



HE-VA

Maschinen zum Wachstum

Maschinen zum Wachstum

Maschinen zum Wachstum

Maschinen zum Wachstum

Maschinen zum Wachstum



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

Triple-Tiller

Starr: 3,0 - 3,5 (von Maschinenummer 27710)



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

Inhaltverzeichnis

EG- Konformitätserklärung	4
Maschinenbeschreibung	5
Anwendungsbereiche.....	5
Technische Spezifikationen	5
Eingangskontrolle	6
Einrichten der Maschine	6
Sicherheitsanweisung	7
Sicherheit und Anweisungen über Hydraulikanlage	8
Aufkleber an der Maschine	9
Inbetriebnahme der Maschine	10
Ankopplung (starre aufgehängte Maschinen).....	10
Abkopplung (starre aufgehängte Maschinen).....	10
Ankopplung (starre aufgesattelte Maschinen)	10
Abkopplung (starre aufgesattelte Maschinen)	10
Einstellung und Justierung	11
Tiefeneinstellung der Walze	11
Abstreifer	11
Wartung	12
Schmierung	12
Ersatzteilliste	13
Rahmen 3,0 und 3,5 m (starr)	13
Eggenzinke	14
Walzenr�ager 3,0 og 3,5 m (starr).....	16
Walze 3,0 und 3,5 m (starr)	18
Abstreifer für Walze	20
Zinkenstrichebner	22
Zusatzausrüstung	24
Scheibenebner.....	24
Verschlei�scharen (Quick change adapter)	26
Beleuchtung	27
Fahrgestell 3 – 3,5 m (starr).....	28
Wurfweitenbegrenzer m/Zinke f/das Ebnen	30
Wurfweitenbegrenzer m/Scheibenebner.....	31
Stütz-/Tiefenrad	32
Hydraulik	34

Fahrgestell 3 – 3,5 m (starr).....	34
Notizen	36



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

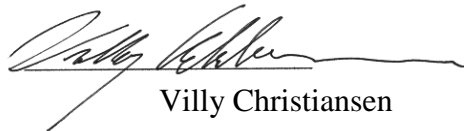
erklärt hiermit, daß die untenstehende Maschine in Übereinstimmung
mit der Ratsdirektive 2006/42/EG hergestellt ist.

Die Erklärung umfaßt folgende Maschine:

HE-VA Triple-Tiller
3,0 / 3,5 m (starr)

Nr.: _____

Nykøbing 29. Dezember 2009

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

Villy Christiansen

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

Maschinenbeschreibung

Anwendungsbereiche

HE-VA Triple-Tiller Stoppelegge ist in 3,00 m und 3,50 m starren Modellen sowie in 4 m und 5 m Arbeitsbreiten mit hydraulischer Klappung lieferbar (Transportbreite 3,00 m). Alle Modelle können aufgehängt oder aufgesattelt geliefert werden und haben einen Zinkenstrichabstand von nur 25 cm. Die 3-reihige Eggensektion hat einen sehr guten Durchgang mit 85 cm Rahmenhöhe, 75 cm Zinkenabstand und 70 cm Zinkenträgerabstand. Triple-Tiller ist als Standard mit 75x12 mm umkehrbare und höhenverstellbare Verschleißscharen und mechanischer Steinauslöser lieferbar, der mit Doppelfeder einen Auslöserdruck von 455 kg hat. Als Zusatzausrüstung ist ein "Quick change System" mit Möglichkeit für Montieren von Meißelspitze oder 260 mm breite Flügelschar. Nach der Eggensektion sind Zinken für das Ebnen montiert – gegen einen Aufpreis kann man Scheibenebner wählen – beide mit zentraler stufenloser Einstellung durch Spindeln. Hinterst kann man zwischen ø550 mm schwerer Rohrwalze, ø600 mm T-Profilwalze oder ø600 mm V-Profilwalze wählen.

Technische Spezifikationen

Modell	Aufgehängt		Aufgesattelt	
Arbeitsbreite	3,0 m.	3,5 m.	3,0 m.	3,5 m.
Transportbreite	3,0 m.	3,5 m.	3,0 m.	3,5 m.
Maschinenlänge	3,6 m	3,6 m	6,7 m	6,7 m
Kraftbedarf	100- 200PS	120- 240PS	100- 200PS	120- 240PS
Anzahl doppelt- wirkende Ölanschlüsse	0	0	1	1
Anzahl Zinken	12 Stck.	14 Stck.	12 Stck.	14 Stck.

Gewicht:

Schwere Rohrwalze Ø550 mm.	1850 kg	2135 kg	2430 kg	2715 kg
T-Profilwalze Ø600 mm	2200 kg	2545 kg	2780 kg	3125 kg
V-Profilwalze Ø600 mm	2470 kg	2860 kg	3050 kg	3440 kg

Bereifung	11,5/80 x 15,3 – 10PLY
Reifendruck	4 bar / 60 p.s.i.
Hydraulikdruck (Minimum)	190 bar
Öltyp	Hydro Texaco HD32
El-Anschluß	12 V
Arbeitsgeschwindigkeit	6-12 km/St.

Triple-Tiller erfüllt DS/ISO 11001-1, Dreipunktaufhängung.

Eingangskontrolle

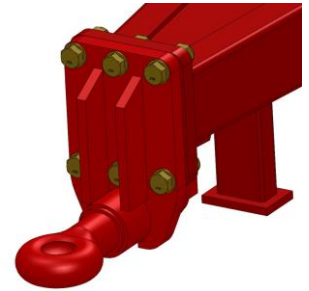
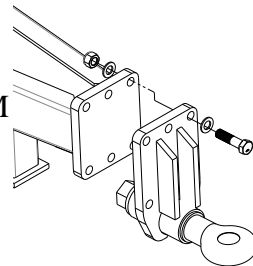
Einrichten der Maschine

Das Folgende ist zu kontrollieren:

- Die Maschine ist auf etwaige Schäden zu kontrollieren.
- Etwaige Transportschäden an der Farbe sind zu beseitigen.
- Die Hydraulikschläuche sind für Schnitt- oder Klemmschäden zu kontrollieren. Prüfen, ob die übrigen Hydraulikschläuche beim Transport beschädigt worden sind.
- Kontrollieren, daß die Rahmenkonstruktion nicht beschädigt worden ist.
- Kontrollieren, daß die Transporträder festgespannt und in Ordnung sind
- Den Luftdruck laut den technischen Spezifikationen prüfen.
- Kontrollieren, daß alle Verschleißscharen intakt sind.
- Kontrollieren, daß alle Distanzschellen für Tiefenjustierung mitgeliefert sind.

Das Folgende ist zu kontrollieren:

- den Vorschub von Radbolzen 386 NM
- den Flansch f/Zugöse **6Stck, Schrauben** 541 NM
- die Beleuchtungsanlage (falls montiert)



Funktionskontrolle der ganzen Maschine (Schlepper ist erforderlich):

- heben – senken – hydraulische Ausklappen
- einstellbare Scheibenebner / Zinken f/das Ebnen durch Spindeln
- einstellbare Stützräder durch Spindeln
- Walzen/Abstreifer

Sicherheitsanweisung

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

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

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

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

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

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

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

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

ACHTUNG! Rotierende Teile und weite Kleider sind eine gefährliche Kombination.

WICHTIG! Im Zusammenhang mit Absturzgefahr ist der Aufenthalt auf dem Gestell/Rahmen der Maschine mit Lebensgefahr verbunden, wenn die Maschine nach einem Schlepper fährt.

Sicherheit und Anweisungen über Hydraulikanlage

1. Der maximale Arbeitsdruck beträgt 225 bar.
2. Es ist empfehlenswert, die Kupplungsteile an hydraulischen Verbindungen zwischen Schlepper und Gerät zu kennzeichnen, damit Fehlbedienung vermieden werden kann!
3. Im Zusammenhang mit dem Suchen nach Undichtigkeiten sind wegen der Gefahr geeignete Hilfsmittel (z.B. Schutzbrille und Handschuhe) zu verwenden.
Hydrauliköl unter hohem Druck kann durch die Haut dringen und schwere Schäden verursachen.
Im Schadensfall umgehend den Arzt aufsuchen. **INFEKTIONSGEFAHR !**
4. Vor der Arbeit mit der Hydraulikanlage die Maschine auf feste Unterlage senken.
Die Anlage entlasten, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Hydraulikschläuche regelmäßig kontrollieren, jedoch mindestens alle 6 Monate, auf Risse, Verschleiß u.a.m. Fehlerhafte Schläuche umgehend auswechseln.

Die Lebensdauer für Hydraulikschläuche beträgt höchstens 5 Jahre.
Neue Hydraulikschläuche müssen die Anforderungen des Herstellers erfüllen.

ANWEISUNG ÜBER TRANSPORT AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN:

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

VORDERACHSBELASTUNG :

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

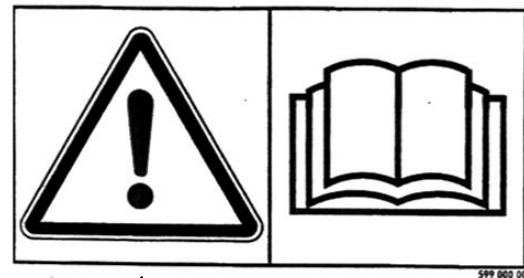
ACHTUNG ! Die Fahr-, Steuer- und Bremseigenschaften werden von der angehängten Maschinenkombination beeinflusst.

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.



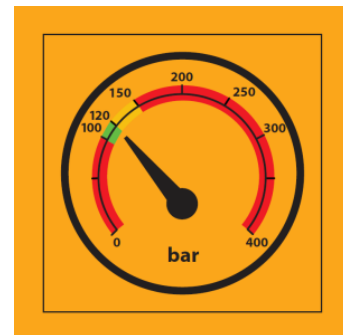
A



B



C



D

Erklärung der Aufkleber an der Maschine

- A Nummerschild mit Maschinenummer und Herstellungsjahr.
- B Vor dem Gebrauch die Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen und die Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- C Alle Bolzen nach kurzer Zeit nachziehen. Falls dieses nicht eingehalten wird, werden unsere Garantieverpflichtungen entfallen.
- D Korrekter Hydraulikdruck am Auslösesystem.

