



BETRIEBSANLEITUNG

GARANTIESCHEIN



ORION K

ORION S

180 220 260 300

Ausgabe 08/2021

www.premiumltd.eu

Premium LTD Sp. Z O. O. ul. Sienkiewicza 31, 99-100 Łęczycza, +48 732 401 503

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 
für die Maschine gemäß der Verordnung des Wirtschaftsministers
vom 21. Oktober 2008 (GBl. Nr. 199, Pos. 1228)
und der Richtlinie 2006/42/EG der Europäischen Union vom 17. Mai 2006

Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Maschine:

Maschine: Gruber

Typ/Modell: Orion K / S (bitte ankreuzen)

Herstellungsjahr:.....

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Anforderungen entspricht:

Verordnung des Wirtschaftsministers über grundlegende Anforderungen an
Maschinen vom 21. Oktober 2008 (GBl. Nr. 199, Pos. 1228) und der Richtlinie
2006/42/EG der Europäischen Union vom 17. Mai 2006.

Für die technische Dokumentation der Maschine zuständige Person: Waldemar Obielak

Zur Ergänzung der in Richtlinie 2006/42/EG enthaltenen einschlägigen Sicherheits-, Gesundheits- und
Umweltschutzanforderungen werden die folgenden harmonisierten Normen berücksichtigt:
PN – EN ISO 12100 :2012
PN – EN ISO 4254-1 :2013

***DIESE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG VERLIERT
IHRE GÜLTIGKEIT, FALLS DIE MASCHINE OHNE
UNSERE ZUSTIMMUNG VERÄNDERT ODER
UMGEBAUT WIRD.***

Łęczycza.....
Ort und Erstellungsdatum

.....
Name der zur Unterschrift
befugten Person

IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE

Die Daten auf dem Typenschild dienen der Identifizierung der Maschine und sollten mit den folgenden, beim Verkauf angegebenen Daten übereinstimmen.

Symbol	Orion K <input type="checkbox"/> / S <input type="checkbox"/> <i>(bitte ankreuzen)</i>
Herstellungsdatum	
Fabriknummer	

Der Gruber verfügt über ein Typenschild, das sich auf dem Maschinenrahmen befindet (*Abbildung 1*). Das Schild enthält die grundlegenden Daten zur Identifizierung der Maschine.

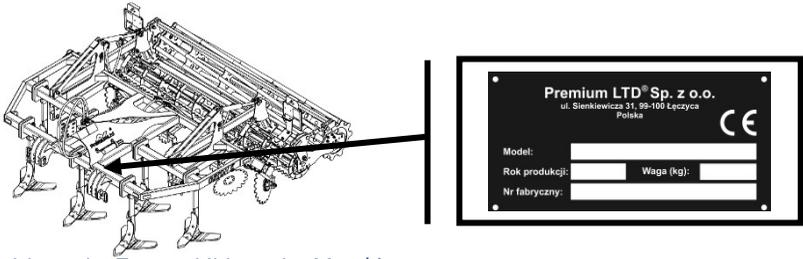


Abb. 1 Lage des Typenschildes an der Maschine.

Die ORION-Pflugaggregate werden in zwei Versionen hergestellt:

- A. ORION K - 180, 220, 260, 300 - Sicherung der Zinken: Abreißdübel
- B. ORION S - 180, 220, 260, 300 - Sicherung: Spiralzinken

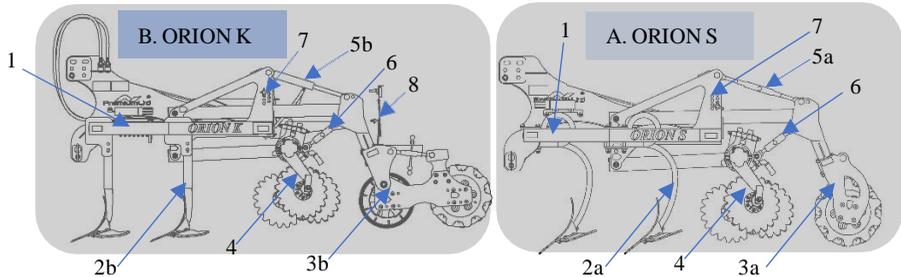


Abbildung 2: 1. Haupttrahmen, 2a. Spiralzahn (Orion S), 2b. Sicherungszahn - Abreißdübel (Orion K), 3a. Einzelwalze, 3b. Tandemwalze, 4. Nivellierscheiben, 5a. Manuelle Einstellung der Arbeitstiefe, 5b. Hydraulische Einstellung der Arbeitstiefe, 6. Einstellung der Arbeitstiefe der Nivellierscheiben, 7. Bohrungen zum Sperren der Walzenarme, 8. Beleuchtung.

Bei jeglichem Schriftverkehr, Anfragen und Garantieproblemen geben Sie bitte den Typ und die ID-Nummer Ihres Geräts an. Die Daten zur Identifizierung der Maschine befinden sich auf einem Schild, das am linken Träger des Rahmens angebracht ist.

DIE BETRIEBSANLEITUNG GEHÖRT ZUR GRUNDAUSSTATTUNG DES GERÄTES.

ES IST WICHTIG, DASS JEDER BENUTZER DEN INHALT DIESER BETRIEBSANLEITUNG LIEST, BEVOR ER MIT DER ARBEIT BEGINNT.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	7
2.	Verwendungszweck	7
3.	Sicherheit	7
3.1.	Allgemeine Sicherheit	7
3.2.	Technische Wartung.....	8
3.3.	Verkehr auf öffentlichen Straßen	8
4.	Betrieb und Bedienung.....	11
4.1.	Erste Inbetriebnahme.....	11
4.2.	Vorbereiten des Schleppers für den Einsatz mit der Maschine.....	14
4.3.	An- und Abkuppeln der Maschine	14
4.4.	Vorbereiten der Maschine für den Transport	14
4.5.	Einstellen der Maschine	15
4.5.1.	Einstellen der Arbeitstiefe der Zinken.....	15
4.5.2.	Einstellung der Arbeitstiefe der Nivellierscheiben.....	15
4.5.3.	Einstellen der Außenscheiben.....	15
4.5.4.	Montieren der äußeren Scheiben für den Transport.....	15
4.6.	Ersetzen wegen Wartungsarbeiten	17
4.6.1.	Abreißdübel – Orion K.....	18
4.6.2.	Spiralförmige Sicherung	18
4.6.3.	Ersatz von Arbeitsteilen des Zahns.....	18
4.7.	Schmieren	18
4.8.	Lagerung.....	18
4.9.	Demontage und Entsorgung.....	19
4.10.	Mögliche Fehler	19
5.	Technische Daten.....	19
6.	Garantie.....	19
6.1.	Grundsätze des Garantieverfahrens.....	21
7.	Service	21
8.	Teilekatalog.....	21

1. Einführung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Bedienung und Wartung des Orion-Schläggregats. Sollten beim Betrieb des Gerätes besondere Probleme auftreten, die in der beiliegenden Betriebsanleitung nicht ausreichend behandelt wurden, können Sie beim Hersteller oder Händler weitere Informationen anfordern. Die entsprechenden Verpflichtungen des Herstellers sind in der Garantiekarte zu finden, die die vollständigen und gültigen Garantiebestimmungen enthält. Die Konstruktion der Maschine gewährleistet einen sicheren Betrieb, wenn sie entsprechend der Betriebsanleitung verwendet wird. Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Anleitung, um sich mit der korrekten Bedienung des Gerätes vertraut zu machen und einen sicheren Gebrauch zu gewährleisten. Sie ist auch eine Voraussetzung für die korrekte Ausübung der Gewährleistungsrechte.

2. Verwendungszweck

Das Orion-Schläggregat ist für die Arbeit auf allen Bodenarten geeignet. Das Gerät hat die Aufgabe, die Stoppeln über die gesamte Arbeitsbreite aufzunehmen und in die obere Bodenschicht einzumischen. Das Aggregat darf nur von Personen in Betrieb genommen, benutzt und repariert werden, die mit der Bedienung des Gerätes und des damit zusammenarbeitenden Schleppers sowie mit den Grundsätzen der sicheren Maschinenbedienung und -wartung vertraut sind. Der Hersteller haftet nicht für unbefugte Änderungen an der Konstruktion des Aggregats. Während der Betriebszeit sollten nur von der PREMIUM LTD hergestellte Teile verwendet werden.



DIE MASCHINE IST AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN EINSATZ IN DER LANDWIRTSCHAFT BESTIMMT. DIE VERWENDUNG FÜR ANDERE ZWECKE IST ALS MISSBRAUCH ZU BETRACHTEN. DIE NICHT-EINHALTUNG DER VOM HERSTELLER VORGESCHRIEBENEN BETRIEBS-, WARTUNGS- UND REPARATURBEDINGUNGEN IST EBENFALLS ALS MISSBRÄUHLICHE VERWENDUNG ZU BETRACHTEN. DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH UNSACHGEMÄSSEN GEBRAUCH ENTSTEHEN.



VOR DEM BETRIEB UND DER VERWENDUNG DES GERÄTS MIT DIESER BETRIEBUNGSANLEITUNG, DEM AUFBAU, DEN FUNKTIONEN, DEN BEREICHEN UND DEN BEDIENELEMENTEN VERTRAUT WERDEN UND DABEI INSBESONDERE DIE SICHERHEITSHINWEISE BEACHTEN. WÄHREND DES BETRIEBS IST ES DAFÜR ZU SPÄT.

3. Sicherheit

3.1. Allgemeine Sicherheit

Die angegebenen Sicherheitsbestimmungen gelten für den Orion-Grubber von Premium LTD. Unabhängig davon sind die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Straßenverkehrsordnung zu beachten.

- a) Das Aggregat und der Schlepper sollten mit aller Vorsicht betrieben werden, insbesondere:
Vor jeder Inbetriebnahme sind die Maschine und der Schlepper zu überprüfen. Sind sie in einem Zustand, der die Sicherheit bei Bewegung und Betrieb gewährleistet?

- b) um die Manövrierfähigkeit zu erhalten, muss das Aggregat an Schleppern angeschlossen werden, die mit einem Satz von Vorderachsgewichten ausgestattet sind. Die Vorderachslast des Schleppers mit angebautem Aggregat muss mindestens 20 % des Eigengewichts des Schleppers betragen;
- c) die zulässigen Achslasten und Transportmaße beachten;
- d) beim Ankuppeln der Maschine an den Schlepper, beim Anheben und Absenken der Maschine an der Hydraulikkupplung des Schleppers, beim Klappen der Kombination in die Transportstellung und beim Ausklappen in die Arbeitsstellung, auch am Vorgewende, darauf achten, dass sich keine Personen, insbesondere Kinder, in der Nähe der Maschine aufhalten;
- e) nicht zwischen dem Schlepper und der Maschine aufhalten, wenn der Motor des Schleppers läuft;
- f) Lärm - der A-bewertete äquivalente Schalldruck-Emissionspegel (LpA) darf 70 dB nicht überschreiten;
- a) sicher werden, dass die Hydraulikanlage drucklos ist, wenn Sie Schläuche an die Hydraulikanlage des Schleppers anschließen. Die Stellung der Steuerhebel der Hydraulikanlage des Schleppers überprüfen;
- b) die hydraulischen Steuerungen nur betätigen, wenn sich niemand in Reichweite befindet;
- c) die Hydraulikschläuche regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung durch neue Schläuche ersetzen
- d) Hydraulikleitungen alle 6 Jahre austauschen;
- e) das Anheben, Absenken und Anfahren müssen langsam und ohne plötzliche Rucke erfolgen
- f) mit abgesenkter Maschine in Arbeitsstellung niemals rückwärts fahren oder wenden;
- g) beim Abbiegen auf hervorstehende Teile achten und nicht die unabhängigen Bremsen des Schleppers benutzen;
- h) den Luftdruck in den Schlepperreifen prüfen;
- i) während des Transports und des Betriebs nicht auf der Maschine stehen oder sie mit zusätzlichen Gewichten belasten
- j) während der Arbeit Reparatur-, Schmier- und Reinigungsarbeiten an den Arbeitselementen nur bei abgestelltem Motor und abgesenkter Maschine durchführen;
- k) die Maschine erst dann vom Schlepper abkuppeln, wenn sie auf einem ebenen, festen Untergrund abgestellt ist und der Motor abgestellt wurde
- l) die Maschine nur in ausgefahrener Stellung lagern, wobei alle Funktionsteile abgestützt sein müssen;
- m) wird die Maschine nicht benutzt, ist sie an einem Ort aufzubewahren, der für Unbeteiligte und Tiere unzugänglich ist.

