

HE-VA

Maschinen für Wachstum

Maschinen für Wachstum

Maschinen für Wachstum

Maschinen für Wachstum

Maschinen

Betriebsanleitung
Ersatzteilliste
Konformitätserklärung



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

Sub-Tiller Aufgesattelt

Hydraulische Modelle: 4,00 / 5,00 / 6,00 / 7,00 m

HE-VA

N. A. Christensensvej 34
DK-7900 Nykøbing Mors
Tel: 97724288
Fax: 97722112
www.he-va.com

Inhalt

EF- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	4
Überprüfung der Lieferung	5
Beschreibung der Maschine	5
Einsatzbereich	5
Sicherheitshinweise Sub-Tiller	6
Sicherheitshinweise Hydraulik	7
Hinweisschilder am Gerät	8
Inbetriebnahme	9
Allgemein.....	9
Wechsel von Transport- in Arbeitsstellung	10
Wechsel von Arbeits- in Transportstellung	10
Einstellungen	11
Arbeitstiefe einstellen	11
Steinsicherung.....	12
Auswechslung der Verschleißspitze	14
Abstreifer	15
Wartung	15
Abschmieren	15
Ersatzteilliste	16
Zugdeichsel	16
Mittelsektion	20
Flügelsektion, Walzenbalken, V-Profil-Walze	22
Radaufhängung	26
Disc-opens.....	28
Stützräder	32
Stützräder (Disc-opens)	32
Zinke m/Quick-Push Scherbolzen	34
Easy Draft Zinken m/Quick-Push Scherbolzen	35
Zinke m/hydraulischer Steinsicherung	36
Easy Draft Zinke m/hydraulischer Steinsicherung	38
LED-Beleuchtung	40
Hydraulik	42
Radaufhängung	42
Hydraulikbremse.....	44
Druckluftbremse	46
Flügelsektion.....	48
Stützräder und Walzenbalken	50
Hydraulische Steinsicherung	52
Notizen	54



EF- 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:

Sub-Tiller Gezogen 4,0m - 5,0m – 6,0m – 7,0m

Nykøbing d. 01/06 2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Villy Christiansen', with a horizontal line extending to the right.

Villy Christiansen

Der Unterzeichnende ist auch für Ausarbeitung von technischer Dokumentation
für die obige Maschine

Überprüfung der Lieferung

Der Sub-Tiller ist bei Anlieferung beim Händler/Lieferanten und beim Kunden auf Schäden überprüfen.

Beschreibung der Maschine

Einsatzbereich

Beim Sub-Tiller handelt es sich um einen Tiefenlockerer für Arbeitstiefen von 0 bis 60 cm. Zur Vermeidung von Strukturschäden kommt er sowohl vor der Aussaat (Mulchsaat) als auch nach der Ernte zur Lockerung der Fahrspuren zum Einsatz. Dabei kann der Strichabstand entsprechend den Anforderungen stufenlos an die Bedingungen angepasst werden. Der Sub-Tiller Gezogen ist für alle Böden ideal geeignet. Er kann zusätzlich mit der V-Profil-Walze ausgestattet werden. Zudem kann der Sub-Tiller zur gleichzeitigen Ausbringung von Raps, Dünger, Schneckenkorn/-gift bzw. Vorsaaten zur Gründung mit dem HE-VA Multi-Seeder ausgestattet werden.

Der Sub-Tiller kann in der Zugöse gezogen oder den Unterlenkern aufgesattelt werden. Aufgesattelt bietet er eine einfachere und feinfühligere Regelung der Horizontalstellung. Optimale Regelung setzt eine entsprechende Bereifung voraus. Je nach Bodenbedingungen sind Zwillingsräder zu empfehlen. Technische Spezifikationen:

Modell	4.0 m	5.0 m	6.0 m	7.0 m
Arbeitsbreite	5,0 m	5,0 m	6,0 m	7,0 m
Transporthöhe	260 cm	310 cm	360 cm	410 cm
Transportbreite	265 cm	265 cm	265 cm	265 cm
Schlepperanforderungen	220-320 PS	250-400 PS	350-500 PS	400-650 PS
DW Hydraulikanschlüsse	3	3	3	3
Zinken	7	9	11	13
Gewicht bei Ausstattung mit V-Profil-Walze mit 600 mm Durchmesser, maximaler Zinkenzahl sowie Steinsicherung Quick-Push	5200 kg	5700 kg	6200 kg	6800 kg
Gewicht bei Ausstattung mit V-Profil-Walze mit 600 mm Durchmesser, maximaler Zinkenzahl sowie hydr. Auto-Steinsicherung	5200 kg	5860 kg	6400 kg	7030 kg
Gewicht bei Ausstattung mit V-Profil-Walze mit 700 mm Durchmesser, maximaler Zinkenzahl sowie Steinsicherung Quick-Push	5600 kg	5900 kg	6500 kg	7150 kg
Gewicht bei Ausstattung mit V-Profil-Walze mit 700 mm Durchmesser, maximaler Zinkenzahl sowie hydr. Auto-Steinsicherung	6000 kg	6060 kg	6700 kg	7380 kg

Sicherheitshinweise Sub-Tiller

Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn sich Personen in einem Gefahrenbereich** an exponierter Stelle* aufhalten.

Halten sich Personen an exponierten Stellen auf (z. B. beim Einstellen, Warten, An- und Abkuppeln), müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Das Gerät muss auf festen Untergrund abgesenkt sein.
2. Die Hydraulik muss drucklos sein.
3. Der Schleppermotor muss ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen sein.
4. Der Fahrer muss sicherstellen, dass sich während des Einsatzes keine Personen an exponierter Stelle aufhalten.

* Personen an exponierter Stelle: Jede Person, die sich vollständig oder teilweise in einem Gefahrenbereich aufhält.

** Gefahrenbereich: Ein Radius von 4 Metern um das Gerät, der Bereich auf bzw. unter dem Gerät.

Die meisten Unfälle, die sich bei Betrieb, Transport oder Wartung von Maschinen ereignen, sind die Folge von Nichtbeachtung grundlegender Sicherheitsvorkehrungen.

Daher ist es unabdingbar, dass jeder, der an dem Gerät arbeitet, die Sicherheitshinweise und Anweisungen zum Gerätebetrieb sorgfältig befolgt.

Betrieb, Wartung und Reparatur sind nur durch Personen zulässig, die mit solchen Arbeiten vertraut sind und mögliche Gefahrenstellen des Geräts kennen.

ACHTUNG !! Drehende Teile und lose Kleidung sind eine gefährliche Kombination.

WICHTIG !! Wegen der Gefahr herabfallender Teile kann es zur Gefährdung von Personen kommen, die sich während des Betriebs auf dem Rahmen aufhalten.

Sicherheitshinweise Hydraulik

1. Der maximale Arbeitsdruck beträgt 225 Bar.
2. Um Betriebsfehler zu vermeiden, wird empfohlen, die Hydraulikkupplungen zu kennzeichnen.
3. Bei Überprüfung der Hydraulik auf Leckagen sollte geeignete Schutzkleidung (Augenschutz, Handschuhe, etc.) getragen werden. Unter Druck stehendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und zu gefährlichen Verletzungen führen.
In diesem Fall ist umgehend ein Arzt aufzusuchen. **ES BESTEHT INFEKTIONSGEFAHR!**
4. Vor Arbeiten an der Hydraulik muss das Gerät vollständig abgesenkt und auf festem Untergrund abgestellt sein. Ferner ist die Hydraulik drucklos zu machen, der Motor abzustellen und der Zündschlüssel abzuziehen.
5. Die Hydraulikschläuche regelmäßig, mindestens aber alle sechs Monate, auf Bruchstellen, Verschleiß, Risse und Ähnliches überprüfen. Defekte Schläuche sofort austauschen.

Die Lebensdauer von Hydraulikschläuchen beträgt maximal 5 Jahre.

Neue Hydraulikschläuche müssen den Herstellervorgaben entsprechen.

HINWEISE ZUM STRASSENTRANSPORT

Vor dem Straßentransport ist sicherzustellen, dass das Gerät vorschriftsmäßig (bzgl. zulässigem Gesamtgewicht, zulässiger Achslast, Transportbreite, Beleuchtung, Warntafeln, etc.) an den Schlepper gekoppelt ist.

VORDERACHSLAST

Nach Kopplung an den Schlepper und bei Höchstlast für den Schlepper müssen dessen Fahreigenschaften weiterhin gewährleistet sein. Prüfen Sie, ob die Vorderachse ausreichend belastet ist. Die Vorderachslast muss mindestens 20 % des Schleppergewichts entsprechen. Die zulässige Achslast und das zulässige Gesamtgewicht des Schleppers sind stets zu beachten.

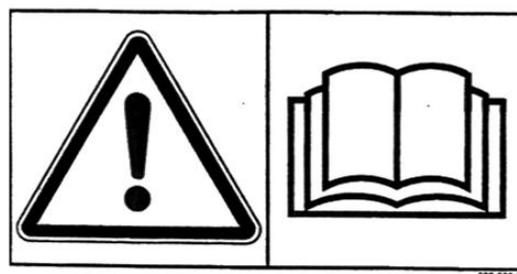
ACHTUNG! Mit Kopplung des Geräts ändern sich die Fahr-, Steuer- und Bremseigenschaften des Schleppers.

Hinweisschilder am Gerät

Am Gerät finden sich diverse Aufkleber mit **Sicherheitshinweisen** und praktischen Anleitungen zum richtigen Geräteinsatz. Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig und weisen Sie andere auf die Wichtigkeit dieser Hinweise sowie auf die **Sicherheitshinweise** in dieser Bedienungsanleitung hin. Sorgen Sie dafür, dass die Aufkleber sauber und lesbar sind und erneuern Sie diese, wenn das nicht mehr der Fall ist.



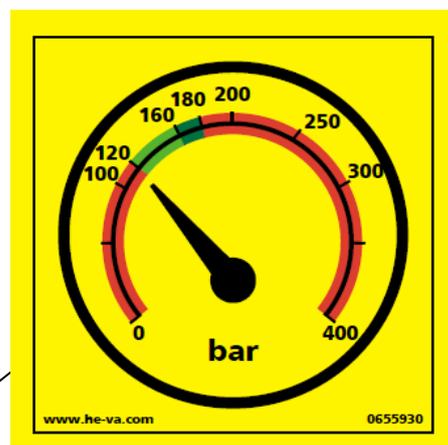
A



B

**HUSK - PLEASE NOTE -
ACHTUNG - ATTENTION**
EFTERSPÆND BOLTE
TIGHTEN UP THE BOLTS
BOLZEN NACHZIEHEN
RESSERRER LES BOULONS

C



D

Erklärung der Hinweisschilder

- A Typenschild mit Seriennummer und Baujahr.
- B Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig und beachten Sie alle Sicherheitshinweise.
- C Ziehen Sie alle Schrauben regelmäßig nach. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung erlischt die Garantie.
- D Stellen Sie an der hydraulischen Steinsicherung den richtigen Öl Druck ein.

Inbetriebnahme

Allgemein

1. Schlepperseitig sind 3 doppelwirkende Anschlüsse erforderlich.
2. Die Schläuche für die Tiefeneinstellung sind mit **grünen** Kabelbindern gekennzeichnet. **Rote** Kabelbinder kennzeichnen die Schläuche für das Radaufhängung, **blaue** Kabelbinder die Leitungen für die Flügelsektionen.
3. Walze (Foto 4) und Radaufhängung (Foto 3) müssen sich in unterster Stellung befinden (Zylinder komplett ausgefahren), da es sonst beim Klappen zu Problemen/Unfällen kommen kann.
4. Der Zylinder einer Flügelsektion ist erst funktionsbereit, wenn das Ventil für den Walzenbalken aktiviert wurde (Foto 1).
5. Wir empfehlen, das Gerät für den Transport abzusenken und mittels der Transportstützen (Foto 2) auf der Radaufhängung abzustützen.



Foto 1. Steuerventil Walzenbalken



Foto 2. Transportstützen in Transportposition auf der Radaufhängung

Wechsel von Transport- in Arbeitsstellung

1. Heben Sie das Gerät bis zur maximalen Höhe aus (Foto 3) und prüfen Sie, ob die Walze sich in der untersten Position befindet (Zylinder vollständig ausgefahren) (Foto 4).
2. Klappen Sie nun die Flügelsektionen aus (Foto 5).
3. Stellen Sie die Arbeitstiefe ein (siehe S. 11).



Foto 3.



Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.

Wechsel von Arbeits- in Transportstellung

1. Heben Sie das Gerät bis zur maximalen Höhe aus (Foto 6) und prüfen, ob die Walze in die unterste Position eingestellt ist (Zylinder vollständig ausgefahren) (Foto 4).
2. Im nächsten Schritt werden beide Flügelsektionen gleichzeitig in Transportstellung geklappt (Foto 5).
3. Das Gerät muss soweit abgesenkt sein, dass die Transportstützen auf der Radaufhängung ruhen (Foto 2).

Einstellungen

Arbeitstiefe einstellen

Die Pfeile im Bild zeigen die drei Einstellpunkte für die Arbeitstiefe. Die Änderung der Arbeitstiefe erfolgt über das Umstecken von Verstellsegmenten. Die beiden schwarzen Pfeile zeigen auf zwei Verstellpunkte. Hier muss die Anzahl von eingelegten Verstellsegmenten identisch sein. Wichtig ist, dass das Hauptgewicht nicht von den Stützrädern getragen wird, sondern von der Deichsel und der Walze. Für die Einstellung der Arbeitstiefe ist es daher wichtig, an den Deichsel-Zylindern die Verstellsegmente entsprechend zu verschwenken. Bei aufgesatteltem Gerät kann die Arbeitstiefe über die Unterlenker geregelt werden.

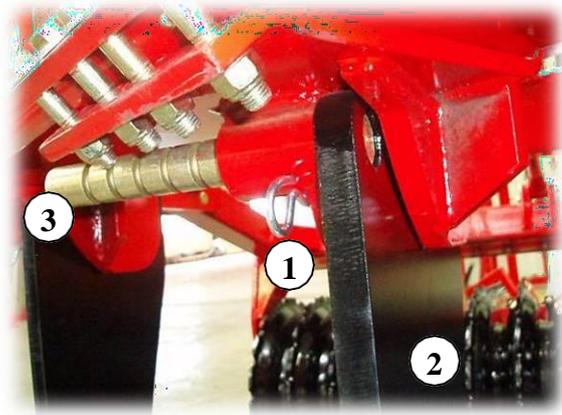


Foto 7: Über Verstellsegmente wird die Arbeitstiefe eingestellt.

Steinsicherung

Scherbolzen-Sicherung Quick-Push

Nach Abscheren des Scherbolzen und Auslösen des Zinkens schieben Sie den Bolzen um eine Sollbruchstelle weiter vor. Erst dann ist das Gerät wieder einsatzbereit.



