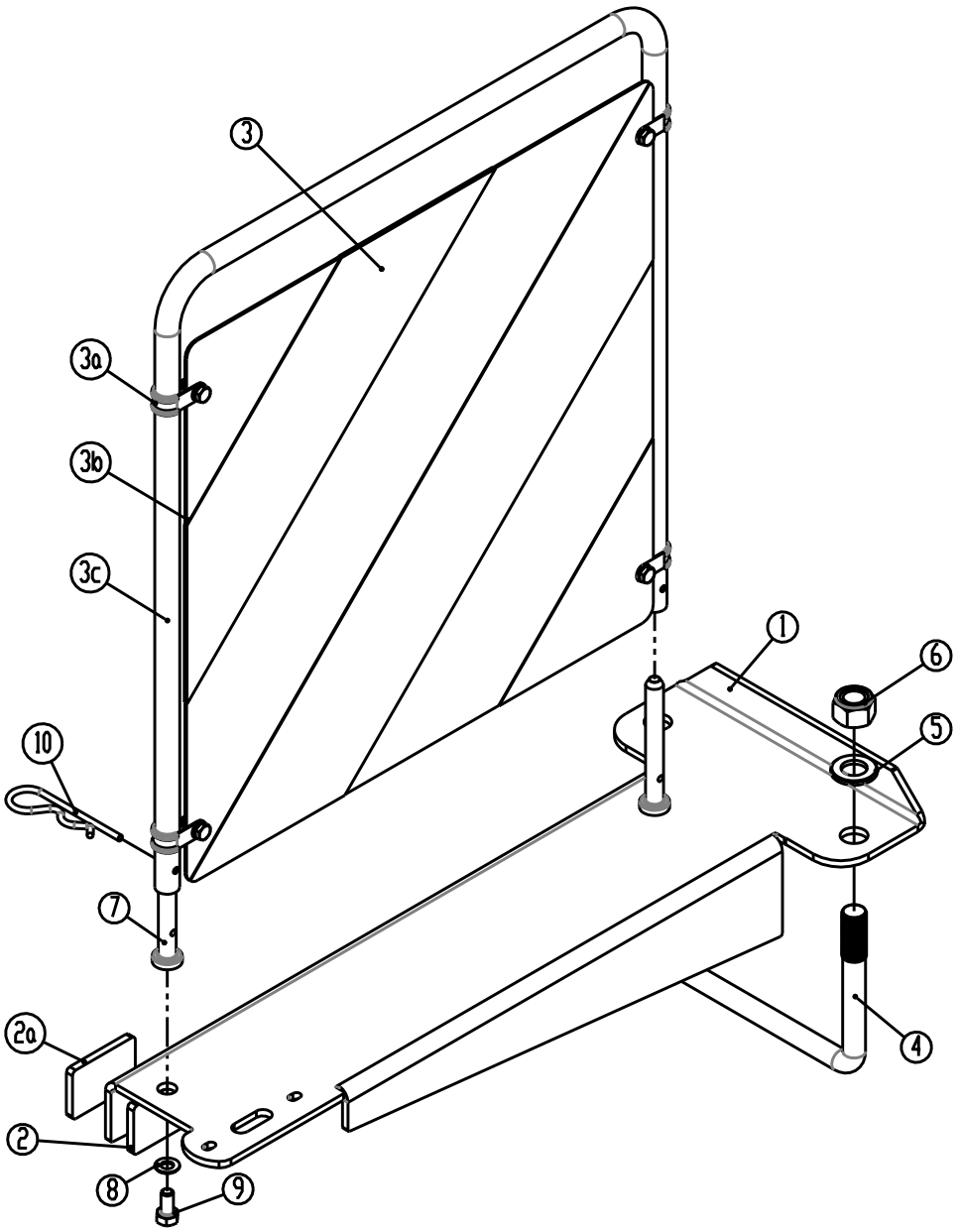
Pos.	Warennummer	Bezeichnung	4,0m hydr	4,5m hydr	5,0m hydr	6,0m hydr
1	671880400	Balken (Mitte)	1			
1	671880400	Balken (Mitte)		1		
1	671920500	Balken (Mitte)			1	
1	671900600	Balken (Mitte + linke Seite)				2
2	671880410	Balken (rechte Seite)	1			
2	671880420	Balken (linke Seite)	1			
2	1260365	Balken (linke Siete)		1		
2	671920510	Balken (linke Seite)			1	

