



# HE-VA

*Betriebsanleitung  
Konformitätserklärung  
Ersatzteilliste*

*Front-Packer*

*1,5m / 1,65m / 2,6m / 3,0m / 4,0m (starr)*

*4,0m /6,0m (hydraulisch)*



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



# HE-VA

N. A. Christensensvej 34  
DK-7900 Nykøbing Mors  
Tel: 9772 4288  
Fax: 9772 2112  
[www.he-va.com](http://www.he-va.com)



## Inhaltsverzeichnis

<b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>Eingangskontrolle .....</b>	<b>5</b>
<b>Maschinenbeschreibung .....</b>	<b>5</b>
Anwendungsbereich.....	5
Technische Spezifikationen .....	5
<b>Betriebsanleitung .....</b>	<b>6</b>
Inbetriebnahme.....	6
Ab- und Ankopplung .....	6
Transport .....	7
Schmierung .....	7
Wartung.....	8
Sicherheits- und andere Anleitungen an der Maschine.....	9
<b>Spring-Board .....</b>	<b>10</b>
Montage vom Zylinder am Spring-Board .....	10
Nachrüstung von Front-Egge und Spring-Board .....	10
<b>Ersatzteilliste .....</b>	<b>11</b>
Rahmen 1,5 – 4,0m (starr) .....	11
Rahmen 4,0 – 6,0m (hydraulisch).....	12
Hydraulik 4,0m (hydraulisch) .....	13
Hydraulik 6,0m (hydraulisch) .....	13
<b>Ersatzteilliste - Zusatzausrüstung .....</b>	<b>20</b>
Front-Egge .....	20
Spring-Board 2,6m und 3,0m (starr).....	22
Spring-Board 4,0m (starr) .....	23
Stabilisierungseinrichtung.....	26
Spring-Board Mittelsegment 4,0m (hydraulisch) .....	27
Spring-Board Mittelsegment 6,0m (hydraulisch) .....	28
Begrenzungsleuchten .....	33
Gewichträger.....	35
<b>Notizen.....</b>	<b>35</b>



## **EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

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

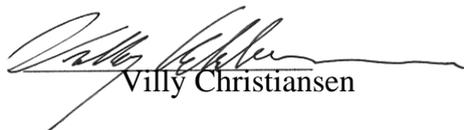
HE-VA ApS  
N. A. Christensensvej 34,  
DK-7900 Nykøbing Mors

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

Die Erklärung umfaßt folgende Maschine:

Front-Packer 1,5m - 1,65m - 2,6m - 3,0m - 4,0m - 6,0m

Nykøbing 29. Dezember 2009

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

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 der Front-Packer auf etwaige Schäden zu kontrollieren.

## Maschinenbeschreibung

### Anwendungsbereich

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

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

Der Front-Packer kann als Zusatzausrüstung mit Front-Egge oder Spring-Board sowie Träger für zusätzliche Gewichte montiert werden.

### Technische Spezifikationen

	<b>1,5m</b>	<b>1,6m</b>	<b>2,6m</b>	<b>3,0m</b>	<b>4,0m</b>	<b>4,0m hydr.</b>	<b>6,0m hydr.</b>
Arbeitsbreite.....	1,50m	1,65m	2,60m	3,00m	4,00m	4,00m	6,00m
Gesamtbreite .....	1,73m	1,88m	2,74m	3,08m	4,23m	4,30m	6,23m
Transportbreite .....	1,73m	1,88m	2,74m	3,08m	4,23m	2,74m	3,02m
Länge.....	1,68m	1,68m	1,68m	1,68m	1,68m	1,68m	2,10m
Höhe eingeklappt .....						2,05m	2,86m

### Gewicht ohne/Zusatzausrüstung

Landpackerringen Ø700.....	680kg	866kg	980kg	1280kg	1430kg	1875kg
Landpackerringen Ø800.....	890kg	1230kg	1420kg	1840kg	1990kg	2695kg
Landpackerringen Ø900.....	1140kg	1685kg	1940kg	2415kg	2580kg	
Landpackerringen 700/800/700 .....			1160kg	1460kg	1610kg	2095kg
Landpackerringen 800/900/800 .....			1610kg	2030kg	2180kg	
Zusätzliches Gewicht – Front-Egge....		158kg	177kg	254kg	275kg	397kg
Zusätzliches Gewicht - Spring-Board .		185kg	205kg	260kg	460kg	570kg
Höhe ausgeklappt Ø700/800/900.....	1,40m/1,45m/1,50m					

Max. Gewicht, das vom Traktor übertragen werden kann..... 800kg  
Geräuschpegel .....unter 70 dB (A)  
Ölanschluß für Spring-Board..... 1 Stck. doppelwirkender vorne am Traktor

Der Front-Packer erfüllt DS/ISO 8759/2 – 1986, Front-Dreipunktaufhängung (Kategorie II).

Der Distanz zwischen den Unterlenkern ist 825 mm.

## **Betriebsanleitung**

### **Inbetriebnahme**

#### **Front-Packer**

Die Länge des Oberlenkers ist einzustellen, damit die Maschine in Arbeitsstellung waagrecht ist.

Wenn scharf abgebogen wird, z.B. beim Wenden und beim Rückwärtsfahren, ist der Front-Packer zu heben.

Wenn der Front-Packer an dem HE-VA Front-Lift mit Federungsausrüstung angekuppelt wird, gilt folgendes:

Wenn Gewicht vom Traktor auf den Front-Packer 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 der Front-Packer waagrecht 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**

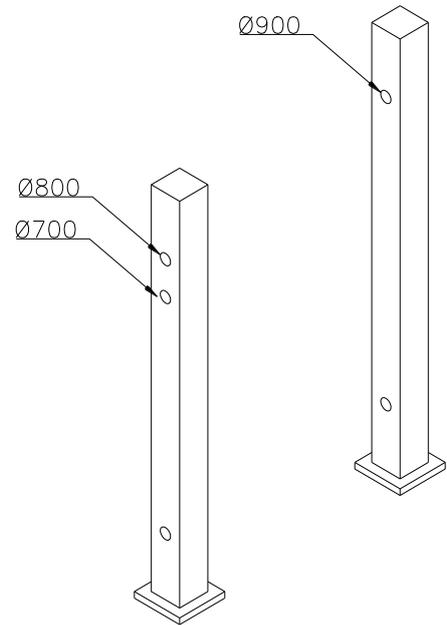
Der Spring-Board erfordert einen doppelwirkenden Ölanschluß am Traktor. Der Zinkenwinkel wird vom Fahrersitz hydraulisch geregelt, und die Tiefenregelung erfolgt manuell. Die Zinken arbeiten unabhängig von einander, können aber mit Querverriegelung (Zusatzausrüstung) zusammengekuppelt werden, falls eine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

### **Ab- und Ankopplung**

Der Front-Packer ist mit 2 Stützbeinen versehen, die gesenkt werden sollen, wenn die Maschine abgekoppelt wird.

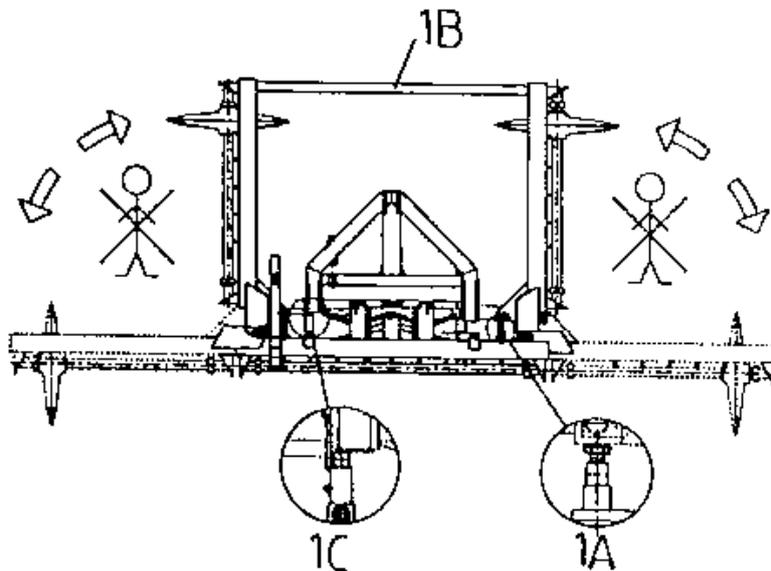
Welches Lock, das verwendet werden soll, hängt von der Ringgröße ab.

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 des Front-Packers nicht an den Zinken der Egge sondern an den Stützbeinen ruht.



### Transport

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 Sperrstange montieren (Fig. 1B). Weiter die eingebaute Transportverriegelung verriegeln, damit der Front-Packer unter Transport gesichert ist (Fig. 1C)



### Schmierung

#### **Front-Packer**

Bei Schmierung, Wartungs- oder Ausbesserungsarbeiten, den Traktor bremsen und den Motor abschalten. Der Front-Packer ist zu senken oder sachgemäß zu unterstützen, damit er bei Fehlern im Hydrauliksystem des Front-Lifts oder des Traktors nicht hinabfallen kann. Bei einem hydraulischen

Front-Packer sollen die Seitensegmente gesenkt werden oder die mechanische Sperrstange soll in gehobenen Zustand montiert werden (sehen Fig. 1B Seite 6).

Es gibt 4 Schmierstellen an dem Front-Packer mit Arbeitsbreiten 1,5 – 3,0 m, 6 Schmierstellen an dem Front-Packer mit Arbeitsbreite 4,0 m (starr), 10 Schmierstellen an dem Front-Packer mit Arbeitsbreite 4,0 m (hydraulisch) und 12 Schmierstellen an dem Front-Packer 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 plaziert.