Inbetriebnahme der Maschine

Allgemeines

Die starre Maschine erfordert 0-1 doppelwirkende Anschlüsse (sehen Sie die technischen Spezifikationen S. 6)

Ankopplung (starre aufgehängte Maschinen)

1. Den Schlepper bis zur Maschine rückwärtsfahren und angekoppeln.
2. Die Maschine auf maximale Transporthöhe heben.

Abkopplung (starre aufgehängte Maschinen)

1. Die Maschine auf feste Unterlage senken.
2. Die Stützbeine senken.
3. Die Maschine kann jetzt abgekoppelt werden.

Ankopplung (starre aufgesattelte Maschinen)

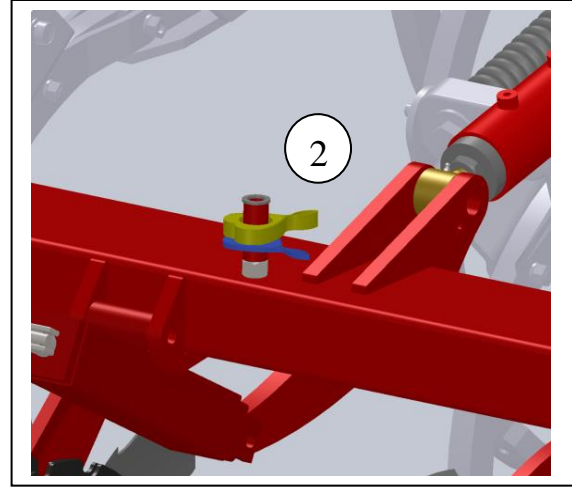
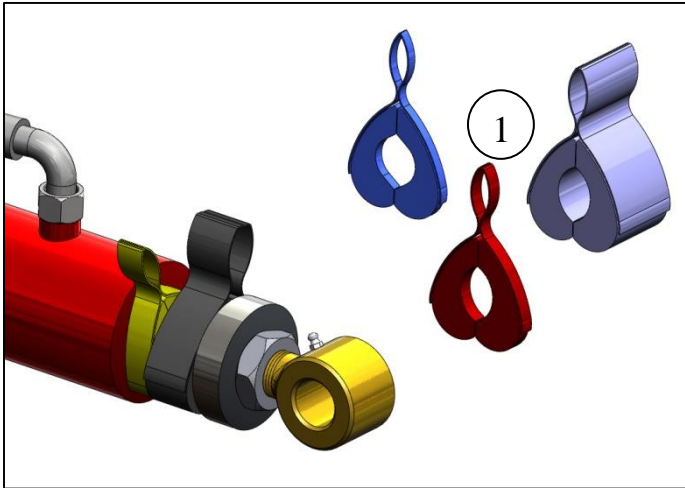
1. Den Schlepper bis zur Maschine rückwärtsfahren.
2. Alle Hydraulikschläuche an den Anschlüssen des Schleppers montieren.
3. Jetzt den Deichsel- und Radzylinder unter Druck setzen, damit die Deichsel bis auf angemessene Höhe gehoben wird.
4. Danach den Schlepper rückwärtsfahren und die Maschine anhängen.
5. Jetzt die Maschine auf maximale Höhe und Stützbeine heben.

Abkopplung (starre aufgesattelte Maschinen)

1. Die Maschine auf feste Unterlage senken.
2. Stützbeine senken.
3. Die Deichsel- und Radzylinder justieren, so daß der Zugnagel los ist.
4. Die Maschine abkopplern.
5. Den Schlepper ein bißchen vorwärts fahren, wonach alle Hydraulikschläuche entlasten.

Einstellung und Justierung

Tiefeneinstellung der Walze

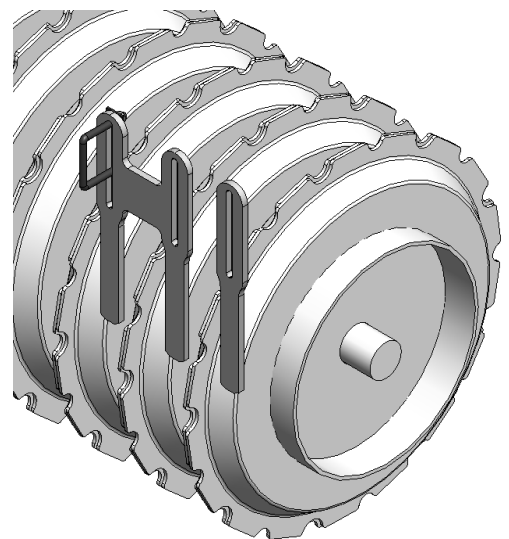


Bei der Lieferung der Maschine sind eine gewisse Anzahl von gefärbten Distanzschellen am Zylinder im Werk festgesetzt (Pos. 1).

Diese Distanzschellen lassen sich einfach mit dem Hand aufzunehmen und dadurch kann man die Arbeitstiefe der Walze justieren. Die abgenommenen Schellen können mit Vorteil am Rohr festgesetzt werden (Pos. 2).

Abstreifer

Der Triple-Tiller ist mit Abstreifern aus Edelstahl zwischen den Ringen an der V-Profilwalze versehen. Die Zentrierung der Abstreifer täglich kontrollieren, um unnötigen Verschleiß zu vermeiden und optimale Schableistung zu erzielen. Die korrekte Höhenjustierung ist 1-2 mm von dem Boden der Walze.



Wartung

- Nach ungefähr 10 Stunden Betrieb ist die Maschine nachzuziehen. Schläuche, Fittings und Zylinder sind für etwaige Undichtigkeiten zu kontrollieren und nachzuziehen.
- Kontrollieren oft, daß alle Schrauben nachgezogen sind.
- Nach der Saison ist die Maschine zu reinigen und mit Fett und Öl nachzuschmieren. Bei Reinigung mit einer Hochdruckanlage bitte vermeiden, direkt an die Kugellager zu spritzen. Nach der Reinigung kann die Maschine eventuell mit Öl eingespritzt werden.

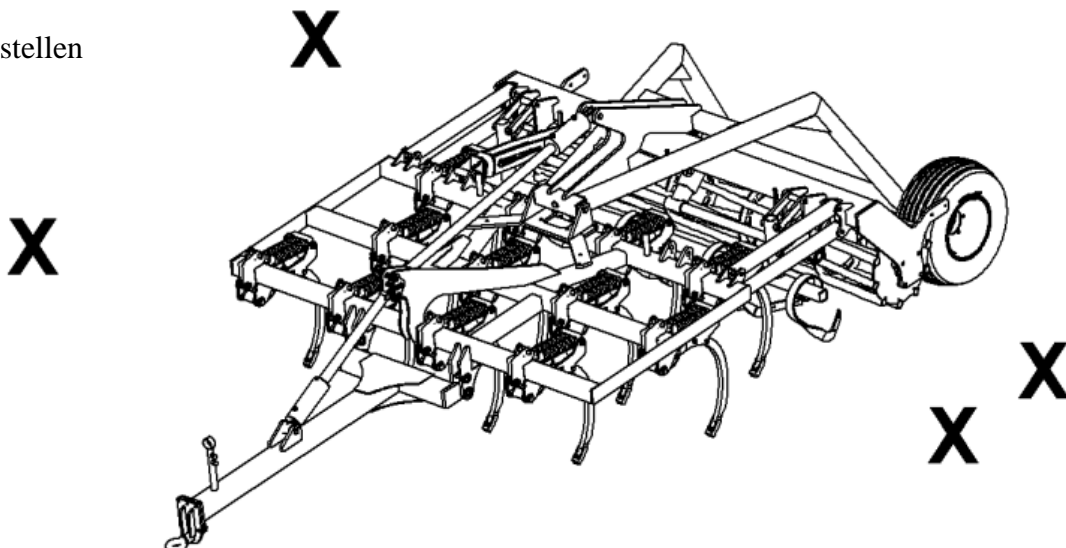
Schmierung

Bei Schmierung, Wartungs- oder Ausbesserungsarbeiten, den Traktor bremsen, den Triple-Tiller senken, und den Motor abschalten.

Die typischen Schmierstellen sind an der Walze, Spindel und an den Armen des Walzenträgers. Sie sind ungefähr alle 10 Betriebsstunden sowie nach einer Reinigung zu schmieren, um eventuelles Wasser und Unreinheiten herauszupressen.

Die Schmierstellen an den starren Maschinen sind dort platziert, wo der Träger am Rahmen montiert ist sowie bei Kugellagern und Zylindern.