Pos.	Warennummer	Bezeichnung	4,0m hydr	4,5m hydr	5,0m hydr	6,0m hydr
2	1260366	Balken (rechte Seite)		1		
2	671920520	Balken (rechte Seite)			1	
2	671900610	Balken (rechte Seite)				1
3	671844500	Horn	6	6	6	6
3	671844510	Horn **ab aug 2010**	6	6	6	6
4	690110101	U-Bügel M16x100x100x100	12	12	12	12
4	690110404	U-Bügel M18x100x100x100 **ab aug 2010**	12	12	12	12
5	690117013	Facettenscheibe Ø16	24	24	24	24
5	690117015	Facettenscheibe Ø18 **ab aug 2010**	24	24	24	24
6	690113008	Selbstsichernde Mutter M16	24	24	24	24
6	690113016	Selbstsichernde Mutter M18 **ab aug 2010**	24	24	24	24
7	69525087F	Nagel Ø25 L=87	6	6	6	6
8	690134001	Klappsplint Ø4,5	9	9	9	9
9	633052200	Halter f/Zinke	16	18	20	24
10	0422145	Zinke (10x80)	16	18	20	24
10a	633052000	Zinke komplett	16	18	20	24
11	690103098	Schraube M12x110 10.9	16	18	20	24
12	0272270	Facettenscheibe Ø12	16	18	20	24
13	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	16	18	20	24
14	633052150	Krustenbrecherschar einschl. Schrauben	16	18	20	24
15	633052100	Zinkenspitze (8x150) einschl. Schrauben	16	18	20	24
16	633052250	Kantenausrüstung (l)	1	1	1	1
16	633052255	Kantenausrüstung (r)	1	1	1	1
17	690134000	Sicherungsring Ø30x3	32	36	40	48
18	633055500	Zinkenhalter f/Querverriegelung	16	18	20	24
19	69512040K	Nagel Ø12,5x40	32	36	40	48
20	633055710	Sperrstange f/Querverriegelung (lang)	13	15	17	21
21	633055700	Sperrstange f/Querverriegelung (kurz)	6	6	6	6
22	690200160	Zylinder 50/30x155	4	4	5	3
23	690203006	Fitting, Winkel 10-3/8” BSP	8	8	8	6
24	690207901	Abdrosselung 1mm	4	4	4	3
25	69520046D	Nagel Ø20 L=46	4	4	4	3
26	691372020	Seeger-Ring Ø20	8	8	8	6
27	690115010	Unterlegscheibe Ø20/Ø28x1mm	8	8	8	6
28	69520087F	Nagel Ø20 L=87	3	3	3	3