3.2. Technische Wartung

Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Maschine auf den Boden abgesenkt ist. Ist der Schlepper mit der Maschine gekoppelt, muss er ausgeschaltet und gebremst werden. Für die Wartung geeignete Werkzeuge und Instrumente sowie Originalmaterialien und -teile verwenden. Geeignete Sicherungsvorrichtungen und Splinte verwenden, um die Bolzen der Maschine zu sichern. Keine Ersatzsicherungen wie Bolzen, Stangen, Drähte usw. verwenden, die während des Betriebs oder des Transports Schäden am Schlepper und an der Maschine verursachen können und somit ein Sicherheitsrisiko darstellen.

3.3. Verkehr auf öffentlichen Straßen

In Übereinstimmung mit der Straßenverkehrssicherungsverordnung/Verordnung des Ministers für Infrastruktur vom 31.12.2002. Gesetzblatt Nr. 32 von 2002, Punkt 262

EIN AUS EINEM LANDWIRTSCHAFTLICHEN SCHLEPPER UND EINER MIT IHR ZUSAMMENGEBAUTEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINE BESTEHENDES SATZ MUSS DEN GLEICHEN ANFORDERUNGEN GENÜGEN WIE DER SCHLEPPER SELBST.



DIE MASCHINE ALS TEIL DES FAHRZEUGS ÜBER DEN HINTEREN SEITLICHEN UMRISSE DES SCHLEPPERS HINAUSRAGT UND DIE RÜCKLICHTER DES SCHLEPPERS VERDECKT, EINE GEFAHR FÜR ANDERE FAHRZEUGE AUF DER STRASSE DARSTELLT.



ES IST VERBOTEN, AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN ZU FAHREN, OHNE ENTSPRECHEND INFORMIERT ZU SEIN. BEI FAHRTEN AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN UND WEGEN ALLE EINSCHLÄGIGEN BESTIMMUNGEN DER FÜR DIESEN FAHRZEUGTYP GELTENDEN NATIONALEN STRASSENVERKEHRSORDNUNG EINHALTEN.

- I. Die Seitenteile der Maschine in die Transportstellung montieren.
- II. Am landwirtschaftlichen Schlepper angehängte Maschinen müssen bei der Beförderung auf öffentlichen Straßen
 - a. mit rot-weiß gestreiften Warntafeln gekennzeichnet sein,
 - b. mit Lichtern ausgestattet sein:
 - c. mit Kennzeichen der Maschine, die über die Seiten des Schleppers hinausragen (weiße Frontleuchten), ausgestattet sein,
 - d. mit Kennzeichen der Rückleuchten des Schleppers (Begrenzungsleuchten und rote Rückstrahler) ausgestattet sein,
 - e. Identifizierung von langsam fahrenden Fahrzeugen mit einem dreieckigen Schild,
 - f. Reflektierende Platten auf beiden Seiten, in einem Abstand von maximal 150 cm voneinander,
 - g. während des Transports sollte folgende Fahrgeschwindigkeit nicht überschritten werden:
 - auf Straßen mit glatter Oberfläche (Asphalt) bis zu 20 km/h,
 - auf unbefestigten oder asphaltierten Straßen 6-10 km/h,
 - auf unebenen Straßen nicht mehr als 5 km/h.



GESCHWINDIGKEIT MUSS DEM ZUSTAND DER STRASSE UND DEN VORHERRSCHENDEN BEDINGUNGEN ANGEPASST SEIN.



BESONDERS VORSICHTIG BEIM ÜBERHOLEN, ÜBERHOLEN UND IN DEN KURVEN SEIN.



DIE ZULÄSSIGE BREITE DER MASCHINE, DIE AUF DER ÖFFENTLICHEN STRASSE FAHREN DARF, BETRÄGT 3,0 M.

3.4. Sicherheitszeichen (Piktogramme)

Piktogramm	Bedeutung
	Typenschild
	Vor Beginn der Arbeiten die Betriebsanleitung lesen!
	Warnung. Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten den Motor ausschalten und den Zündschlüssel abziehen!
	Gefahr der Quetschung. Bei der Bedienung des Hubwerks sich nicht in der Nähe des Hubwerks aufhalten!
	Gefahr von Schnittverletzungen am Bein. Einen Sicherheitsabstand zu scharfkantigen Arbeitselementen halten!
	Gefahr des Quetschens der Hände. Während der Bewegung mit Teilen nicht in den Quetschungsbereich aufgreifen!

	Einen sicheren Abstand zur Maschine halten.
	Gefahr durch austretende Hochdruck-Hydraulikflüssigkeit durch undichte Hydraulik-Schlauchleitungen!
	Gefährdung durch Materialien oder Fremdkörper, die aus der Maschine geschleudert werden im Gefahrenbereich der Maschine.
	Gefahr der Quetschung des gesamten Körpers durch die Maschine. Einen Sicherheitsabstand zur Maschine halten!
	Abschmierpunkte!
	CE-Zeichen.

3.5. Restrisiko

Restrisiken entstehen meist durch fehlerhaftes Verhalten des Maschinenführers aufgrund von Unachtsamkeit oder Unkenntnis. Die größte Gefahr besteht in den folgenden Situationen:

- a) Bedienung der Maschine durch Minderjährige und Personen, die nicht mit der Betriebsanleitung vertraut sind,
- b) Betrieb der Maschine durch Personen, die unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen Drogen stehen,
- c) Verwendung der Maschine für andere als die in der Betriebsanleitung vorgesehenen Zwecke,
- d) Aufenthalt zwischen dem Schlepper und der Maschine bei laufendem Schleppermotor,
- e) Aufenthalt von Unbeteiligten, insbesondere von Kindern, in der Nähe der Maschine während des Betriebs,
- f) Reinigung der Maschine bei laufendem Betrieb,
- g) bewegliche Teile der Maschine während des Betriebs zu handhaben,
- h) Kontrolle des technischen Zustands des Aggregats.

Bei der Darstellung des Restrisikos des Aggregats wird davon ausgegangen, dass es sich um eine Maschine handelt, die nach dem Stand der Technik im Jahr ihrer Herstellung unter Beachtung grundlegender Sicherheitsvorschriften konstruiert und hergestellt wurde.



ES BESTEHT EIN RESTRISIKO IM FALLE DER NICHTEINHALTUNG VON DIE AUFGEFÜHRTE EMPFEHLUNGEN UND ANWEISUNGEN ZU BEACHTEN.

Das Restrisiko kann durch Befolgung der nachstehenden Empfehlungen minimiert werden:

- a) die Einhaltung der in der Betriebsanleitung beschriebenen Sicherheitsvorschriften,
- b) sorgfältiges Lesen der Gebrauchsanweisung,
- c) das Verbot, die Hände in gefährliche und verbotene Bereiche zu stecken,
- d) das Verbot des Betriebs des Aggregats in Gegenwart von Personen, insbesondere von Kindern,
- e) Wartung und Reparatur des Aggregats nur durch die entsprechend geschulten Personen,
- f) Bedienung der Maschine nur durch Personen, die geschult sind und die Betriebsanleitung gelesen haben,
- g) die Maschine gegen den Zugriff von Kindern zu sichern,
- h) die Maschine von gesunden Personen zu bedienen, die nicht unter dem Einfluss von Stimulanzien oder Mitteln, die das zentrale Nervensystem beeinflussen, stehen.

4. Betrieb und Bedienung

4.1. Erste Inbetriebnahme

- Vor der ersten Inbetriebnahme ist es unbedingt erforderlich, diese Betriebsanleitung zu lesen,
- den technischen Zustand der Maschine, d. h. den Zustand der Arbeitselemente, den Zustand der Zinkenschutzmechanismen und den Zustand der Hydraulikanlage zu überprüfen. Sich an den Händler wenden, falls ein Schaden festgestellt wird,
- alle Schraubverbindungen zu überprüfen - besonders in der ersten Zeit der Nutzung mit dem richtigen Drehmoment (Tabelle) anzuziehen,
- das Anzugsdrehmoment für die Nabenmutter der Scheibe (A) beträgt **270 Nm** – es sollte dieser Wert während des Betriebs der Maschine zu überprüfen und nach dem Austausch von Bauteilen,
- zu prüfen, ob die Schnellkupplungen für die Hydraulikschläuche der Maschine in die Muffen am Schlepper passen,
- zu prüfen, ob sich die Scheiben, Walzen und Stellschrauben ohne zu klemmen drehen,
- zu prüfen, ob sich die Scheiben, Walzen und Stellschrauben ohne zu klemmen drehen,
- zu prüfen, ob die zu schmierenden Teile ordnungsgemäß gefettet sind und ob die Schmierstellen an der Maschine mit Aufklebern gekennzeichnet sind.

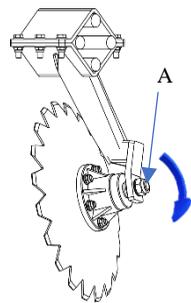


Abb. 3: Anziehen der Nabenmutter der Scheibe



Tabelle 1: Festigkeitsklassen von Schrauben

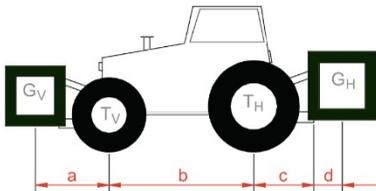
		FESTIGKEITSKLASSEN VON SCHRAUBEN			
AUSMAß	SPRUNG	6.8	8.8	10.9	12.9
M4	0,7	2,4	3,2	4,5	5,2
M5	0,8	4,5	6	8,4	10
M6	1	8	11	15	17
M8	1,25	18	27	34	40
	1	16	21	30	35
M10	1,5	35	46	65	76
	1,25	31	41	57	67
	1	27	36	50	59
M12	1,75	59	79	111	129
	1,25	49	65	91	107
M14	2	92	124	174	203
	1,5	76	104	143	167
M16	2	127	170	237	277
	1,5	104	139	196	228
M18	2	194	258	363	422
	1,5	135	180	254	296
M20	2,5	250	332	469	546
	1,5	172	229	322	375
M22	2,5	307	415	584	682
	1,5	212	282	397	463
M24	3	432	576	809	942
	2	322	430	603	706
M27	3	640	740	1050	1250
	2	480	552	783	933
M30	3,5	755	1000	1450	1700
	2	560	745	1080	1270
M36	4	980	1290	1790	2020
	2	730	960	1340	1500

4.2. Vorbereiten des Schleppers für den Einsatz mit der Maschine

- den Druck in den Rädern des Schleppers prüfen - er muss an der gleichen Achse gleich sein,
- die Unterlenker des Schleppers müssen verriegelt und auf eine gleichmäßige Höhe über dem Boden eingestellt sein,
- die Einstellung der Aufhängungen des Unterlenkers des Schleppers sollte es ermöglichen, die Unterlenker unter die Aufhängungsachse abzusenken, um die erforderliche Arbeitstiefe zu erreichen und gleichzeitig eine ausreichende Hubhöhe des Unterlenkers für den Transport zu erhalten,
- die Achse der Aufhängung sollte sich in der Mitte befinden,
- die Hubwerkskategorie des Unterlenkers muss am Gerät und am Schlepper identisch sein!

Um das Gleichgewicht des Schleppers mit dem Aggregat aufrechtzuerhalten, müssen Vorderachsgewichte angebracht werden.

Beim Anbringen der Vorder- und Hinterradaufhängung beachten, dass das zulässige Gesamtgewicht, die zulässige Achslast und die Tragfähigkeit der Schlepperreifen nicht überschritten werden dürfen. Die Vorderachse muss mit mindestens 20 % des Eigengewichts des Schleppers belastet sein. Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen sicher werden, dass der Schlepper nicht überlastet ist und dass er für die angehängte Maschine geeignet ist.



Maßeinheiten für das Gewicht in Kilogramm (kg).

Maßeinheiten für die Abmessungen in Metern (m).

TL - Leergewicht des Schleppers

T_V - Vorderachslast des leeren Schleppers

TH - Heckachslast des leeren Schleppers

G_H - Gesamtgewicht des hinten montierten Geräts

G_V - Gesamtgewicht des vorne montierten Geräts

a - Abstand zwischen dem Schwerpunkt des vorderen Anbaugeräts und der Mitte der Vorderachse

b - Spurweite des Schleppers

c - Abstand zwischen der Mitte der Hinterachse und der Mitte des Kugelgelenks der Unterlenker

d - Abstand zwischen dem Mittelpunkt des Unterlenkerkugellagers und dem Schwerpunkt des hinteren Ballasts

x - Angaben des Herstellers des Schleppers zur Mindestlast am Heck. Wenn keine Daten verfügbar sind, geben Sie den Wert 0,45 ein.