X = Schmierstellen

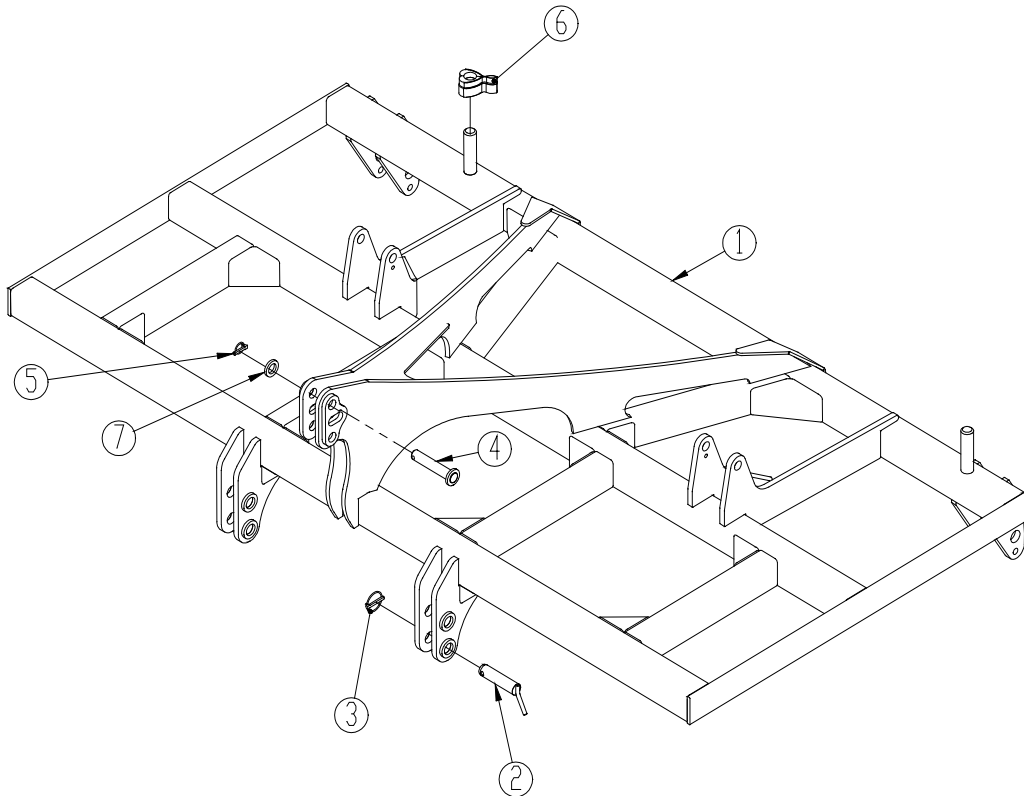


Achtung! Die Kugellager mit Doppeldichtungen sollten nur alle 20 Stunden und mit 1-2 Hub geschmiert werden, damit die Dichtungsringe nicht hinausgepresst werden.

Wichtig! Das Hydrauliksystem ist mit Öl Typ Hydro Texaco HD32 gefüllt.

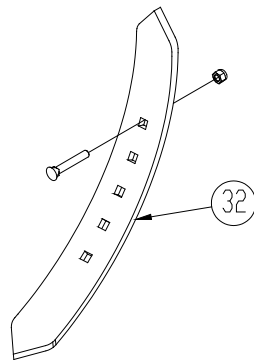
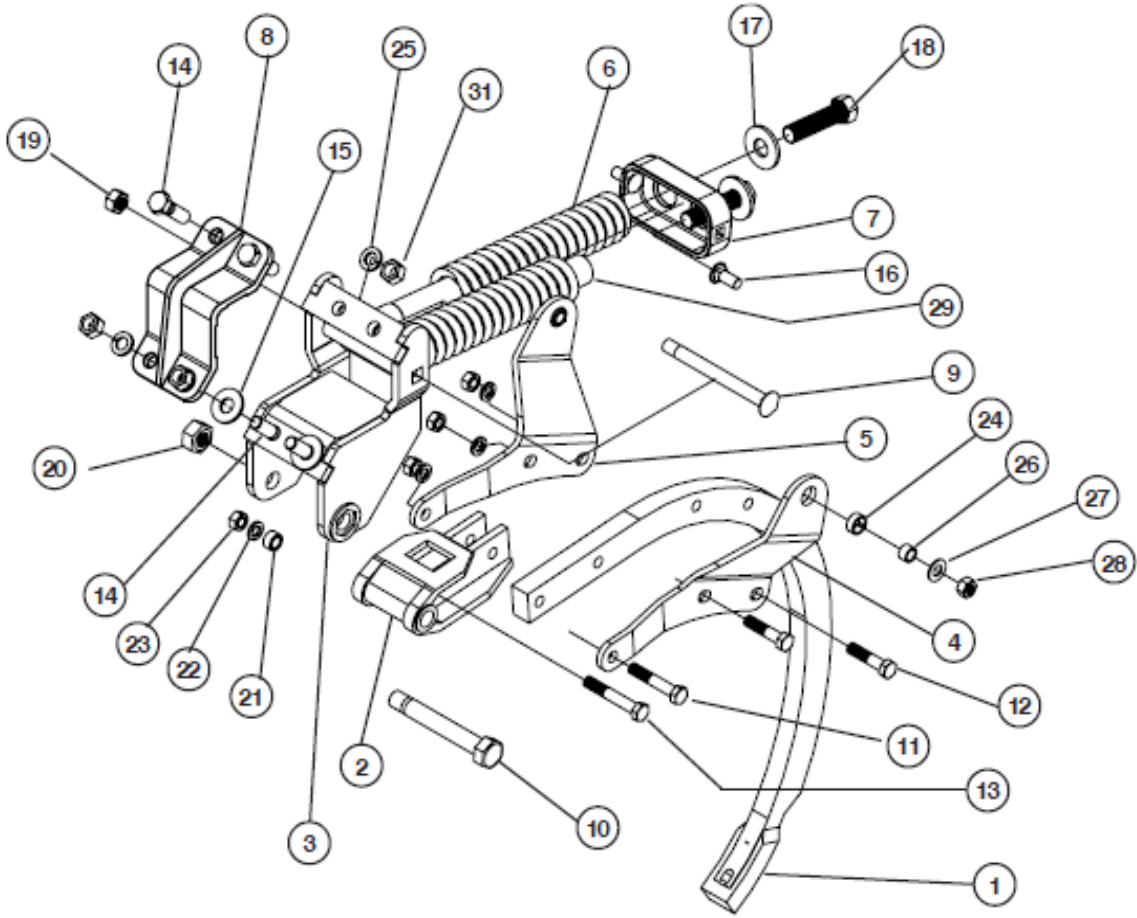
Ersatzteilliste

Rahmen 3,0 und 3,5 m (starr)



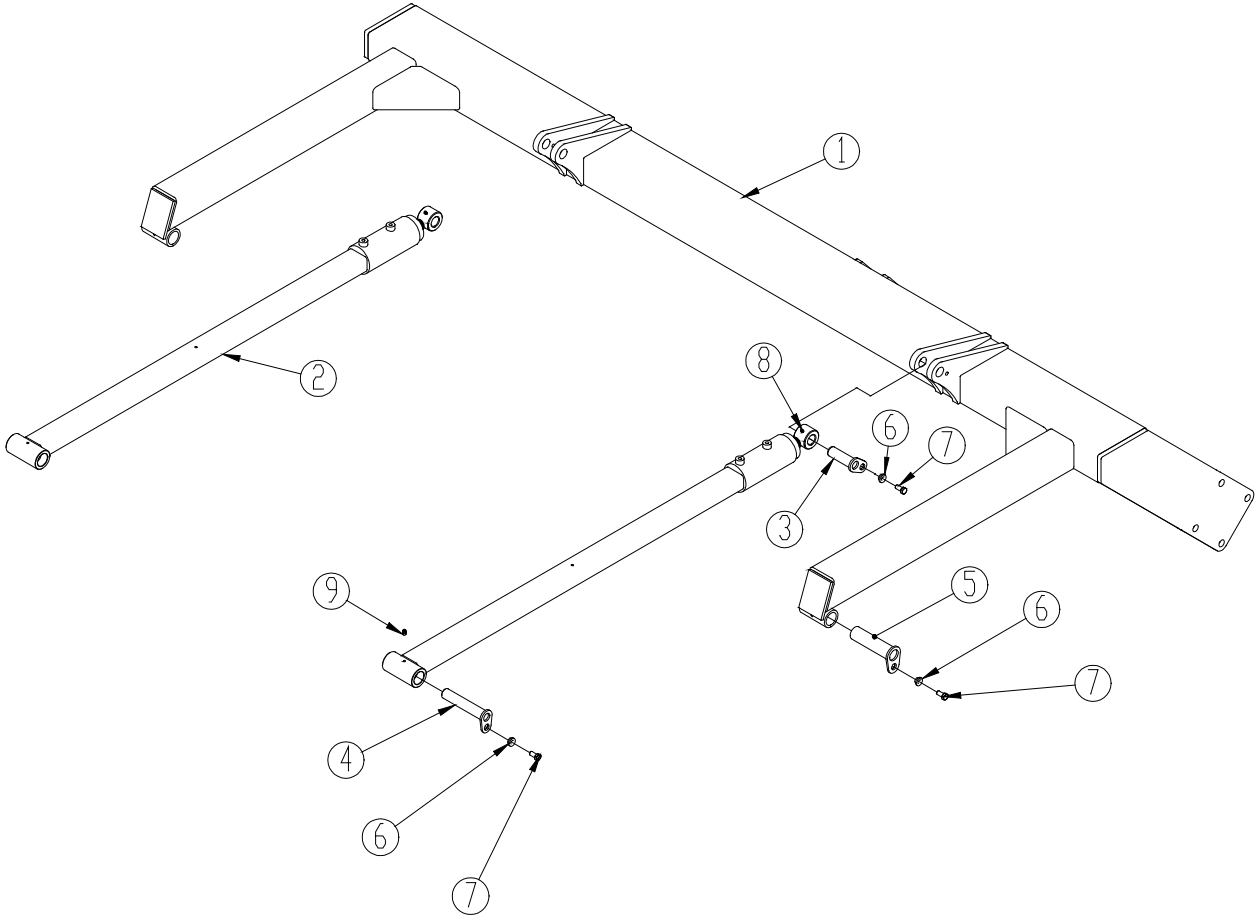
Pos.	Warennummer	Bezeichnung	3 m	3,5 m
1	1160097	Rahmen	1	
1	1160149	Rahmen		1
2	1140600	Nagel Ø37x150	2	2
3	0378650	Ringsplint Ø10x42	2	2
4	1140361	Nagel Ø32x175	1	1
5	0378600	Ringsplint Ø11x40	1	1
6	690200664	Distanzschelle 6,2 mm, blau		
	690200665	Distanzschelle 9,4 mm, rot		
	690200666	Distanzschelle 18,8 mm, gelb		
	690200667	Distanzschelle 31,6 mm, schwarz		
	690200668	Distanzschelle 50,8 mm, silber		
7	1069950	Scheibe Ø33	1	1