Pos.	Warennummer	Bezeichnung	4,0m hydr	4,5m hydr	5,0m hydr	6,0m hydr
29	690210210	Rohrträger doppelt Ø14/Ø14	8	8	8	8
30	690210211	Oberblech f/dop. Rohrträger	3	3	3	3
31	0234790	Schraube M8x40	2	2	2	2
32	0234831	Schraube M8x65	1	1	1	1
33	690201033	Hydraulikschlauch 2500mm ¼" st/st	1	1	1	1
34	690201033	Hydraulikschlauch 2500mm ¼" st/st	1	1	1	1
35	690201015	Hydraulikschlauch 710mm ¼" st/st	1	1	1	1
36	690201015	Hydraulikschlauch 710mm ¼" st/st	1	1	1	1
37	690201015	Hydraulikschlauch 710mm ¼" st/st	1	1		
38	690201015	Hydraulikschlauch 710mm ¼" st/st	1	1		
39	690201018	Hydraulikschlauch 1460mm ¼" st/st	1	1		
39	690201020	Hydraulikschlauch 1625mm ¼" st/st			1	1
40	690201018	Hydraulikschlauch 1460mm ¼" st/st	1	1		
40	690201020	Hydraulikschlauch 1625mm ¼" st/st			1	1
41	690201018	Hydraulikschlauch 1460 mm ¼" st/st	1	1		
41	690201020	Hydraulikschlauch 1625mm ¼" st/st			1	1
42	690201018	Hydraulikschlauch 1460 mm ¼" st/st	1	1		
42	690201020	Hydraulikschlauch 1625mm ¼" st/st			1	1
43	690203001	Schnellkupplung ½" E402, Stecker	2	2	2	2
44	690203003	Fitting, gerade 10-½" BSP	2	2	2	2
45	660501440	Verbindungsblock 12x3/8 BSP	1	1	1	1
46	690203002	Fitting, gerade 10-3/8" BSP	10	10	8	8
47	633151000	Skala f/Tiefenkontrolle	1	1	1	1
48	698500018	Aufkleber f/Skala f/Tiefenkontrolle	1	1	1	1
49	69525095F	Nagel Ø25 L=95	1	1	1	1
50	0235060	Schraube M10x35	2	2	2	2
51	633152000	Zeiger f/Tiefenkontrolle	1	1	1	1
52	0382110	U-Bügel M10x70x70x70mm	1	1	1	1
53	0264060	Selbstsichernde Mutter M10	4	4	4	4
54	0272260	Facettenscheibe Ø10	4	4	4	4
55	633052000	Zinke m/flacher Zinkenspitze (komplett)	16	18	20	24
56	633052025	Zinke m/Krustenbrecherschar (komplett)	16	18	20	24
57	633055510	Zinkenhalter f/Querverriegelung (komplett)	16	18	20	24

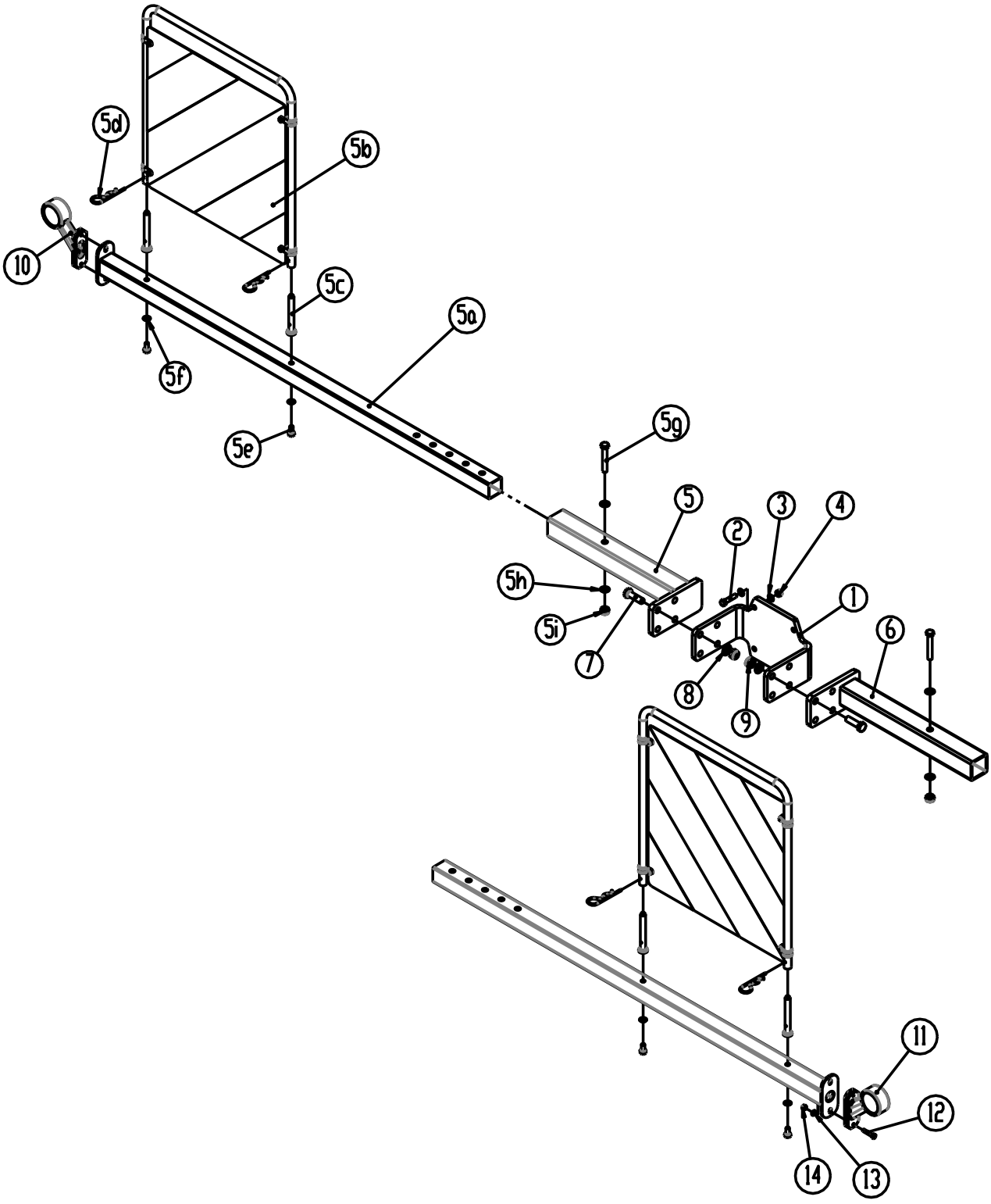
Hinweis:
Anzahl der Schläuche und Schlauchlängen kann je nach Maschinentyp variieren, überprüfen Sie daher, Ziele und die Nummer vor der Bestellung von Ersatzteilen.