- 1 Ziehen Sie den Federstecker (1) ab.
- 2 Ziehen Sie den Zinken nach hinten in die reguläre Arbeitsstellung (2).
- 3 Schieben Sie den Scherbolzen (3) um **eine** Sollbruchkerbe weiter in den Zinkenträger. Schieben Sie den Bolzen nicht vollständig in den Träger (dies kann aber notwendig sein, um Erde aus der Zinkenbohrung zu drücken).

⚠ Wichtig: Beim Verschieben bzw. Wechsel des Scherbolzens sollten keine Arbeiten unter dem Tiefenlockerer durchgeführt werden.

- 4 Befestigen Sie den Federstecker wieder (1). Somit ist der Scherbolzen gesichert und der Tiefenlockerer wieder einsatzbereit.

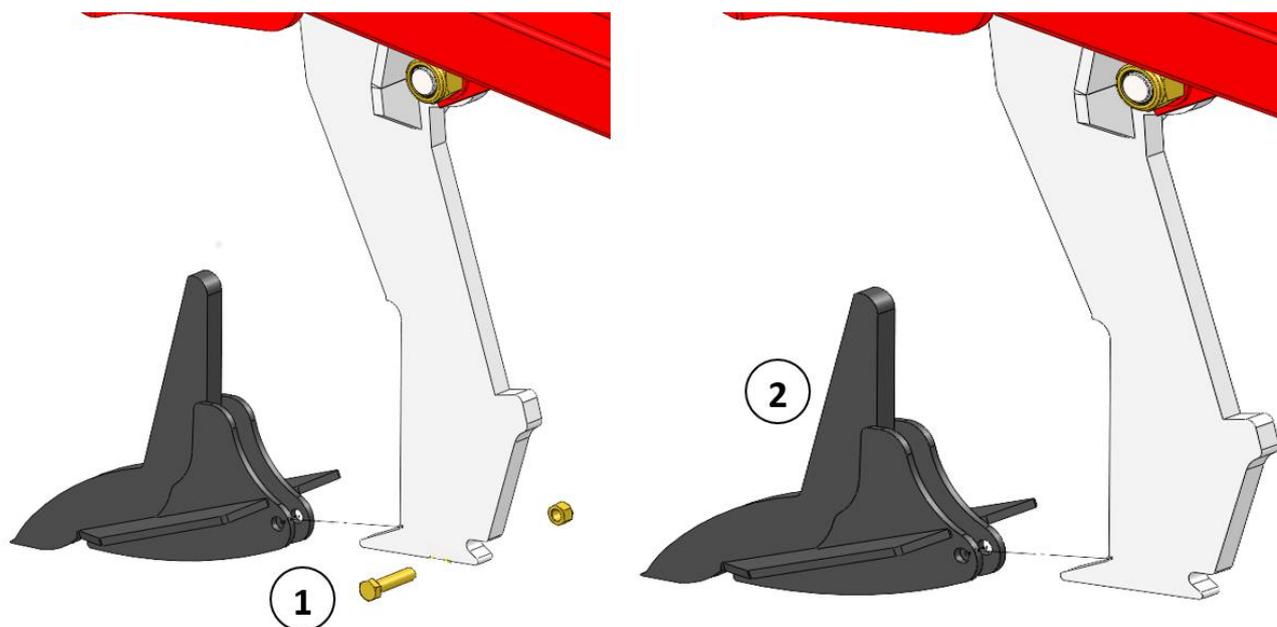
Nach 8 Brüchen ist der Scherbolzen nicht mehr einsatzfähig. Beachten Sie, dass er **niemals** kürzer als 65 mm sein darf.

Beim Einsetzen eines neuen Scherbolzen ist auf korrekte Positionierung zu achten. Das 40 mm lange Endstück des Bolzens (3) muss vom Zinken wegzeigen.

Hydraulische Steinsicherung



- 1 Zu Beginn der Saison muss kontrolliert werden, dass der Gasdruck in der Dämpfung (1) 110 Bar beträgt. ⚠ Das erfordert Spezialwerkzeug und darf nur durch einen autorisierten Händler durchgeführt werden.
- 2 Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme des Geräts den Druck im geschlossenen Ölkreislauf der hydraulischen Steinsicherung. Lesen Sie den Druck am geräteseitigen Manometer ab (2). Der Druck muss **mindestens 120 Bar** und nicht höher als 160 Bar sein.
- 3 **WICHTIG:** Der Öldruck muss ständig kontrolliert werden und darf 120 Bar auf keinen Fall unterschreiten.
- 4 Muss der Betriebsdruck angepasst werden, gehen Sie wie folgt vor:
 - a Koppeln Sie die Schnellkupplung (3) an den schlepperseitigen Anschluss.
 - b Öffnen Sie den Kugelhahn (4) und erhöhen bzw. senken den Betriebsdruck über das Steuergerät des Schleppers.
 - c Ist der Soll-Druck erreicht, drehen Sie den Kugelhahn (4) wieder zu und machen Sie die Schlepperhydraulik drucklos. Dann entkoppeln Sie den Schnellkuppler (3) und parken ihn in der geräteseitigen Parkposition.
- 5 Trifft das Schar im Einsatz auf ein Hindernis, schwenkt der Zinken automatisch nach hinten. Normalerweise kehrt er nach Überfahren des Hindernisses automatisch wieder in die Arbeitsstellung zurück. Bei sehr großen Hindernissen bzw. sehr schwierigen Bodenverhältnissen muss eventuell angehalten und der Tiefenlockerer manuell angehoben werden. ⚠ Dabei ist wichtig, dass sich im Nahbereich des Geräts keine Personen aufhalten. Denn die Zinken schnappen blitzschnell zurück in die Arbeitsstellung. Dabei können Erde und Steine aufgeworfen werden.

Auswechslung der Verschleißspitze

Vor der Arbeit mit den Verschleißspitzen der Maschine, ist die Maschine zu befestigen. Dies kann durch Böcke unter dem Hauptrahmen oder dadurch ausgeführt werden, die Walze zu stützen.

**Die Verschleißspitze kann abfallen, wenn die Schraube entfernt wird –
Achtung: Fuß- und Beinschäden**

1. Schraube (Pos. 1) mittels 2 Stck. Schraubenschlüssel demontieren.
2.  Die Verschleißspitze kann abfallen, wenn die Schraube entfernt wird – Achtung: Fuß- und Beinschäden!
3. Die Verschleißspitze durch ein Vorwärtsschieben Demontieren. Dies kann schwierig aufgrund Eindringen vom Boden sein, und eine Verwendung von einem Hammer kann vorteilhaft sein.

Eine neue Standard Verschleißspitze (Pos. 2) wird dadurch montiert, die Verschleißspitze nach hinten zu schieben und dann nachzuschieben:
4. Die Schraube auf Schäden nachprüfen und nach Bedarf austauschen. **Verwenden nur original Schraube. Originale Schraube verhindern dass die Ohren festgezogen werden.**
5. Die Schraube (Pos. 1) montieren, schmieren und mit 20 NM anziehen.
Achtung: nicht zu viel anziehen – weil die Spitze beschädigt werden kann.

Abstreifer

Der Sub-Tiller ist mit speziellen Abstreifern ausgestattet. Diese sind zwischen den Ringen der V-Profil-Walze angeordnet. Wichtig: Überprüfen Sie die Abstreifer täglich auf korrekte Mittelstellung, um unnötigen Verschleiß zu vermeiden und beste Abstreifwirkung zu erzielen.



Wartung

- Ziehen Sie alle Schraubverbindungen nach 10 Betriebsstunden nach. Prüfen Sie die Ölschläuche, Kupplungsmuffen und Hydraulikzylinder auf Undichtigkeiten und ziehen sie gegebenenfalls nach.
- Überprüfen Sie ebenfalls regelmäßig alle Bolzen auf festen Sitz.
- Reinigen und schmieren Sie das Gerät vor der Einlagerung. Richten Sie den Hochdruckwasserstrahl nicht direkt auf die Kugellager. Nach der Reinigung wird eine Behandlung mit Ölspray empfohlen.

Abschmieren

Zum Abschmieren und für Wartungs- und Reparaturarbeiten senken Sie den Sub-Tiller ab, legen die Schlepperbremsen ein und schalten den Motor ab.

Bei den Sub-Tiller-Modellen mit Arbeitsbreiten von 5,0 bis 7,0 Metern sind 37 Schmierpunkte vorgesehen. Alle Sub-Tiller-Modelle sind jeweils nach 20 Betriebsstunden sowie nach jeder Reinigung abzuschmieren, um Wasser und Verschmutzungen herauszudrücken:

- jeder Zylinder hat 2 Schmierpunkte
- jedes Gleitlager hat 1 Schmierpunkt
- jedes Lager und Radlager hat 1 Schmierpunkt

Zudem ist bei Modellen mit hydraulischer Steinsicherung jeder Zinken mit zwei Schmierpunkten versehen, die nach jeweils 10 Betriebsstunden (täglich) abzuschmieren sind.

Achtung!

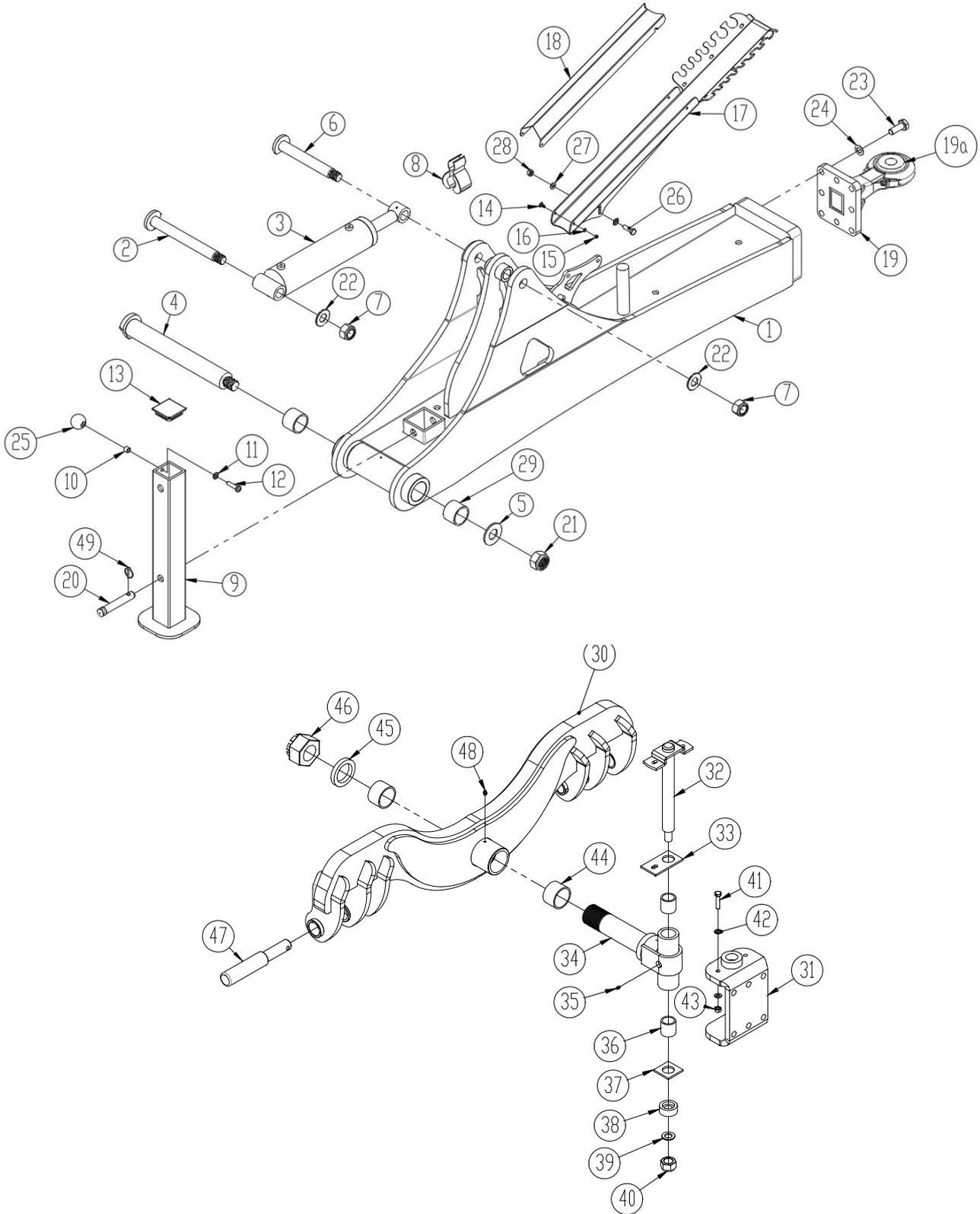
Die doppelt gekapselten Kugellager der Walze sollten jedoch nur alle 20 Betriebsstunden und mit 1-2 Hübten geschmiert werden, damit die Dichtringe nicht aus ihrem Sitz gedrückt werden.

Wichtig!