Berechnung der Mindestvorderachslast für Heckenbaugeräte:

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Berechnung der Mindesthecklast für frontal montierte Geräte:

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + x \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast:

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichts:

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Berechnung der tatsächlichen Heckachslast:

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

4.3. An- und Abkuppeln der Maschine



SICHER WERDEN, DASS DIE MASCHINE AUF EINEM FESTEN, EBENEN UNTERGRUND STEHT, BEVOR SIE AN DEN SCHLEPPER AN- ODER ABGEBAUT WIRD.

A. Ankuppeln

- die Bolzen (A) in eines der beiden Löcher (symmetrisch) durch die Unterlenkerkugel (B) stecken und die Bolzen mit dem entsprechenden $\Phi 12$ -Bolzen (C) sichern,
- den Schlepper so weit zurückfahren, dass die Deichselbolzen (A) an den Unterlenker des Schleppers und der Oberlenker (D) am oberen Deichselbolzen (E) angeschlossen werden können,
- sicher werden, dass die Kugeln richtig positioniert und am Unterlenker des Schleppers befestigt sind,
- den Oberlenkerbolzen mit dem entsprechenden $\Phi 12$ -Bolzen (F) sichern,
- die Position des oberen Bolzens (E) in der Aufhängung je nach Gelände und Art der Arbeit F festlegen. Während des Betriebs der Anlage ist der Koppelpunkt des Oberlenkers sollte höher liegen als der Anschlusspunkt A am Schlepper,
- die Hydraulikschläuche des Geräts (ihr Vorhandensein hängt von der Ausstattung ab) an die externe Hydraulikanlage des B Schleppers anschließen und die Schläuche auf Dichtheit prüfen Funktion der Hydraulikanlage der Maschine prüfen.
- Sicher werden, dass alle A Schläuche paarweise an alle Zweizeige-Hydraulikkupplungen des Schleppers angeschlossen sind
- Ist die Maschine mit Fahrscheinwerfern ausgestattet, das Beleuchtungskabel an den Schlepper und dann die Funktion aller Beleuchtungsfunktionen prüfen, bevor auf öffentlichen Straßen gefahren wird.

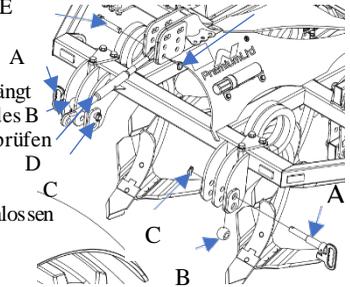


Abb. 4: Ankuppelung der Maschine an den Schlepper.

DAS FAHREN MIT DER AN DEN SCHLEPPER ANGEKUPPELTEN MASCHINE AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN IST NUR ERLAUBT, WENN DIE MASCHINE MIT EINER BELEUCHTUNG AUSGESTATTET UND MIT DEN ENTSPRECHENDEN RÜCKSTRAHLERN GEMÄSS DEN NATIONAL EN RECHTSVORSCHRIFTEN GEKENNZEICHNET IST.



B. Abkuppeln

- die Maschine auf ebenen und festen Boden absenken,
- die Hydraulikanlage des Geräts über die freie (schwimmende) Stellung der Hydraulikhebel des Schleppers drucklos machen,
- die Hydraulikschläuche und das Elektrokabel (falls mit Beleuchtung ausgestattet) treten und sie in die entsprechenden Halterungen (U) an der Maschine legen,
- die Schlepperunterlenker entriegeln und senken und den Schlepperoberlenker (D) von der Maschine abkuppeln.

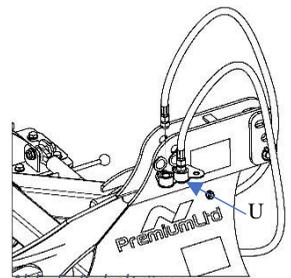


Abb. 5: Kabelträger

WÄHREND DES AN- UND ABKUPPELNS SOLL KEINE PERSONEN SCHLEPPER UND MASCHINE AUFHALTEN.



4.4. Vorbereiten der Maschine für den Transport

- A. Die Maschine kann je nach Typ 3,0 m überschreiten. Deshalb müssen die Balkenverlängerungen vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen mit den äußersten Scheiben zusammengeklappt werden. Die Auslegerverlängerungen müssen bei allen Maschinentypen eingeklappt werden, da sie je nach Ausladung über die Umrisse der Leuchten hinausragen dürfen.
- B. Nach Abschluss der Arbeiten sollte die Maschine von Erde und anderen Verunreinigungen sowie die Warneinrichtungen von Schmutz gereinigt sein.
- C. Eine mit einem landwirtschaftlichen Schlepper verbundene Maschine muss dieselben Anforderungen erfüllen wie der Schlepper selbst.
- D. Die Seitenstabilisatoren des Unterlenkers einstellen, bevor los gefahren wird.
- E. Beim Fahren auf öffentlichen Straßen die geltende Straßenverkehrsordnung beachten.
- F. Es ist verboten, die Maschine ohne die im betreffenden Land vorgeschriebenen Markierungen auf öffentlichen Straßen zu fahren.

4.5. Einstellen der Maschine

Die Maschine kann je nach Typ 3,0 m überschreiten. Deshalb müssen die Balkenverlängerungen vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen zusammen mit den Extremscheiben eingeklappt werden.

4.5.1. Einstellen der Arbeitstiefe der Zinken

Die Arbeitstiefe wird durch Anheben (größere Arbeitstiefe) oder Absenken der Walze (geringere Arbeitstiefe) eingestellt. Jeder Walzentyp bietet neben seinen charakteristischen Merkmalen auch einen hinteren Stützpunkt für die Maschine.

- A. Die Sicherungsbolzen der Walzenarme symmetrisch in die gleichen Löcher (B) an jedem Walzenarm stecken und dann die Spannschlösser (A) gleichmäßig drehen, bis die Arme von den Bolzen gehalten werden. Um die Arbeitstiefe zu verringern, die Spannschlösser unter die Löcher, in die der Bolzen eingesetzt werden soll, drehen, dann die Sicherungsstifte in das Loch stecken und die Spannschlösser so anziehen, dass die Arme von den Bolzen gehalten werden. Daran denken, die Bolzen mit Splintern zu sichern. Die maximale Arbeitstiefe beträgt **15 cm**. Aufgrund der Vielseitigkeit des Rahmens, der für die Arbeit mit verschiedenen Arten von Rollen geeignet ist, es ist möglich, eine übermäßige Arbeitstiefe von mehr als 15 cm einzustellen - Arbeiten über 15 cm sind nicht erlaubt und führen zum Verlust der Garantie.
- B. Die Länge des Oberlenkers (C) einstellen (der Rahmen muss in der Arbeitsposition waagrecht - parallel zum Boden - sein)

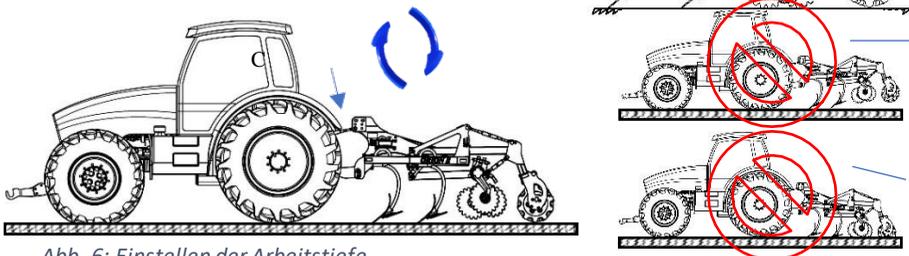


Abb. 6: Einstellen der Arbeitstiefe.



**BEI DER EINSTELLUNG DER ARBEITSTIEFE DIE ARME
IMMER SYMMETRISCH IN DENSELBE LÖCHERN AUF
BEIDEN SEITEN BLOCKIEREN!**



**NUR ORIGINALSCHRAUBEN UND NUR ORIGINALSCHRAUBEN UND -
DRÄHTE VERWENDEN.**



**ARBEITEN ÜBER 15 CM HINAUS SIND NICHT ERLAUBT
UND FÜHREN ZUM ERLÖSCHEN
DER GARANTIE.**

4.5.2. Einstellung der Arbeitstiefe der Nivellierscheiben

Die Nivellierscheiben dienen dazu, die durch die Pflugarbeit entstandenen Unebenheiten auszugleichen. Eine zu tiefe Einstellung der Scheiben kann zu Bodenebenheiten und zum Verstopfen der Maschine führen, während eine zu flache Einstellung der Scheiben zu einer unzureichenden Rückverfestigung des Bodens führt. Die Maschine wurde so konstruiert, dass die Einstellung der Arbeitstiefe nicht mit der Einstellung der Nivellierscheiben kollidiert, die bei einer Änderung der Arbeitstiefe nicht kalibriert werden müssen.

Die Scheiben werden mit Hilfe von Spannschlössern (A) eingestellt. Jede Schraube muss gleich eingestellt sein - ein Maßband verwenden, um die Einstellung der Spannschlösser (A) zu überprüfen.

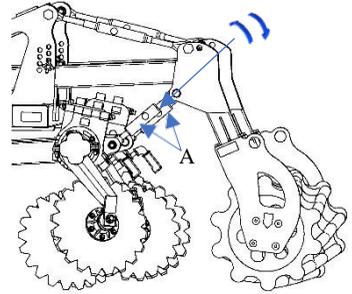


Abb. 7. Einstellung der Arbeitstiefe der Nivellierscheiben.

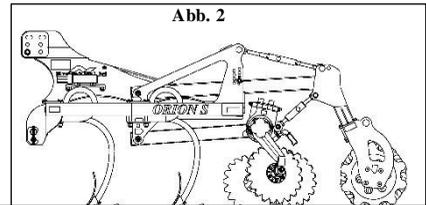
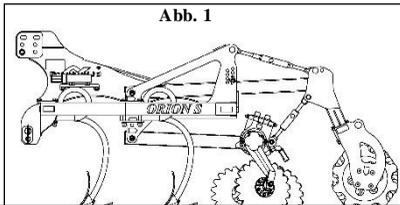


Abb. 8. Verschiedene Einstellungen für die Nivellierscheiben. Abbildung 1 - Tiefarbeiten, Abbildung 2 - Flaches Arbeiten.

4.5.3. Einstellen der Außenscheiben

Es ist möglich, die Arbeitstiefe der äußersten Scheiben zu verlängern und individuell einzustellen. Die Verlängerung erfolgt durch Lösen der Schrauben an der Scheibenstange und anschließendes Festziehen, wenn die Scheiben auf die richtige Breite eingestellt sind. Achten darauf, dass der Extender nicht zu weit herausgezogen werden muss, da er sonst aus dem Profil fallen und Verletzungen verursachen kann. Achten darauf, dass die Verlängerungen immer mit den beiden Schrauben (B) arretiert und mit den Kontermuttern (A) gegen Lösen gesichert werden müssen.

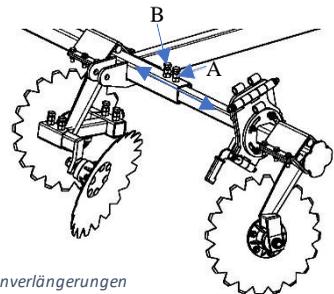


Abb. 9. Einstellung der Scheibenverlängerungen

Um die Arbeitstiefe der äußersten Scheiben einzustellen, die Schrauben lösen (C), die Scheibenstange durch Drehen auf die richtige Höhe einstellen und die Schrauben (C) wieder festziehen.

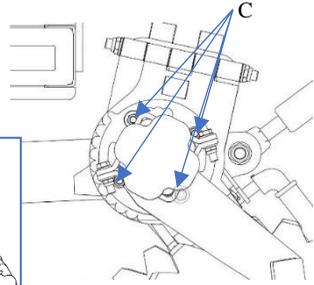
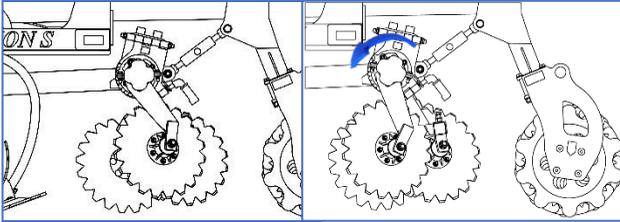


Abb. 10. Einstellen der Arbeitstiefe der äußersten Scheibe.

4.5.4. Montieren der äußeren Scheiben für den Transport

Für den Transport der Maschine auf öffentlichen Straßen müssen die äußeren Scheiben unbedingt zusammengeklappt werden. Zum Zusammenklappen der äußersten Scheiben den Bolzen entfernen, ihn (E) aus dem Loch ziehen, die Verlängerung um 180 Grad auf dem Schamier drehen und sie in der oberen Position wieder mit dem Bolzen (E) und dem Bolzen (D) sichern, indem er durch das Loch gesteckt wird.