**Achtung!**

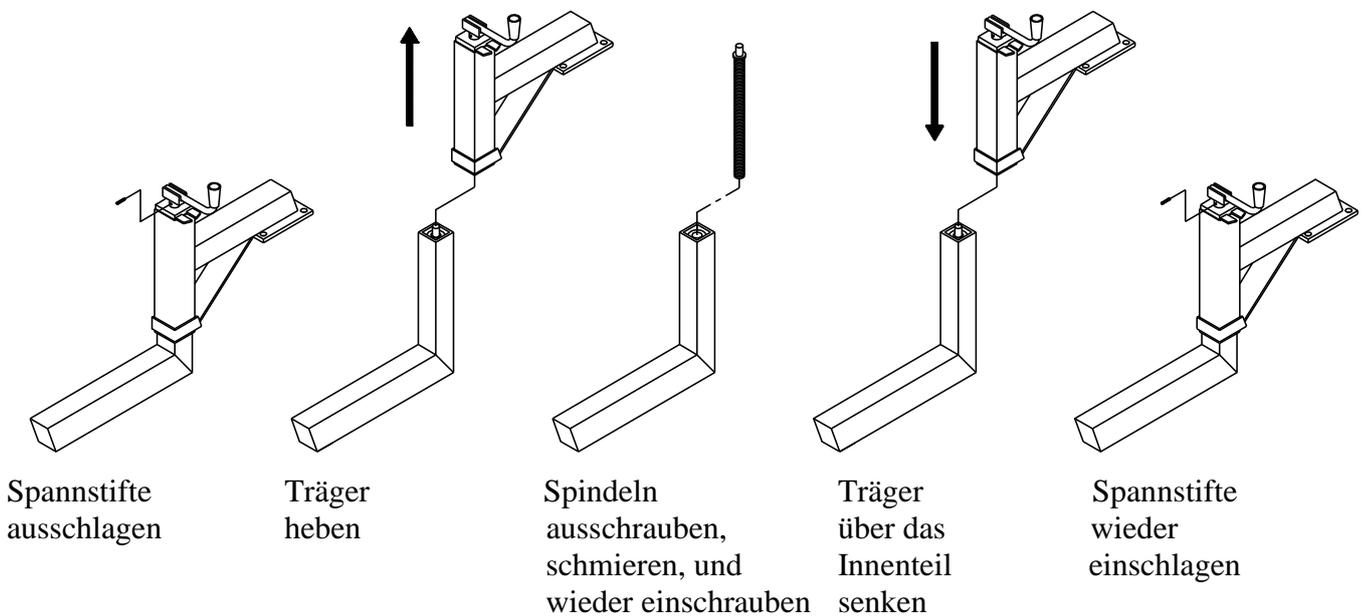
Die Kugellager mit Doppeldichtungen sollten nur mit 1-2 Hub alle 20 Betriebsstunden geschmiert werden, damit die Dichtungsringe nicht hinausgedrückt werden.

**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 wird, 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.



**Wartung**

**Die ganze Maschine**

- Nach den ersten 10 Betriebsstunden sind alle Schrauben nachzuziehen.

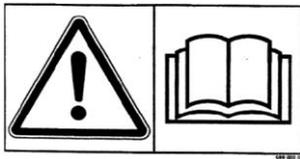
- Außerdem ist zu kontrollieren, daß alle Schrauben angezogen sind.
- Vor der Winteraufbewahrung ist die Maschine zu reinigen und zu schmieren. Beim Waschen mit Hochdruckspüler darf direkt an die Kugellager nicht gespritzt werden. Nach dem Waschen kann die Maschine eventuell im Öl eingespritzt werden.

Regelmäßig kontrollieren, daß alle Ringe unebrochen sind, und daß in den Ringen keine eingeklemmten Steine sitzen.

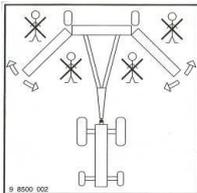
### Front-Egge/Spring-Board

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

### Sicherheits- und andere Anleitungen an der Maschine



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



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



Nummerschild mit Maschinenummer und Herstellungsjahr.



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

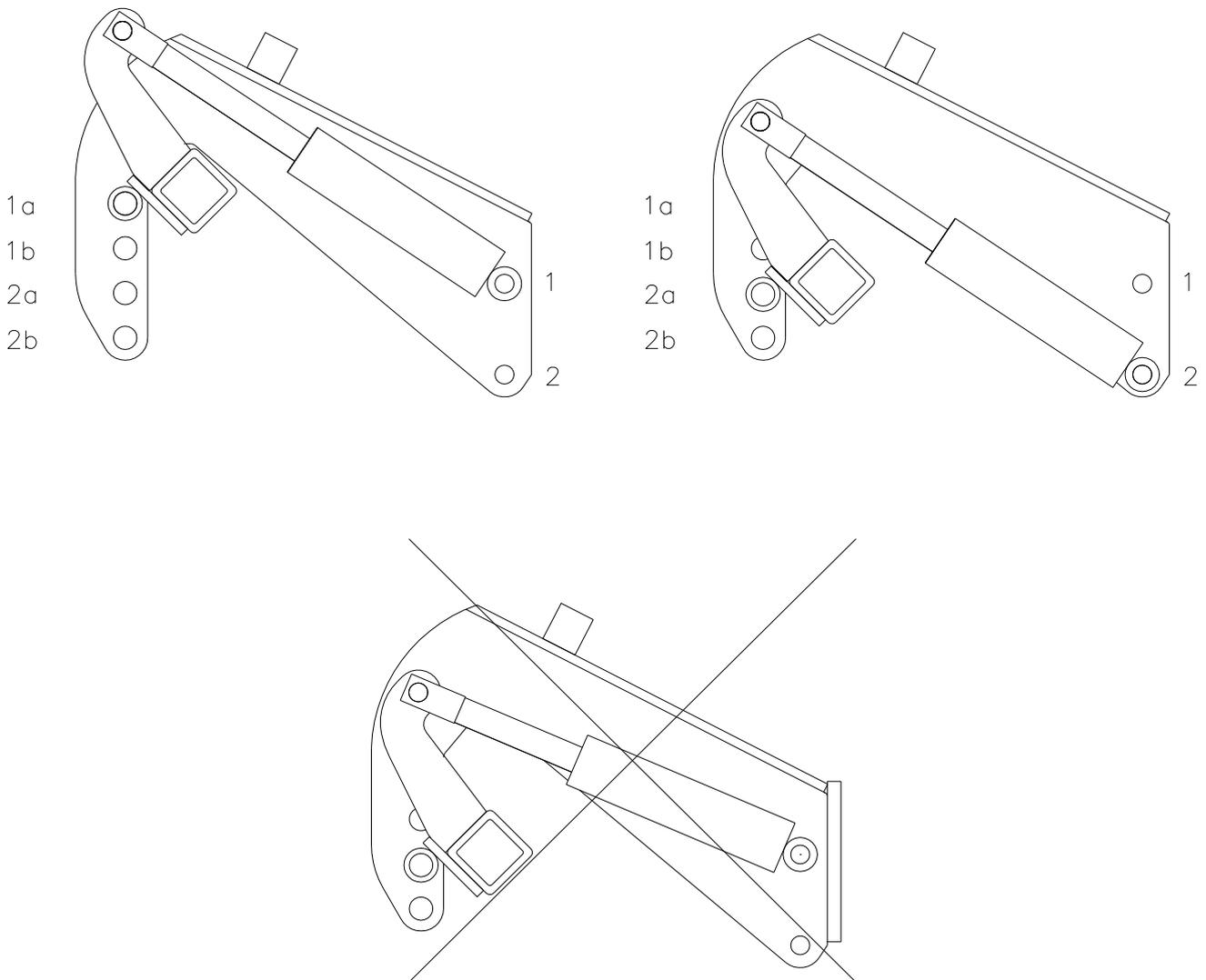
Max. Vorschubmomente in Nm mit ölgeschmierter Gewinde			
Metrische Gewinde	Qualität 8.8	Qualität 10.9	Qualität 12.9
M12x1,75	81	114	136
M14x2,0	128	181	217
M16x2,0	197	277	333
M18x2,5	275	386	463
M20x2,5	385	541	649
M22x2,5	518	728	874
M24x3,0	665	935	1120
Radbolzen M18x1,5 Feingewinde		433 Nm	
Radbolzen M22x1,5 Feingewinde		803 Nm	

## 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 700 oder 800 mm Ringen ist, sind die Zylinder im Loch 1 und Loch 1a oder 1b anzuordnen. Falls die Maschine mit 900 mm Ringen montiert ist, sind die Zylinder im Loch 2 und Loch 2a oder 2b anzuordnen.