Die Hydraulikanlage ist mit Öl vom Typ Hydro Texaco HD32 befüllt

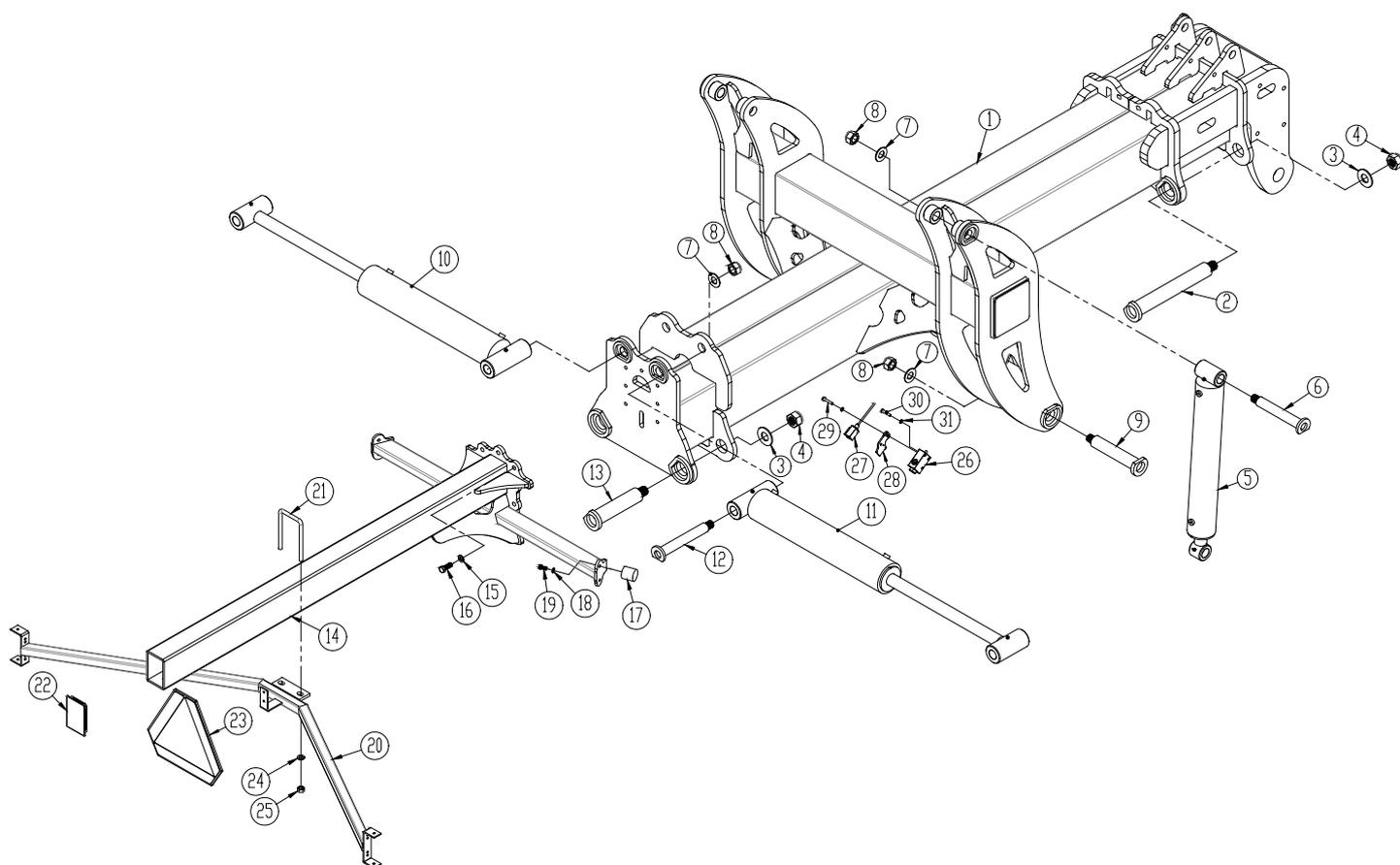
Ersatzteilliste

Zugdeichsel



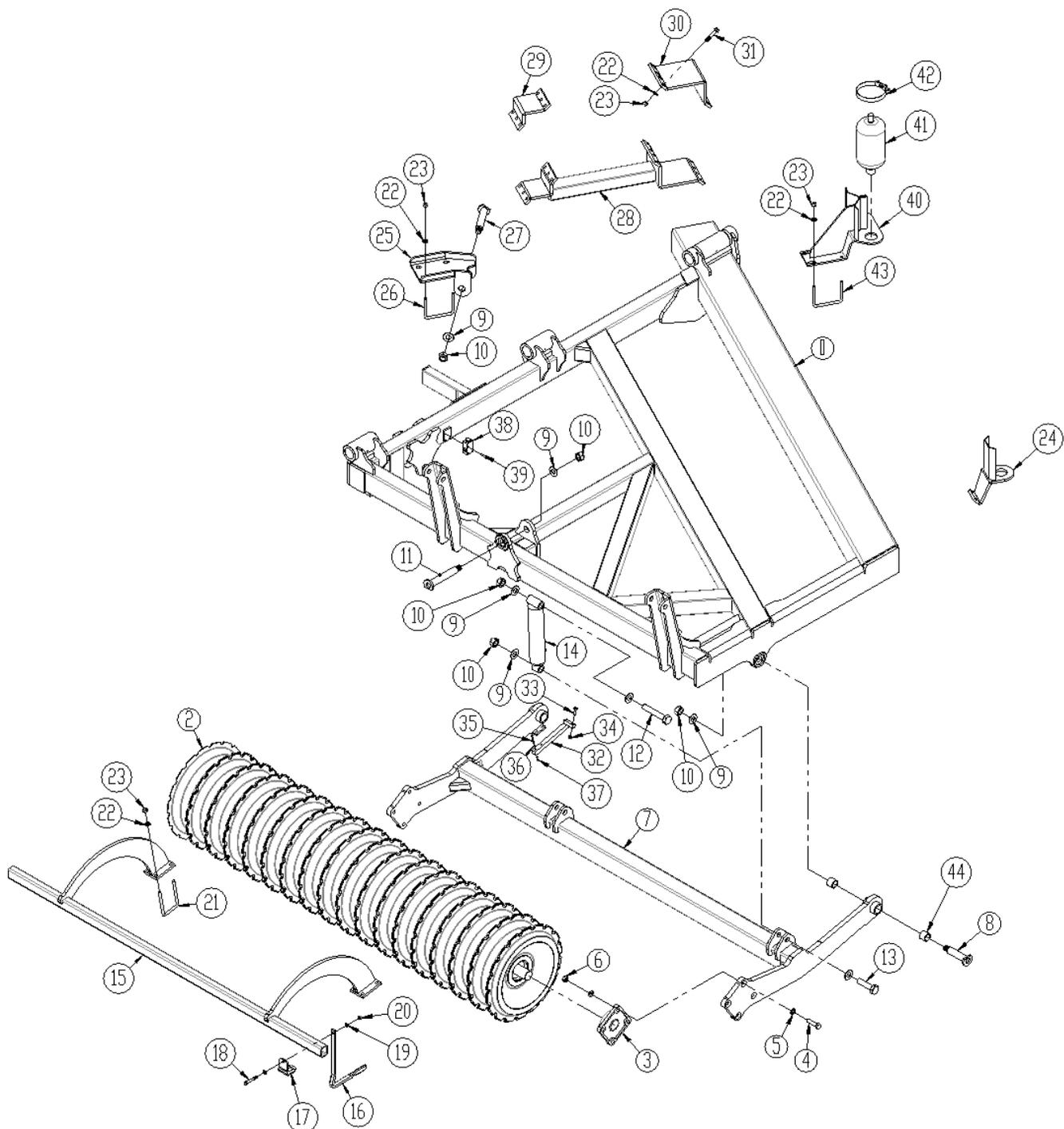
Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	Anzahl
1	645001123	Deichsel	1
2	645001057	Anlenkbolzen Ø 35 mm	1
3	7345070	Zylinder 90/40x280	2
4	645001084	Anlenkbolzen Ø 60 mm	1
5	645001323	Unterlegscheibe	1
6	645001344	Anlenkbolzen Ø 35 mm	1
7	0264155	Kontermutter M30	2
8	690200664	Abstandshalter 6,2 mm, blau	
8	690200665	Abstandshalter 9,4 mm, rot	
8	690200666	Abstandshalter 18,8 mm, gelb	
8	690200667	Abstandshalter 31,6 mm, schwarz	
8	690200668	Abstandshalter 50,8 mm, silbern	
9	645001400	Stützfuß	1
10	1012000	Abstandshalter	1
11	0272270	Sicherungsscheibe Ø 12 mm	1
12	0235370	Schraube M12x45	1
13	0489620	Kunststoffstopfen 110 x 110 x 3 mm	1
14	0246060	Schlossschraube M6 x 16 8,8	4
15	0264040	Kontermutter M6	4
16	0272240	Sicherungsscheibe Ø 6 mm	4
17	7345006	Schlauchgarderobe, Modell: Groß	1
18	7345003	Abdeckung Schlauchgarderobe	1
19	630757111	Zugöse (mit Flanschplatte)	1
	7420007	Zugöse Kat 3	1
	7420006	Zugöse Kat 4	1
	7420005	Zugöse Kat 5	1
19a	630757106	Kugelkopf für Zugöse Kat 3	1
	630757107	Kugelkopf für Zugöse Kat 4	1
	630757108	Kugelkopf für Zugöse Kat 5	1
20	69525107J	Anlenkbolzen	1
21	0264190	Kontermutter M36	1
22	0272350	Sicherungsscheibe Ø 30 mm	2
23	0228503	Schraube M20 x 65 12.9	6
24	0272310	Sicherungsscheibe Ø 20 mm	6
25	0489060	Haltegriff Ø 45	1

Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	Anzahl
26	0235360	Schraube M12 x 40 8,8	2
27	0272270	Sicherungsscheibe Ø 12 mm	4
28	0264070	Kontermutter M12	2
29	0475420	Gleitbuchse EG Ø 70/60 x 50 mm	2
	630757077	Schwenkdeichsel, HD	
30	630757078	Korpus / schwenkbar	1
31	1145335	U-Bügel	1
32	1127870	Holzpflock	1
33	1128390	Verschleißplatte	1
34	630757076	Welle	1
35	0432100	Schmiernippel M6	1
36	0475350	Gleitbuchse EG Ø 50/40x50 mm	2
37	1127990	Verschleißplatte	1
38	1127900	Unterlegscheibe	1
39	0272330	Sicherungsscheibe Ø 24	1
40	0264130	Kontermutter M24	1
41	0235390	Schraube M12x55	2
42	0272270	Sicherungsscheibe Ø 12	4
43	0264070	Kontermutter M12	2
44	0475450	Gleitbuchse EG Ø 80/70 x 50 mm	2
45	7420000	Abstandsring 15 mm	1
	7420001	Abstandsring 12 mm	1
46	0262500	Kronenmutter M64x4 mm	1
47	69537273C	Unterlenkerzapfen Ø 37/Ø 50	2
48	690136029	Schmiernippel M8	1
49	0378200	Klappsplint Ø 4,5 mm	1

Mittelsektion


Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	Anzahl
1	645000831	Mittelsektion	1
2	645001053	Anlenkbolzen Ø 60	2
3	645001323	Sicherungsscheibe Ø 36	
4	0264190	Kontermutter M36	
5	690200113	Zylinder 100/50 x 600 mm Ø 40/Ø 40 mm	2
6	645001045	Anlenkbolzen Ø 40	2
7	0272350	Sicherungsscheibe Ø 30 mm	
8	0264155	Kontermutter M30	
9	645001047	Anlenkbolzen Ø 50	16
10	690200349	Zylinder Ø 120/50 x 600 mm (links)	1
11	690200348	Zylinder Ø 120/50 x 600 mm (rechts)	1
12	645001275	Anlenkbolzen Ø 40	2
13	645001082	Anlenkbolzen Ø 60	4
14	645001384	Halterung Lichtbalken (ohne Tank)	1
	645001423	Halterung Lichtbalken (1 Tank oder Doppeltank)	1
	645001453	Halterung Lichtbalken (2 Tanks)	1

Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	Anzahl
15	0272290	Sicherungsscheibe Ø 16	
16	0235800	Schraube M16 x 45	
17	0484860	Gummistoßdämpfer Ø 50 L:50 M10	4
18	0272260	Sicherungsscheibe Ø 10	
19	0235040	Schraube M1 x25mm, 8,8	
20	645001336	Beleuchtungsträger	1
21	690110107	U-Bügel M16 x 80 x 80 x 80 mm	1
	690110104	U-Bügel M16 x 15 x 100 x 150 mm	1
22	0489620	Kunststoffstopfen 80 x 80	1
	0489690	Kunststoffstopfen 150 x 100	1
23	0521010	Warndreieck	1
24	0272290	Sicherungsscheibe Ø 16	
25	0264090	Kontermutter M16	
26	690207101	Sperrventil mechanisch	1
27	0520464	Fingerschalter	1
28	645001525	Halteplatte Fingerschalter	1
29	0234800	Schraube M8x45 mm, 8,8	
30	0234790	Schraube M8x40 mm, 8,8	
31	0272250	Sicherungsscheibe Ø 8	

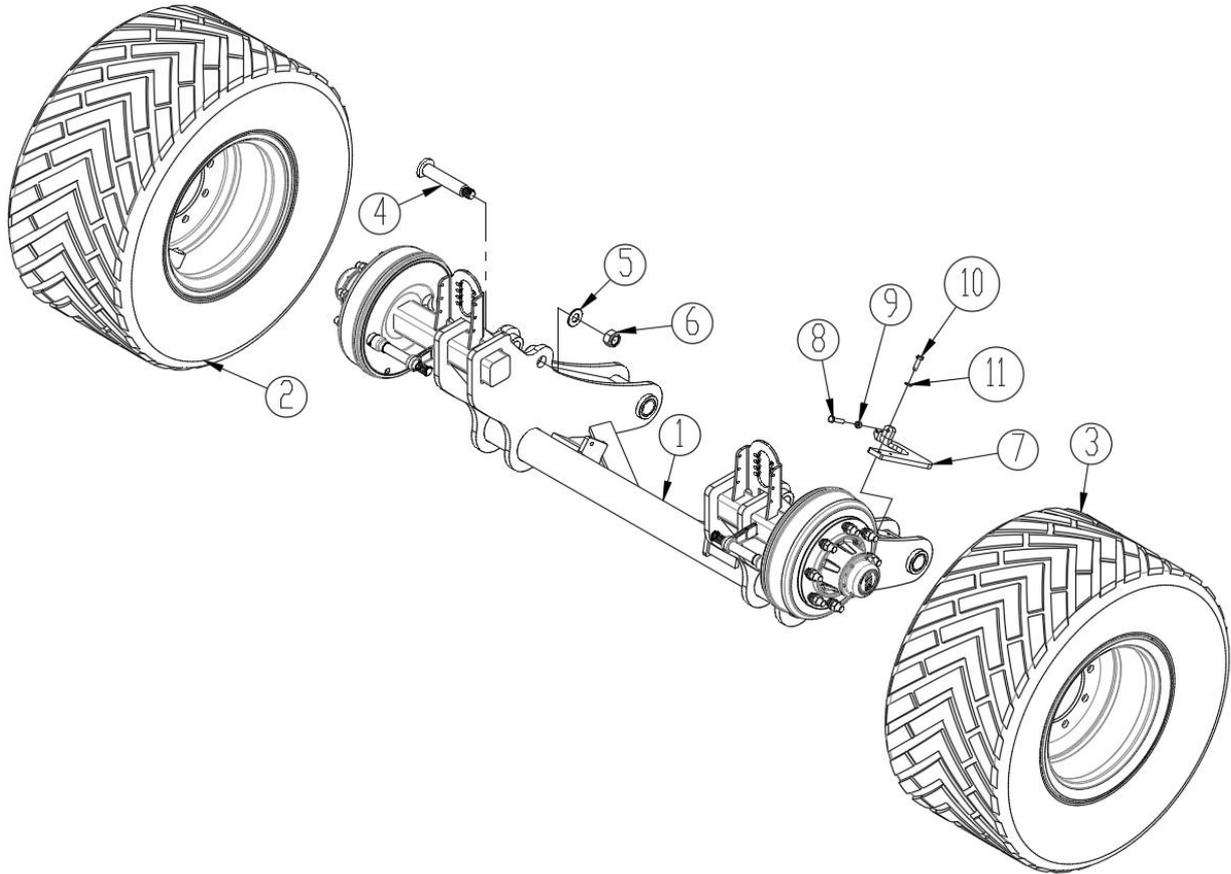
Flügelsektion, Walzenbalken, V-Profil-Walze


Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	4m	5m	6m	7m
1	1240747	Flügelsektion (links)	1			
	1240746	Flügelsektion (rechts)	1			
	645000795	Flügelsektion (links)		1		
	645000723	Flügelsektion (rechts)		1		
	645001248	Flügelsektion (links)			1	
	645001253	Flügelsektion (rechts)			1	
	645000811	Flügelsektion (links)				1
	645000948	Flügelsektion (rechts)				1
2	7451110	V-Profil-Walze 600 mm (links)	1			
	7451112	V-Profil-Walze 600 mm (rechts)	1			
	7451103	V-Profil-Walze 700 mm (links)	1			
	7451107	V-Profil-Walze 700 mm (rechts)	1			
	1160674	V-Profil-Walze 600 mm (links)		1		
	1160671	V-Profil-Walze 600 mm (rechts)		1		
	7451001	V-Profil-Walze 700 mm (links)		1		
	7451008	V-Profil-Walze 700 mm (rechts)		1		
	1160634	V-Profil-Walze 600 mm (links)			1	
	1160637	V-Profil-Walze 600 mm (rechts)			1	
	7451010	V-Profil-Walze 700 mm (links)			1	
	7451012	V-Profil-Walze 700 mm (rechts)			1	
	1160617	V-Profil-Walze 600 mm (links)				1
	1160613	V-Profil-Walze 600 mm (rechts)				1
	7451014	V-Profil-Walze 700 mm (links)				1
	7451016	V-Profil-Walze 700 mm (rechts)				1
3	0478971	Lager kpl. UCF 312 (Ø 60)	4	4	4	4
4	0236170	Schraube M20 x 80 mm, 8,8 (bis September 2021)	16	16	16	16
	0229260	Schraube Senkkopf M20 x 80 mm (ab September 2021)	16	16	16	16
5	0272310	Sicherungsscheibe Ø 20				
6	0264110	Kontermutter M20				
7	1240687	Balken Walze (links)	1			
	1240697	Balken Walze (rechts)	1			
	645001416	Balken Walze (links)		1		
	645001412	Balken Walze (rechts)		1		
	645001259	Balken Walze (links)			1	
	645001263	Balken Walze (rechts)			1	
	645001028	Balken Walze (links)				1
	645000991	Balken Walze (rechts)				1

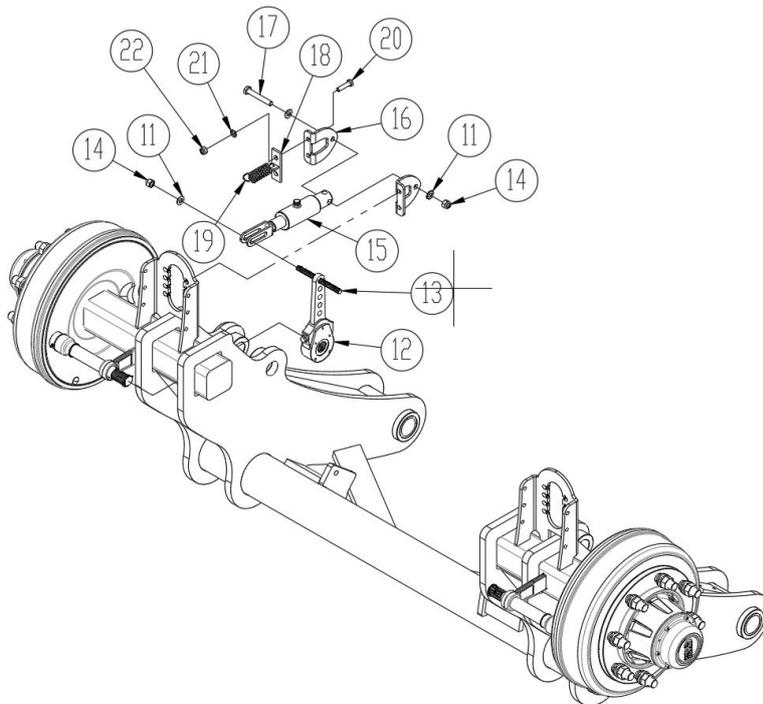
Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	4m	5m	6m	7m
8	645001531	Anlenkbolzen 40 mm	4	4	4	4
9	0272350	Sicherungsscheibe Ø 30				
10	0264155	Kontermutter M30				
11	645001273	Anlenkbolzen 40 mm	2	2	2	2
12	0237070	Schraube M30 x 180 mm, 8,8	4	4	4	4
13	0237010	Schraube M20 x 120 mm, 8,8	4	4	4	4
14	690200347	Zylinder 80x40x280	4	4	4	4
15	1240689	Balken mit Abstreifern (links) V-Profil-Walze 600 mm	1			
	1240695	Balken mit Abstreifern (rechts) V-Profil-Walze 600 mm	1			
	1240770	Balken mit Abstreifern (links) V-Profil-Walze 700 mm	1			
	1240771	Balken mit Abstreifern (rechts) V-Profil-Walze 700 mm	1			
	645001419	Balken mit Abstreifern (links) V-Profil-Walze 600 mm		1		
	645001414	Balken mit Abstreifern (rechts) V-Profil-Walze 600 mm		1		
	645001445	Balken mit Abstreifern (links) V-Profil-Walze 700 mm		1		
	645001446	Balken mit Abstreifern (rechts) V-Profil-Walze 700 mm		1		
	645001265	Balken mit Abstreifern (links) V-Profil-Walze 600 mm			1	
	645001267	Balken mit Abstreifern (rechts) V-Profil-Walze 600 mm			1	
	645001348	Balken mit Abstreifern (links) V-Profil-Walze 700 mm			1	
	645001350	Balken mit Abstreifern (rechts) V-Profil-Walze 700 mm			1	
	645001133	Balken mit Abstreifern (links) V-Profil-Walze 600 mm				1
	645001112	Balken mit Abstreifern (rechts) V-Profil-Walze 600 mm				1
	645001529	Balken mit Abstreifern (links) V-Profil-Walze 700 mm				1
	645001530	Balken mit Abstreifern (rechts) V-Profil-Walze 700 mm				1
16	630938520	Abstreifer (Ø 600 Walze)	23	31	37	43
	630938521	Abstreifer (Ø 700 Walze)	23	31	37	43
17	630938522	Halter Abstreifer	23	31	37	43
18	0235450	Schraube M12x90 mm 8,8				
19	0264070	Kontermutter M12				
20	0272270	Sicherungsscheibe Ø 12				

Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	4m	5m	6m	7m
21	690110104	U-Bügel M16x150x100x150mm	8	8	8	8
22	0272290	Sicherungsscheibe Ø 16				
23	0264090	Kontermutter M16				
24	645001160	Aufnahme Gasdruckdämpfer	2	2	2	2
25	645001089	Verstärkung für Schiene hydr. Stützfuß (links)				
	645001090	Verstärkung für Schiene hydr. Stützfuß (rechts)				
26	0382800	U-Bügel M16x100x150x100	14	18	22	26
27	645001095	Anlenkbolzen 40 mm	7	9	11	13
28	645000985	Halterung zum Aussteifen	2	2	4	4
29	645000986	Anbauflansch	2	2	4	4
30	645000046	Anbauflansch	2	2	4	4
31	0238850	Schraube M16x90 mm				
32	645001326	Lenker für Ventil Walzenbalken	1	1	1	1
33	0235070	Schraube M12x40 mm				
34	0261363	Kontermutter M10				
35	0234400	Schraube M6x60				
36	0272240	Sicherungsscheibe Ø 6				
37	0264040	Kontermutter M6				
38	690207101	Siehe Pos. 8, Seite 45				
39	0234800	Schraube M8x45 mm				
40	645000125	Abstützung Gasdruckdämpfer	2	2	2	2
41	690206513	Gasdruckdämpfer 4,5 l, 110 Bar (bis Gerätenr. 37567)	4	4	4	4
	690206515	Gasdruckdämpfer 6,0 l, 110 Bar (ab Gerätenr. 37568)	4	4	4	4
42	690206516	Klammer	4	4	4	4
43	0382800	U-Bügel M16x100x150x100	4	4	4	4
44	0475330	Gleitbuchse EG Ø 50/40x40 mm	16	16	16	16

Radaufhängung

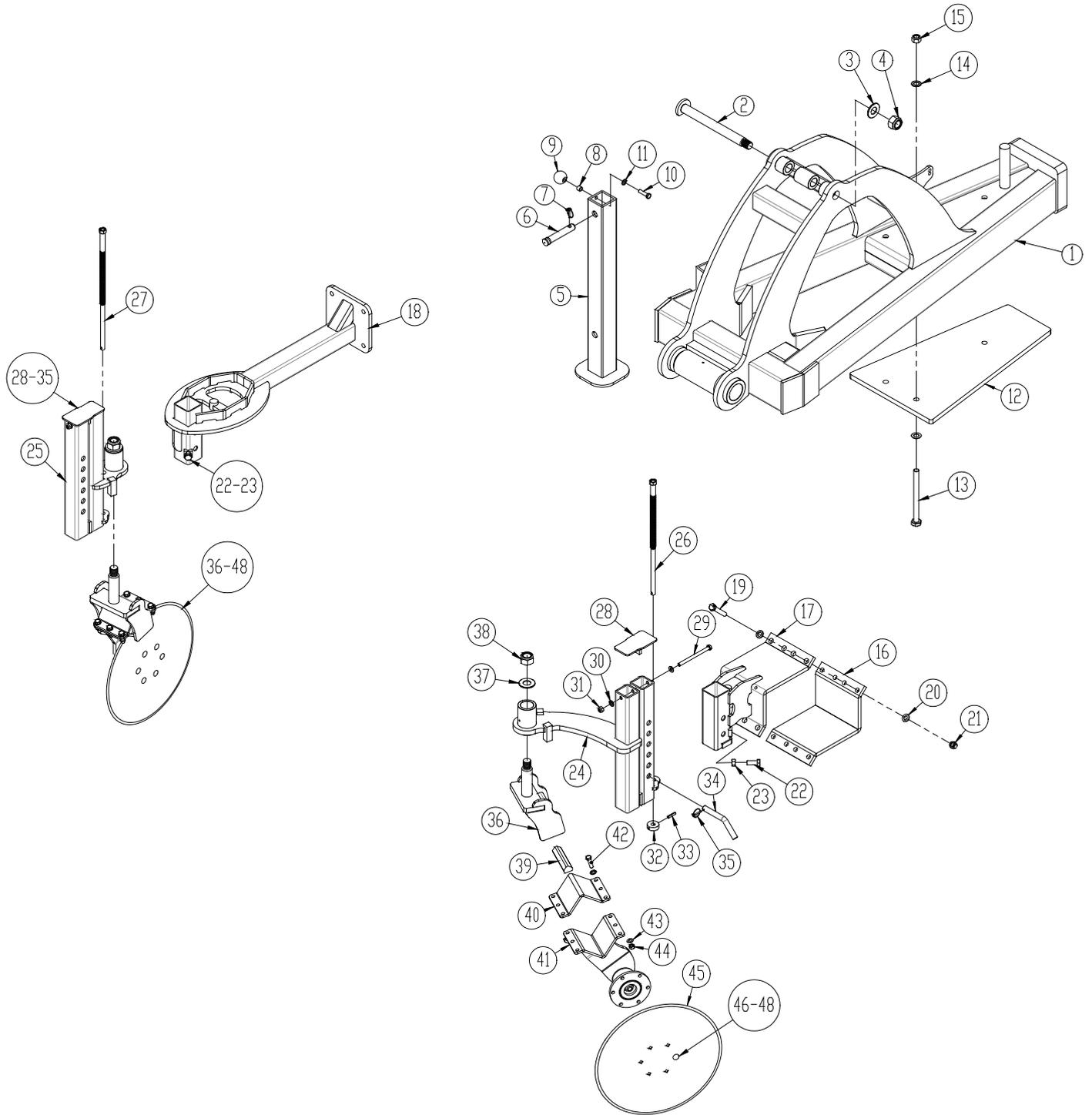


Hydraulikbremsen



Pos.	Warennum	Bezeichnung	Anzahl
1	645000885	Radaufhängung mit Bremse	1
	1240798	Radaufhängung ohne Bremse (FAD Nabe) (bis	1
	1240798	Radaufhängung ohne Bremse (TVZ Nabe) (ab Gerätenr.	1
2	690141053	Rad, kpl. (links)	1
3	690141054	Rad, kpl. (rechts)	1
4	645001051	Anlenkbolzen	2
5	0272350	Sicherungsscheibe 30 mm	2
6	0264155	Kontermutter M30	2
7	645001524	Betätigungshebel mech. Sperrventil	1
8	0235400	Schraube M12x60 mm 8,8	1
9	0261370	Mutter M12	1
10	0235360	Schraube M12x40 mm 8,8	2
11	0272270	Sicherungsscheibe 12 mm	1
12	7297582	Bremsarm	2
13	7297594	Gewindestange	2
14	0264070	Kontermutter M12	6
15	7345015	Zylinder	2
16	7297527	Halterung Zylinder	4
17	0235440	Schraube M12x80	2
18	7297593	Aufnahme für Spannfeder	4
19	0431630	Spannfeder	4
20	0235070	Schraube M12x40 mm	8
21	0272260	Sicherungsscheibe Ø 10	4
22	0264060	Kontermutter M10	4