Abb. 11. Die äußersten Scheiben für den Transport abmontieren.

4.6. Ersetzen wegen Wartungsarbeiten

4.6.1. Abreißdübel – Orion K

Das Element, das die Zinken vor Beschädigungen schützt, ist eine Sicherheitsvorrichtung (B) in Form einer Schraube M12 70 mm, Klasse 8.8, mit selbstsichernder Mutter, dem so genannten Abreißdübel. Wenn der Bolzen auf ein Hindernis stößt, das zu einer Beschädigung des Zahns oder sogar der Maschinenstruktur führen könnte (z. B. ein großer Stein), wird der Bolzen abgesichert und der Zahn kann zurückschwingen, wodurch eine Beschädigung vermieden wird. Dieser Stift muss durch einen neuen ersetzt werden. Entfernen Sie alle Rückstände von gebrochenen Bolzen und ersetzen Sie den Bolzen durch einen neuen mit $\Phi 12\text{mm}$ Unterlegscheiben. Sowohl der Dübel B als auch der Bolzen A müssen leichtes Spiel haben. Ein zu festes und gewaltsames Eindrehen dieser Schrauben kann zu schweren Schäden an der Maschine führen. Schäden, die durch eine unsachgemäß angebrachte Sicherung entstehen, sind nicht von der Garantie abgedeckt.

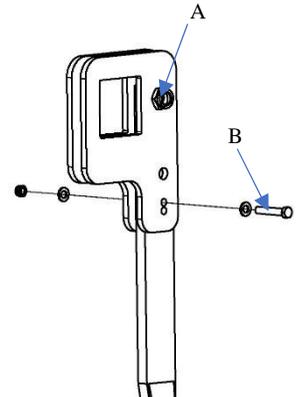


Abb. 12. Ersatz der Sicherung (Abreißdübel).

4.6.2. Spiralförmige Sicherung

Der Spiralzinken schützt die Werkstücke vor Beschädigungen, da er bei zu großem Widerstand nach hinten schwingen kann.

Die Zinken sind in einer Reihe im Abstand von 850 mm angeordnet, was einen Abstand von 425 mm zwischen den Werkstücken ergibt. Diese Einstellung führt zu einem möglichst effizienten und optimalen Betrieb der Maschine.

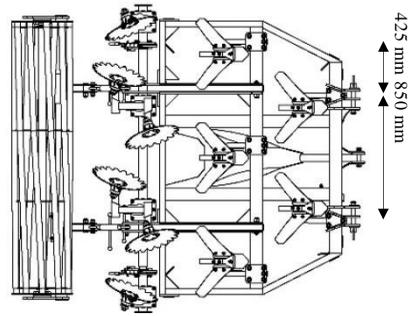
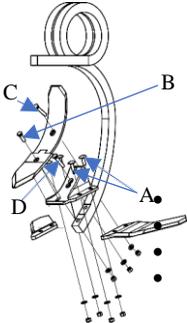


Abb. 13.
Anordnung der Arbeitselemente auf dem Orion S.
Rahmen, auf dem Orion S-Rahmen.



4.6.3. Ersatz von Arbeitsteilen des Zahns

Der Austausch der Arbeitselemente sollte wie folgt durchgeführt werden:
zum Ersatz der Hinterschneidungen lösen Sie die Schrauben [A],
zum Ersatz des Zahnkopfes die Schraube [B] abschrauben,
zum Ersatz der Zahnkappe die Schraube [C] abschrauben,
zum Ersatz des Sockels die Schraube [D] abschrauben.

Abb. 14. Ersatz von Arbeitsteilen des Zahns.

Nach dem Abschrauben der Muttern kann es erforderlich sein, die Bolzen mit einem Dorn aus ihren Fassungen zu entfernen. Die Katalognummern der für den Austausch benötigten Teile finden Sie im Ersatzteilkatalog.

4.7. Schmieren

Zur Schmierung Schmiermittel auf Mineralbasis verwenden. Die Schmierstellen reinigen, bevor das Schmierfett eingebracht wird. Die Schmierstellen sind mit Aufklebern gekennzeichnet. 

	Schmierstoffqualität	Schmierungsintervalle
A	LT-43	je 30 h
B	LT-43	je 30 h
C	LT-43	je 10 h

SO FERN DIE MASCHINE AUSGESTATTET IST MIT HYDRAULIKZYLINDERN - alle 30 Stunden mit Schmierfett LT-43 schmieren.

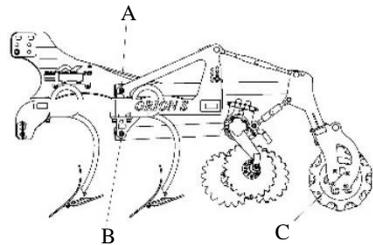


Abb 15. Schmierstellen.

4.8. Lagerung

Jedes Mal nach Betriebsende die Maschine nach jedem Arbeitsende vom Boden reinigen und Teile und Komponenten überprüfen. Alle abgenutzten oder beschädigten Teile durch neue ersetzen. Alle lockeren Schrauben festziehen, die sich während des Betriebs gelöst haben könnten. Lagern Sie die Maschine auf einem befestigten Platz und unter einer Abdeckung lagern. Am Ende der Saison:

- das Gerät gründlich reinigen,
- das Gerät abschmieren,
- lokale Lackschäden durch Nachstreichen reparieren,
- Wird die Maschine im Winter im Freien gelagert, sind die Zylinder und Schläuche auszubauen und in einem trockenen, gut belüfteten und eventuell abgedunkelten Raum zu lagern - dies verlängert die Lebensdauer des gesamten Hydrauliksystems.

4.9. Demontage und Entsorgung

Das Aggregat ist aus umweltverträglichen Materialien hergestellt. Am Ende der Betriebszeit, wenn ein weiterer Betrieb nicht mehr gerechtfertigt ist, muss das Aggregat demontiert werden. Aufgrund der großen Masse der Bauteile muss bei der Demontage ein Hebezeug wie ein Laufkran oder ein Gabelstapler verwendet werden. Metallteile auf einem Schrottplatz und Gummi- und Kunststoffteile auf einer Mülldeponie entsorgen. Altöl aus dem Hydrauliksystem in verschlossenen Behältern sammeln und es an Tankstellen abgeben.

4.10. Mögliche Fehler

Die Qualität der Bearbeitung hängt bei bestimmten Bodenverhältnissen von der Geschwindigkeit, dem Zustand der Arbeitselemente und den richtigen Einstellungen ab. Wenn Unregelmäßigkeiten festgestellt werden, sollte der Zustand der Arbeitselemente überprüft und Anpassungen vorgenommen werden, um ein zufriedenstellendes Anbauergebnis zu erzielen. Die auftretenden Störungen können die Qualität der Arbeit des Aggregats negativ beeinflussen, die Behandlungskosten erhöhen und zu Schäden sowohl am Aggregat als auch am Schlepper führen.



Die Arbeit mit einem funktionsuntüchtigen, schlecht eingestellten Gerät kann zu ernststen Gefahren für den Bediener und umstehende Personen führen. Festgestellte Fehlfunktionen und Schäden sollten sofort behoben werden. Die häufigsten Fehler, die Ursachen für Störungen und deren Behebung sind in der nachstehenden Tabelle beschrieben.

FEHLER, UNSTIMMIGKEIT	URSACHE	ERHEBUNG DER FEHLER
DIE VORDERSEITE DES SCHLEPPERS NEIGT DAZU, SICH ZU HEBEN	ZU WENIG GEWICHT AUF DER VORDERSEITE. WICHTIG: DIE VORDERACHSLAST DES SCHLEPPERS DARF NICHT WENIGER ALS DAS 0,2-FACHE SEINES EIGENGEWICHTS BETRAGEN.	PRÜFEN, OB DIE SCHLEPPERKLASSE MIT DEN EMPFEHLUNGEN ÜBEREINSTIMMT DER BETRIEBSANLEITUNG. WENN NICHT - SCHLEPPER WECHSELN. WENN JA, PRÜFEN SIE DIE BELASTUNG, UND FÜGEN SIE ERFORDERLICHENFALLS EINE ENTSPRECHENDE ANZAHL VON ACHSGEWICHTEN HINZU GEWICHTE DER VORDERACHSE.
DIE WALZE DREHT SICH NICHT ODER NUR MIT WIDERSTAND	MIT ERDE UND PFLANZENRESTEN VERUNREINIGTE WALZE	WALZE REINIGEN
	DEFEKTE WÄLZLAGEREINHEIT	WALZENLAGER ERSETZEN UND SCHMIEREN
DIE TRENNSCHEIBE DREHT SICH NICHT ODER NUR MIT WIDERSTAND	MIT ERDE UND PFLANZENRESTEN VERSCHMUTZTES SCHEIBENAGGREGAT BESCHÄDIGTE SCHEIBENSCHNEIDNABE SCHLECHTE NIVELLIERUNG DES AGGREGATS ZINKEN ZU STARK ABGENUTZT FALSCH NIVELLIERTES AGGREGAT ZU NIEDRIG ANGEHOBENER SCHAFT	DEN ZWISCHENRAUM ZWISCHEN DEN MESSERSCHEIBEN REINIGEN.
	BESCHÄDIGTE SCHEIBENSCHNEIDER-NABE	DIE NABE ERSETZEN
UNGLEICHMÄSSIGE DURCHDRINGUNG DER ZINKEN	SCHLECHT NIVELIERTES AGREGATS	DAS GERÄT IN LÄNGSRICHTUNG NIVELLIEREN UND ÜBERSCHREITEN
SCHLECHTE DURCHDRINGUNG DER ZINKEN	ZINKEN ZU STARK ABGENUTZT	ZINKEN ERSETZEN
	WALZE IST ZU NIEDRIG	DIE WALZE HEBEN
SCHLECHTE BODENDRUCK DURCH DIE WALZE	FALSCH NIVELLIERTES AGGREGAT	DAS AGGREGAT IN LÄNGSRICHTUNG NIVELLIEREN
	ZU HOCH ANGEHOBENE WALZE	DIE WALZE ABSENKEN
UNBEARBEITETE ERDE ZWISCHEN ZINKEN	ARBEITSTIEFE DER ZINKEN ZU GERING	DIE ARBEITSTIEFE DER ZINKEN ERHÖHEN

5. Technische Daten

Pos.	Bezeichnung	Messeinheit	Daten			
1.	Typ der Maschine	-	Zum Aufhängen			
2.	Arbeitsbreite	m	1,8	2,2	2,6	3,0
3.	Arbeitstiefe	cm	bis 15cm			
4.	Abstand der Zinken in Abschnitte	mm	425			
5.	Gesamtzahl der Zinken	St.	4	5	6	7
6.	Abstand zwischen den Zinkenabschnitten	mm	700			
7.	Anzahl der Scheiben		5	6	7	8
8.	Durchmesser der Scheiben	mm	460			
9.	Gesamtwichtig ORION K	kg	800	950	1100	1200
10.	Gesamtwichtig ORION S		850	1000	1150	1250
11.	Leistungsbedarf	KM	110-130	120-130	140-160	150-180
12.	Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	8-12			
13.	Gesamtabmessungen - Gesamtlänge - Breite - Höhe	mm	?	?	?	?

6. Garantie

Diese Anleitung beschreibt den Betrieb und die Wartung des Orion-Aggregats. Sollten beim Betrieb des Gerätes besondere Probleme auftreten, die in der beiliegenden Betriebsanleitung nicht ausreichend behandelt wurden, können Sie beim Hersteller oder Händler weitere Informationen anfordern. Die entsprechenden Verpflichtungen des Herstellers sind in der Garantiekarte zu finden, die die vollständigen und gültigen Garantiebestimmungen enthält. Der Bau der Maschine gewährleistet einen sicheren Betrieb, wenn sie gemäß den Anweisungen verwendet wird.

Ausführliche Informationen über die Garantiebedingungen für landwirtschaftliche Geräte finden Sie im Bürgerlichen Gesetzbuch, Abschnitt III, Garantieartikel 577-581. Diese Informationen sollten in allen Verkaufsstellen für landwirtschaftliche Geräte und in allen Reparaturwerkstätten für diese Geräte verfügbar sein. Die Vertragspartner der Garantie sind: (Händler/Händler) - zum Zeitpunkt des Verkaufs auf der Garantiekarte eingetragen.