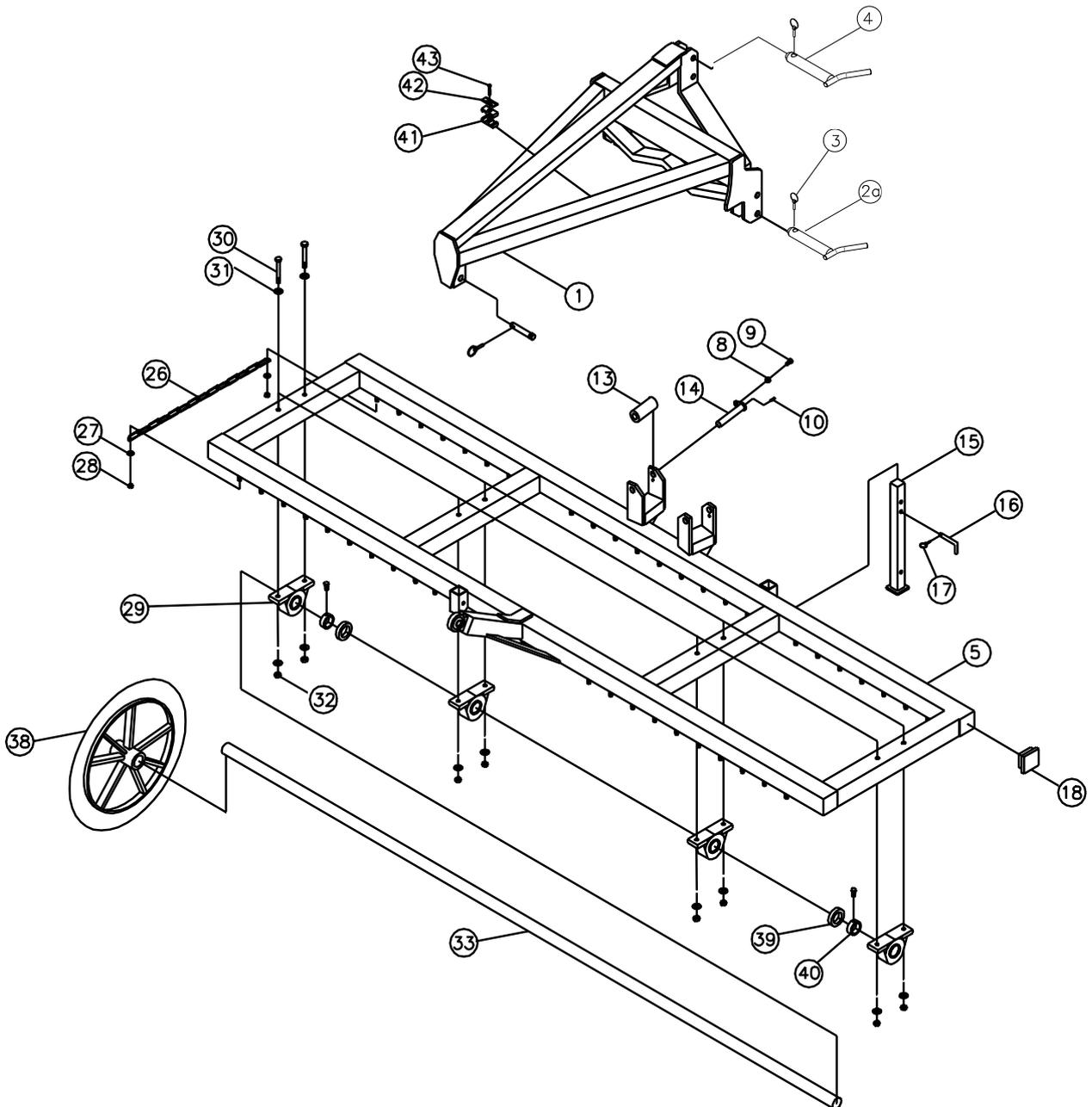


### Nachrüstung von Front-Egge und Spring-Board

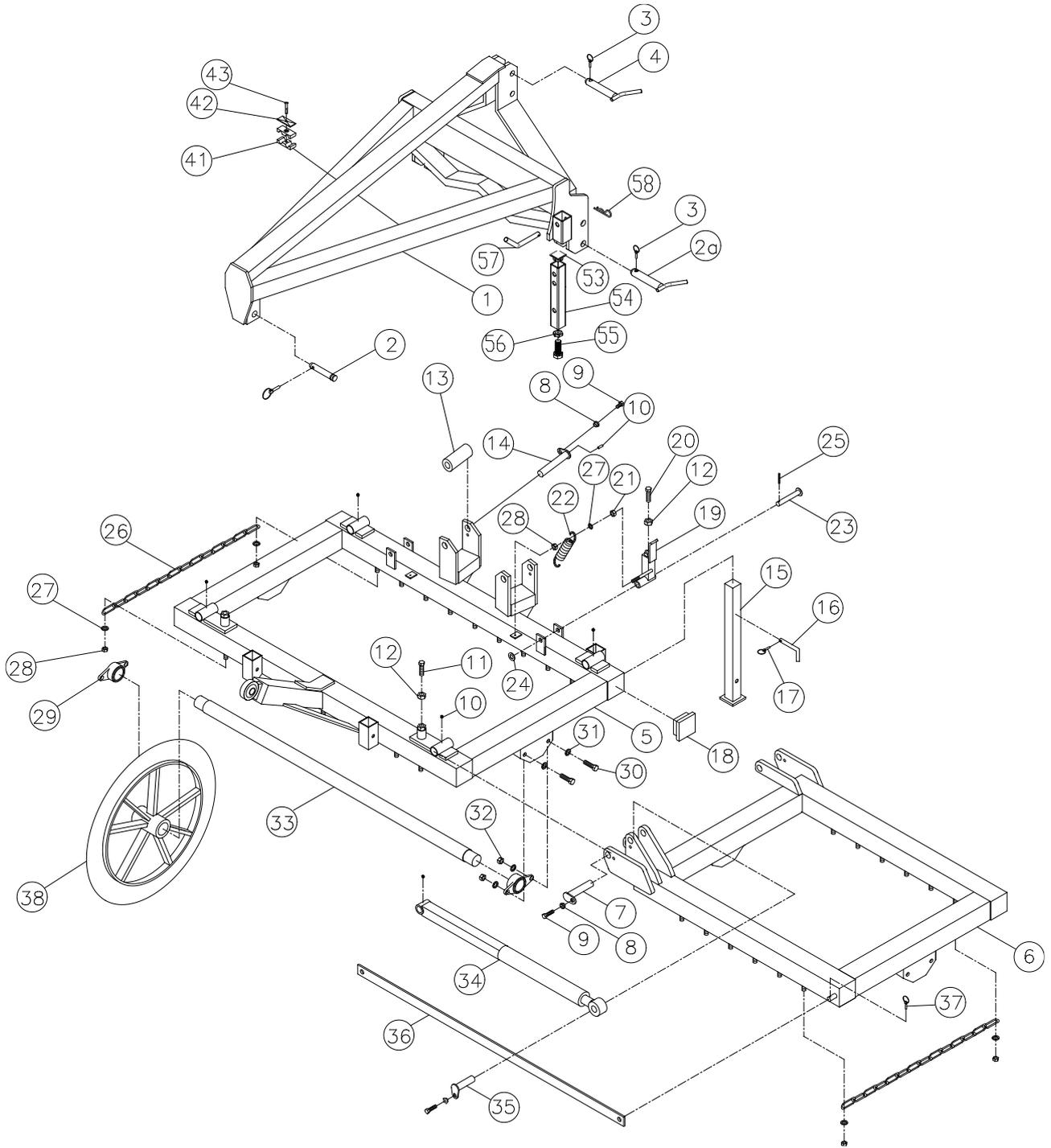
Sowohl die Front-Egge als auch der Spring-Board können direkt am Rahmen montiert werden.

## Ersatzteilliste

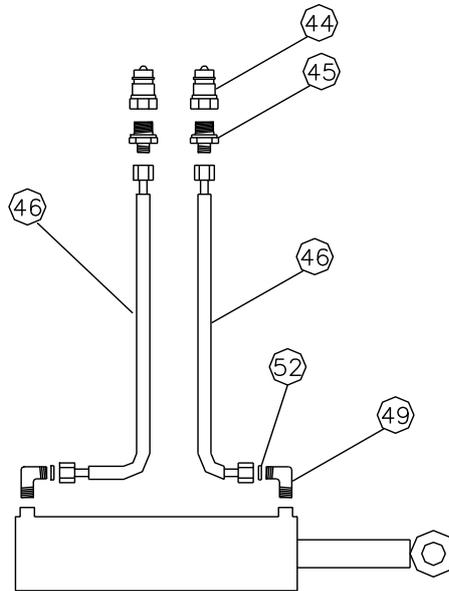
### Rahmen 1,5 – 4,0m (starr)



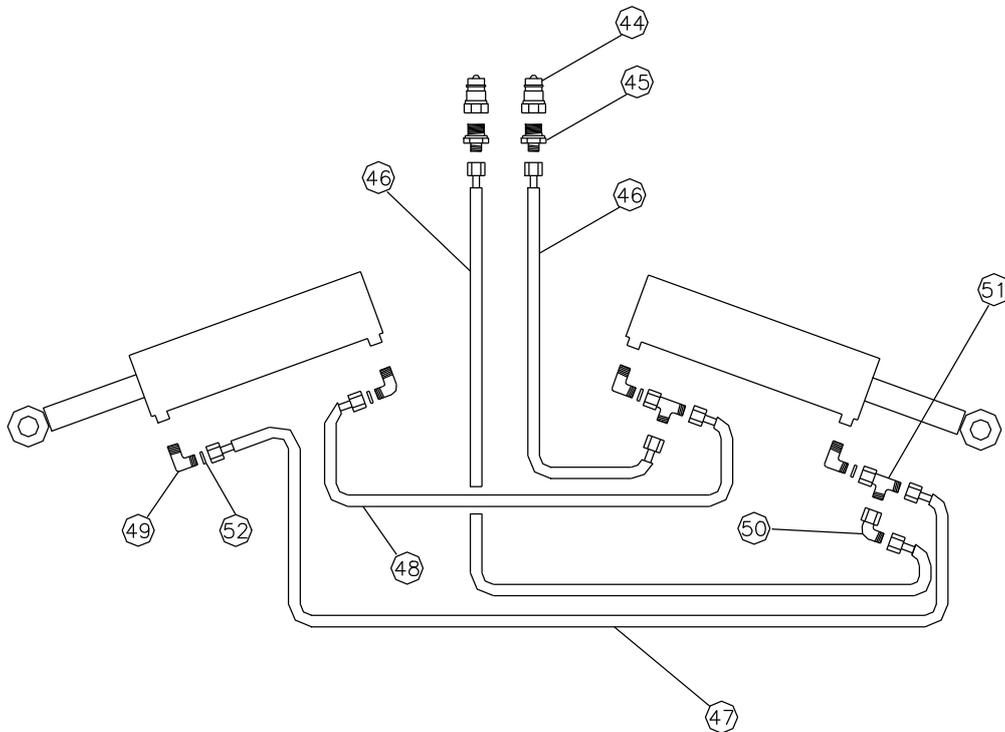
**Rahmen 4,0 – 6,0m (hydraulisch)**



**Hydraulik 4,0m (hydraulisch)**



**Hydraulik 6,0m (hydraulisch)**



Pos.	Warennr.	Bezeichnung	1,5/ 1,65	2,6	3,0	4,0	4,0m hydr	6,0m hydr
1	671100200	Frontlenkbock	1	1	1	1		
1	671151410	Frontlenkbock					1	
1	670473000	Frontlenkbock						1
2	69528096J	Nagel Ø28 L=96	1	1	1	1	1	1
3	690134004	Klappsplint Ø10	4	4	4	4	4	4
2a	69428105B	Nagel Ø28 mit Griff	2	2	2	2	2	2
4	69525105B	Nagel Ø25 mit Griff	1	1	1	1	1	1
5	671010300	Rahmen 1,5m Ø700 & Ø800mm Ringen	1					
5	671030500	Rahmen 2,6m Ø700 & Ø800mm Ringen		1				
5	671050400	Rahmen 3,0m Ø700 & Ø800mm Ringen			1			
5	671050400	Rahmen 3,0m Ø700/ 800/700mm Ringen			1			
5	671070400	Rahmen 4,0m Ø700 & Ø800mm Ringen				1		
5	671070400	Rahmen 4,0m Ø700/ 800/700mm Ringen				1		
5	671150600	Mittelsegment 4,0m (hydr.) Ø700 & Ø800mm Ringen					1	
5	671150600	Mittelsegment 4,0m (hydr.) Ø700/ 800/700mm Ringen					1	
5	670471000	Mittelsegment 6,0m (hydr.) Ø700 & Ø800mm Ringen						1
5	670471000	Mittelsegment 6,0m (hydr.) Ø700/ 800/700mm Ringen						1
5	670430600	Rahmen 1,65m Ø900mm Ringen	1					
5	670440600	Rahmen 2,6m Ø900mm Ringen		1				
5	670450600	Rahmen 3,0m Ø900mm Ringen			1			
5	670450600	Rahmen 3,0m Ø800/ 900/800mm Ringen			1			
5	670460600	Rahmen 4,0m Ø900mm Ringen				1		
5	670460600	Rahmen 4,0m Ø800/ 900/800 mm Ringen				1		
5	670470400	Mittelsegment 4,0m (hydr.) Ø900mm Ringen					1	