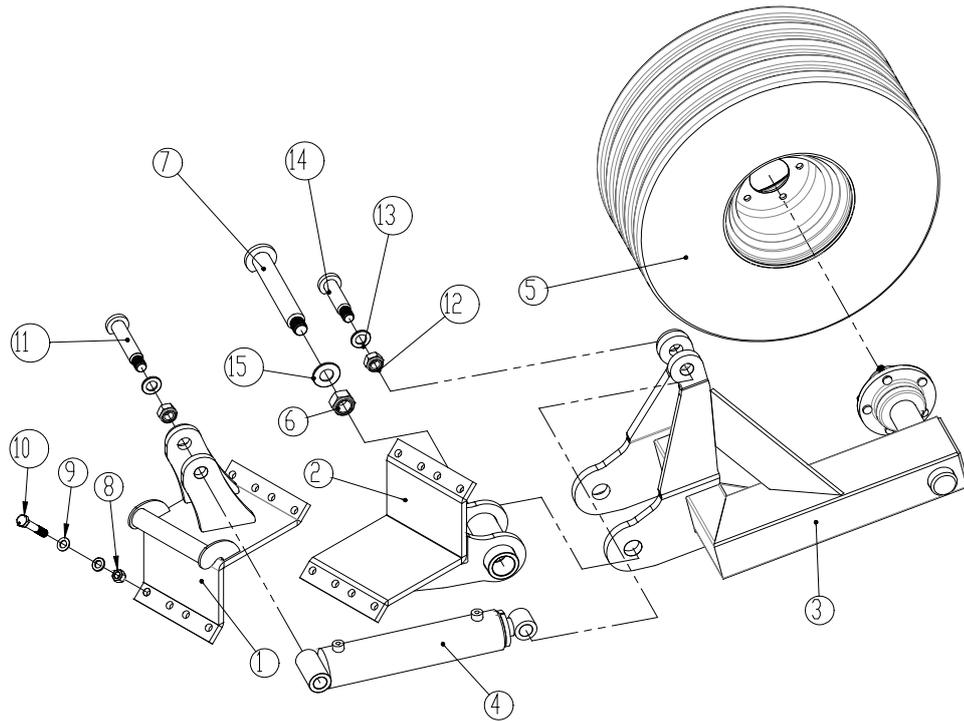
Disc-opens



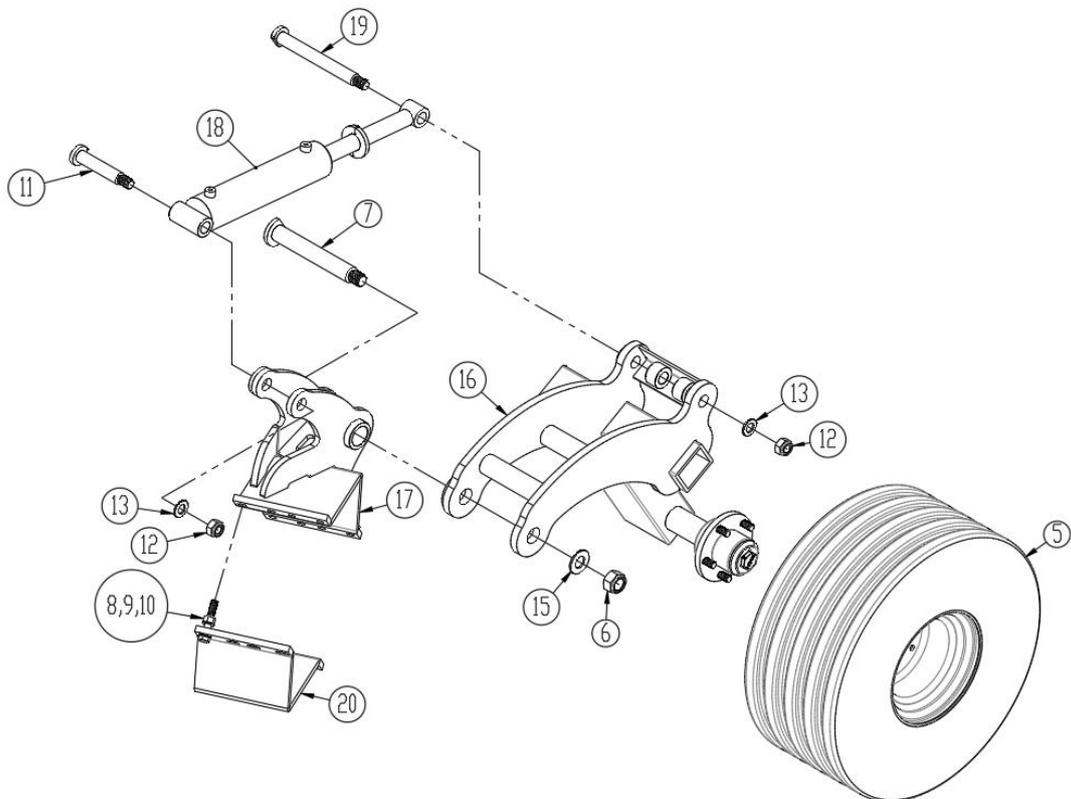
Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	Anzahl
1	1240176	Deichsel	1
2	1240361	Anlenkbolzen Ø 35, L =320	1
3		Siehe Pos. 22, Seite 17	
4		Siehe Pos. 7, Seite 17	
5	1240417	Stützfuß (Modell lang)	1
6		Siehe Pos. 20, Seite 17	
7		Siehe Pos. 49, Seite 17	
8		Siehe Pos. 10, Seite 17	
9		Siehe Pos. 25, Seite 17	
10		Siehe Pos. 12, Seite 17	
11		Siehe Pos. 11, Seite 17	
12	1240182	Gewichtsplatte	
13	0236310	Schraube M20x240	3
14	0272310	Sicherungsscheibe Ø 20	6
15	0264110	Kontermutter M20	3
			Anzahl pro Scheibe
16	645000046	Halterung	1
17	1240128	Träger für Disc-Opens, links (Serie)	1
	1240077	Träger für Disc-Opens, rechts (Serie)	1
	1240789	Träger für Disc-Opens, links (opt. Zusatz-Zinken)	1
	1240786	Träger für Disc-Opens, rechts (opt. Zusatz-	1
18	1240194	Träger für Disc-Opens, Mitte	1
19	0238850	Schraube M16x90 mm	6
20	0272290	Sicherungsscheibe Ø 16	12
21	0264090	Kontermutter M16	6
22	0235790	Schraube M16x40 mm	1
23	0261390	Mutter M16	1
24	1240097	Teleskoprohr (links) (Serie)	1
	1240076	Teleskoprohr (rechts) (Serie)	1
	1240788	Teleskoprohr (links) (opt. Zusatz-Zinken)	1
	1240784	Teleskoprohr (rechts) (opt. Zusatz-Zinken)	1
25	1240191	Teleskoprohr (Mitte)	1
26	1240781	Spindel (links + rechts)	1
27	1240782	Spindel (Mitte)	1
28	1240082	Deckel	1
29	0235520	Schraube M12x160	1
30	0272270	Sicherungsscheibe Ø 12	2
31	0264070	Kontermutter M12	1
32	1240401	Anschlagring	1
33	0371690	Federstift Ø 8x40 mm	1
34	6952095A	Steckpin Ø 20 L=95	1
35	0378200	Klappsplint Ø 4,5 mm	1

Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	Anzahl pro Scheibe
36	1240078	Schräghalterung	1
37	0272350	Sicherungsscheibe Ø 30	1
38	0264155	Kontermutter M30	1
39	0484870	Gummischnur	4
40	1240423	Klemmplatte	1
41	1240726	Tragarm	1
	30949030	Nabe	
	630949019	Stahlscheibe (versetzt) Ø 45/71,7 mm	
	690140651	Dichtungskassette 72-45-14/17	
	690140201	Lager (Kegelrollenlager) Ø 72 mm x Ø 35 mm x	
	0379250	Seegerring I 72 DIN472	
	690140652	Dichtungsscheibe Ø 40/50x1mm (Din 988)	
	0483730	Dichtring 80x3	
	690117063	Tellerfeder 20,4x45x2,5	
	0263000	Kontermutter M20 KV 10 (100 % Metall)	
42	690103091	Schraube M12x45	6
43	0272270	Sicherungsscheibe Ø 12	12
44	690113013	Sicherungsmutter M12	6
45	0427854	Scheibe Ø 470 mm	1
46	0248421	Schlossschraube M10x30	6
47	0272260	Sicherungsscheibe Ø 10	6
48	0264060	Kontermutter M10	6

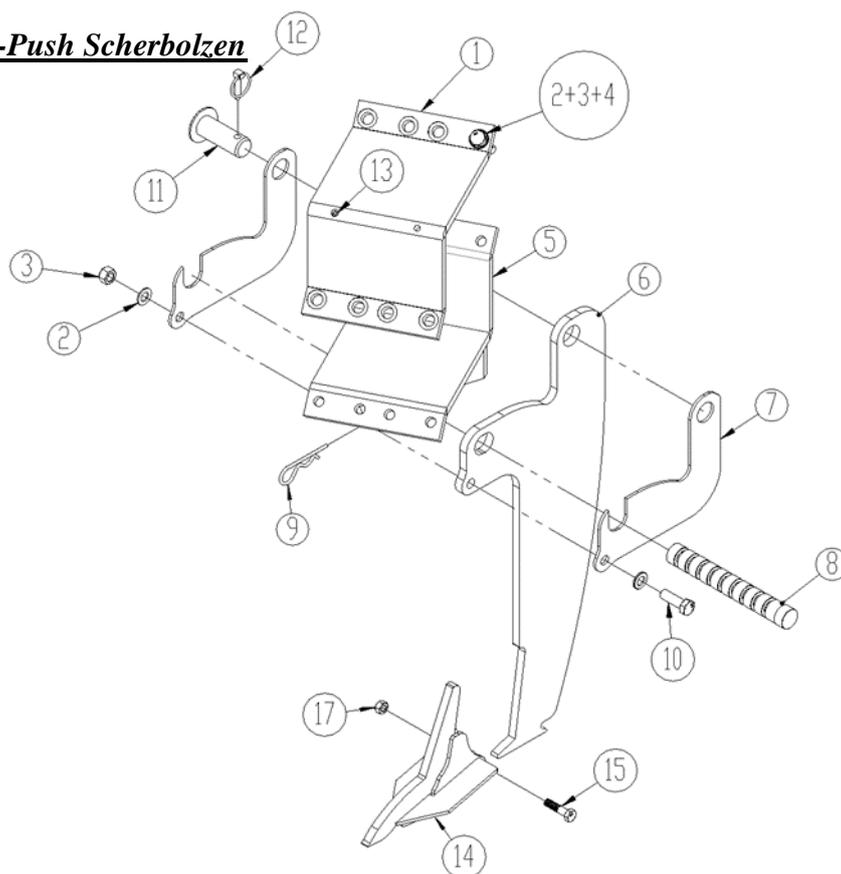
Stützräder



Stützräder (Disc-opens)

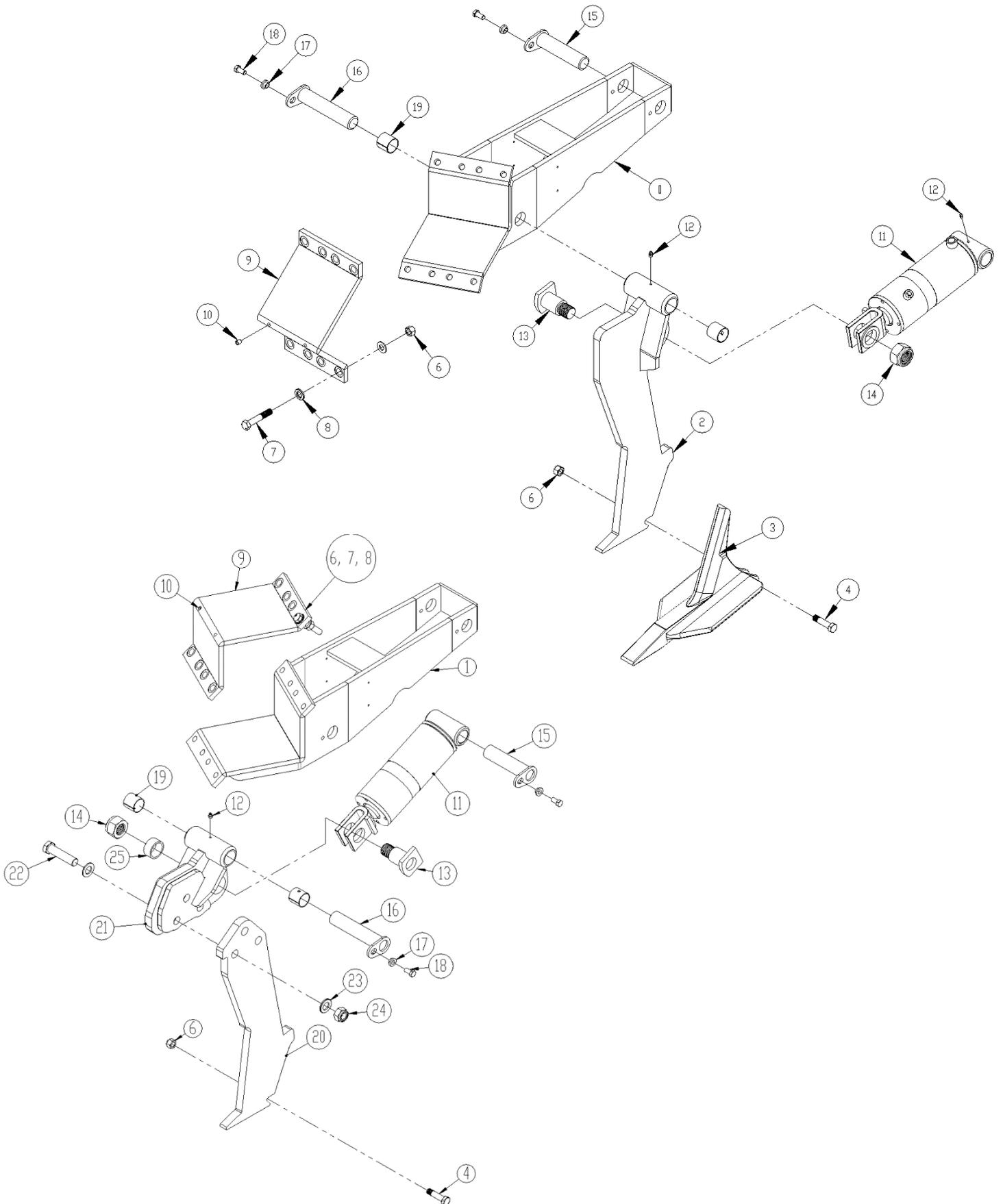


Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	Anzahl
1	645001291	Oberteil (links)	1
1	645001318	Oberteil (rechts)	1
2	645001287	Unterteil (links)	1
2	645001317	Unterteil (rechts)	1
3	645001438	Träger mit Radnabe (links)	1
3	645001449	Träger mit Radnabe (rechts)	1
4	690200347	Zylinder 80x40x280 mm	1
5	0395650	Rad 300/65x12, kpl.	1
6	0264155	Kontermutter M30	2
7	645001045	Anlenkbolzen 40 mm, L = 244 mm	1
8	0264090	Kontermutter M16	8
9	0272290	Sicherungsscheibe Ø 16	16
10	690103136	Schraube M16x90 mm, 10,9	8
11	645001078	Anlenkbolzen 30 mm, L = 130 mm	1
12	0264130	Kontermutter M24	2
13	0272330	Sicherungsscheibe Ø 24	2
14	645001293	Anlenkbolzen 30 mm, L = 96 mm	1
15	0272350	Sicherungsscheibe Ø 30	1
16	1240865	Träger mit Radnabe (links)	1
	1240820	Träger mit Radnabe (rechts)	1
17	1240866	Unterteil (links)	1
	1240807	Unterteil (rechts)	1
18	7345084	Zylinder 80x40x280 mm	1
19	1240863	Anlenkbolzen Ø 30, L = 244 mm	1
20	645000046	Klemmplatte	1