Eggenzinke



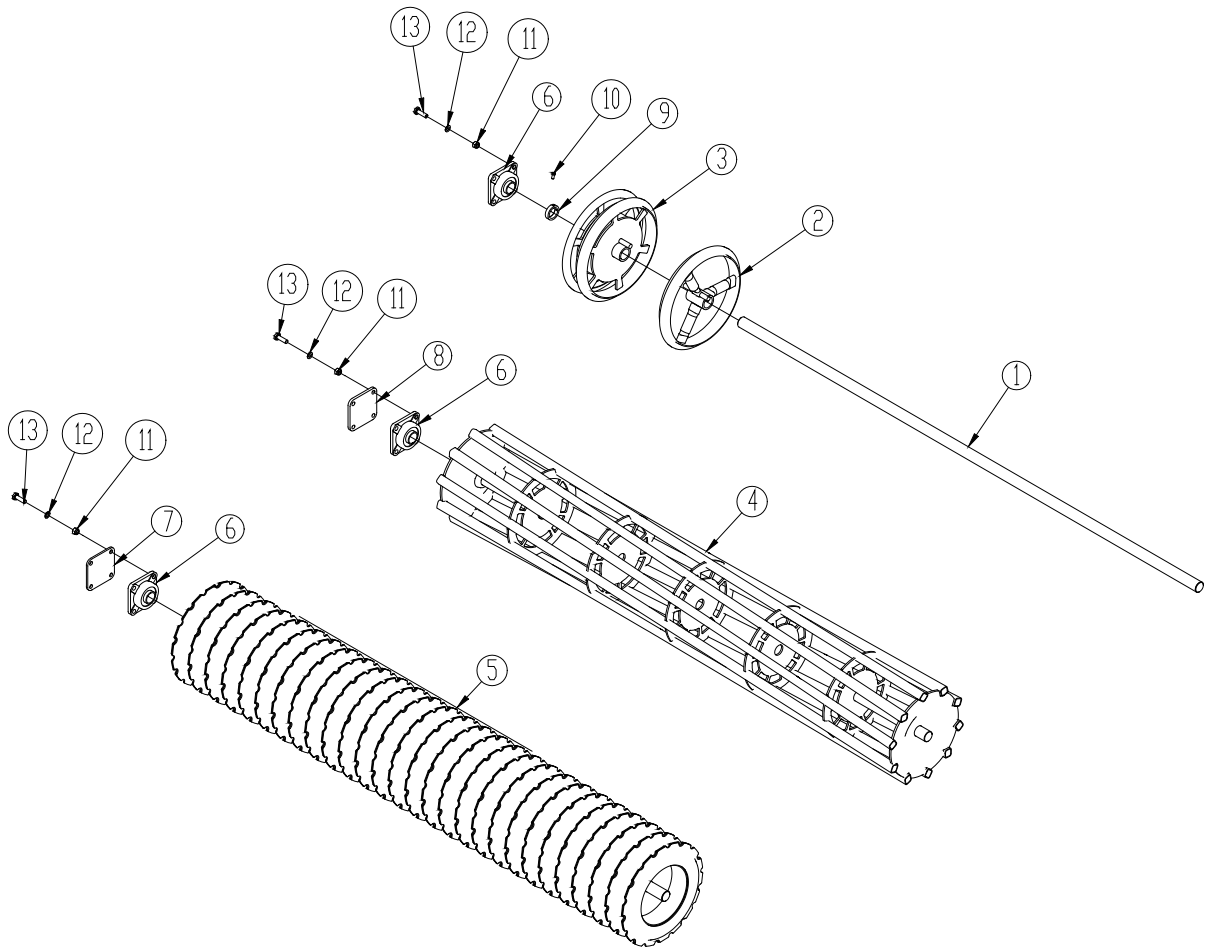
Pos.	Warennummer	Bezeichnung	Anzahl pro Zinke
1	0424601	Schaft	1
2	0424602	Beschlag für Schaft	1
3	0424603	Zinkenbeschlag	1
4	0424604	Seitenteil, links	1
5	0424605	Seitenteil, rechts	1
6	0424606	Feder	2
7	0424607	Federtrommel	1
8	0424608	Spannbeschlag	1
9	0424609	Flachrundschraube 3/4NC-2A	1
10	0424610	Schraube	1
11	0424611	Gewindestift 5/8NCx4	1
12	0424612	Gewindestift 5/8NCx2-3/4	2
13	0424613	Gewindestift 5/8NCx3-1/2	1
14	0424614	Gewindestift 3/4NCx2-1/4	4
15	0424615	Facettenscheibe 3/4	2
16	0424616	Flachrundschraube 5/8NCx1-1/2	2
17	0424617	Facettenscheibe 1/1	2
18	0424618	Stahlschraube 1NCx4	2
19	0424619	Stahlmutter 3/4	1
20	0424620	Stahlmutter 1/1	1
21	0424621	Distanzmutter 9/16x1	2
22	0424622	Facettenscheibe 5/8	4
23	0424623	Stahlmutter 5/8	4
24	0424624	Buchse	2
25	0424625	Facettenscheibe 3/4	4
26	0424626	Buchse	2
27	0424627	Facettenscheibe 3/8	2
28	0424628	Stahlmutter 5/8	1
29	0424629	Federbeschlag	2
31	0424619	Stahlmutter 3/4	2
32	0424330	Standardschar einschl. Bolzen und Mutter (links) (8 Stück pro Maschine bei 3,0m)	1
32	0424340	Standardschar einschl. Bolzen und Mutter (rechts) (4 Stück pro Maschine bei 3,0m)	1
32	0424330	Standardschar einschl. Bolzen und Mutter (links) (9 Stück pro Maschine bei 3,5m)	1
32	0424340	Standardschar einschl. Bolzen und Mutter (rechts) (5 Stück pro Maschine bei 3,5m)	1
	0424300	Komplette Zinke ohne Schar (Pos 1-31)	

Walzenträger 3,0 og 3,5 m (starr)



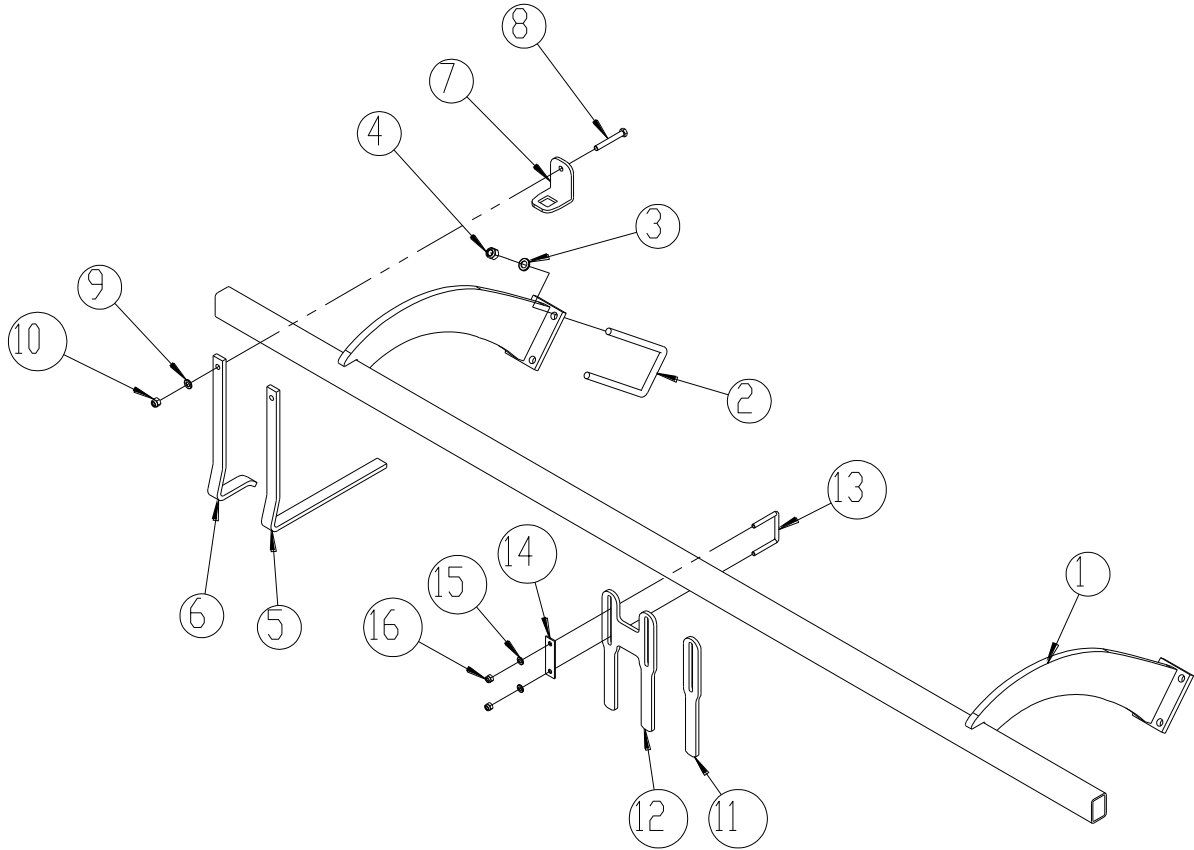
Pos.	Warennummer	Bezeichnung	3 m	3,5 m
1	1160103	Walzenträger	1	
1	1160403	Walzenträger		1
2	1160486	Zylinder	2	2
3	69430095G	Nagel Ø30 L=95	2	2
4	1160155	Nagel Ø30 L=165	2	2
5	69440165G	Nagel Ø40 L=165	2	2
6	630532600	Buchse f/Nagelkopf	6	6
7	0235330	Schraube M12x25mm 8.8	6	6
8	690136001	Schmiernippel M6	2	2
9	0432510	Schmiernippel M8	2	2