Refleks 1,5 – 2,6 – 3,0 – 3,5 – 4,0 m (starr)



Pos.	Warennummer	Bezeichnung	Stck.
1	690160069	Halter, links f/ Front-Roller 1,5m – 2,6m – 3,0m – 3,0m – 3,5m	1
1	690160068	Halter, rechts f/ Front-Roller 1,5m – 2,6m – 3,0m - 3,5m	1
1	690160064	Halter, links f/ Front-Roller 4,0m	1
1	690160063	Halter, rechts f/ Front-Roller 4,0m	1
2	690160048	Reflex, selbstklebend weiß 57x38	1
2a	690160046	Reflex, selbstklebend rot 57x38	1
3	690160074	Montiert Warnschild	1
3a	690160072	ABA Gummiclamps 15,9	4
3b	690160071	Warnschild 423x423 doppel	1
3c	690160073	Rohr für Warnschild Ø16	1
4	690110102	U-Bügel M16x80x160x80	1
5	0272290	Facettenscheibe Ø16	2
6	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	2
7	7357599	Flanschbolzen	2
8	0272250	Facettenscheibe Ø8	2
9	0234740	Selbstsichernde Mutter M8	2
10	0377400	Federsplint Ø4	2

Begrenzungsleuchten/Reflektoren (hydraulisch)

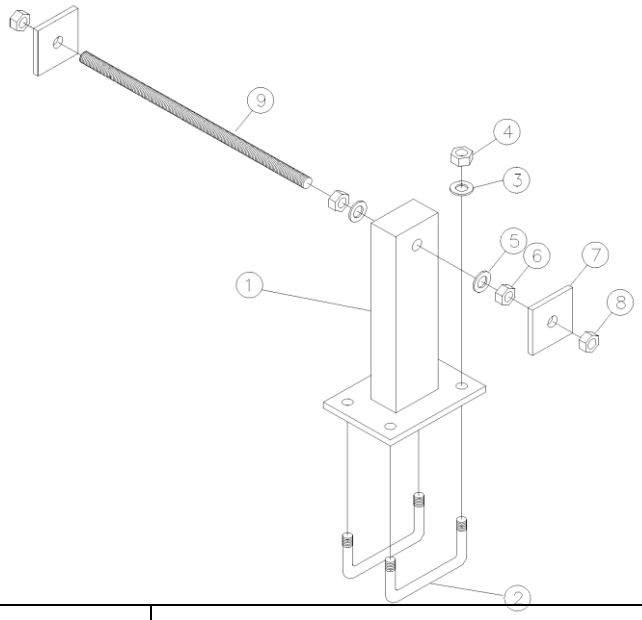


Hinweis: Pos. 5a ist einstellbar, unabhängig von der Art der Gutgröße, mit der die Maschine ausgestattet ist. Für hydraulische Modelle **ohne** Spring-Board oder Front-Egge