<b>Pos.</b>	<b>Warennr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>1,5/ 1,65</b>	<b>2,6</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0m hydr</b>	<b>6,0m hydr</b>
5	670470400	Mittelsegment 4,0m (hydr.) Ø800/ 900/800mm Ringen					1	
6	671150500	Seitensegment (r) 4,0m (hydr.) Ø700 & Ø800mm Ringen					1	
6	671150510	Seitensegment (l) 4,0m (hydr.) Ø700 & Ø800mm Ringen					1	
6	671150500	Seitensegment (r) 4,0m (hydr.) Ø700/800/700mm Ringen					1	
6	671150510	Seitensegment (l) 4,0m (hydr.) Ø700/800/700mm Ringen					1	
6	670472000	Seitensegment (r) 6,0m (hydr.) Ø700 & Ø800mm Ringen						1
6	670472010	Seitensegment (l) 6,0m (hydr.) Ø700 & Ø800mm Ringen						1
6	670472000	Seitensegment (r) 6,0m (hydr.) Ø700/800/700mm Ringen						1
6	670472010	Seitensegment (l) 6,0m (hydr.) Ø700/800/700mm Ringen						1
6	670470100	Seitensegment (r) 4,0m (hydr.) Ø900mm Ringen					1	
6	670470110	Seitensegment (l) 4,0m (hydr.) Ø900mm Ringen					1	
6	670470100	Seitensegment (r) 4,0m (hydr.) Ø800/900/800mm Ringen					1	
6	670470110	Seitensegment (l) 4,0m (hydr.) Ø800/900/800mm Ringen					1	
7	69530145G	Nagel Ø30 L=145					4	4
8	630532600	Verschlussbuchse f/Nagelkopf	2	2	2	2	10	10
9	690101101	Schraube M12x25	2	2	2	2	10	10
10	690136029	Schmiernippel M8	2	2	2	2	6	6
11	690103146	Schraube M20x55 (Gewindestift)					2	2
12	690112009	Mutter M20 (Gegenmutter)					4	4
13	671000100	Tragrolle f/Rollenkonsole	2	2	2	2	2	2
14	69530175I	Nagel Ø30 L=175	2	2	2	2	2	2
15	671000300	Stützbein (Ø700/Ø800 mm Ringen)	2	2	2	2	3	3
15	670430300	Stützbein (Ø900 mm Ringen)	2	2	2	2	3	
16	69516094A	Nagel Ø16 L=94	2	2	2	2	3	3
17	690133005	Federsplint Ø4	2	2	2	2	3	3

Pos.	Warennr.	Bezeichnung	1,5/ 1,65	2,6	3,0	4,0	4,0m hydr	6,0m hydr
18	690109204	Plastpfropfen 100x100	4	4	4	4	4	
19	671151300	Transportverriegelung (r) Ø700/Ø800mm Ringen <b>Auslauf</b>					1	1
19	671151301	Transportverriegelung (l) Ø700/Ø800 mm Ringen <b>Auslauf</b>					1	1
19	670471300	Transportverriegelung (r) Ø900 mm Ringen <b>Auslauf</b>					1	
19	670471301	Transportverriegelung (l) Ø900 mm Ringen <b>Auslauf</b>					1	
20	690101164	Schraube M20x60 (Gewindestift) <b>Auslauf</b>					2	2
21	690112006	Mutter M12 <b>Auslauf</b>					2	2
22	690139002	Zugfeder 3,5x30x160 <b>Auslauf</b>					2	2
23	69520118F	Nagel Ø20 L=118 <b>Auslauf</b>					2	2
24	690117005	Facettenscheibe Ø20 <b>Auslauf</b>					2	2
25	690132037	Splint Ø5x40 <b>Auslauf</b>					2	2
26	670470705	Kette 1020mm (Ø700/800 mm Ringen)	9	13	15	21	21	34
26	670470707	Kette 1100mm (Ø900 mm Ringen)	9	12	14	20	21	0
27	690117014	Facettenscheibe Ø12	18	26/24	30/28	42/40	44	70
28	690113006	Selbstsichernde Mutter M12	18	26/24	30/28	42/40	44	70
29	690140803	Lager UCP 212 (Ø60)	2	2	2	4		
29	690140080	Lager UCFL 209 (Ø45)					6	6
30	690103191	Schraube M16x150	4	4	4	8		
30	690103140	Schraube M16x50					12	12
31	690117013	Facettenscheibe Ø16	8	8	8	16	24	24
32	690113008	Selbstsichernde Mutter M16	4	4	4	8	12	12
33	678611730	Achse 1730mm Ø60 f/ Ø700 mm Ringen & Ø800 mm Ringen	1					
33	678611880	Achse 1880mm Ø60 f/ Ø900 mm Ringen	1					
33	678612720	Achse 2720mm Ø60 f/ Ø700 mm Ringen Ø800 mm Ringen		1				

<b>Pos.</b>	<b>Warennr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>1,5/ 1,65</b>	<b>2,6</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0m hydr</b>	<b>6,0m hydr</b>
33	678612735	Achse 2735mm Ø60 f/ Ø900 mm Ringen		1				
33	678613050	Achse 3050mm Ø60 f/ Ø700 mm Ringen Ø800 mm Ringen Ø900 mm Ringen Ø700/800/700 mm Ringen Ø800/900/800 mm Ringen			1			
33	678614210	Achse 4210mm Ø60 f/ Ø700 mm Ringe Ø800 mm Ringen Ø900 mm Ringen Ø700/800/700 mm Ringen Ø800/900/800 mm Ringen				1		
33	678621696	Achse 1696mm Ø60 Mittelsegment f/ Ø700 mm Ringen Ø800 mm Ringen Ø900 mm Ringen Ø700/800/700 mm Ringen Ø800/900/800 mm Ringen					1	
33	678621220	Achse 1220mm Ø60 Seitensegment f/ Ø700 mm Ringen Ø800 mm Ringen Ø900 mm Ringen Ø700/800/700 mm Ringen Ø800/900/800 mm Ringen					2	
33	678681994	Achse 1994mm Ø60 (CrNiMo6) Mittelsegment f/ Ø700 mm / Ø800 mm Ringen						1
33	678682032	Achse 2032mm Ø60 CrNiMo6) Seitensegment f/ Ø700 mm / Ø800 mm Ringen						2
34	671150400	Zylinder 70/40x500 (verlängert)					1	
34	690200301	Zylinder 80/40x400 (r)						1
34	690200300	Zylinder 80/40x400 (l)						1
34a	690200062	Kolbenstange 70/40x500					1	
34a	690200047	Kolbenstange 80/40x400						2
34b	690200061	Zylinderrohr 70/40x500					1	
34b	690200049	Zylinderrohr 80/40x400						2

<b>Pos.</b>	<b>Warennr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>1,5/ 1,65</b>	<b>2,6</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0m hydr</b>	<b>6,0m hydr</b>
34c	690200063	Kolben 70/40					1	
34c	690200133	Kolben 80/40						2
34d	690200067	Führungsbuchse 70/40					1	
34d	690200136	Führungsbuchse 80/40						2
34e	690200068	Dichtungssatz 70/40					1	
34e	690200138	Dichtungssatz 80/40						2
35	69430107G	Nagel Ø30 L=107					4	
35	69430145G	Nagel Ø30 L=145						4
36	671150002	Sperrstange					1	
36	670472001	Sperrstange						1
37	690134001	Klappsplint Ø4,5					2	2
38	690150048	Landpackerring Ø700mm Ringen (Ø60)	10	16	18	24	24	36
38	690150015	Landpackerring Ø800mm Ringen (Ø60)	10	16	18	24	24	36
38	690150016	Landpackerring Ø900mm Ringen (Ø60)	10	14	17	23	21	
38	690150048 690150015	Landpackerring Ø700/800/700mm Ringen (Ø60)			18	24	24	36
38	690150015 690150016	Landpackerring Ø800/900/800mm Ringen (Ø60)			17	23	21	
39	690600002	Distanzbuchse 2mm Ø700&Ø800mm Ringen			2			
39	671040300	Distanzbuchse 10mm Ø700&Ø800 mm Ringen		2				
39	690600015	Distanzbuchse 15mm Ø700&Ø800 mm Ringen			2			
39	690600020	Distanzbuchse 20mm Ø700&Ø800 mm Ringen	2	4	6	4		
39	671080200	Distanzbuchse 75mm Ø700&Ø800 mm Ringen				2		
39	690600012	Distanzbuchse 12 mm Ø900 mm Ringen	2					
39	690600015	Distanzbuchse 15 mm Ø900 mm Ringen			2	2		
39	690600020	Distanzbuchse 20 mm Ø900 mm Ringen		2	2	2		

Pos.	Warennr.	Bezeichnung	1,5/ 1,65	2,6	3,0	4,0	4,0m hydr	6,0m hydr
39	690600035	Distanzbuchse 35 mm Ø900 mm Ringen		2				
39	690600002	Distanzbuchse 2 mm Ø700/800/700 mm Ringen			2			
39	690600015	Distanzbuchse 15mm Ø700/800/700 mm Ringen			2			
39	690600020	Distanzbuchse 20mm Ø700/800/700 mm Ringen			6	4		
39	671080200	Distanzbuchse 75mm Ø700/800/700 mm Ringen				2		
39	690600015	Distanzbuchse 15 mm Ø800/900/800 mm Ringen			6	12		
39	690600020	Distanzbuchse 20 mm Ø800/900/800 mm Ringen			2	2		
39	690600032	Distanzbuchse 32 mm Ø800/900/800 mm Ringen			2	2		
40	671040400	Anschlagring m/Schraube 20mm Ø700&Ø800 mm Ringen	2					
40	630651200	Anschlagring m/Schraube 27mm Ø900 mm Ringen	2					
40	671040400	Anschlagring m/Schraube 20mm Ø700/800/900 mm Ringen		2	2	2		
41	690210210	Rohrträger doppelt Ø14/Ø14					4	4
42	690210211	Oberblech f/doppelt Rohrträger					2	2
43	690103054	Schraube M8x40					2	2
44	690203001	Schnellkupplung ½" E402, Stecker					2	2
45	690203003	Fitting, gerade 10-1/2" BSP					2	2
46	690201060	Hydraulikschlauch 3000 mm ¼" st/st					2	2
47	690201055	Hydraulikschlauch 1010 mm ¼" st/st						1
48	690201051	Hydraulikschlauch. 250 mm ¼" st/st						1
49	690203006	Fitting, Winkel 10-3/8" BSP					2	4
50	690203016	Fitting Winkel 10mm, vormontiert m/O-Ring						1
51	690203120	Fitting T10L, vormontiert m/O-Ring						2
52	690207901	Abdrosselung 1mm					2	4
53	690109209	Plastpfropfen 40x40x2, Schwarz					2	2
54	671100212	Stützbeschlag					2	2