Walze 3,0 und 3,5 m (starr)



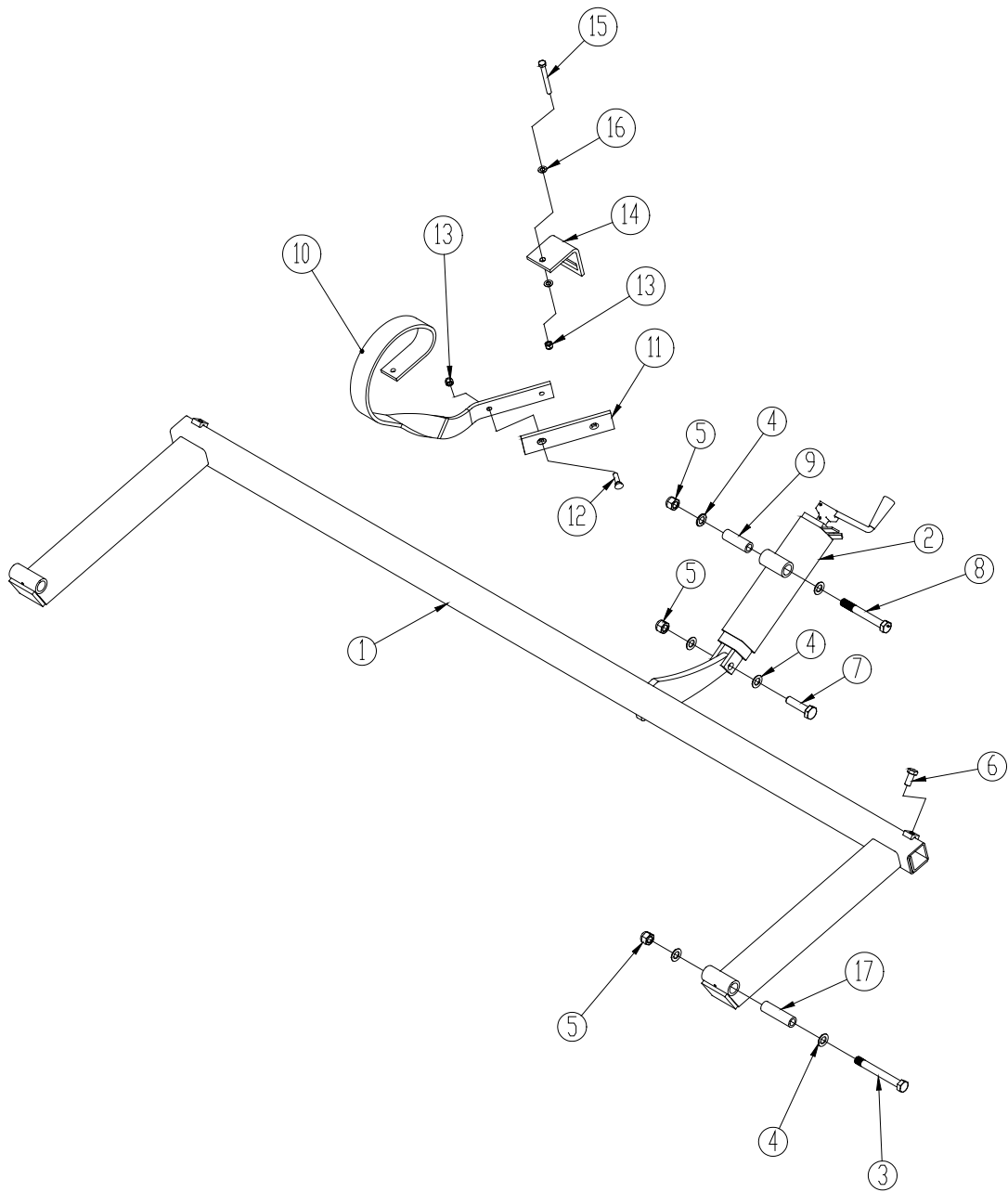
Pos.	Varennummer	Bezeichnung	3 m	3,5 m
1	678612935	Achse Ø60x2935	1	
1	678613435	Achse Ø60x3435		1
2	1069111	T-Profilring	20	24
3	1048100	T-Profilring – breiter+schmaler Ring	2	2
4	1048240	Schwere Rohrwalze Ø550	1	
4	1048280	Schwere Rohrwalze Ø550		1
5	630916300	V-Profilwalze (bis zu Maschinenummer 29175)	1	
	1160470	V-Profilwalze (von Maschinenummer 29176)	1	
	630916350	V-Profilwalze (bis zu Maschinenummer 29175)		1
	1160480	V-Profilwalze (von Maschinenummer 29176)		1
6	690140808	Flanschlager Ø60 – UCF 312	2	2
7	1160201	Lager, Stütze Ø60 bei V-Profilwalze (ausgelaufen nach der Maschinenummer 29175)	2	2
8	1160202	Lager, Stütze Ø60 bei Rohrwalze	2	2
9	645000411	Distanzscheibe	2	2
10	0235040	Gewindestift M10x25	2	2
11	0264110	Selbstsichernde Mutter M20	8	8
12	0272310	Facettenscheibe M20	8	8
13	0236140	Schraube M20x65 8.8	8	8

Abstreifer für Walze



Pos.	Warennummer	Bezeichnung	3 m	3,5 m
1	1160433	Abstreiferträger (V-Profilwalze) (bis zu Maschinenum. 29175)	1	
	1160431	Abstreiferträger (V-Profilwalze) (bis zu Maschinenum.29175)		1
	1160566	Abstreiferträger (V-Profilwalze) (von Maschinenum. 29176)	1	
	1160567	Abstreiferträger (V-Profilwalze) (von Maschinenum. 29176)		1
	1160536	Abstreiferträger (T-Profilwalze)	1	
	1160537	Abstreiferträger (T-Profilwalze)		1
2	690110106	U-Bügel M16x200x100x200	4	4
3	0272290	Facettenscheibe Ø16	8	8
4	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	8	8
5	0422450	Abstreifer lang (T-Profilwalze)	22	23
	0422450	Abstreifer lang (V-Profilwalze) (von Maschinenum. 29176)	19	22
6	0422452	Abstreifer kurz (T-Profilwalze)	2	2
	0422452	Abstreifer kurz (V-Profilwalze) (von Maschinenum. 29176)	2	2
7	630938522	Halter 50x70 f/Abstreifer 32/21	24	25
8	0235450	Schraube M12x90mm	24	25
9	0272270	Facettenscheibe Ø12	24	25
10	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	24	25
11	630938505	Abstreifer einfach(V-Profilwalze)(bis zu Maschinenum.29175)	1	1
12	630938506	Abstreifer doppelt(V-Profilwalze)(bis zu Maschinenum29175)	11	13
13	690110025	U-Bügel M10x50x70x50mm	23	27
14	630937517	Spannblech	23	27
15	0272260	Facettenscheibe Ø10	46	54
16	0264060	Selbstsichernde Mutter M10	46	54