Easy Draft Zinken m/Quick-Push Scherbolzen


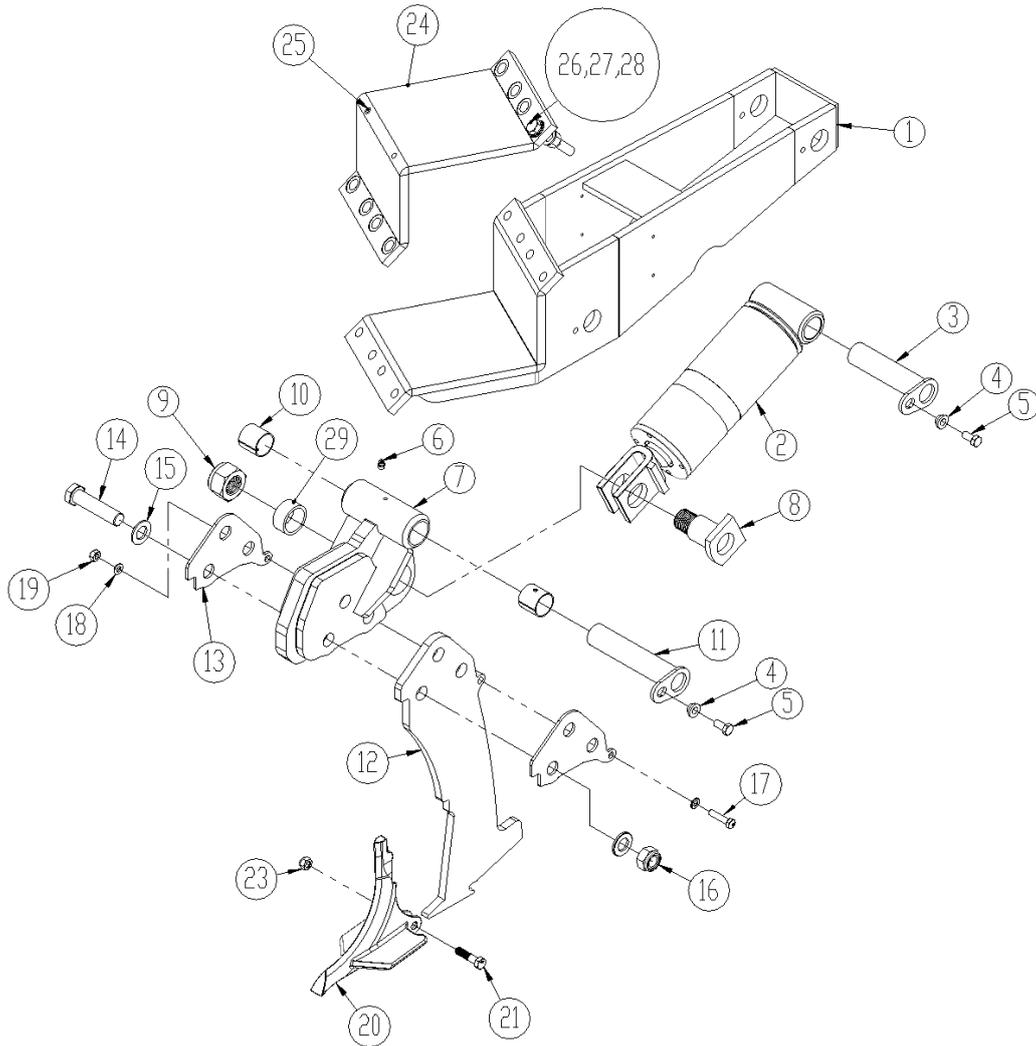
Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	Anz. pro Zinken
1	645000328	Klemmplatte Zinkenträger	1
2	0272900	Sicherungsscheibe Ø 16	16
3	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	8
4	0238850	Schraube M12x90 mm, 10,9	8
5	645000055	Zinkenträger (links)	1
	645000051	Zinkenträger (rechts + Mitte)	1
6	645001447	Zinken Quick-Push, Easy-Draft	1
	1241157	Zinken Quick-Push, Easy-Draft (+ 100 mm)	1
7	645001448	Ausgleichsscheiben	2
8	645000925	Scherbolzen Ø 35 (Chrom-schwarz)	1
9	0377600	Federstecker 6 mm	1
10	690103127	Schraube M16x50	1
11	69435070F	Anlenkbolzen Ø 35 L=71	1
12	0378600	Klappsplint Ø 11	1
13	0227523	Drehschraube M12x20 DIN916	2
14	645000056	Scharspitzen gehärtet (Mitte) 120 mm	1
	645000056T	Scharspitzen gehärtet (Mitte/Flügel) 120 mm	1
	645000054	Scharspitzen gehärtet (Mitte) 200 mm	1
	645000054T	Scharspitzen gehärtet (Mitte/Flügel) 200 mm	1
15	0235372	Schraube M12x50	1
17	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	1

Zinke m/hydraulischer Steinsicherung

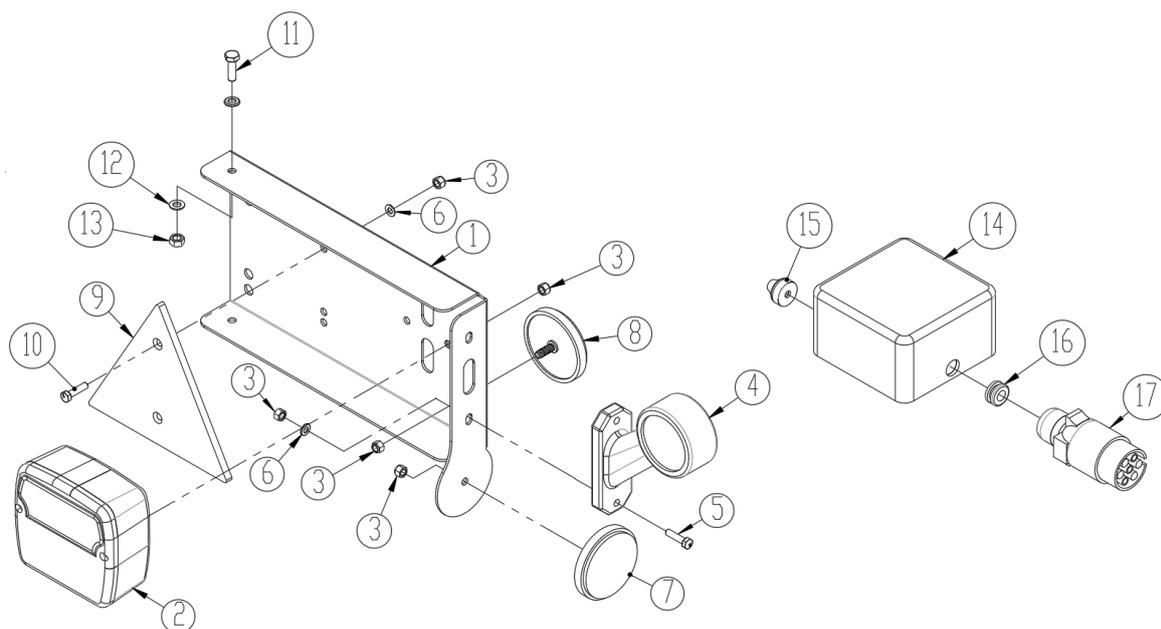


Pos.	Waren nummer.	Bezeichnung	Anz. pro Zinken
1	645000124	Zinkenträger für hydr. Steinsicherung (li.)	1
1	645000072	Zinkenträger für hydr. Steinsicherung (re. + M.)	1
2	645000086	Zinken für hydr. Steinsicherung	1
	645001100	Zinken für hydr. Steinsicherung, mit 1 Hartmetallplatte	1
	1240001	Zinken für hydr. Steinsicherung, mit 2 Hartmetallplatten	1
	645000557	Zinken für hydr. Steinsicherung (+100 mm)	
3	645000043	Flügelschar 120 mm	1
	645000044	Flügelschar 200 mm	1
	645000044T	Flügelschar 200 mm, Hartmetallplatte	1
	645000063	Flügelschar 350 mm	1
4	0235852	Schraube M16x65 8,8	1
6	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	9
7	0238850	Schraube M16x90 mm, 10,9	8
8	0272900	Sicherungsscheibe Ø 16 (gehärtet)	16
9	645000328	Klemmplatte Zinkenträger	1
10	0227523	Drehschraube M12x20 DIN916	2
11	0467402	Zylinder 110/50x165 mit Gelenkgabel (bis 31.12.2018)	1
	0467405	Zylinder 110/50x165 mit Gelenkgabel (ab 1.1.2019)	1
11a	690200313	Satz Flachdichtung für 0467402	1
	0467470	Satz Flachdichtung für 0467405	1
12	0432500	Schmiernippel M8	2
13	645000500	Anlenkbolzen	1
14	0264190	Selbstsichernde Mutter M36	1
15	69440165G	Anlenkbolzen Ø 40 L=165	1
16	69440195G	Anlenkbolzen Ø 40 L=195	1
17	630532600	Sicherungsbuchse für Bolzenkopf	2
18	0235330	Einstellschraube M12x25 8,8, Stahl	2
19	0475100	Gleitbuchse Ø 40/44x40	2
20	645001518	Zinken für hydr. Steinsicherung	1
	1240727	Zinken für hydr. Steinsicherung, mit 1 Hartmetallplatte	1
	1240728	Zinken für hydr. Steinsicherung (+100 mm)	1
21	645001515	Zinkenträger	1
22	0236410	Schraube M24x100 mm	3
23	0272330	Sicherungsscheibe Ø 24	6
24	0264130	Selbstsichernde Mutter M24	3
25	0475370	Gleitbuchse Ø 55/45 L=25	1

Easy Draft Zinke m/hydraulischer Steinsicherung



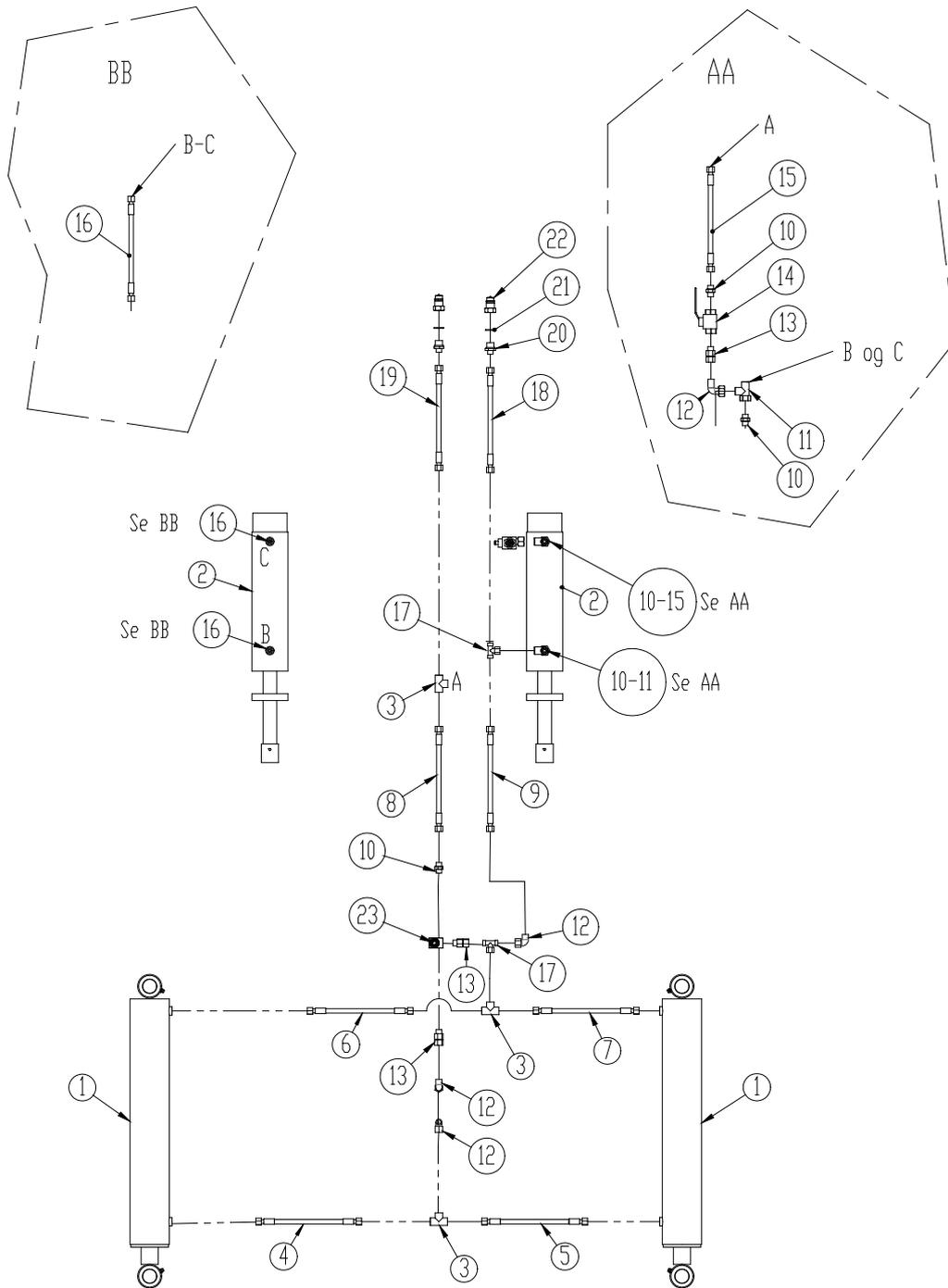
Pos.	Waren nummer.	Bezeichnung	Anz. pro Zinken
1	645000072	Zinkenträger für hydr. Steinsicherung (re. + M.)	1
	645000124	Zinkenträger für hydr. Steinsicherung (li.)	1
2	0467402	Zylinder 110/50x165 mit Gelenkgabel(bis 31.12.2018)	1
	0467405	Zylinder 110/50x165 mit Gelenkgabel (ab 1.1.2019)	1
2a	690200313	Satz Flachdichtung für 0467402	1
	0467470	Satz Flachdichtung für 0467405	1
3	69440165G	Anlenkbolzen Ø 40 L=165	1
4	630532600	Sicherungsbuchse für Bolzenkopf	2
5	0235330	Schraube M12x25	2
6	0432500	Schmiernippel M8	2
7	645001515	Zinkenträger	1
8	645000500	Anlenkbolzen M36	1
9	0264190	Mutter M36	1
10	0475100	Gleitbuchse Ø 40/44 L=40	2
11	69440195G	Anlenkbolzen Ø 40 L=195	1
12	645001457	Zinken	1
13	645001456	Ausgleichsscheiben	2
14	0236410	Schraube M24x100 mm	3
15	0272330	Sicherungsscheibe Ø 24	6
16	0264130	Selbstsichernde Mutter M24	3
17	0235080	Schraube M10x45 mm	1
18	0272260	Sicherungsscheibe Ø 10 mm	2
19	0264060	Selbstsichernde Mutter M10	1
20	645000056	Scharspitzen gehärtet (Mitte) 120 mm	1
	645000056T	Scharspitzen gehärtet (Mitte/Flügel) 120 mm	1
	645000054	Scharspitzen gehärtet (Mitte) 200 mm	1
	645000054T	Scharspitzen gehärtet (Mitte/Flügel) 200 mm	1
21	0235372	Schraube M12x50	1
23	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	1
24	645000328	Klemmplatte Zinkenträger	1
25	0227523	Drehschraube M12x20	2
26	0238850	Schraube M16x90 mm, 10,9	4
27	0272900	Sicherungsscheibe Ø 16	8
28	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	4
29	0475370	Gleitbuchse Ø 55/45 L=25	1