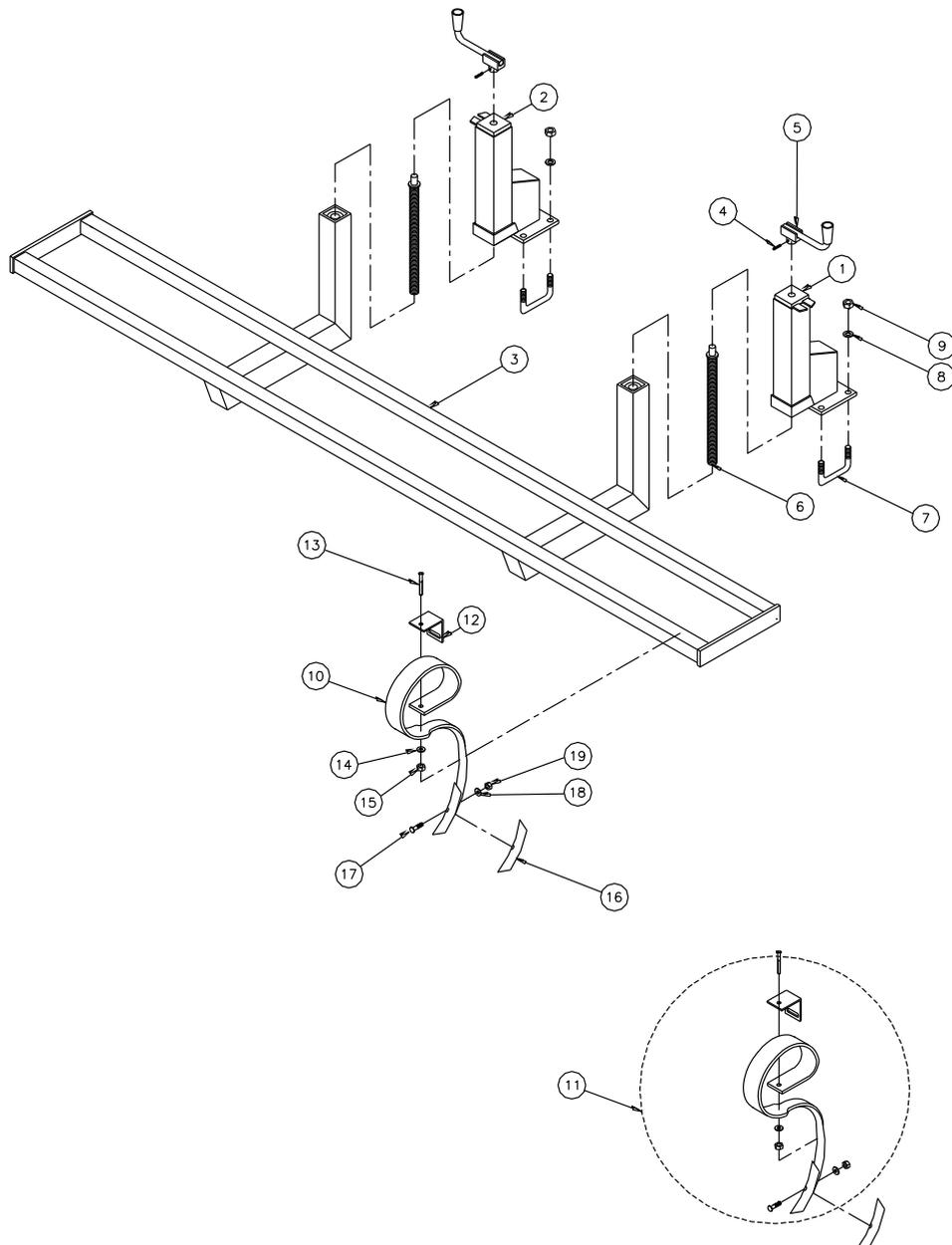
Pos.	Warennr.	Bezeichnung	1,5/ 1,65	2,6	3,0	4,0	4,0m hydr	6,0m hydr
55	0236130	Schraube M20x60 8.8					2	2
56	690112016	Gegenmutter M20					2	2
57	69516094A	Nagel Ø16 L=94					2	2
58	690133005	Hair Pin Ø4					2	2

Hinweis:

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

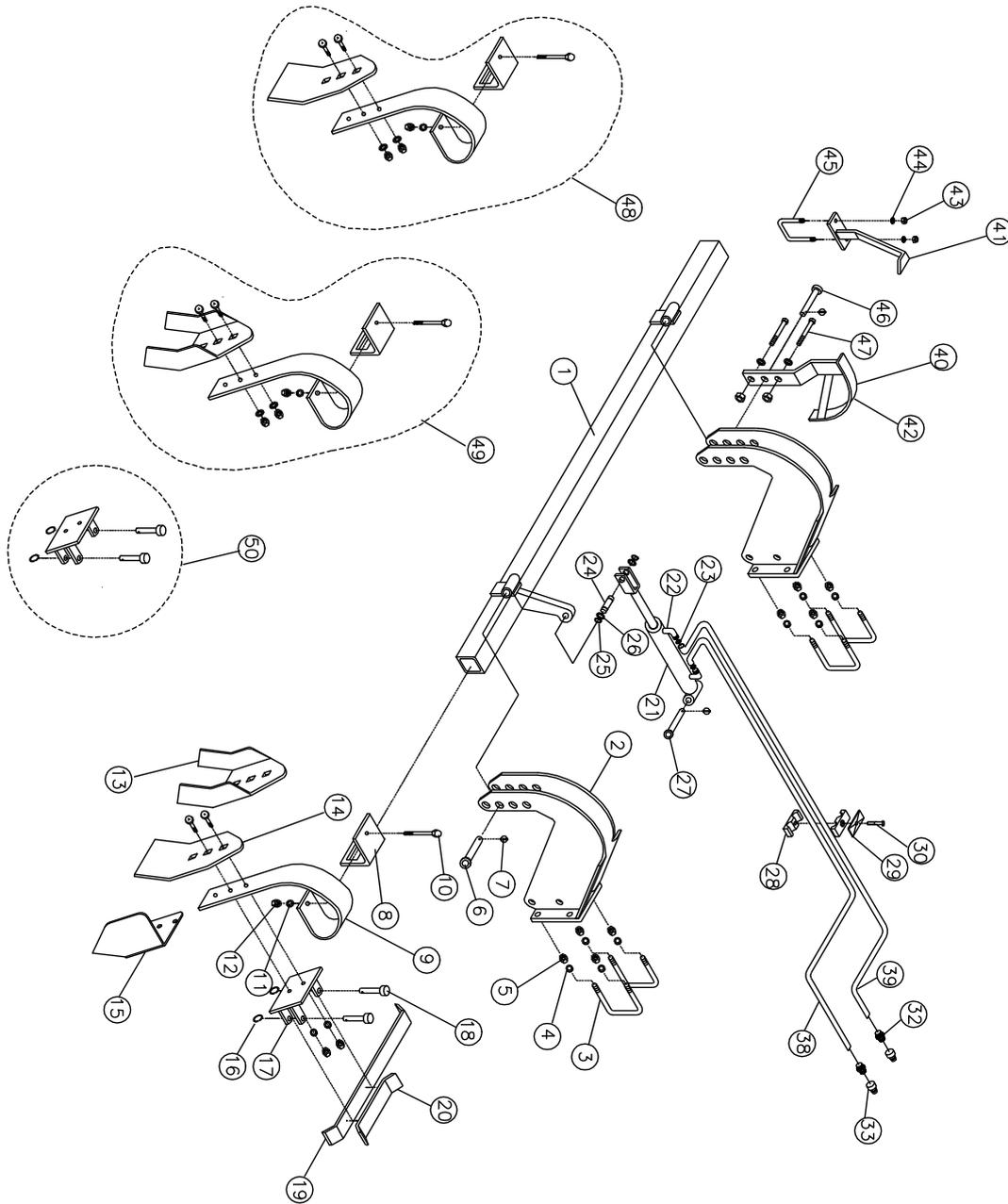
## Ersatzteilliste - Zusatzausrüstung

### Front-Egge

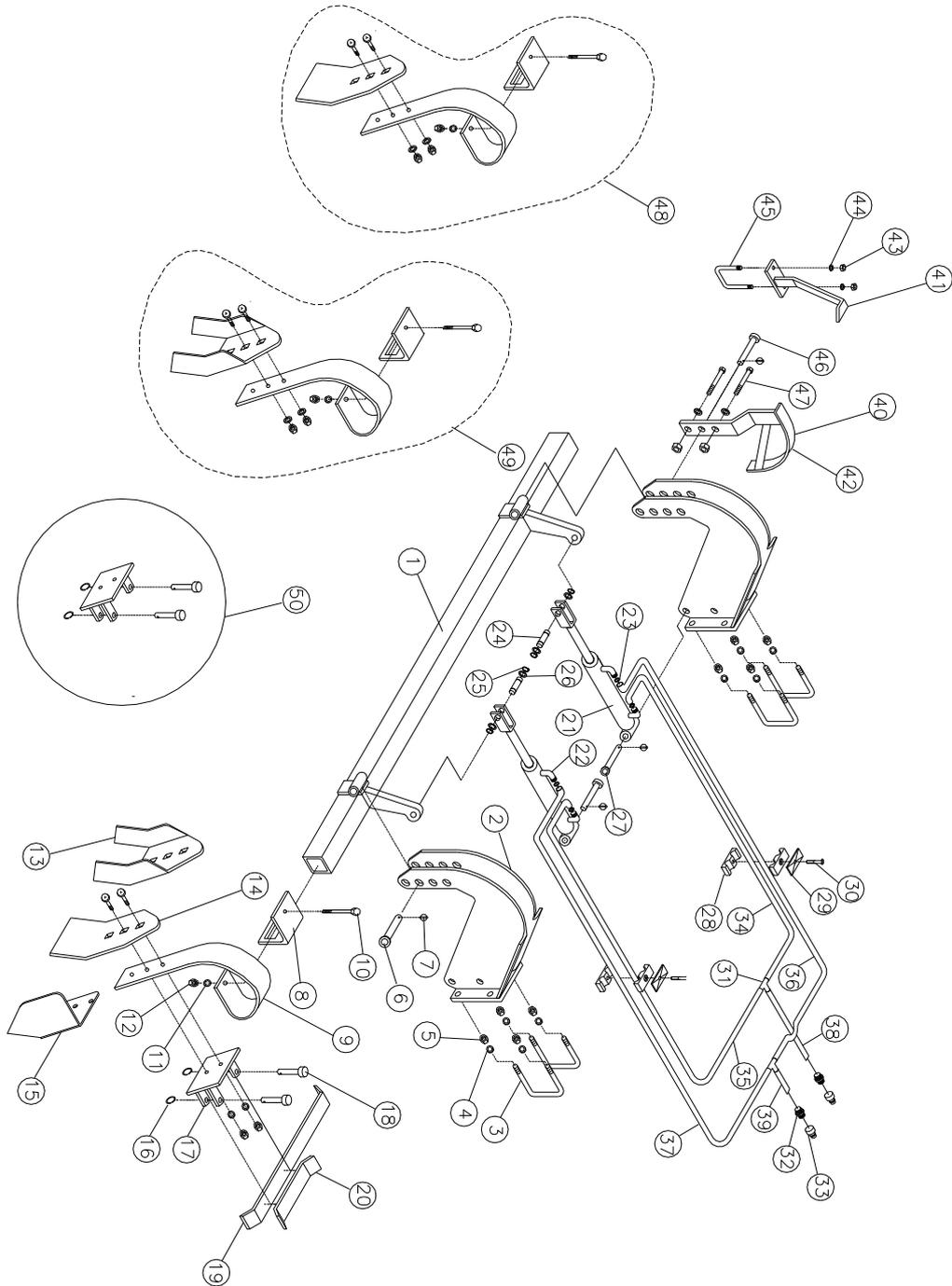


<b>Pos.</b>	<b>Warennummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>2,6m</b>	<b>3,0m</b>	<b>4,0m</b>	<b>4,0m hydr.</b>	<b>6,0m hydr.</b>
1	671090100	Spindelkonsole (rechts)	1	1	1	3	3
2	671090200	Spindelkonsole (links)	1	1	1	3	3
3	631305100	Rahmen 2,6m	1				
3	631315100	Rahmen 3,0m		1			
3	631325100	Rahmen 4,0m			1		
3	631345100	Mittelsegment 4,0m hydr.				1	
3	631335100	Mittelsegment 6,0m hydr.					1
3	631345101	Seitensegment 4,0m hydr.(rechts)				1	
3	631345102	Seitensegment 4,0m hydr.(links)				1	
3	631335101	Seitensegment 6,0m hydr. (rechts)					1
3	631335102	Seitensegment 6,0m hydr. (links)					1
4	690130158	Spannstift Ø8x30	2	2	2	6	6
5	690304102	Handkurbel	2	2	2	6	6
6	690304101	Spindel TR28x5 L=410	2	2	2	6	6
7	690110101	U-Bügel M16x100x100x100	4	4	4	12	12
8	690117013	Facettenscheibe Ø16	8	8	8	24	24
9	690113008	Selbstsichernde Mutter M16	8	8	8	24	24
10	690152024	Zinke m/Spitze 45x12 mm	15	17	23	23	35
11	690152031	Zinke m/Spitze 45x12 mm (komplett)					
12	690152026	Halter f/Zinke 45x12mm	15	17	23	23	35
13	690103089	Schraube M12x80	15	17	23	23	35
14	690117013	Facettenscheibe Ø16	15	17	23	23	35
15	690113006	Selbstsichernde Mutter M12	15	17	23	23	35
16	690152025	Spitze f/Zinke 45x12mm	15	17	23	23	35
17	690109102	Bolzen M10x45	15	17	23	23	35
18	690117012	Facettenscheibe M10	15	17	23	23	35
19	690113005	Selbstsichernde Mutter M10	15	17	23	23	35

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



**Spring-Board 4,0m (starr)**



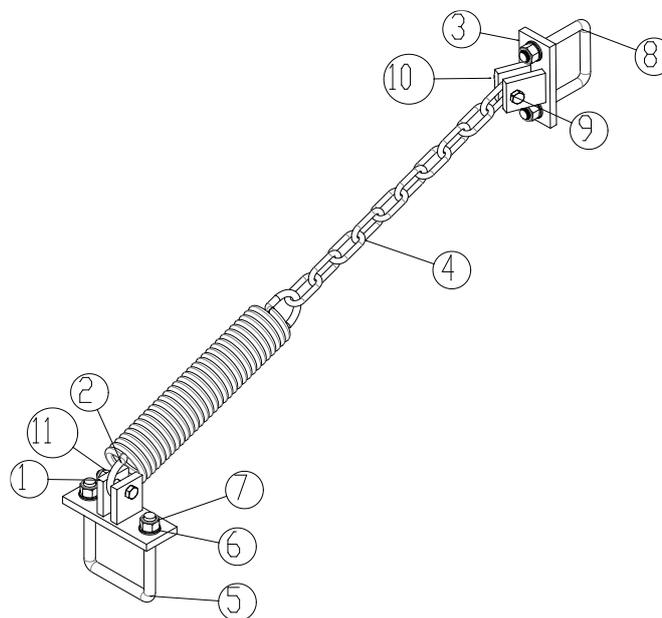
<b>Pos.</b>	<b>Warennummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>2,6m</b>	<b>3,0m</b>	<b>4,0m</b>
1	671840400	Balken	1		
1	671840300	Balken		1	
1	671850400	Balken			1
2	671844500	Horn	2	2	2
2	671844510	Horn ab juni 2010	2	2	2
3	690110101	U-Bügel M16x100x100x100	4	4	4
3	690110404	U-Bügel M18x100x100x100 ab juni 2010	4	4	4
4	690117013	Facettenscheibe Ø16	8	8	8
4	690117015	Facettenscheibe Ø18 ab juni 2010	8	8	8
5	690113008	Selbstsichernde Mutter M16	8	8	8
5	690113016	Selbstsichernde Mutter M18 ab juni 2010	8	8	8
6	69525087F	Nagel Ø25 L=87	1	1	1
7	690134001	Klappsplint Ø4,5	3	3	4
8	633052200	Halter f/Zinke	10	12	16
9	633052050	Zinke (10x80)	10	12	16
10	690103098	Schraube M12x110	10	12	16
11	690117014	Facettenscheibe Ø12	10	12	16
12	690113006	Selbstsichernde Mutter M12	10	12	16
13	633052150	Krustenbrecherschar einschl. Schrauben	10	12	16
14	633052100	Zinkenspitze (8x150) einschl. Schrauben	10	12	16
15	633052250	Kantenausrüstung (l)	1	1	1
15	633052255	Kantenausrüstung (r)	1	1	1
16	690134000	Sicherungsring Ø30x3	20	24	36
17	633055500	Zinkenhalter f/Querverriegelung	10	12	16
18	69512040K	Nagel Ø12,5x40	20	24	32
19	633055710	Sperrstange f/Querverriegelung (lang)	9	11	15
20	633055700	Sperrstange f/Querverriegelung (kurz)	2	2	2

<b>Pos.</b>	<b>Warennummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>2,6m</b>	<b>3,0m</b>	<b>4,0m</b>
21	690200160	Zylinder 50/30x155	1	1	2
21a	690200045	Dichtung 50/30			
22	690203006	Fitting, Winkel 10-3/8" BSP	2	2	4
23	690207901	Abdrosselung 1mm	2	2	4
24	69520046D	Nagel Ø20 L=46	1	1	2
25	691372020	Seeger-Ring Ø20	2	2	4
26	690115010	Unterlegscheibe Ø20/Ø28x1mm	2	2	4
27	69520087F	Nagel Ø20 L=87	1	1	2
28	690210210	Rohrträger doppelt Ø14/Ø14	4	4	6
29	690210211	Oberblech f/dop. Rohrträger	2	2	3
30	690103054	Schraube M8x40	2	2	3
31	690203015	Fitting T10			2
32	690203003	Fitting, gerade 10-1/2" BSP	2	2	2
33	690203001	Schnellkupplung 1/2" E402, Stecker	2	2	2
34	690201053	Hydraulikschlauch 1260 mm 1/4" st/st			1
35	690201053	Hydraulikschlauch 1260 mm 1/4" st/st			1
36	690201032	Hydraulikschlauch 1130 mm 1/4" st/st			1
37	690201032	Hydraulikschlauch 1130 mm 1/4" st/st			1
38	690201060	Hydraulikschlauch 3000 mm 1/4" st/st	1	1	1
39	690201060	Hydraulikschlauch 3000 mm 1/4" st/st	1	1	1
40	633151000	Skala f/Tiefenkontrolle	1	1	1
41	633152000	Zeiger f/Tiefenkontrolle	1	1	1
42	698500018	Aufkleber f/Skala f/Tiefenkontrolle	1	1	1
43	690113005	Selbstsichernde Mutter M10	4	4	4
44	690117012	Facettenscheibe Ø10	4	4	4
45	690110020	U-Bügel M10x70x70x70mm	1	1	1
46	69525095F	Nagel Ø25 L=95	1	1	1
47	690101083	Schraube M10x35	2	2	2

Pos.	Warennummer	Bezeichnung	2,6m	3,0m	4,0m
48	633052000	Zinke m/flacher Zinkenspitze (komplett)			
49	633052025	Zinke m/Krustenbrecherschar (komplett)			
50	633055510	Zinkenhalter f/Querverriegelung (komplett)			