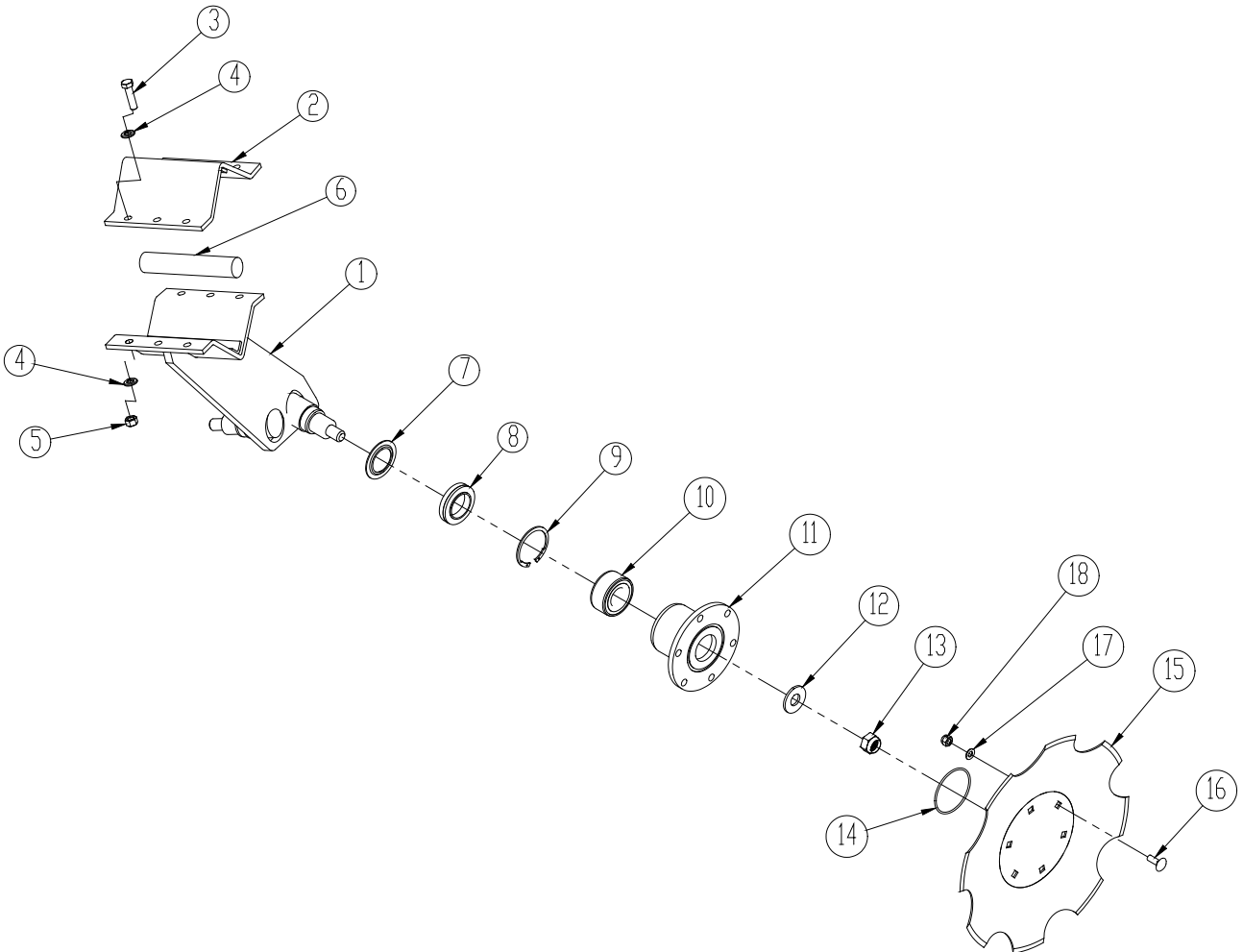
Zinkenstrichebner



Pos.	Warennummer	Bezeichnung	3 m	3,5 m
1	1160387	Träger f/das Ebenen	1	
1	1160400	Träger f/das Ebenen		1
2	1160325	Spindel	1	1
3	0236260	Schraube M20x170 8.8	2	2
4	0272310	Facettenscheibe Ø20	8	8
5	0264110	Selbstsichernde Mutter M20	4	4
6	690103124	Schraube M16x35MM 8.8	2	2
7	0236170	Schraube M20x80MM 8.8	1	1
8	690103188	Schraube M20x160mm 8.8	1	1
9	675101006	Buchse BK 30x5 L=89	1	1
10	0422420	Zinke f/das Ebenen mit Verschleißteil, links (gezeigt)	4	4
10	0422421	Zinke f/das Ebenen mit Verschleißteil, rechts	4	4
11	0422424	Verschleißteil 70x10	8	8
12	0381260	Schraube M12x35 10.9	16	16
13	0264070	Selbstsichernde Mutter 12	26	26
14	0422375	Zinkenhalter, Zinke 60x10, Balken 70x70	8	8
15	0235470	Stahschraube M12x110M mm 8.8	8	8
16	0272270	Facettenscheibe M12	16	16
17	1160560	Buchse Ø30x5mm	2	2

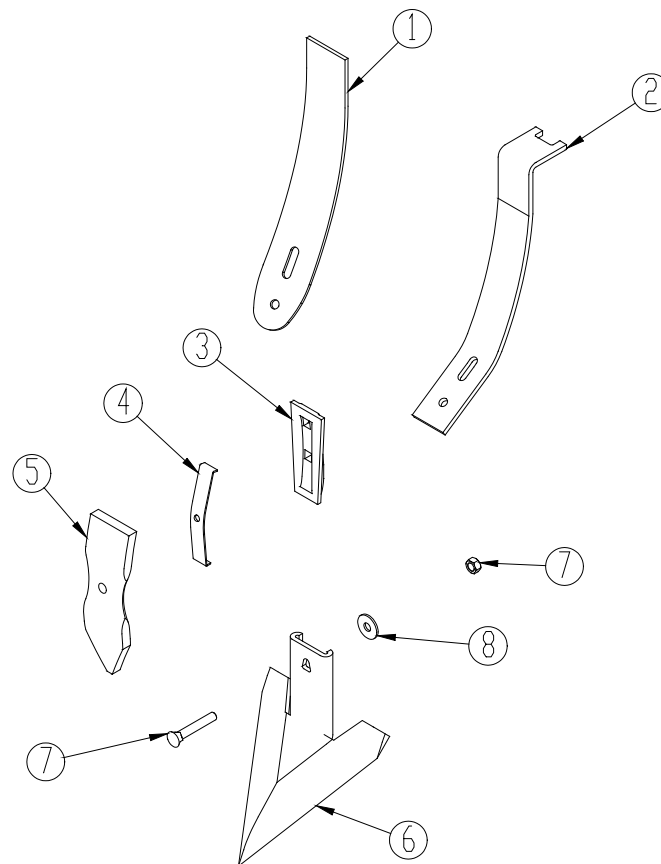
Zusatzausrüstung

Scheibenebner



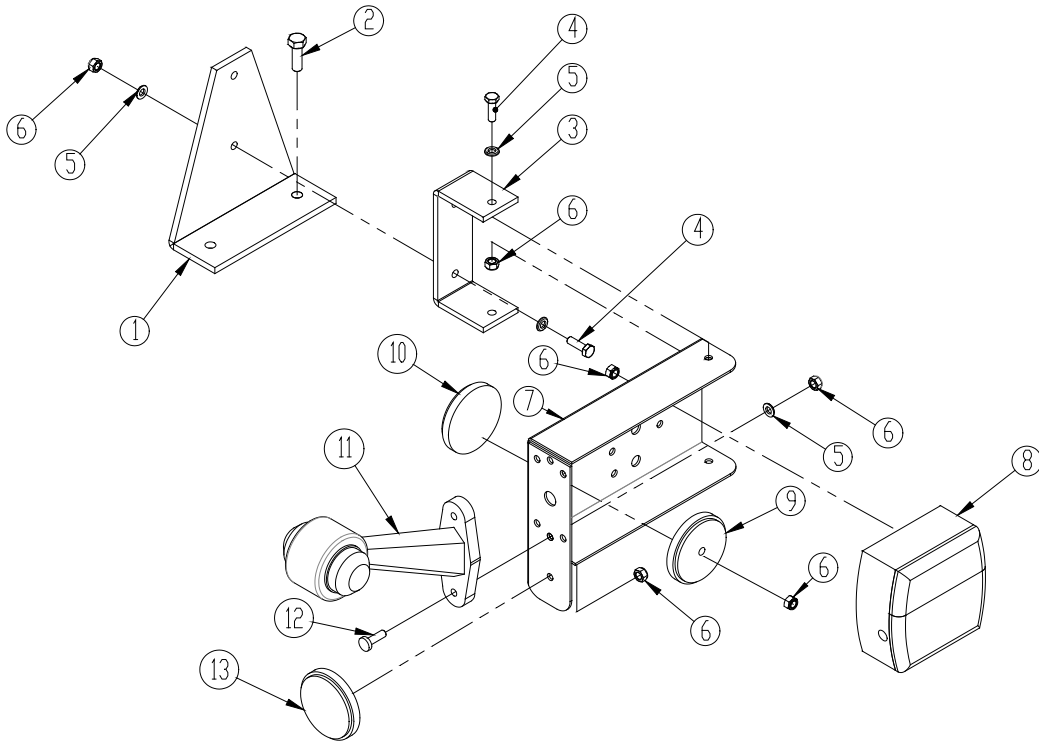
Pos.	Waren-nummer.	Bezeichnung	3 m	3,5 m
1	1139870	Tragarm (r+l)	3	3
	1139871	Tragarm (r)	1	1
	1139872	Tragarm (l)	1	1
2	30949046	Spannblech	5	5
3	690103091	Stahlschraube M12x45 10.9	30	30
4	0272270	Facettenscheibe M12	60	60
5	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	30	30
6	690210710	Gummirundschnur	20	20
7	630949019	Scheibe, versetzt Ø45/71,7	8	8
8	690140651	Dichtungskassette Ø72	8	8
9	0379250	Seeger-Ring I Ø72	8	8
10	690140201	Lager Ø35	8	8
11	30949030	Nabe	8	8
12	690117062	Scheibe Ø20	8	8
13	0263000	Selbstsichernde Mutter M20	8	8
14	0483730	O-Ring Ø80/3	8	8
15	0427791	Gezackte Scheibe Ø400 mit 6 Löchern	8	8
16	0248421	Schraube M10x30	48	48
17	0272260	Facettenscheibe Ø10	48	48
18	0264060	Selbstsichernde Mutter M10	48	48
	1139860	Kompletter Tragarm (r + l)	-	-
	1139861	Kompletter Tragarm (r)	-	-
	1139862	Kompletter Tragarm (l)	-	-
	630949035	Ausbesserungssatz einschl. Nabe (Nummer: 7 – 14)	-	-

Verschleißscharen (Quick change adapter)