LED-Beleuchtung


Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	Menge
1	7357505	Halter Leuchte, links	1
	7357508	Halter Leuchte, rechts	1
2	7357504	Rückleuchte	2
3	0264030	Selbstsichernde Mutter M5	
4	7357507	Markierungsleuchten (V)	1
	7357509	Markierungsleuchten (H)	1
5	0233860	Schraube M5x20	
6	0272230	Sicherungsscheibe Ø 5	
7	0656240	Reflektor, gelb	2
8	0656250	Reflektor, weiß	2
9	0521030	Reflektor, rot	2
10	0233860	Schraube M5x20	
11	0234330	Schraube M6x20	
12	0272240	Sicherungsscheibe Ø 6	
13	0264040	Selbstsichernde Mutter M6	
14	0520492	Anschluss-Box 105x105x60	1
15	7357545	Gummidurchführung M20 8-12 mm	2
16	7357546	Gummibuchse	1
17	0527140	Stecker 7-polig DIN 72 577 - ISO 1724	1
	690160080	Kabel 5x1mm ²	

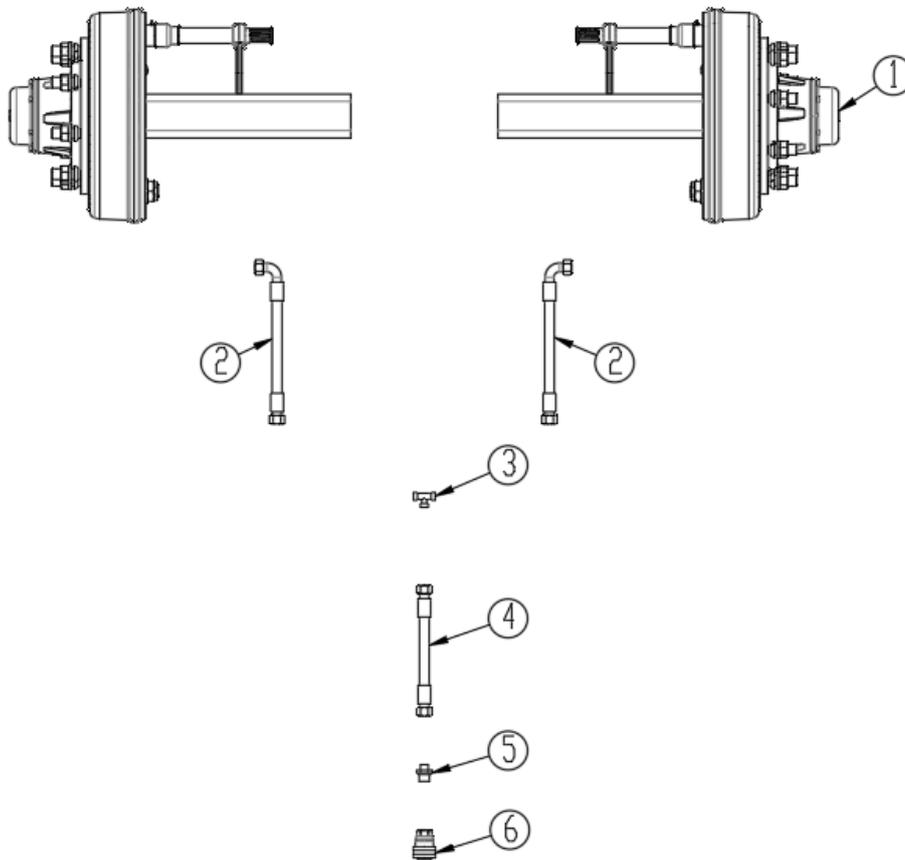
Hydraulik

Radaufhängung



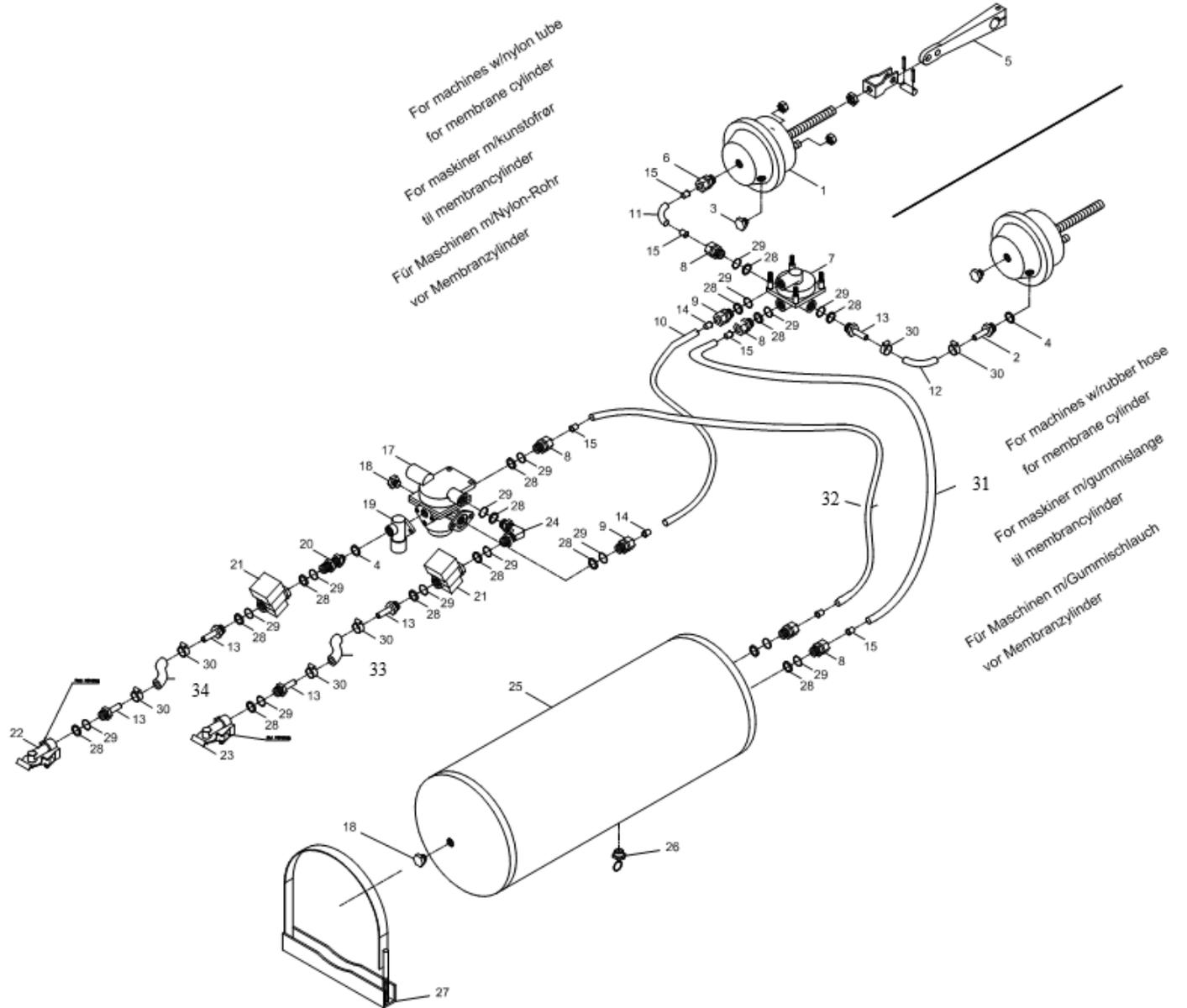
Pos.	Waren nummer.	Bezeichnung	Zahlen
1		Siehe Pos. 5, Seite 20	
2		Siehe Pos. 3, Seite 16	
3	690203115	T-Stück Ø 12	3
	690204507	T-Stück Ø 15	3
4	0454280	Schlauch 1070 mm 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	1
	690201463	Schlauch 1070 mm 1/2" (ab Gerätenr. 35243)	1
5	0454315	Schlauch 1140 mm 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	1
	690201464	Schlauch 1140 mm 1/2" (ab Gerätenr. 35243)	1
6	0454216	Schlauch 790 mm 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	1
	690201461	Schlauch 790 mm 1/2" (ab Gerätenr. 35243)	1
7	0454235	Schlauch 870 mm 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	1
	690201462	Schlauch 870 mm 1/2" (ab Gerätenr. 35243)	1
8	0454612	Schlauch 2180 mm 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	1
	690201465	Schlauch 2180 mm 1/2" (ab Gerätenr. 35243)	1
9	0454675	Schlauch 2500 mm 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	1
	690201469	Schlauch 2500 mm 1/2" (ab Gerätenr. 35243)	1
10	0446754	Muffe, Ø 12 x 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	4
	0446756	Muffe, Ø 15 x 3/8" (ab Gerätenr. 35243)	4
11	0446502	T-Stück 12 mm (bis Gerätenr. 35242)	2
	0446500	T-Stück 15 mm (ab Gerätenr. 35243)	2
12	0446679	Kniestück 90°, 12 mm (bis Gerätenr. 35242)	5
	0446680	Kniestück 90°, 15 mm (ab Gerätenr. 35243)	5
13	690203130	Muffe 12 mm (bis Gerätenr. 35242)	3
	690204510	Muffe 15 mm (ab Gerätenr. 35243)	3
14	0442350	Kugelventil 3/8"	1
15	0454172	Schlauch 500 mm 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	1
	690201423	Schlauch 500 mm 1/2" (ab Gerätenr. 35243)	1
16	0454164	Schlauch 400 mm 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	2
	690201414	Schlauch 400 mm 1/2" (ab Gerätenr. 35243)	2
17	690203125	T-Stück 12 (bis Gerätenr. 35242)	2
	690204505	T-Stück 15 mm (ab Gerätenr. 35243)	2
18	0454972	Schlauch 4610 mm 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	1
	690201468	Schlauch 4610 mm 1/2" (ab Gerätenr. 35243)	1
19	0454954	Schlauch 4060 mm 3/8" (bis Gerätenr. 35242)	1
	690201467	Schlauch 4060 mm 1/2" (ab Gerätenr. 35243)	1
20	690203103	Muffe Ø 12x1/2" (bis Gerätenr. 35242)	2
	0446757	Muffe Ø 15x1/2" (ab Gerätenr. 35243)	2
21	0449070	Geklebte Dichtung 1/2"	2
22	0444020	Schnellkupplung 1/2" - Stecker	2
23	690207104	Überdruckventil 3/8" (verstellbar)	1

Hydraulikbremse



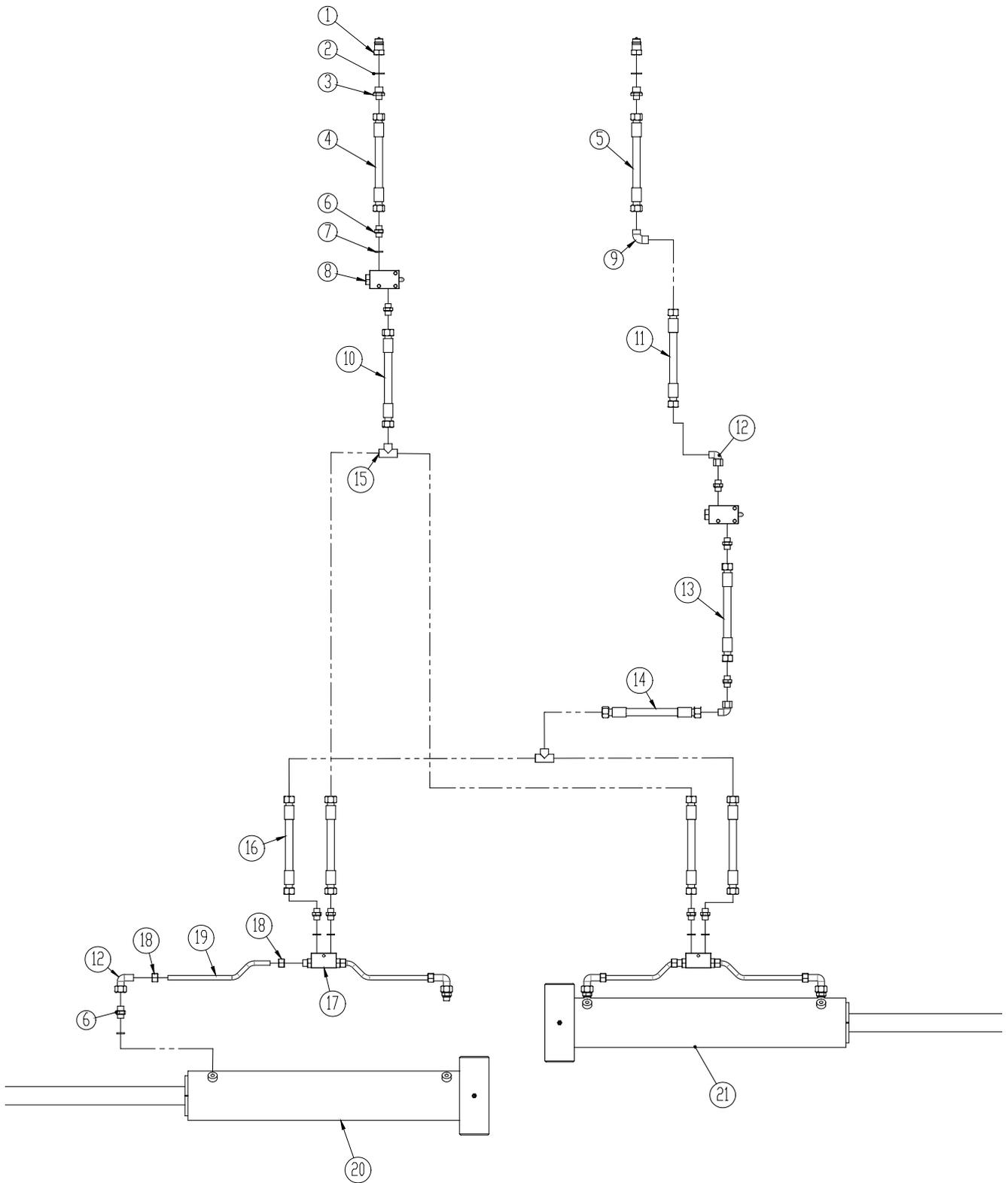
Pos.	Waren nummer.	Bezeichnung	4,0m	5,0m	6,0m	7,0m
1	690141160	Radnabe mit Bremse 6000 kg				
2	0454673	Schlauch 2500 mm ¼"	2	2	2	2
3	690203015	Muffe T10	1	1	1	1
4	0455045	Schlauch 6600 mm ¼"	1	1	1	1
5	690203003	Muffe 10-1/2" BSP	1	1	1	1
6	690203013	Schnellkupplung 1/2" BSP ISO567	1	1	1	1