6.1. Grundsätze des Garantieverfahrens

Unter Nutzer ist die natürliche oder juristische Person zu verstehen, die ein landwirtschaftliches Gerät kauft, unter Verkäufer die gewerbliche Einheit, die durch einen Kauf- und Dienstleistungsvertrag zur Lieferung des Geräts an den Nutzer verpflichtet ist, und unter Hersteller der

Produzent des landwirtschaftlichen Geräts. Bei der Übergabe einer Maschine/Ausrüstung zur Nutzung übernimmt der Hersteller eine Garantie nach den folgenden Grundsätzen:

1. Der Hersteller gewährleistet, dass das Produkt frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.
2. Die Garantie wird vom Hersteller oder einem zur Erbringung von Wartungsleistungen befugten Händler gewährt.
3. Der Kauf von Geräten, die unter diese Garantie fallen, ist gleichbedeutend mit der Annahme der oben genannten Garantiebedingungen.
4. Im Rahmen der Garantie verpflichtet sich der Hersteller oder ein zur Erbringung von Serviceleistungen autorisierter Händler im Falle:
 - der Annahme einer Reklamation zum beanstandeten Gerät kostenlos durch den Austausch von Teilen zu reparieren,
 - dem Benutzer kostenlos neue, ordnungsgemäß hergestellte Teile zur Verfugung stellen,
 - das Gerät gegen ein neues auszutauschen, wenn er auf der Grundlage einer von einem zugelassenen Sachverständigen ausgestellten Bescheinigung feststellt, dass die Reparatur nicht möglich ist.
5. Die Garantie wird für einen Zeitraum von 24 Monaten gewährt, beginnend mit dem Verkaufsdatum, das vom Verkafer mit einem Stempel und einem Eintrag in der Garantiekarte bestätigt wird.
6. Die Garantie wird um den Zeitraum der Reparatur des Geräts verlängert.
7. Der Hersteller oder der autorisierte Servicehandler führt die Garantiereparatur innerhalb von 14 Tagen ab dem Datum der Lieferung der Maschine zur Reparatur durch.
8. Bei komplexen Reparaturen kann diese Frist nach vorheriger Vereinbarung mit dem Benutzer verlängert werden.
9. Der Nutzer sollte eine Reklamation sofort nach Entdeckung des Fehlers oder Schadens melden.
10. Die Grundlage für den Anspruch ist die ordnungsgemäß ausgefüllte Garantiekarte. Die Garantiekarte ist ohne Datum, Unterschrift und Siegel der Verkaufsstelle ungültig.
11. Der Nutzer meldet dem Verkafer die Reklamation schriftlich oder telefonisch unter Angabe der folgenden Daten:
 - wo die Maschine gekauft wurde (Name der Verkaufsstelle),
 - Datum des Verkaufs,
 - Jahr der Herstellung der Maschine,
 - die Seriennummer des Geräts,
 - Ihre Kontaktadresse/Telefon,
 - der die erste Inbetriebnahme durchgeführt hat,
 - die Art der Störung oder des Schadens.
12. Die Garantie erstreckt sich nicht auf
 - Schäden, die durch zufällige Ereignisse verursacht wurden, es sei denn, diese wurden durch das Produkt verursacht,
 - Unfallschäden oder deren Folgen,
 - Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung, unsachgemäßen Gebrauch
 - im Produkt, Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung, nicht bestimmungsgemäße Verwendung, unzureichende Wartung der Mechanismen (Schmierung) und andere Ursachen, die nicht auf ein Verschulden des Herstellers zuruckzufuhren sind. Sie dürfen nur auf Kosten des Nutzers entfernt werden.
13. Die Garantie erstreckt sich nicht auf mechanisch beschädigte Teile und Arbeitselemente, die sich auf natürliche Weise abnutzen, z. B. Zinken, Schneidscheiben, Hydraulikleitungen, Abstreifer, Lager, Flüssigkeiten und Schmiermittel, Gluhbimen. Der Ersatz von beschädigten Teilen erfolgt auf Kosten des Benutzers.
14. Die Garantie deckt keine Schäden an der Hydraulikanlage ab, die auf eine Verunreinigung des Hydrauliköls zuruckzufuhren sind. Die Olreinheitsklasse des Hydraulikkreislaufes des Schleppers muss der Bedingung 20/18/15 gemäß der Norm ISO 4406-1996 entsprechen.
15. Für nicht von uns hergestellte Teile wird die Garantie von uns an den Hersteller weitergegeben.
16. Die Garantie erlischt, wenn der Benutzer technische Änderungen vornimmt, die Maschine zu anderen als den angegebenen Zwecken verwendet oder die Maschine unsachgemäß und in erheblichem Maße abweichend von der Anleitung benutzt.

GARANTIEKARTE

Symbol	Orion K <input type="checkbox"/> / S <input type="checkbox"/> (<i>Richtiges ankreuzen</i>)
Herstellungsjahr	
Seriennummer	

.....
Datum des Verkaufs, Unterschrift des Händlers

.....
Stempel des Händlers

Der Garantieservice wird im Namen des Herstellers erbracht:

.....
vom Händler auszufüllen

Das Unternehmen PREMIUM LTD. behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung bauliche Änderungen vorzunehmen, ohne dabei irgendwelche Verpflichtungen einzugehen. Jegliche eigenmächtige bauliche Veränderung am Gerät führt zum Verlust der Garantie. Verwenden Sie während der Nutzungsdauer nur von PREMIUM LTD. hergestellte Teile.

7. Service

Pos.	Datum der Meldung	Datum der Störungsbehebung	Beschreibung der durchgeführten Arbeiten und der ausgetauschten Teile	Unterschrift

8.

Teilekatalog Orion K/Orion S

Bei der Bestellung geben Sie bitte die Arbeitsbreite der Maschine und die mit welcher Walze die Maschine ausgestattet ist.

Bestimmen Sie die Seiten der Maschine, indem Sie sich in Fahrtrichtung hinter die Maschine stellen.

1. Hauptrahmen

1.1 Version K

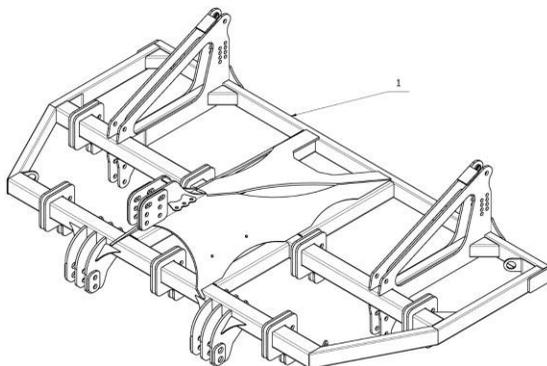


Abb. 1. Hauptrahmen der Maschine Orion K.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Hauptrahmen Orion K 180	ORK-01-180	1
2	Hauptrahmen Orion K 220	ORK-01-220	1
3	Hauptrahmen Orion K 260	ORK-01-260	1
4	Hauptrahmen Orion K 300	ORK-01-300	1

1.2 Version S

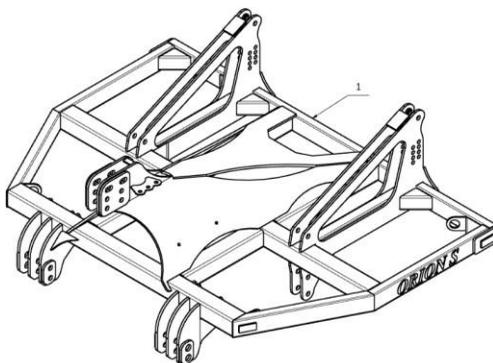


Abb. 2. Hauptrahmen der Maschine Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Hauptrahmen Orion S 180	ORS-01-180	1
2	Hauptrahmen Orion S 220	ORS-01-220	1
3	Hauptrahmen Orion S 260	ORS-01-260	1
4	Hauptrahmen Orion S 300	ORS-01-300	1

2. Grindel

2.1 Befestigung der Grindel – Orion K

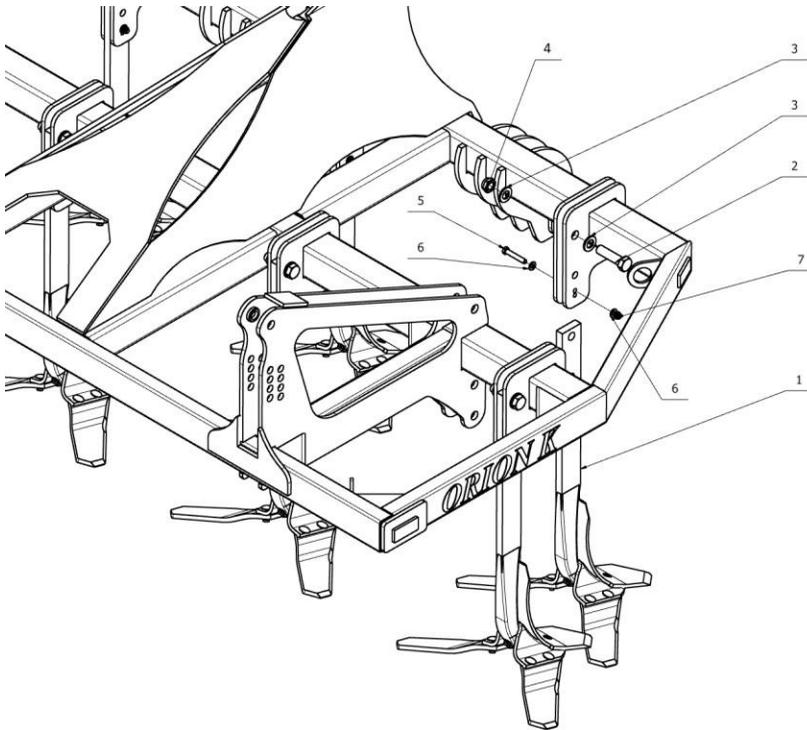


Abb. 3. Befestigung der Grindel – Orion K.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
1	Grindel komplett	ORK-02-01	Je nach Größe
2	Schraube	ISO 4014 M24x90	Je nach Größe
3	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	Je nach Größe
4	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	Je nach Größe
5	Schraube	ISO 4014 M12x70	Je nach Größe
6	Unterlegscheibe flach	ISO 7089 A13	Je nach Größe
7	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M12	Je nach Größe

2.2 Befestigung der Grindel– Orion S

2.2.1 Dreieckige Befestigung der vorderen Grindel - Orion Version S220.

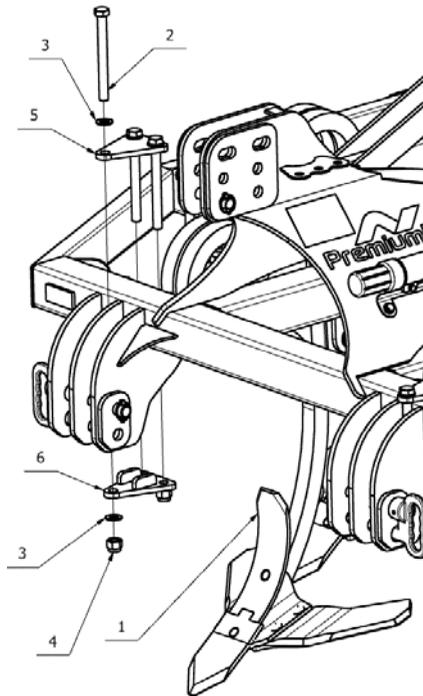


Abb. 4. Dreieckige Befestigung des vorderen Grindels - Orion Version S220.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Grindel komplett	ORS-02-01	Je nach Größe
2	Schraube	ISO 4014 M20x200	Je nach Größe
3	Unterlegscheibe	ISO 7089 A21	Je nach Größe
4	Selbstsichernde Mutter	ISO 7041 M20	Je nach Größe
5	Oberer Flansch der Grindelbefestigung (dreieckig)	ORS-02-02	2
6	Unterer Flansch der Grindelbefestigung (dreieckig)	ORS-02-03	2