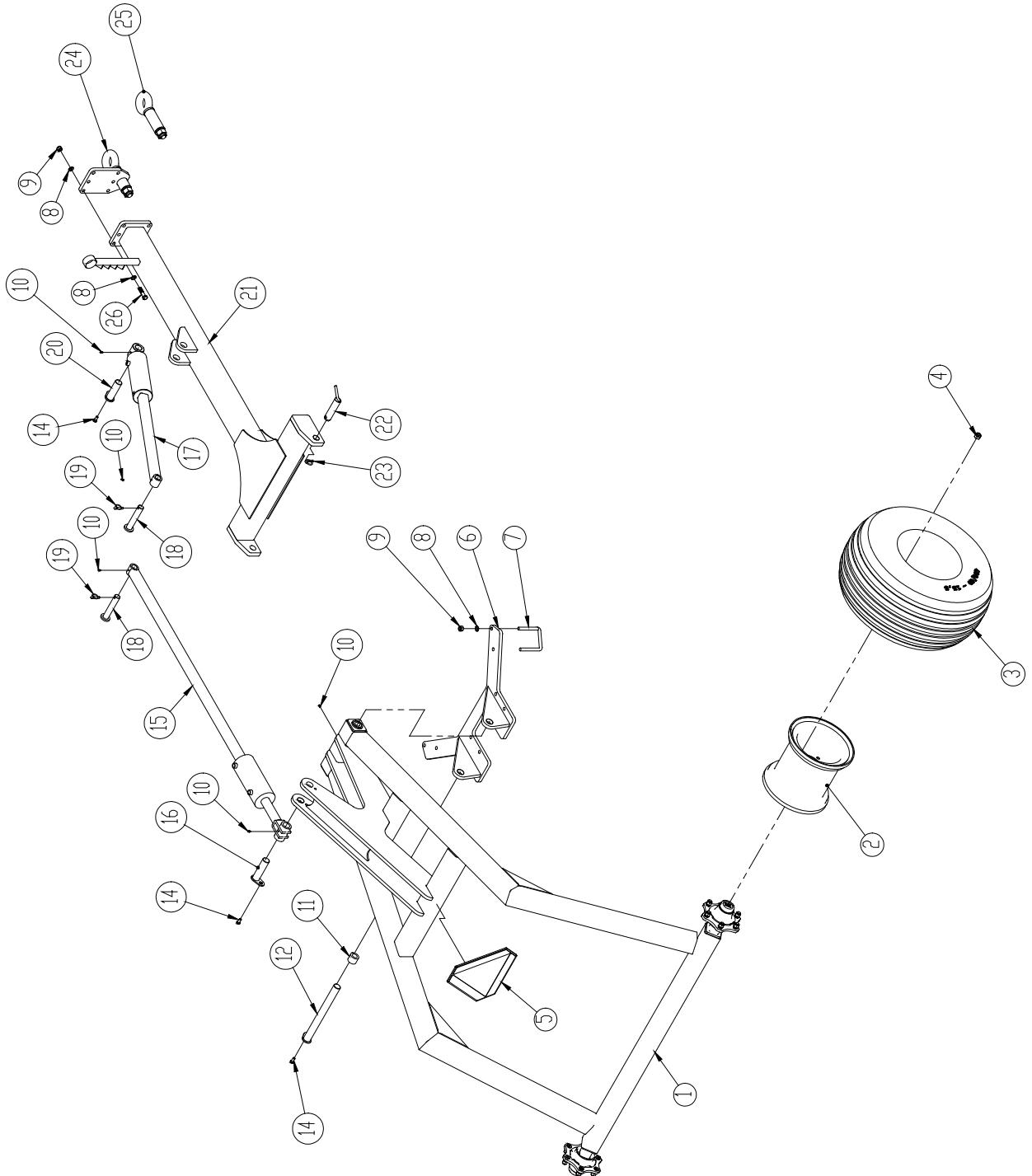
Pos.	Warennummer	Bezeichnung	Anzahl pro Zinke
1	0424480	Gewrungener Abstreichblech (l) (8 Stück pro Maschine bei 3,0m)	1
	0424490	Gewrungener Abstreichblech (r) (4 Stück pro Maschine bei 3,0m)	1
	0424480	Gewrungener Abstreichblech (l) (9 Stück pro Maschine bei 3,5m)	1
	0424490	Gewrungener Abstreichblech (r) (5 Stück pro Maschine bei 3,5m)	1
2	1139890	Gerader Abstreichblech	1
3	0424350	Adapter	1
4	0424360	Sperrfeder	1
5	0424450	Meißelspitze 75 mm	1
6	0424402	Flügelschar 260 mm	1
7	0381300	Schraube M12x70 einschl. Mutter	1
8	0272620	Scheibe Ø13/37x3mm	1

Beleuchtung



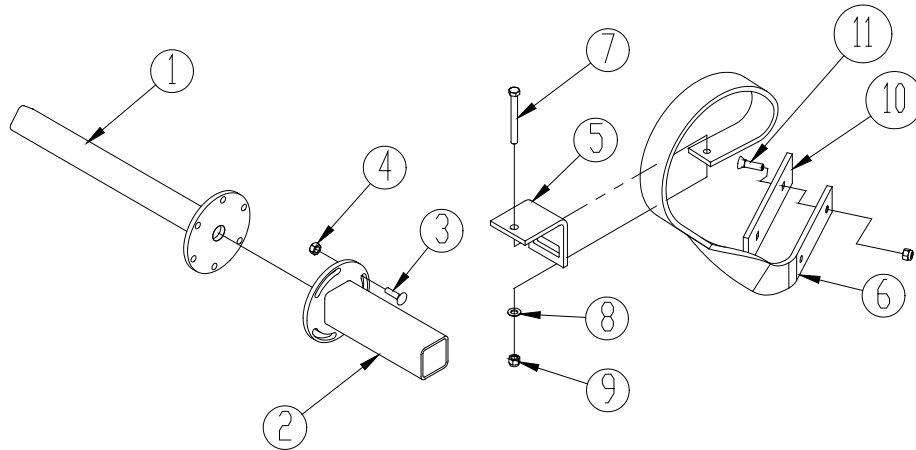
Pos.	Warennummer	Bezeichnung	Anzahl
1	30910110	Konsole	2
2	0230825	Schraube M8x25mm	4
3	30930110	Beschlag	2
4	0234330	Gewindestift M6x20 mm	8
5	0272240	Facettenscheibe Ø6	20
6	0264040	Selbstsichernde Mutter M6	10
7	1043480	Halter für Beleuchtung (l)	1
	1043510	Halter für Beleuchtung (r)	1
8	0527000	Schlussleuchte (l)	1
	0527010	Schlussleuchte (r)	1
9	0656260	Reflex, rot	2
10	0656250	Reflex, weiß	2
11	0527040	Seitliche Leuchte	2
12	0243000	Maschinenschraube M6x20 mm	4
13	0656240	Reflex, gelb	2

Fahrgestell 3 – 3,5 m (starr)

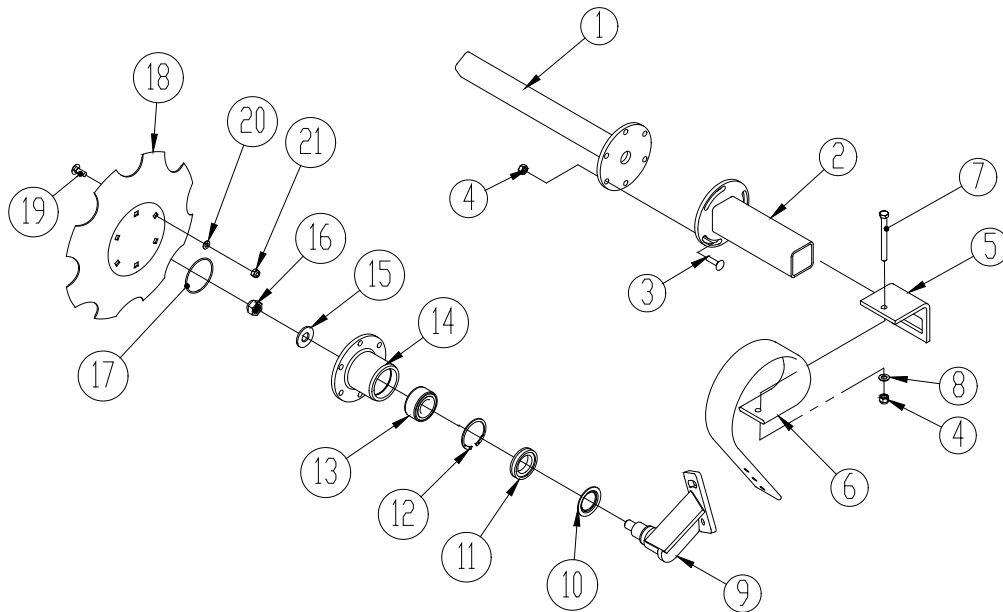


Pos.	Warennummer	Bezeichnung	Anzahl
1	1160182	Radgestell	1
2	0396110	Felge	2
3	0396130	Reifen 11,5/80 x 15,3	2
	0396100	Komplettes Rad	2
4	690141055	Nabenmutter M18x1,5	12
5	0521010	Warndreieck mit Beschlag	1
6	1160119	Beschlag	1
7	0382160	U-Bügel M16 100x100	6
8	0272290	Facettenscheibe M16	16
9	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	8
10	0432100	Schmiernippel M6	2
11	0475330	Buchse EG Ø50/40x40mm.	2
12	1160174	Nagel Ø40x420	1
13	630532600	Buchse Ø13	3
14	0235330	Gewindestift M12x25	3
15	1160178	Hydraulikzylinder	1
16	1160172	Nagel Ø40x145	1
17	1160414	Hydraulikzylinder	1
18	1140361	Nagel Ø30x175	2
19	0378600	Ringsplint Ø11x40	2
20	1145309	Nagel Ø40x125	1
21	1160124	Zugstange	1
22	1140600	Nagel Ø37x150	2
23	0378650	Ringsplint Ø10x42	2
24	630757028	Komp. drehbare Zugöse Ø50	1
25	690141211	Drehbare Zugöse Ø50, - f/Anschweißen	-
26	690103130	Schraube M16x70 10.9	1