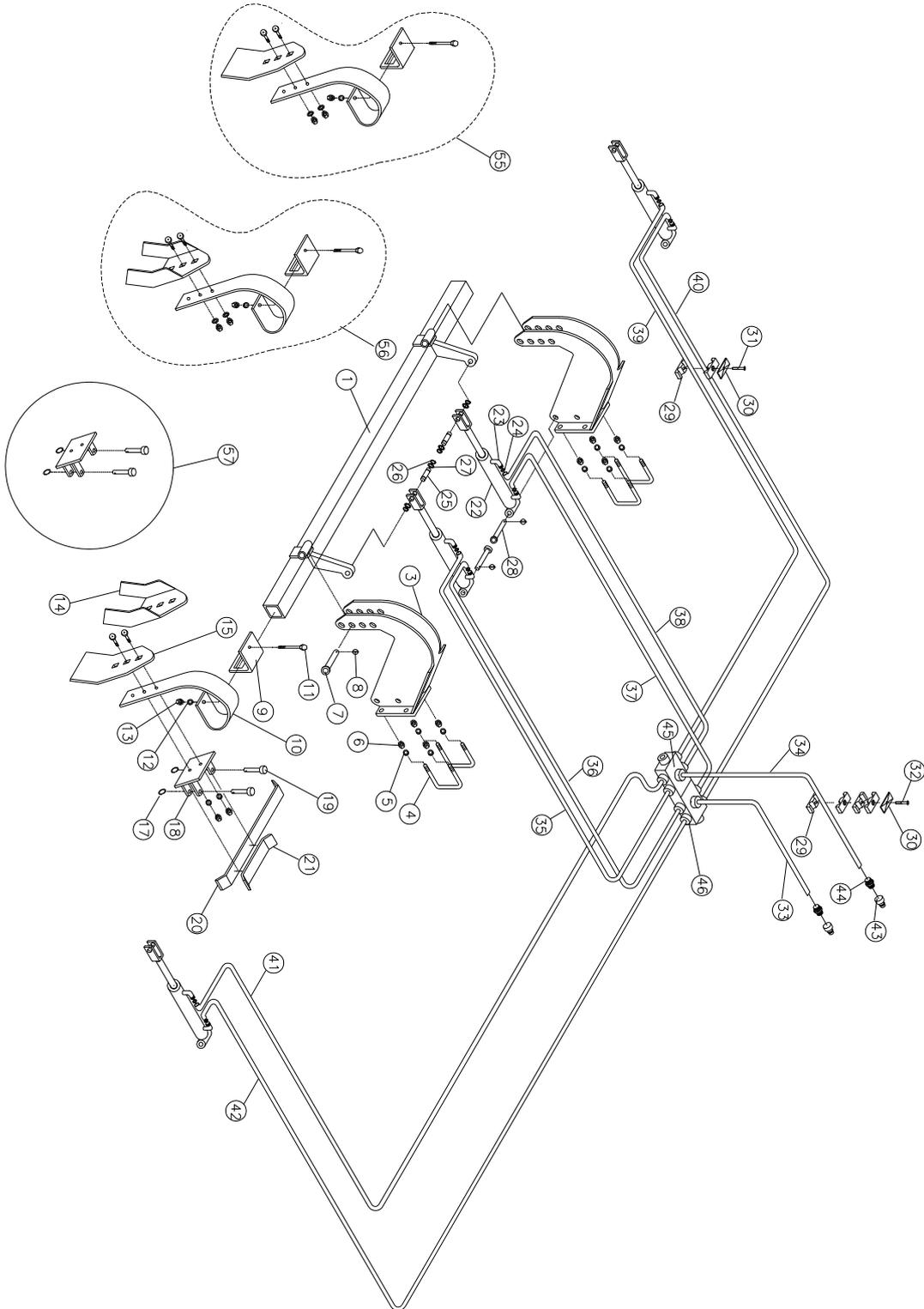
**Hinweis:**

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

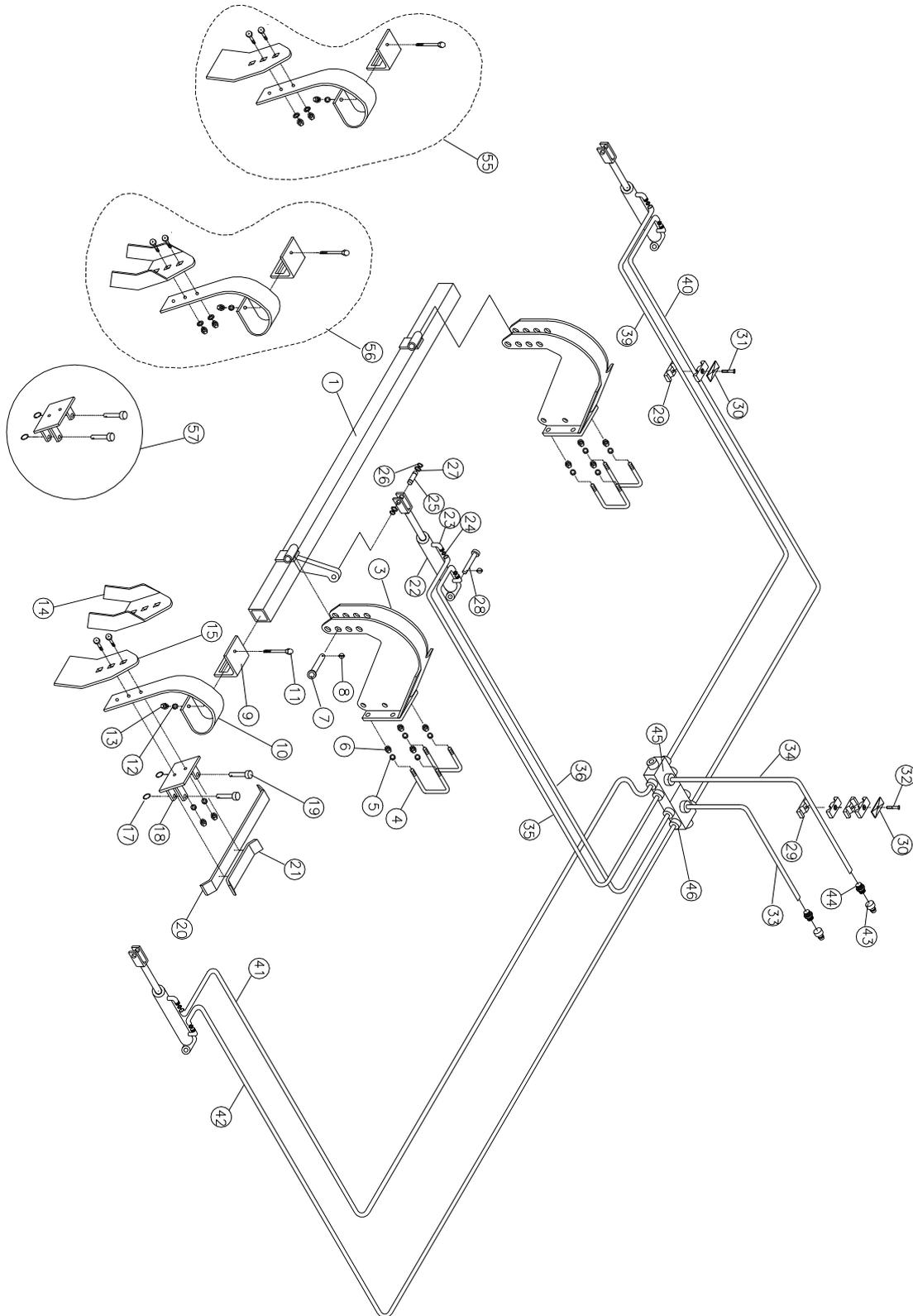
**Stabilisierungseinrichtung**


Pos.	Item no.	Designation	Pro. machine
1	670860010	Flansch für Frontlenkbock	2
2	690139001	Feder	2
3	670860005	Flansch für Seitensegment	2
4	670860006	Kette	2
5	690110101	U-Bügel M16x100x100x100	2
6	690117013	Facettenscheibe Ø16	8
7	690113008	Selbstsichernde Mutter M16	8
8	690110107	U-Bügel M16x80x80x80	2
9	690103095	Bolzen M12x60 8.8	4
10	690117014	Facettenscheibe Ø12	4
11	690113006	Selbstsichernde Mutter M12	4

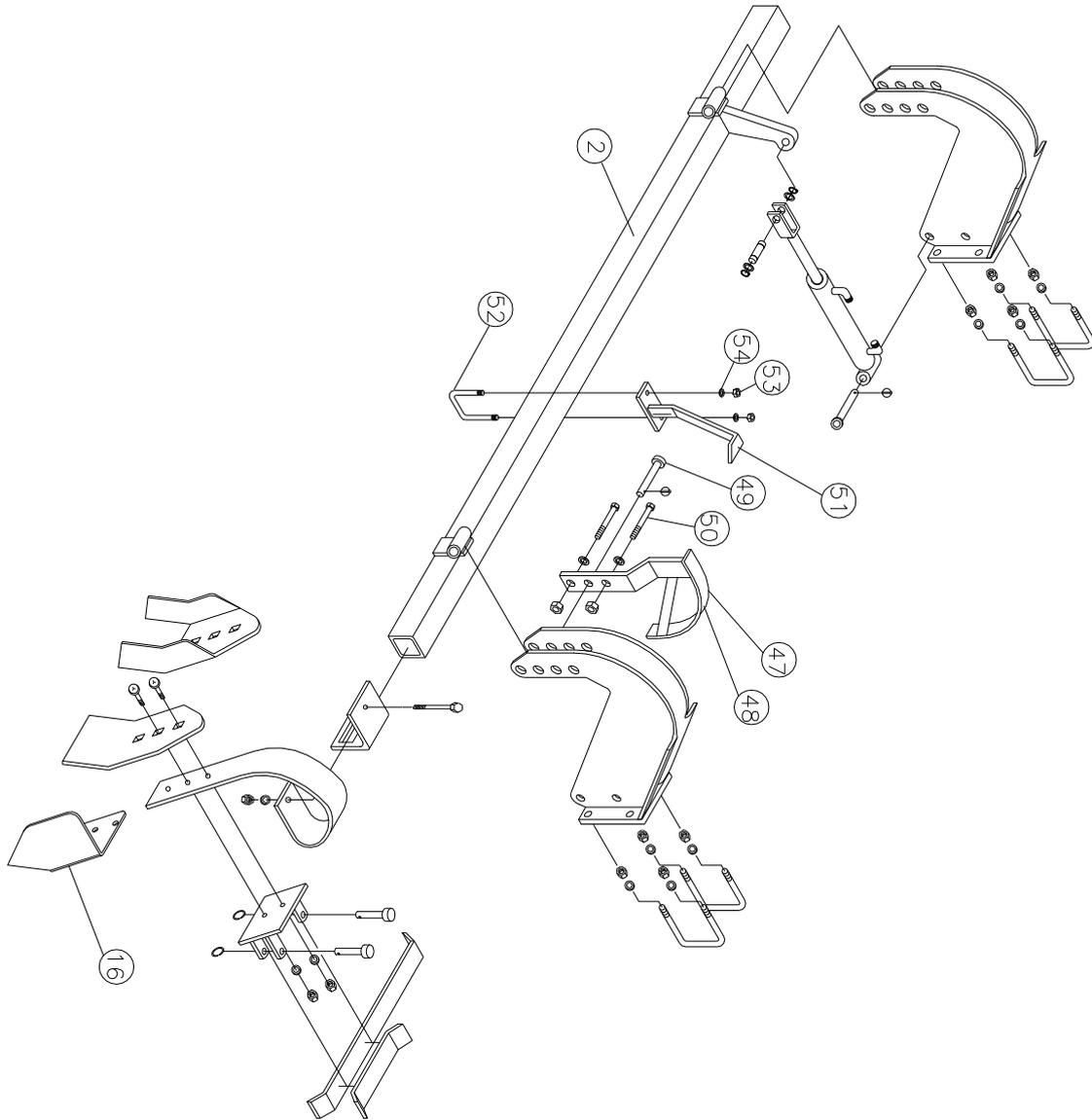
**Spring-Board Mittelsegment 4,0m (hydraulisch)**



**Spring-Board Mittelsegment 6,0m (hydraulisch)**



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



<b>Pos.</b>	<b>Warennummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>4,0m</b>	<b>6,0m</b>
1	671880400	Balken (Mitte)	1	
1	671900600	Balken (Mitte + linke Seite)		2
2	671880410	Bulle (rechte Seite)	1	
2	671880420	Bulle (linke Seite)	1	
2	671900610	Bulle (rechte Seite)		1
3	671844500	Horn	6	6
3	671844510	Horn ab juni 2010	6	6
4	690110101	U-Bügel M16x100x100x100	12	12
4	690110404	U-Bügel M18x100x100x100 ab juni 2010	12	12
5	690117013	Facettenscheibe Ø16	24	24
5	690117015	Facettenscheibe Ø18 ab juni 2010	24	24
6	690113008	Selbstsichernde Mutter M16	24	24
6	690113016	Selbstsichernde Mutter M18 ab juni 2010	24	24
7	69525087F	Nagel Ø25 L=87	5	5
8	690134001	Klappsplint Ø4,5	10	9
9	633052200	Halter f/Zinke	16	24
10	633052050	Zinke (10x80)	16	24
11	690103098	Schraube M12x110	16	24
12	690117014	Facettenscheibe Ø12	16	24
13	690113006	Selbstsichernde Mutter M12	16	24
14	633052150	Krustenbrecherschar einschl. Schrauben	16	24
15	633052100	Zinkenspitze (8x150) einschl. Schrauben	16	24
16	633052250	Kantenausrüstung (l)	1	1
16	633052255	Kantenausrüstung ®	1	1
17	690134000	Sicherungsring Ø30x3	32	48
18	633055500	Zinkenhalter f/Querverriegelung	16	24
19	69512040K	Nagel Ø12,5x40	32	48