2.2.2 Rechteckige Befestigung der Grindel- Orion S.

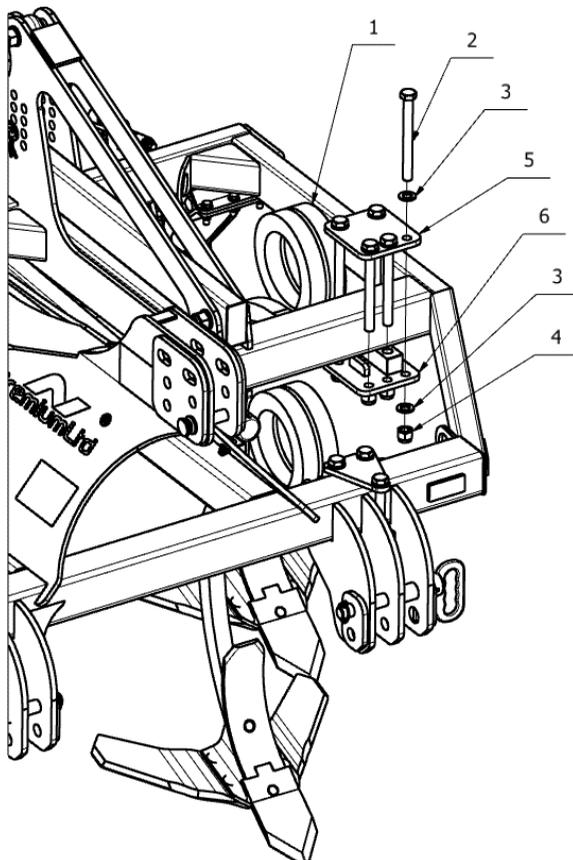


Abb. 5. Rechteckige Befestigung der Grindel- Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Grindel komplett	ORS-02-01	Je nach Größe
2	Schraube	ISO 4014 M20x200	Je nach Größe
3	Unterlegscheibe	ISO 7089 A21	Je nach Größe
4	Selbstsichernde Mutter	ISO 7041 M20	Je nach Größe
5	Oberer Befestigungsflansch für den Grindel (großes Rechteck)	ORS-02-04	Je nach Größe
6	Unterer Befestigungsflansch für den Grindel (großes Rechteck)	ORS-02-05	Je nach Größe



2.3 Kompletter Grindel

2.3.1 Kompletter Grindel – Orion K

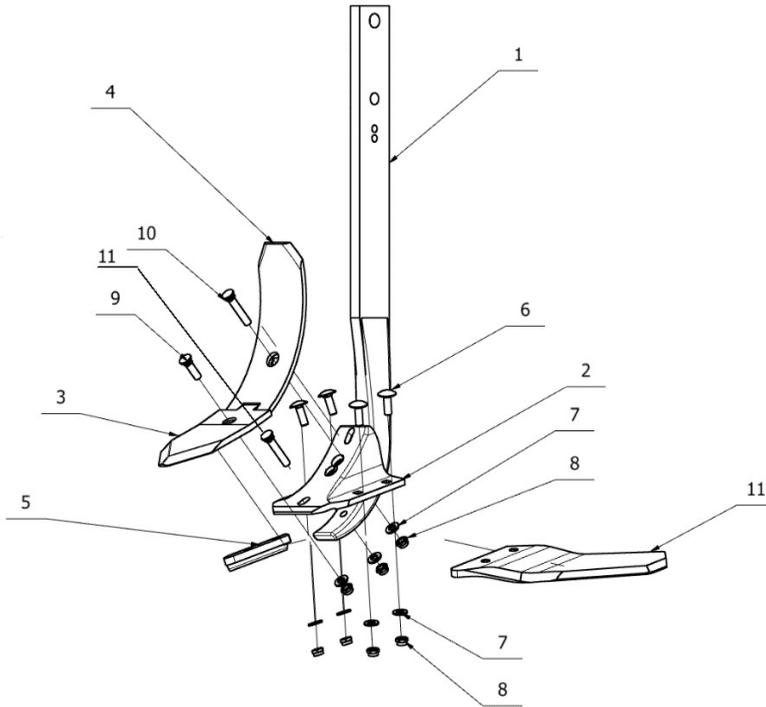


Abb. 6. Kompletter Grindel – Orion K.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Grindel komplett	ORK-02-01	-
1	Grindel	ORK-02-01-01	1
2	Schar-Fuß	OR-01-01	1
3	Schar	OR-01-02	1
4	Abdeckung	OR-01-03	1
5	Schar rechts	OR-01-04	1
6	Flachkopfschraube	DIN 603 M12x30	4
7	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	7
8	Glatte Mutter	ISO 4034 M12	7
9	Flachkopfschraube	DIN 605 M12x35	1
10	Flachkopfschraube	DIN 605 M12x70	1
11	Schar links	OR-01-05	1
12	Flachkopfschraube	DIN 605 M12x60	1

2.3.2 Kompletter Grindel – Orion S

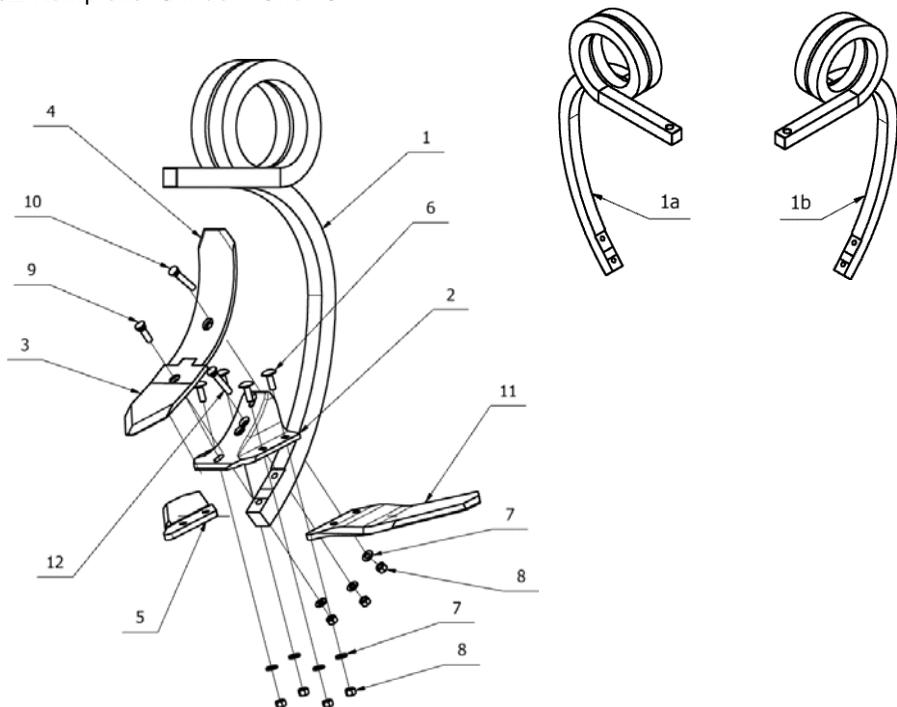


Abb. 7: Kompletter Grindel vorne und hinten (links oder rechts) - Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Grindel komplett	ORS-02-01	-
1	Grindel rechts oder links	ORS-02-01-01-P oder ORS-02-01-01-L	1
1a	Grindel rechts	ORS-02-01-01-P	1
1b	Grindel links	ORS-02-01-01-L	1
2	Schar-Fuß	OR-01-01	1
3	Schar	OR-01-02	1
4	Abdeckung	OR-01-03	1
5	Schar, rechts	OR-01-04	1
6	Rundkopf-Schraubensicherung	DIN 603 M12x30	4
7	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	7
8	Glatte Mutter	ISO 4034 M12	7
9	Flachkopfschraube	DIN 605M12x35	1
10	Flachkopfschraube	DIN 605 M12x70	1
11	Schar, links	OR-01-05	1
12	Flachkopfschraube	DIN 605 M12x60	1

3. Befestigung des Walzenarms

3.1 Befestigung des Walzenarms am Maschinenrahmen - Orion K/Orion S.

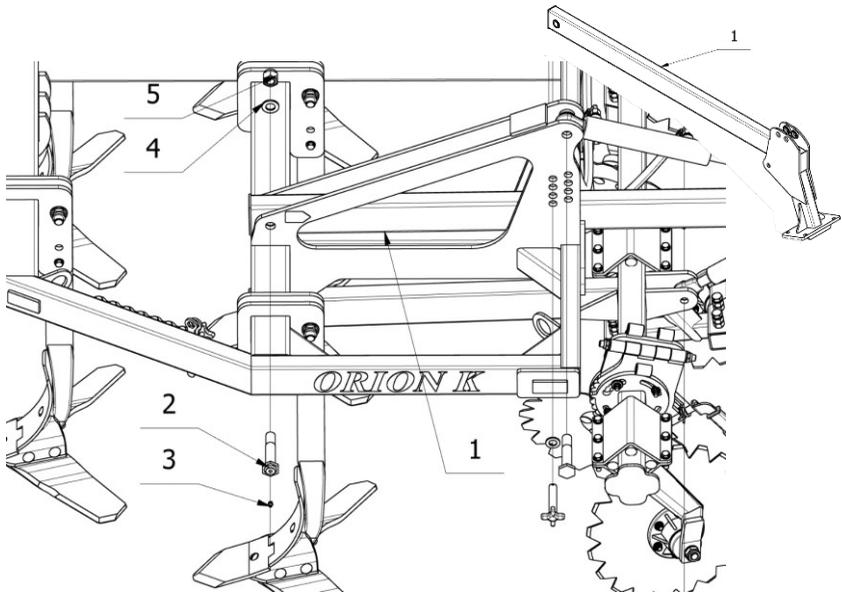


Abb. 8: Befestigung des Walzenarms am Maschinenrahmen - Orion K/Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Arm	OR-02-01	2
2	Bolzen mit Schmiemippel	SW- \varnothing 25x120	2
3	Gerader Schmiemippel	DIN 71412 A M10x1	2
4	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	2
5	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	2

3.2 Armstifte und Bolzen

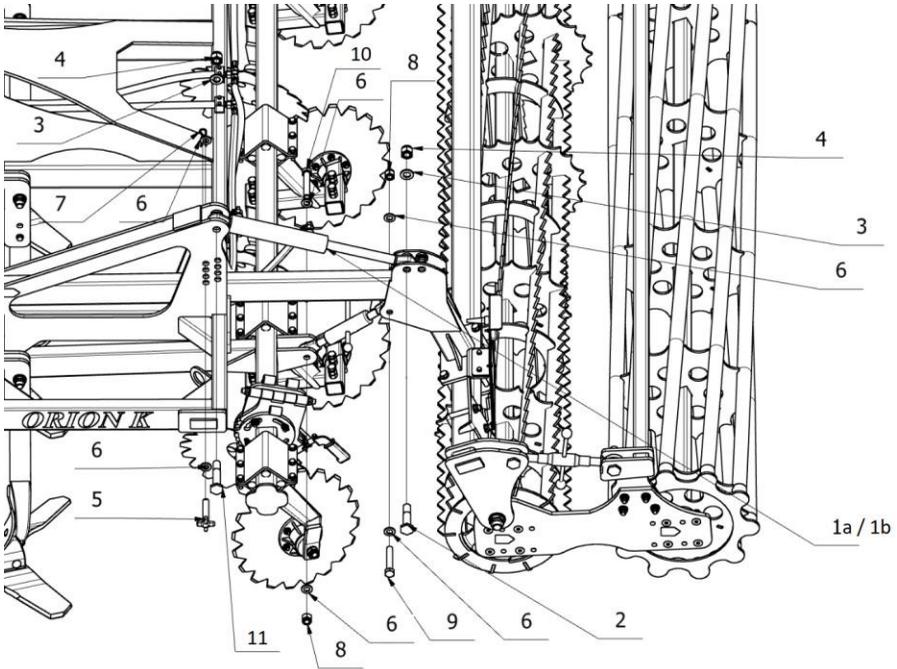


Abb. 9. Armstifte und Bolzen - Orion K/Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
1a	Zylinder	SH-535/110K	2
1b	Zentrale Schraube	SC325/2K	2
2	Bolzen	SW- \varnothing 25x105	2
3	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
4	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4
5	Schmetterlingsschraube	SW- \varnothing 20x105	2
6	Unterlegscheibe flach	ISO 7089 A21	12
7	Federstecker	AN-75-2	2
8	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M20	4
9	Schraube	ISO 4014 M20x100	2
10	Schraube	ISO 4014 M20x110	2
11	Stift	SW- \varnothing 25x120	2