Pos.	Warenummer	Bezeichnung	4,0m (hydr)	4,5m (hydr)	5,0m (hydr)	6,0m (hydr)
1	1260402	Platte f/Reflektor und Leuchtenhalter	1	1	1	1
2	690103052	Bolzen M8x35mm, 8.8	4	4	4	4
3	0272250	Facettenscheibe Ø8	8	8	8	8
4	0264050	Selbstsichernde Mutter M8	4	4	4	4
5	1260418	Träger für Reflektor und Leuchtenhalter, rechts	1	1	1	1
5a	1260415	Profil zur Montage von Reflektortafel und Begrenzungsleuchten	2	2	2	2
5b	690160074	Warnschild, komplett	2	2	2	2
5c	7357599	Flanschzapfen f/Warnschild	4	4	4	4
5d	0377400	Federsplint Ø4	4	4	4	4
5e	0234740	Bolzen M8x16mm, 8.8	4	4	4	4
5f	0272250	Facettenscheibe Ø8	4	4	4	4
5g	0235120	Bolzen M10x65mm, 8.8	2	2	2	2
5h	0272260	Facettenscheibe Ø10	4	4	4	4
5i	0264060	Selbstsichernde Mutter M10	2	2	2	2
6	1260419	Träger für Reflektor und Leuchtenhalter, links	1	1	1	1
7	0235360	Bolzen M12x40mm	8	8	8	8
8	0272270	Facettenscheibe Ø12	8	8	8	8
9	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	8	8	8	8
10	7357509	Begrenzungsleuchten LED, weiß /rot, Rechts komplett	1	1	1	1
11	7357507	Begrenzungsleuchten LED, weiß /rot, Links komplett	1	1	1	1
10/11a	690160080	Kabel 5 x 1 mm2 L = xxxx mm	1			
10/11a	690160080	Kabel 5 x 1 mm2 L = xxxx mm		1		
10/11a	690160080	Kabel 5 x 1 mm2 L = xxxx mm			1	
10/11a	690160080	Kabel 5 x 1 mm2 L = xxxx mm				1
10/11b	690160070	Stecker sieben-polig DIN 72 577 – ISO 1724	1	1	1	1
10/11c	690160080	Kabel 5 x 1 mm2 L = xxxx mm	1			
10/11c	690160080	Kabel 5 x 1 mm2 L = xxxx mm		1		
10/11c	690160080	Kabel 5 x 1 mm2 L = xxxx mm			1	
10/11c	690160080	Kabel 5 x 1 mm2 L = xxxx mm				1
12	0234350	Shraube M6x30mm, 8.8	4	4	4	4
13	0272240	Facettenscheibe Ø6	4	4	4	4
14	0264040	Selbstsichernde Mutter M6	4	4	4	4