Wurfweitenbegrenzer m/Zinke f/das Ebnen

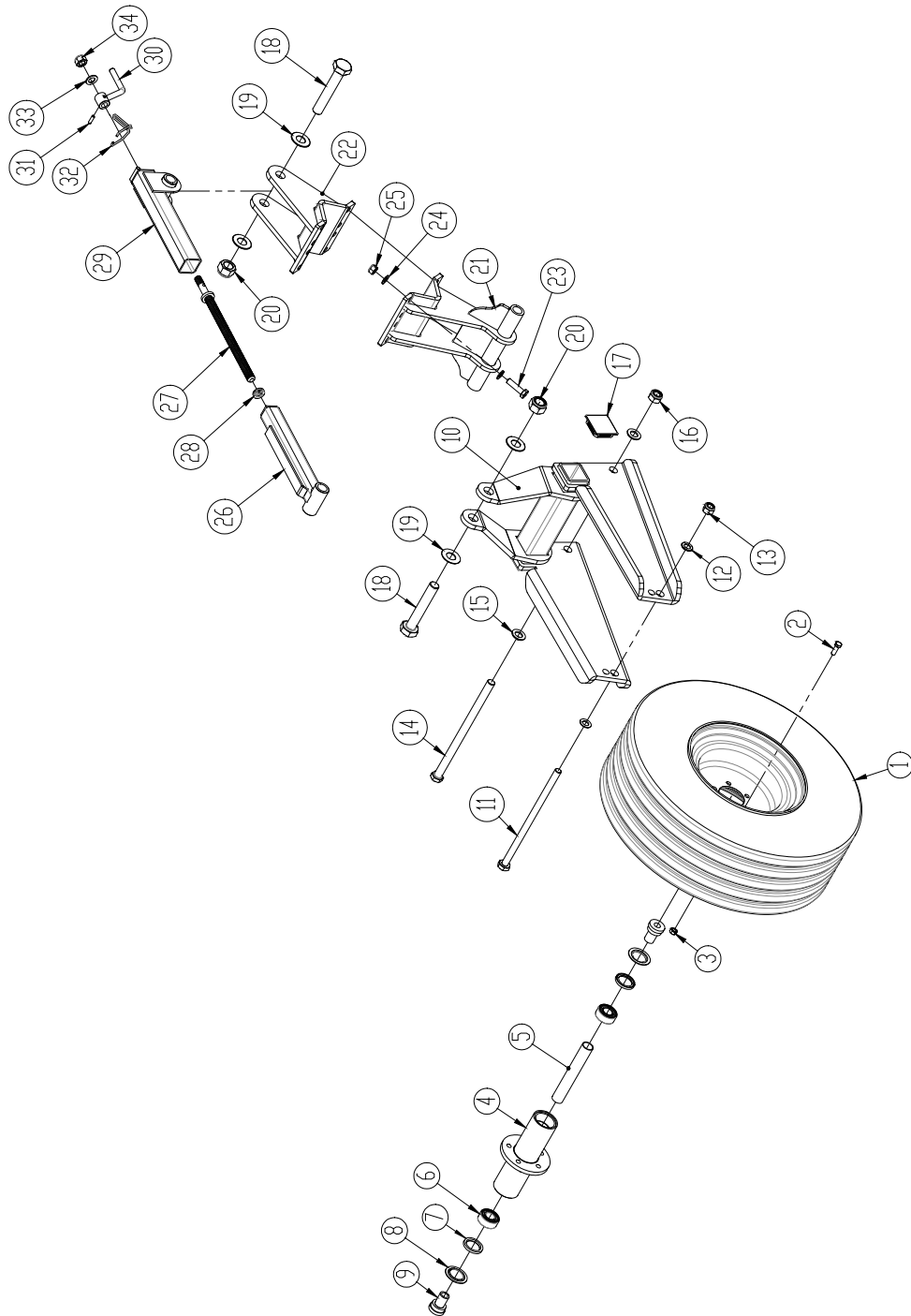


Pos.	Warennummer	Bezeichnung	Anzahl
1	1139830	Innenrohr f/Wurfweitenbegrenzer	2
2	1139800	Außenrohr f/Wurfweitnebegrenzer	2
3	0248660	Schraube M12x40mm	6
4	0261370	Mutter M12	6
5	0422375	Zinkenhalter f/ 60x10mm Zinke	2
6	0422421	Zinke f/das Ebnen m/Verschleißschar 60x10mm (r) (gezeigt)	1
	0422420	Zinke f/das Ebnen m/Verschleißschar 60x10mm (l)	1
7	0235470	Schraube M12x110	2
8	0272270	Facettenscheibe M12	2
9	0264070	Selbstsichernde Mutter M12	2
10	0422424	Verschleißteil	2
11	0381260	Schraube M12x35 einschl. Mutter	4

Wurfweitenbegrenzer m/Scheibenebner


Pos.	Waren-nummer	Bezeichnung	Anzahl
1	1139830	Innenrohr f/Wurfweitenbegrenzer	2
2	1139800	Außenrohr f/Wurfweitenbegrenzer	2
3	0248660	Flachrundschaube M12x40mm	6
4	0261370	Mutter M12	8
5	0422390	Zinkenhalter f/ 80x10mm Zinke	2
6	0422144	Zinke 80x10mm	2
7	0235480	Bolzen M12x120mm	2
8	0272270	Facettenscheibe Ø12	2
9	1139850	Konsole m/Achse (r)	1
	1139840	Konsole m/Achse (l)	1
10	630949019	Scheibe, versetzt Ø45/71,7	2
11	690140651	Dichtungskassette Ø72	2
12	0379250	Seeger-Ring I Ø72	2
13	690140201	Lager Ø35	2
14	30949030	Nabe	2
15	690117062	Scheibe Ø20	2
16	0263000	Selbstsichernde Mutter	2
17	0483730	O-Ring Ø80/3	2
18	0427791	Gezackte Scheibe Ø400x5,0 mm	2
19	0248421	Flachrundschaube M10x30mm	12
20	0272260	Facettenscheibe Ø10	12
21	0264060	Selbstsichernde Mutter M10	12

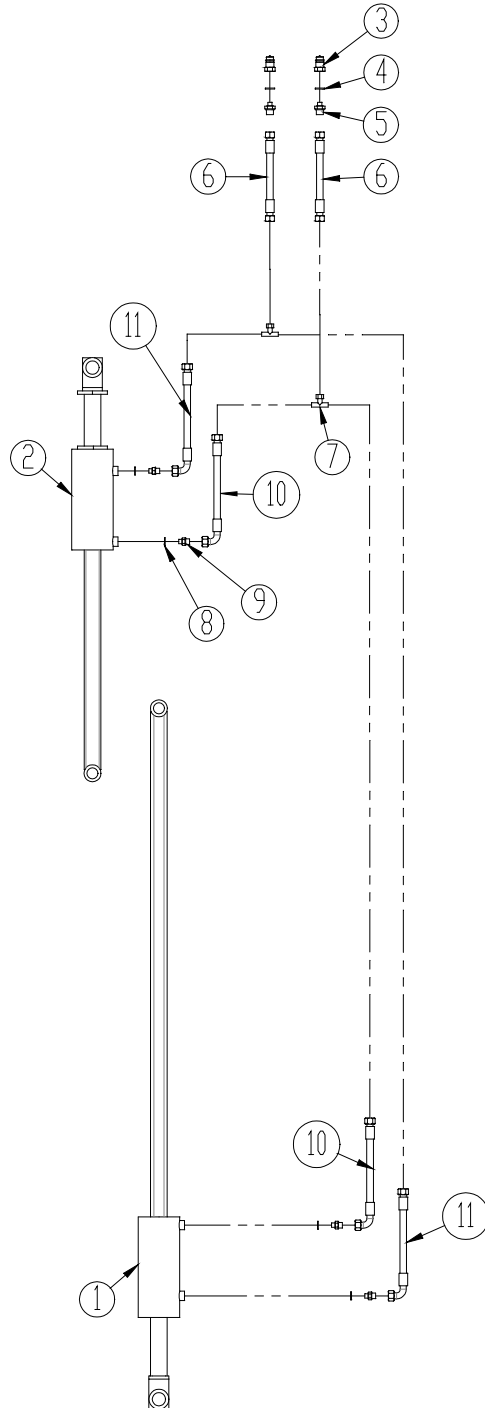
Stütz-/Tiefenrad



Pos.	Warennummer	Bezeichnung	3,0 m	3,5 m
1	0394700	Rad (komplett) 10.0/80x12 – 10 PLY	2	2
2	0394860	Radbolzen M12x1,5x36 mm	10	10
3	0394861	Nabenmutter M12x1,5 NV22mm	10	10
4	0394850	Nabe (komplett) Pos. 4-9	2	2
4	1145390	Nabe	2	2
5	1145393	Zwischenstück	2	2
6	0474100	Kugellager 5206-2RS YC	4	4
7	0483585	Öldichtungsring Ø45/62x7	4	4
8	630949019	Scheibe, versetzt Ø45/71,7	4	4
9	1145391	Achse f/Nabe	4	4
10	1160255	Gabel für Stützrad	2	2
11	0236332	Schraube M20x400mm 8.8	2	2
12	0272310	Facettenscheibe Ø20 mm	4	4
13	0234110	Selbstsichernde Mutter M20	2	2
14	0236570	Schraube M24x400mm 8.8	2	2
15	0272330	Facettenscheibe Ø24 mm	4	4
16	0264130	Selbstsichernde Mutter M24	2	2
17	0489620	Plastpfropfen	4	4
18	0237070	Schraube M30x180mm 8.8	4	4
19	0272350	Facettenscheibe Ø30 mm	8	8
20	0264155	Selbstsichernde Mutter M30	4	4
21	1160425	Leitstange f/Stützrad	2	2
22	1160462	Spindelhalter f/Stützrad	2	2
23	0235840	Schraube M16x60mm 8.8	16	16
24	0272290	Facettenscheibe Ø16	32	32
25	0264090	Selbstsichernde Mutter M16	16	16
26	1145342	Innenrohr	2	2
27	1145346	Spindel	2	2
28	0470500	Axiallager Ø20mm	2	2
29	1145341	Außenrohr	2	2
	0652550	Transfer, Skala 1-11	2	2
30	1036260	Handkurbel	2	2
31	0371660	Spannstift Ø8x32mm	2	2
32	0431980	Sperrbügel	2	2
33	0272310	Facettenscheibe Ø20mm	2	2
34	0264110	Selbstsichernde Mutter M20	2	2
	1145502	Spindel komplett (Pos 26-34)		

Hydraulik

Fahrgestell 3 – 3,5 m (starr)



Pos.	Waren- nummer	Bezeichnung	Anzahl
1	1160178	Hydraulikzylinder	1
2	1160414	Hydraulikzylinder	1
3	0444020	Schnellkupplung 1/2"	2
4	0449070	Dichtung 1/2"	2
5	0444490	Fitting 1/2" - 1/4"	2
6	0454550	Schlauch 1700mm. 1/4"	2
7	0446610	T-Nippel 1/4"	2
8	0449050	Dichtung 1/4"	4
9	0444510	Nippel 1/4" - 3/8"	4
10	0454560	Schlauch 1850mm. 1/4"	2
11	0454590	Schlauch 2000mm. 1/4"	2

Notizen

Maschinen zum Wachstum

Maschinen zum Wachstum

Maschinen zum Wachstum

Maschinen zum Wachstum

Maschinen zum Wachstum



2011
Dänemark