3.3 Walzenbefestigung

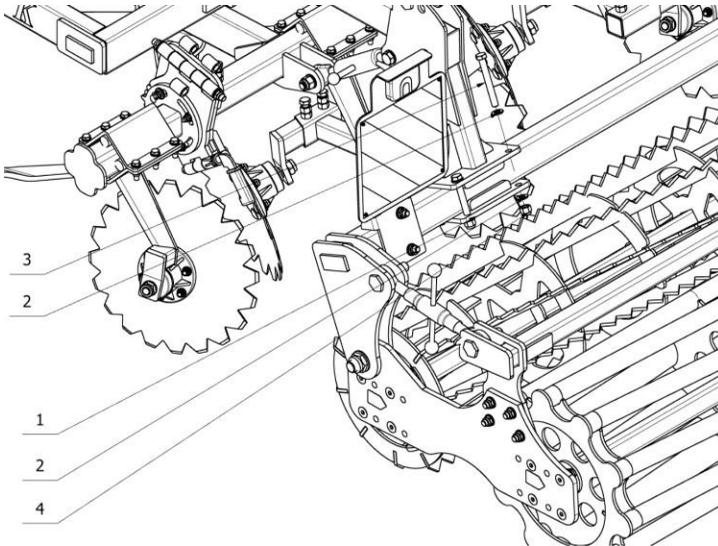
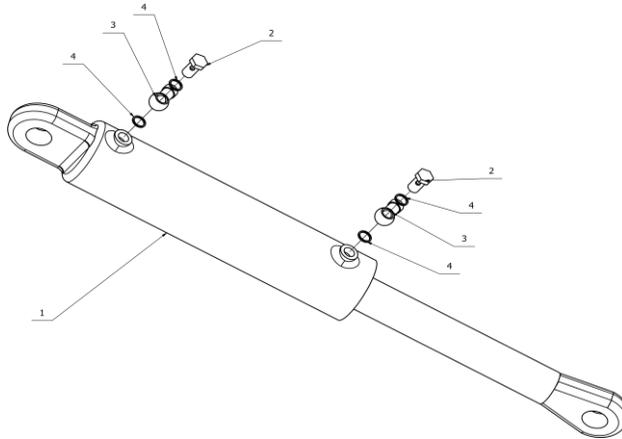


Abb. 10: Walzenbefestigung.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Grundplatte zum Klemmen	OR-03-01	2
2	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	16
3	Schraube mit Teilgewinde	ISO 4014 M16x130	8
4	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	8

3.4 Walzenregelzylinder.



Rys. 11. Walzenregelzylinder.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Walzenregelzylinder komplett	SH-535/110K	1
1	Walzenregelzylinder	SH-535/110	1
2	Überlaufschraube	DIN 7643 M16	2
3	Hydraulische Verbindung mit Ringkörper	DIN 7641 M16	2
4	Metall-Gummi-Scheibe	DIN 7603A Ø16mm	4

Anzahl der für einen Aktor angegebenen Stücke.

3.5 Zentrale Einstellschraube

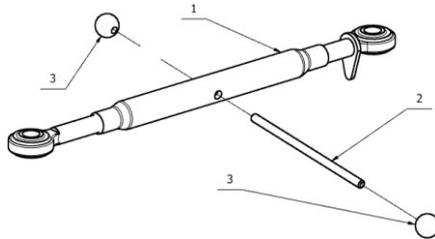


Abb. 12: Schraube zur Einstellung der Arbeitstiefe.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Zentrale Schraube komplett	SC325/2K	1
1	Zentrale Schraube	SC325/2	1
2	Bolzen	SC-01	1
3	Kugel	SC-02	2

Anzahl der für einen Teil angegebenen Stücke.

4. Befestigung des Scheibenbalkens

4.1 Befestigung des Scheibenfeldes am Maschinenrahmen

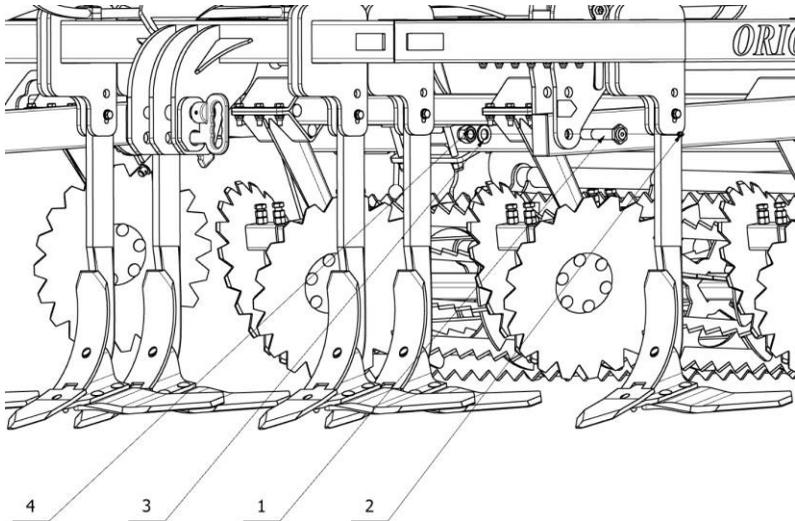


Abb. 13: Montage des Scheibenbalkens - Orion K/ Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Schmiernippel Stift	SW-Ø25x120	2
2	Gerader Schmiernippel	DIN 71412 A M10x1	2
3	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	2
4	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	2

4.2 Balken und Scharnier

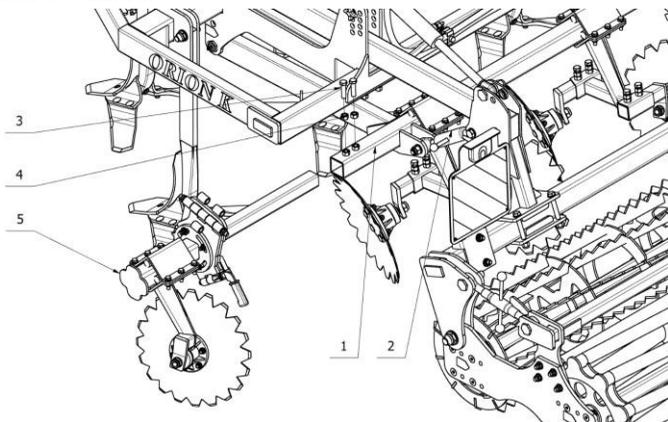


Abb. 14: Balken und Scharnier - Orion K/Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
1	Scheibenbalken	OR-04-01	1
2	Spannschloß	SC175/2K	2
3	Vierkantschraube	ISO 4017 M16x60	4
4	Glatte Mutter	ISO 4032 M16	4
5	Komplettes Scharnier links/rechts	OR-04-01L/OR-04-01R	2

4.3 Spannschloß komplett

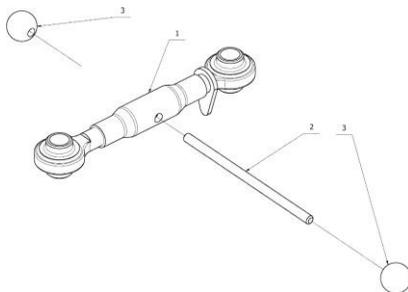


Abb. 15: Zentrale Schraube für Balkenverschiebung.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Zentrale Schraube komplett	SC175/1K	1
1	Bolzen	SC175/1	1
2	Stift	SC-01	1
3	Kugel	SC-02	2

Anzahl der für einen Artikel angegebenen Stücke.

5. Seitenscharniere - Orion K/ Orion S

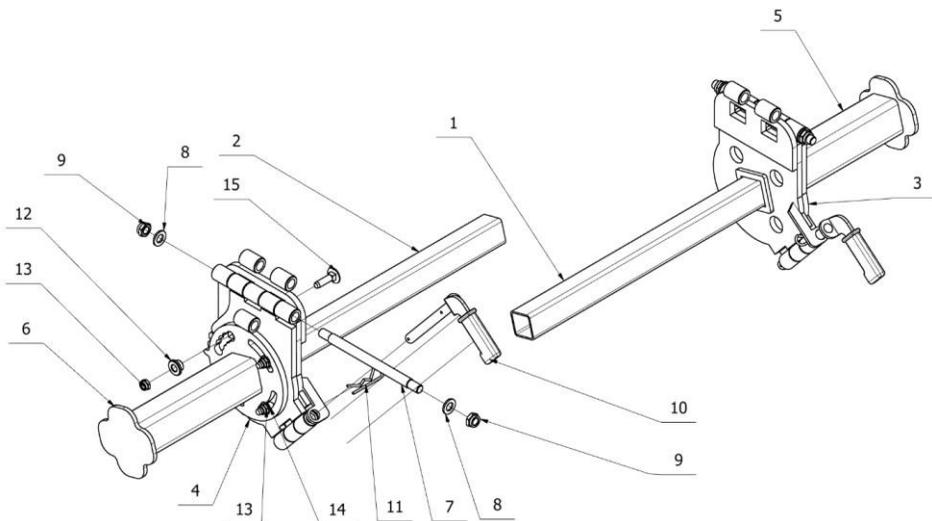


Abb. 16. Seitliche Scharniere - Orion K/Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Komplettes Scharnier rechts	OR-05-01R	1
*	Komplettes Scharnier links	OR-05-01L	1
1	Flansch mit Profil rechts	OR-05-01R-01	1
2	Flansch mit Profil links	OR-05-01L-01	1
3	Litzenflansche rechts	ZW-01-02-R	1
4	Litzenflansche links	ZW-01-02-L	1
5	Litze rechts	ZW-01-01-R	1
6	Litze links	ZW-01-01-L	1
7	Scharnierstift	ZW-01-03	2
8	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	4
9	Selbtsichernde Mutter	ISO 10511 M16	4
10	Verriegelungsstift mit Griff	ZW-01-04	2
11	Einfacher Federstift verzinkt 4 mm	AN-75-4	2
12	Verriegelungshülse	ZW-01-05	2
13	Selbtsichernde Mutter	ISO 10511 M12	8
14	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	6
15	Verschlusschraube mit Pilzkopf	DIN 603 M12x40	8

6. Säulen und Naben

6.1 Doppelsäulen

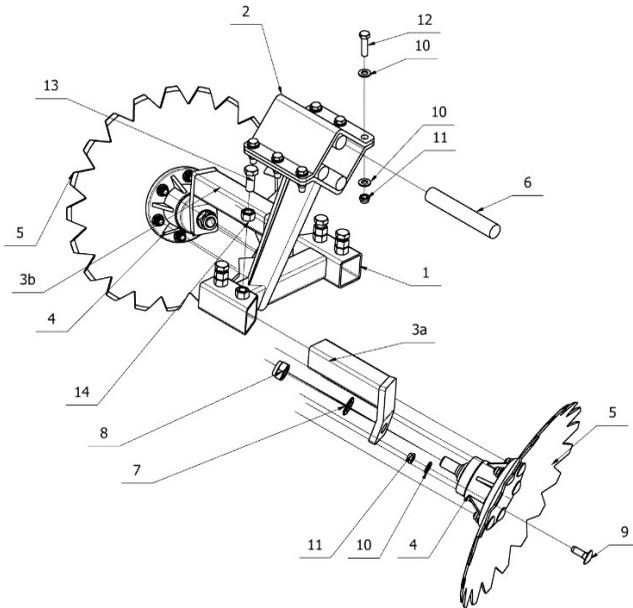


Abb. 17: Nivellierstangenscheiben - Orion K/Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Nivellierstangen-Tellereinheit	SG2P-K	Je nach Größe
1	Doppelt geschweißter Arm	SG2P-01	1
2	Vordach	SG2P-02	1
3a	Scheibenversatz rechts	SG2P-03	1
3b	Scheibenversatz links	SG2P-04	1
4	Nivellierbalken Scheibennabe	PP-460-K	2
5	Nivellierbalkenscheibe Ø460mm	TSW-460	2
6	Kreisförmiger Stoßdämpfer	ARO-180	4
7	Waschmaschine	ISO 7089 A23	2
8	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M22	2
9	Riegel	DIN 603 M12x35	12
10	Waschmaschine	ISO 7089 A13	24
11	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M12	18
12	Schraube	ISO 4014 M12x45	6
13	Schraube	ISO 4014 M16x40	4
14	Glatte Mutter	ISO 4034 M16	4

6.2 Einzelne Säule

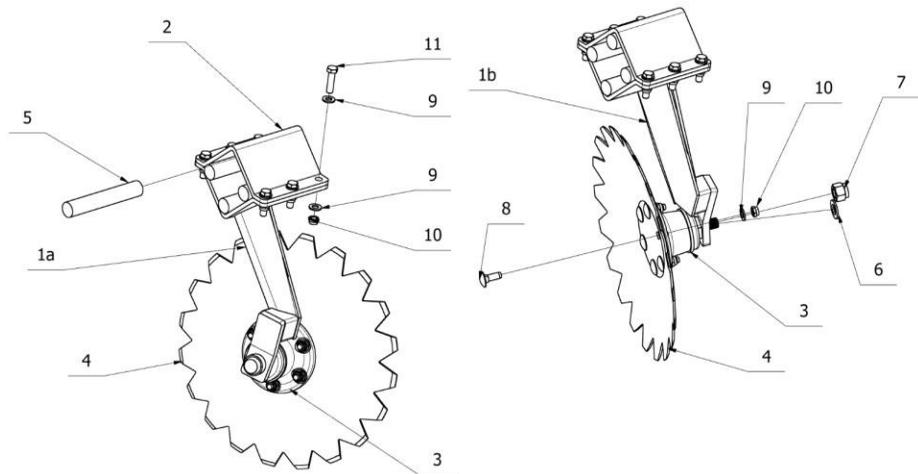


Abb. 18: Einzelne Säule - Orion K/Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Abklappbare Seitenplatte komplett rechts/links	SG1P-K	Je nach Größe
1a	Geschweißter Arm links	SG1P-01L	1
1b	Geschweißter Arm rechts	SG1P-01P	1
2	Vordach	SG1P-02	1
3	Nivellierbalken Scheibennabe	PP-460-K	1
4	Ø460mm Nivellierbalkenscheibe	TSW-460	1
5	Kreisförmiger Dämpfer	ARO-180	4
6	Waschmaschine	ISO 4089 A23	1
7	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M22	1
8	Riegel	DIN 603 M12X35	6
9	Waschmaschine	ISO 7089 A13	18
10	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M12	12
11	Schraube	ISO 4017 M12X45	6