<b>Pos.</b>	<b>Warennummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>4,0m</b>	<b>6,0m</b>
20	633055710	Sperrstange f/Querverriegelung (lang)	13	21
21	633055700	Sperrstange f/Querverriegelung (kurz)	6	6
22	690200160	Zylinder 50/30x155	4	3
22a	690200045	Dichtung 50/30		
23	690203006	Fitting, Winkel 10-3/8" BSP	8	6
24	690207901	Abdrosselung 1mm	8	6
25	69520046D	Nagel Ø20 L=46	4	3
26	691372020	Seeger-Ring Ø20	8	6
27	690115010	Unterlegscheibe Ø20/Ø28x1mm	8	6
28	69520087F	Nagel Ø20 L=87	4	3
29	690210210	Rohrträger doppelt Ø14/Ø14	8	8
30	690210211	Oberblech f/dop. Rohrträger	3	3
31	690103054	Schraube M8x40	2	2
32	690103045	Schraube M8x65	1	1
33	690201060	Hydraulikschlauch 3000mm ¼" st/st	1	1
34	690201060	Hydraulikschlauch 3000mm ¼" st/st	1	1
35	690201015	Hydraulikschlauch 710mm ¼" st/st	1	1
36	690201015	Hydraulikschlauch 710mm ¼" st/st	1	1
37	690201015	Hydraulikschlauch 710mm ¼" st/st	1	
38	690201015	Hydraulikschlauch 710mm ¼" st/st	1	
39	690201013	Hydraulikschlauch 1770mm ¼" st/st	1	1
40	690201013	Hydraulikschlauch 1770mm ¼" st/st	1	1
41	690201013	Hydraulikschlauch 1770mm ¼" st/st	1	1
42	690201013	Hydraulikschlauch 1770mm ¼" st/st	1	1
43	690203001	Schnellkupplung ½" E402, Stecker	2	2
44	690203003	Fitting, gerade 10-½" BSP	2	2
45	660501440	Verbindungsblock 12x3/8 BSP	1	1
46	690203002	Fitting, gerade 10-3/8" BSP	10	8

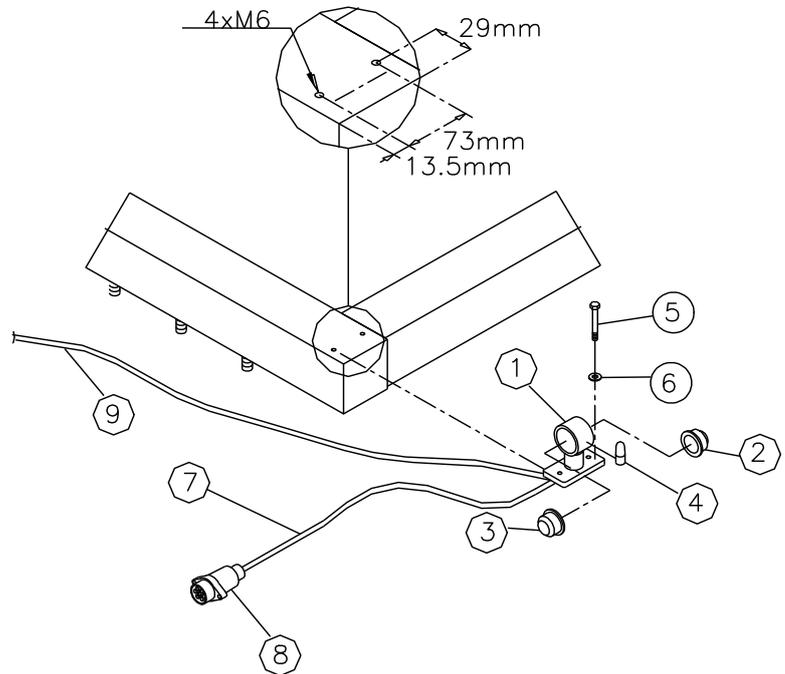
Pos.	Warennummer	Bezeichnung	4,0m	6,0m
47	633151000	Skala f/Tiefenkontrolle	1	1
48	698500018	Aufkleber f/Skala f/Tiefenkontrolle	1	1
49	69525095F	Nagel Ø25 L=95	1	1
50	690101083	Schraube M10x35	2	2
51	633152000	Zeiger f/Tiefenkontrolle	1	1
52	690110020	U-Bügel M10x70x70x70mm	1	1
53	690113005	Selbstsichernde Mutter M10	4	4
54	690117012	Facettenscheibe Ø10	4	4
55	633052000	Zinke m/flacher Zinkenspitze (komplett)		
56	633052025	Zinke m/Krustenbrecherschar (komplett)		
57	633055510	Zinkenhalter f/Querverriegelung (komplett)		

**Hinweis:**

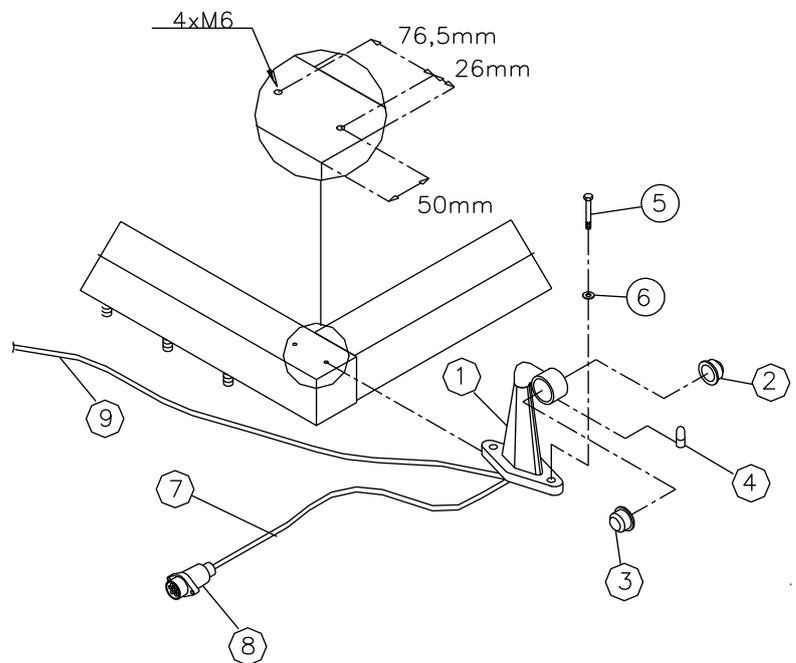
Anzahl der Schläuche und Schlauchlängen kann je nach Maschinentyp variieren, überprüfen Sie daher, Ziele und die Nummer vor der Bestellung von Ersatzteilen.

**Begrenzungsleuchten**

Plazierung von  
 Begrenzungsleuchten an 1,5m /  
 2,6m / 3,0m / 4,0m / 4,0m hydr.  
 und 6,0m hydr. Front-Packer mit  
 700/800 mm Ringen  
 und  
 an 1,5m / 4,0m og 4,0m hydr.  
 Front-Packer mit 900 mm Ringen.



Plazierung von  
 Begrenzungsleuchten an 2,6m  
 und 3,0m Front-Packer mit 900  
 mm Ringen.

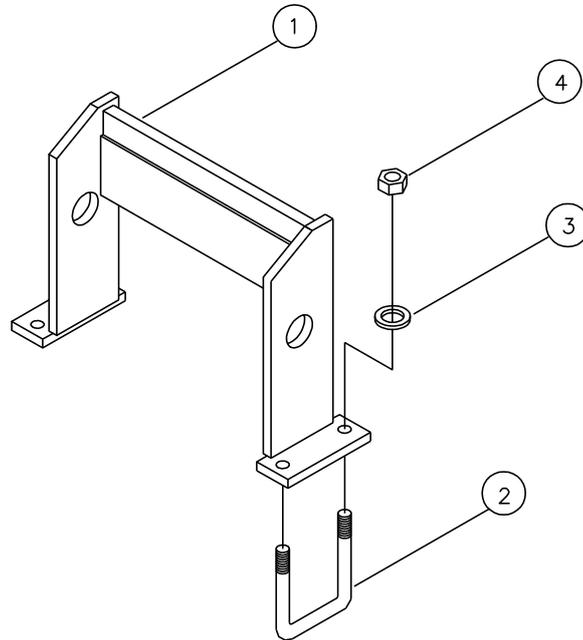


Pos.	Warennummer	Bezeichnung	1,5m	2,6m	3,0m	4,0m	4,0m hydr.	6,0m hydr.
1	690160058	Begrenzungsleuchten 700/800 mm Ringen	2	2	2	2	2	2
1	690160058	Begrenzungsleuchten 900 mm Ringen	2			2	2	
1	690160059	Begrenzungsleuchten 900 mm Ringen		2	2			
2	690160065	Glas f/Begrenzungsleuchten (weiß)	2	2	2	2	2	2
3	690160066	Glas f/Begrenzungsleuchten (rot)	2	2	2	2	2	2
4	690160067	Glühbirne f/Begrenzungsleuchten 12V 10W – BA15s	2	2	2	2	2	2
5	690103025	Schraube M6x20	4	4	4	4	4	4
6	690117003	Facettenscheibe Ø6	8	8	8	8	8	8
7	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = 4550 mm	1					
7	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = 4850 mm		1				
7	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = 5050 mm			1			
7	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = 5715 mm				1		
7	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = xxxx mm					1	
7	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = xxxx mm						1
8	690160070	Stecker sieben-polig DIN 72 577 – ISO 1724	1	1	1	1	1	1
9	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = 2050 mm	1					
9	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = 2650 mm		1				
9	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = 3050 mm			1			
9	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = 4380 mm	1			1		
9	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = xxxx mm					1	
9	690160080	Kabel 5 x 1 mm <sup>2</sup> L = xxxx mm						1

Hinweis:

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

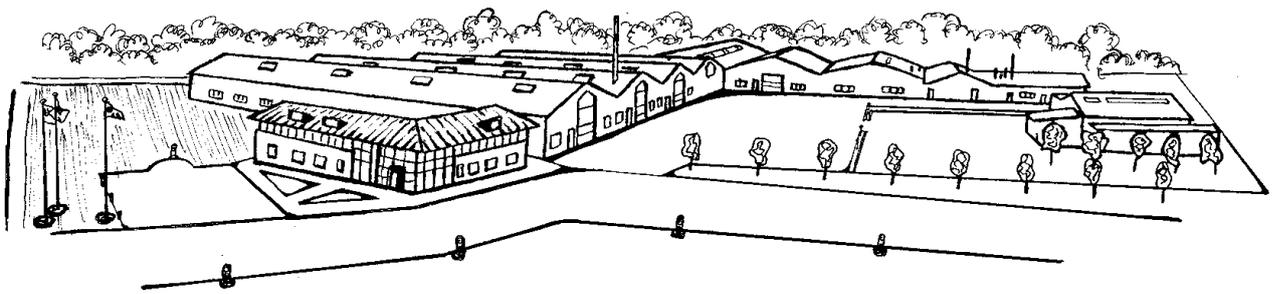
## Gewichtsträger



Pos.	Warennummer	Bezeichnung	Stck.
1	*	Gewichtsträger	2
2	690110101	U-Bügel M16x100x100x100	4
3	690117013	Facettenscheibe Ø16	8
4	690113008	Selbstsichernde Mutter M16	8

\* Von dem Schleppertyp abhängig.

## Notizen



Fristlose Änderungen der Konstruktion vorbehalten.