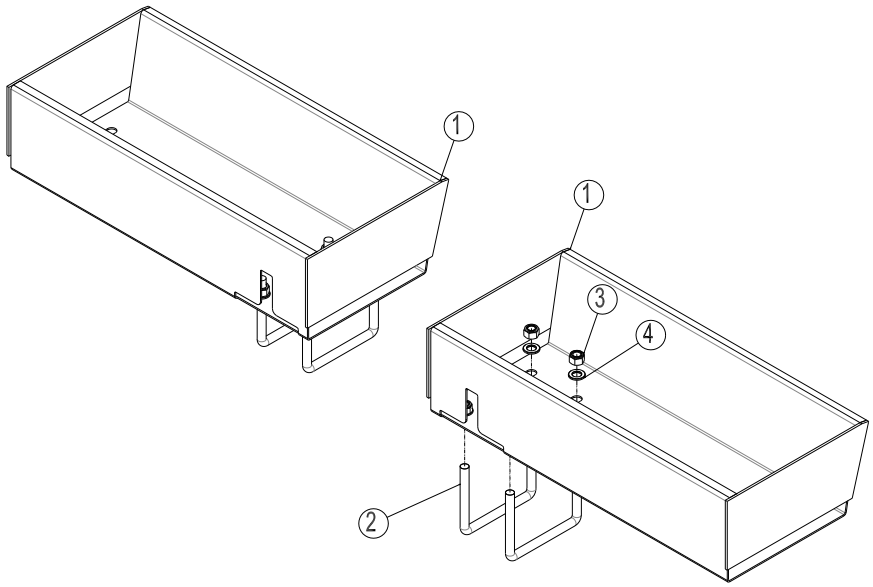
Hinweis:
Anzahl der Kabel und Kabellängen können nach Maschinentyp variieren, überprüfen Sie daher, Ziele und die Nummer vor der Bestellung von Ersatzteilen.

Gewichtträger



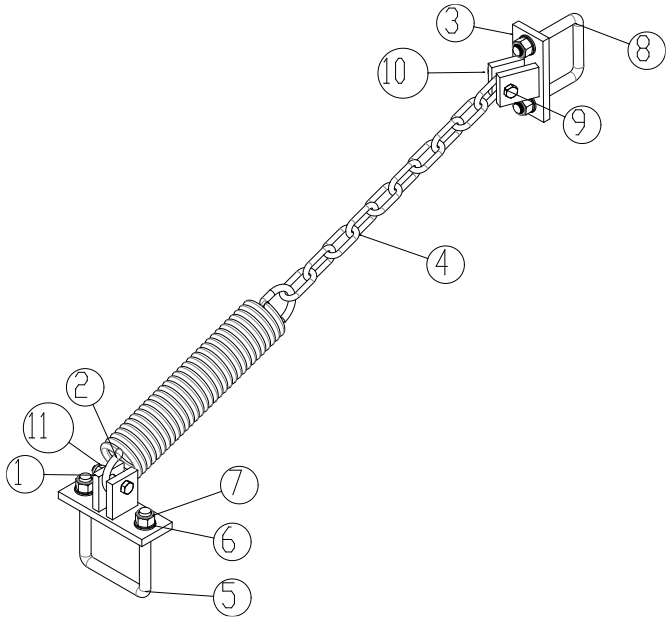
Pos.	Warennummer	Bezeichnung	Stck.
1	634400400	Ständer	2
2	690110102	U-Bügel M16x80x160x80	4
3	0272290	Facettenscheibe Ø16	8
4	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	8
5	0272310	Facettenscheibe Ø20	4
6	0261410	Mutter M20 (Gegenmutter)	4
7	634400401	Spannblech	4
8	0264110	Selbstsichernde Mutter M20	4
9	630400601	Gewindestange M20 L = 500 mm	2

Steinkästen



Pos.	Warennummer	Bezeichnung	Stck.
1	630555004	Steinkästen, links	1
1	630555006	Steinkästen, rechts	1
1	630555005	Steinkästen set einschl. 4 stck. U-Bügel M16x100x150x100	
2	690110103	U-Bügel M16x100x150x100	4
3	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	8
4	0272290	Facettenscheibe Ø16	8

Stabilisierungseinrichtung



Pos.	Warewnnummer	Designation	Pro. machine
1	670860010	Flansch für Frontlenkbock	2
2	690139001	Feder	2
3	670860005	Flansch für Seitensegment	2
4	670860006	Kette	2
5	690110102	U-Bügel M16x80x160x80	2
6	0272290	Facettenscheibe Ø16	8
7	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	8
8	690110107	U-Bügel M16x80x80x80	2
9	690103095	Schraube M12x60 8.8	4
10	0272270	Facettenscheibe Ø12	4
11	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	4

Notizen

Maschinen zum Wachstum Maschinen zum Wachstum Maschinen zum Wachstum Maschinen zum Wachstum Maschinen z

Fristlose Änderungen der Konstruktion vorbehalten.