Druckluftbremse



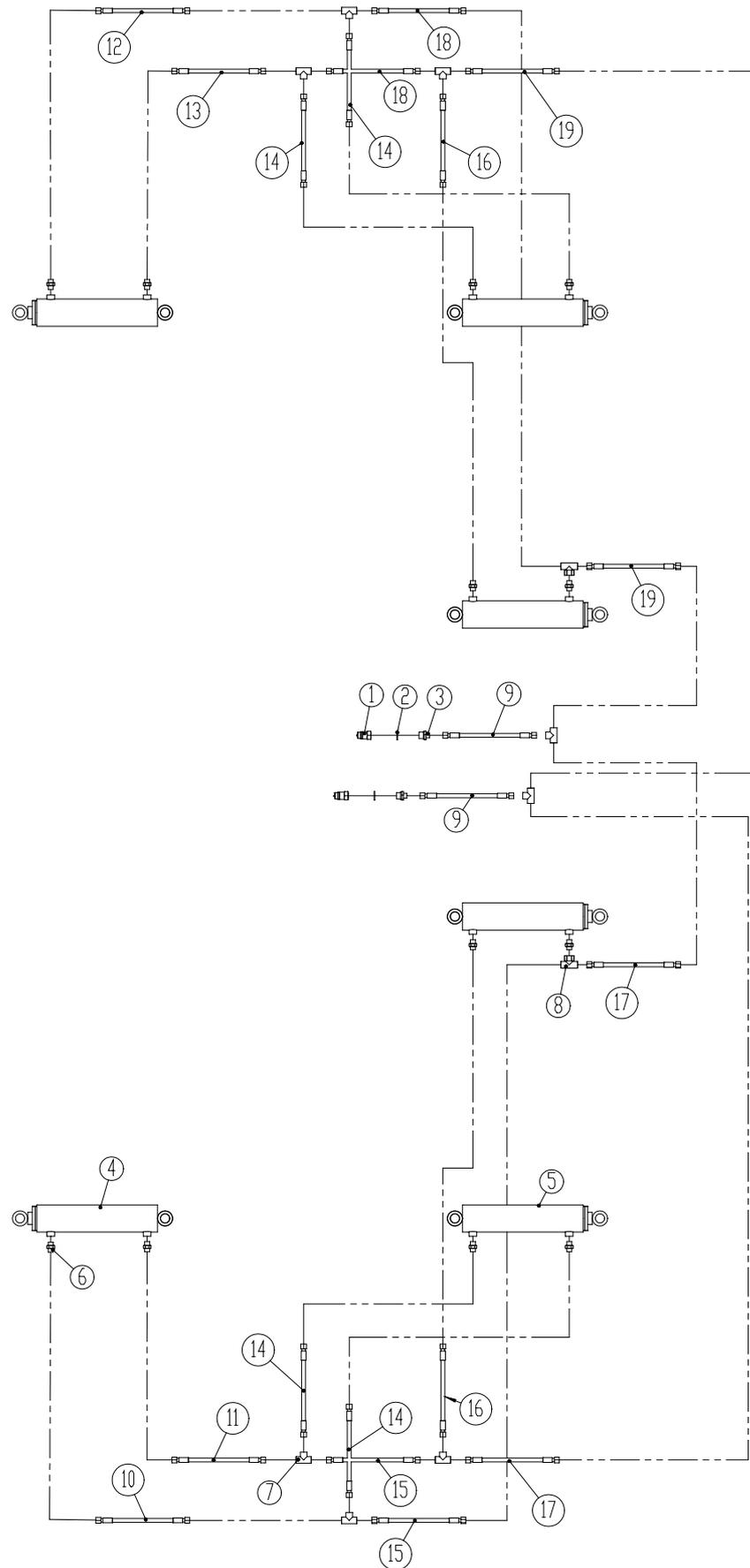
Pos.	Warennummer.	Bezeichnung	Zahlen
1	690190001	Membranzylinder 16"	2
2	690190070	Schlaucharmatur M16x1,5 m / Ø 12 Anschluss	0
3	690190005	Testanschluss, gerade M16x1,5	2
4	690208102	Verbunddichtung PP 45-12	1
5	690190010	Montagesatz, kurzer U-Bügel	2
6	690202930	Muffe M16x1,5, Ø 15 Schlauch	2
7	690190015	Relaisventil M22x1,5	1
8	690202941	Muffe M22x1,5 Ø 15 Schlauch	6
9	690202940	Muffe M22x1,5 Ø 10 Schlauch	2
10	0454952	Schlauch ¼" 4300 mm	1
11	0454480	Schlauch ½" 1500 mm	1
12	0454524	Schlauch ½" 1600 mm	1
13	690190073	Schlaucharmatur M22x1,5 m / Ø 12 Anschluss	0
14	690190090	Stützbuchse für Schlauchleitung Ø 10x1,5 mm	0
15	690190095	Stützbuchse für Schlauchleitung Ø 15x1,5 mm	0
17	690190025	Anhänger-Druckluftbremsventil M22x1,5	1
18	690190026	Verschlusssteil	2
19	690190035	Überdruckventil	1
20	690203420	Muffe M16x1,5+M22x1,5	1
21	690190040	Filter M22x1,5	2
22	690190045	Schlauchverbindungsstück M22x1,5 (rot)	1
23	690190046	Schlauchverbindungsstück M22x1,5 (gelb)	1
24	690190030	Pressfitting V-Kontur M22x1,5	1
25	690190050	Luftbehälter 40 l	1
26	690190051	Ablassventil	1
27	690190052	Aufhängung Luftbehälter	2
28	690190060	Anpressring M22x1,5	15
29	690190065	Dichtring M22x1,5 mm	15
30	690109305	Klemme 15-24	0
31	0454175	Schlauch ½" 500 mm	1
32	0454951	Schlauch ½" 4000 mm	1
33	0454596	Schlauch ½" 2060 mm	1
34	0454597	Schlauch ½" 2060 mm	1

Flügelsektion



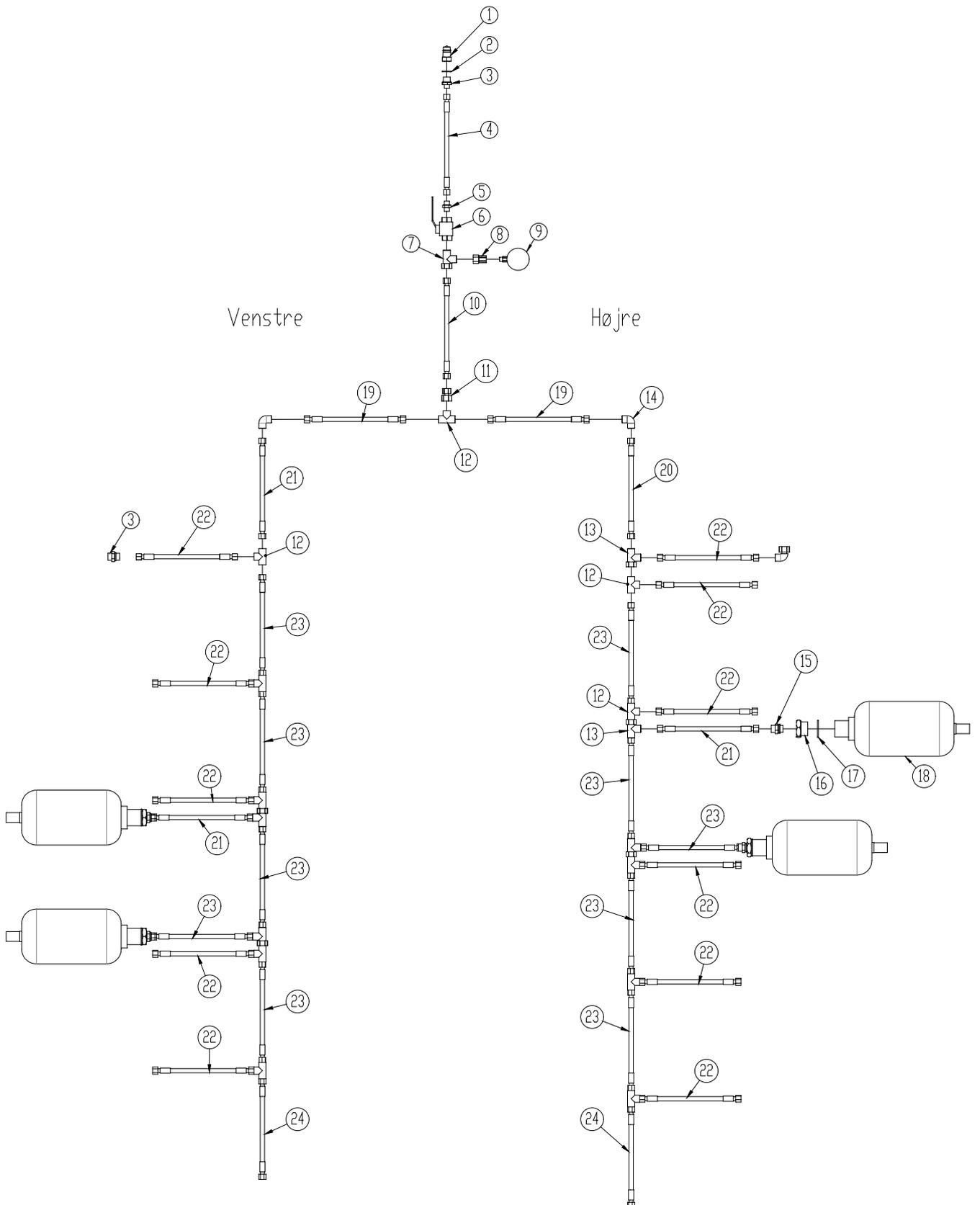
Pos.	Waren nummer.	Bezeichnung	Zahlen
1	0444020	Schnellkupplung 1/2" - Stecker	2
2	0449070	Geklebte Dichtung 1/2"	2
3	690203103	Muffe Ø 12x1/2"	2
4	0455155	Schlauch 7840 mm 3/8"	1
5	0455080	Schlauch 7040 mm 3/8"	1
6	0446754	Muffe, Ø 12 x 3/8"	13
7	0449060	Geklebte Dichtung 3/8"	13
8	690207101	Ventil FC10NC	2
9	0446200	Pressfitting V-Kontur Ø 12	1
10	0454570	Schlauch 1900 mm 3/8"	1
11	0454186	Schlauch 630 mm 3/8"	1
12	0446679	Kniestück 90°, Ø 12	6
13	0454182	Schlauch 600 mm 3/8"	1
14	0454130	Schlauch 310 mm 3/8"	1
15	690203115	T-Stück Ø 12	2
16	0454240	Schlauch 900 mm 3/8"	4
17	0442510	Rückschlagventil (vorgesteuert, doppelt) 3/8"	2
18	690203111	Überwurfmutter Ø 12	8
19	7345052	Hydr. Rohrleitung Ø 12 L=278	4
20		Siehe Pos. 10, Seite 20	1
21		Siehe Pos. 11, Seite 20	1

Stützräder und Walzenbalken



Pos.	Waren nummer.	Bezeichnung	4m	5m	6m	7m
1	0444020	Schnellkupplung 1/2" - Stecker	2	2	2	2
2	0449070	Geklebte Dichtung 1/2"	2	2	2	2
3	690203103	Muffe Ø 12x1/2"	2	2	2	2
4		Siehe Pos. 4, Seite 32				
		Siehe Pos. 18, Seite 32				
5		Siehe Pos. 14, Seite 22				
6	0446754	Muffe, Ø 12 x 3/8"	12	12	12	12
7	690203115	T-Stück Ø 12	8	8	8	8
8	690203125	T-Stück Ø 12 mit Überwurfmutter	2	2	2	2
9	0455115	Hose 7540mm 3/8"	2	2	2	2
10	0454836	Hose 2950mm 3/8"	1	1	1	1
11	0454715	Hose 2610mm 3/8"	1	1	1	1
12	0454725	Hose 2670mm 3/8"	1	1	1	1
13	0454655	Hose 2390mm 3/8"	1	1	1	1
14	0454181	Schlauch 600 mm 3/8"	4	4	4	4
15		Schlauch xxx mm 3/8"	2			
	0454340	Schlauch 1250 mm 3/8"		2		
	0454549	Schlauch 1700 mm 3/8"			2	
	0454621	Schlauch 2250 mm 3/8"				2
16	0454123	Schlauch 280 mm 3/8"	2	2	2	2
17	0454425	Schlauch 1380 mm 3/8"		2	2	2
18		Schlauch xxx mm 3/8"	2			
	0454320	Schlauch 1160 mm 3/8"		2		
	0454497	Schlauch 1580 mm 3/8"			2	
	0454611	Schlauch 2160 mm 3/8"				2
19	0454497	Schlauch 1580 mm 3/8"	2	2	2	2

Hydraulische Steinsicherung



Pos.	Warennummer	Bezeichnung	4m	5m	6m	7m
1	0444020	Schnellkupplung 1/2" - Stecker	1	1	1	1
2	0449070	Geklebte Dichtung 1/2"	1	1	1	1
3	690203103	Muffe, Ø 12 x 1/2"	1	1	1	1
4	0454975	Schlauch 4550 mm 3/8" M/S 90°	1	1	1	1
5	0446754	Muffe, Ø 12 x 3/8"	1	1	1	1
6	0442350	Kugelventil 3/8"	1	1	1	1
7	690203314	T-Stück 3/8" /ø 12 /ø 12	1	1	1	1
8	690206825	Manometeranschluss Ø 12 / 1/4"	1	1	1	1
9	0442051	Manometer 400 Bar	1	1	1	1
10	0454247	Schlauch 1000 mm 3/8" M/S 90°	1	1	1	1
11	0447701	Reduzierstück Ø 15/Ø 12	1	1	1	1
12	690204507	T-Stück Ø 15	7	9	11	13
13	0446500	Muffe T15L	5	5	5	5
14	0446240	Muffe, Winkel 90° Ø 15 mm	2	2	2	2
15	0446757	Muffe 15 mm x 1/2"	4	4	4	4
16	690204501	Muffe 1/2" x 1 1/4" (bis Gerätenr. 37567)	4	4	4	4
	0446720	Muffe, M22 x 1,5 x 3/4" (ab Gerätenr. 37568)	4	4	4	4
17	0449110	Geklebte Dichtungen Ø 1 1/4"	4	4	4	4
18		Siehe Pos. 41, Seite 22				
19	690201447	Schlauch 300 mm 1/2" M/S	2	2	2	2
20	0454183	Schlauch 600 mm 1/2" M/S	1	1	1	1
21	690201458	Schlauch 690 mm 1/2" M/S	3	3	3	3
22	690201430	Schlauch 590 mm 1/2" M/S 45°	7	9	11	13
23	690201423	Schlauch 500 mm 1/2" M/S	2	4	6	8
24	690201448	Schlauch 1150 mm 1/2" M/S 45°	2	2	2	2

Notizen

Maskiner til vækst
Maskiner til vækst



2010
Danmark