6.3 Nabe

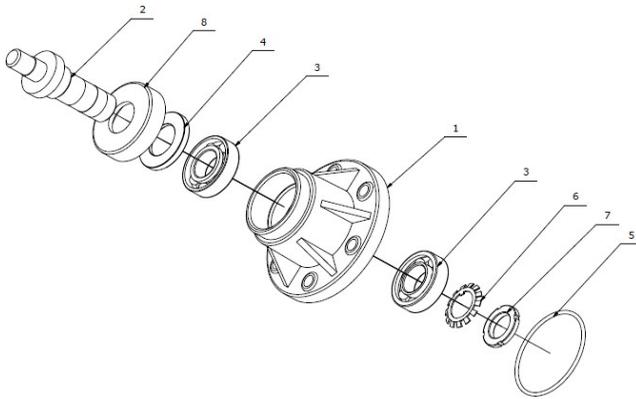


Abb. 19: Aufschaubare Scheibennabe komplett - Orion K/Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Trägerscheiben-Nabe Nivellierbalken Scheibennabe Set	PP-460-K	Je nach Größe
1	Nivellierbalken Scheibennabe	PP-460-01	1
2	Walze	PP-460-02	1
3	Lager	30206A	2
4	Simmering	TC35627	1
5	O-Ring 85x93x4	NBR 90	1
6	Lager-Scheibe	MB06 DIN 5406	1
7	Nuss	KM06	1
8	Kappe	PP-460-03	1

7. Maschinenbeleuchtung - Orion K/Orion S

7.1 Befestigung der Leuchten

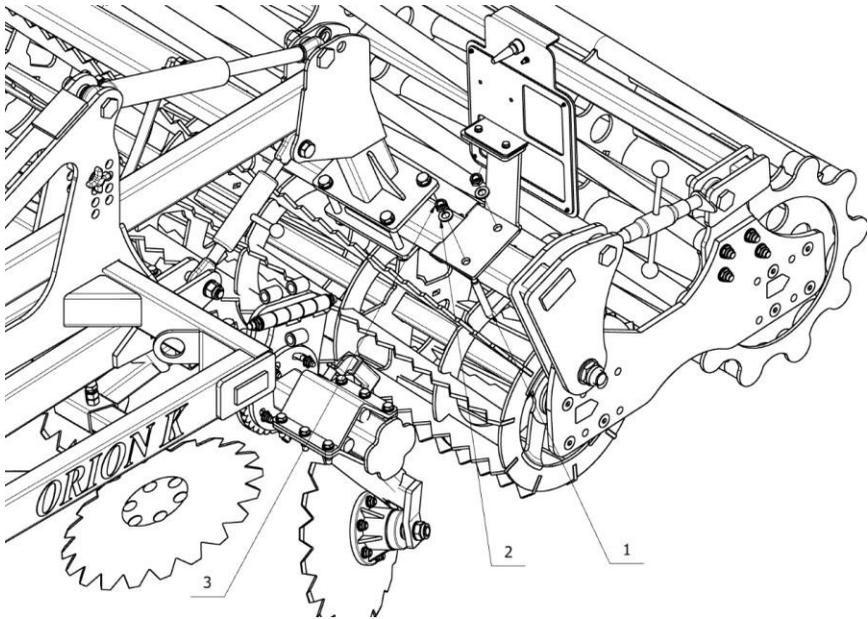


Abb. 20: Befestigung der Leuchten.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Joch für Profil 80x80mm Typ C	J80x80-C M16	2
2	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	4
3	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	4

Anzahl der für die gesamte Maschine angegebenen Stücke.

7.2 Beleuchtungstafeln

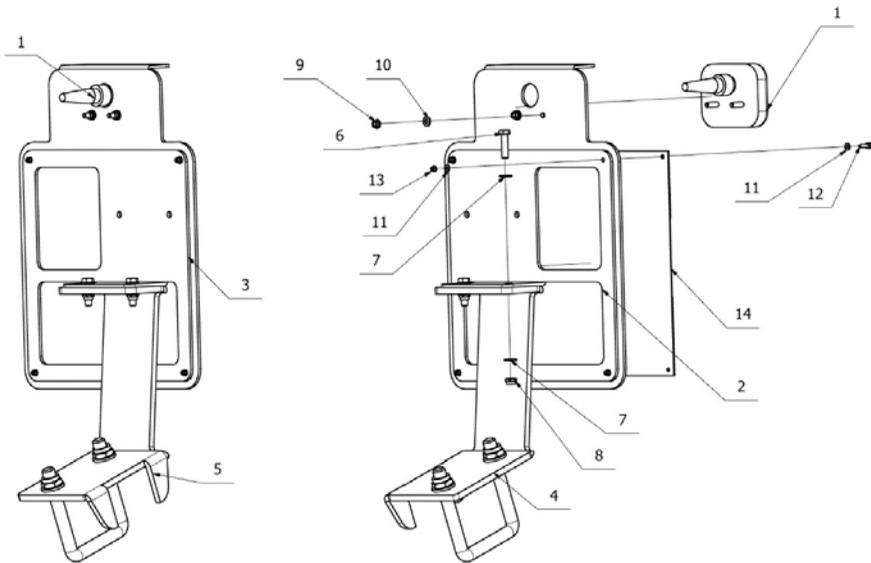


Abb. 21: Beleuchtungstafeln - links und rechts.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Beleuchtungstafel komplett links	OR-06L-K	1
*	Beleuchtungstafel komplett rechts	OR-06R-K	1
1	Lampe	LLED-W145	2
2	Befestigungsplatte links	OR-06-01L	1
3	Befestigungsplatte rechts	OR-06-01R	1
4	Stützfuß links	OR-06-02L	1
5	Stützfuß rechts	OR-06-02R	1
6	Gerade Schraube	ISO 4017 M8x30	4
7	Unterlegscheibe	ISO 7089 A9	8
8	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M8	4
9	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M6	4
10	Unterlegscheibe	ISO 7089 A7	4
11	Unterlegscheibe flach	ISO 7089 A5	16
12	Inbusschraube	CSN 02 1143 A M4x14	8
13	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M4	8
14	Warnzeichen	TO-DIN-280	2

7.3 Befestigung der Haltestange für das Elektroinstallationskabel

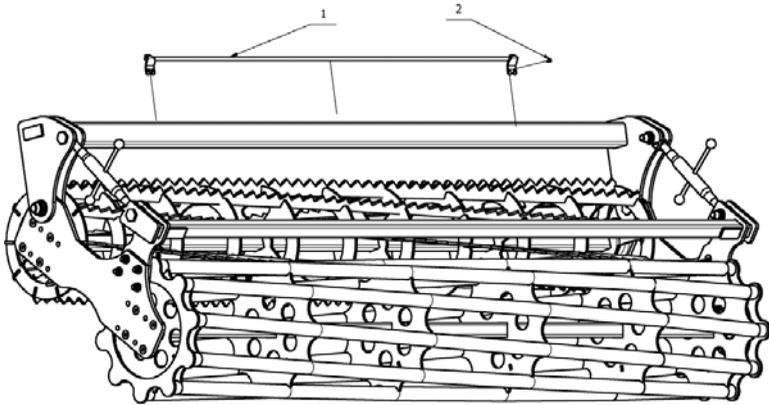


Abb. 22. Befestigungsstange der Leuchten.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Kabeltragstange für die Elektroinstallation	SKBV-02	1 oder 2
2	Selbstschneidende Schraube mit Sechskantkopf-Flansch	BT-4,8x1,6x13	4 oder 8

Die Menge hängt von der Art der Walze ab.

8. Kupplungsbolzen

8.1 Befestigung der Kupplungsbolzen

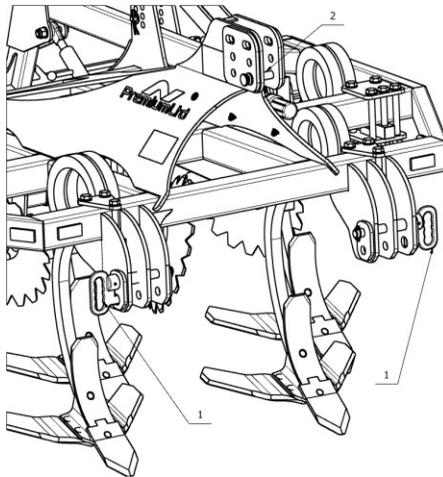
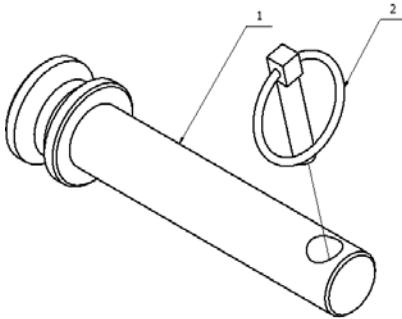


Abb. 23. Kupplungsbolzen

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Unterkupplungsbolzen	SW- \varnothing 28x220	2
2	Oberkupplungsbolzen	SW- \varnothing 32x130 oder SW- \varnothing 25x130	1

8.2 Oberlenkerbolzen



Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Oberlenkerbolzen L=130mm	SW-Ø32x130	1
2	Splint mit Ring Ø11mm	AN-77-11	1

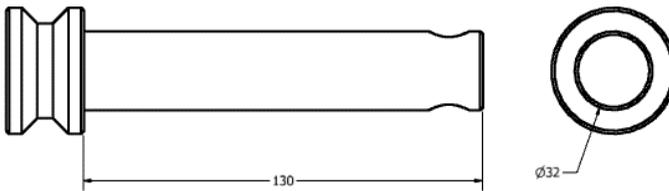
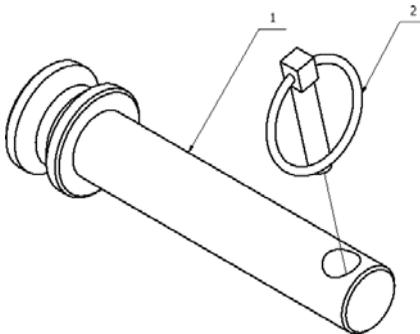


Abb. 24. Oberlenkerbolzen komplett Ø32mm.

8.3 Oberlenkerbolzen



Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Oberlenkerbolzen L=130mm	SW-Ø25x130	1
2	Splint mit Ring Ø11mm	AN-77-11	1

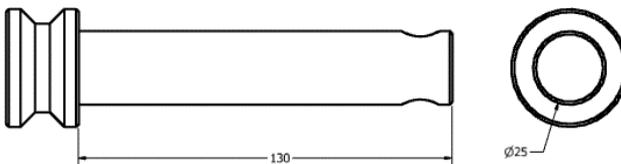


Abb. 25. Oberlenkerbolzen komplett Ø25mm.

8.4 Unterlenkerbolzen

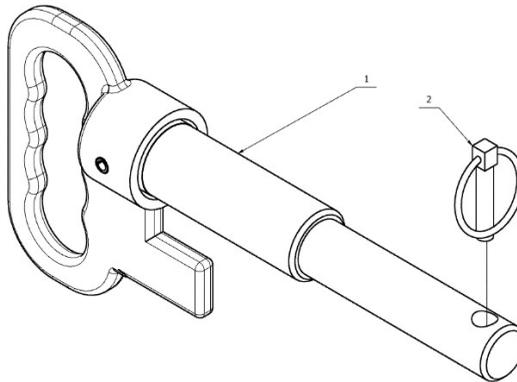


Abb. 26 Unterlenkerbolzen komplett.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Unterlenkerbolzen mit Griff L=220mm	SW-Ø28x220	2
2	Splint mit Ring Ø11mm	AN-77-11	2

Anzahl der für die gesamte Maschine angegebenen Stücke.

9. Walzen

9.1 Einzelwalze

9.1.1 Rohrwalze Ø500mm

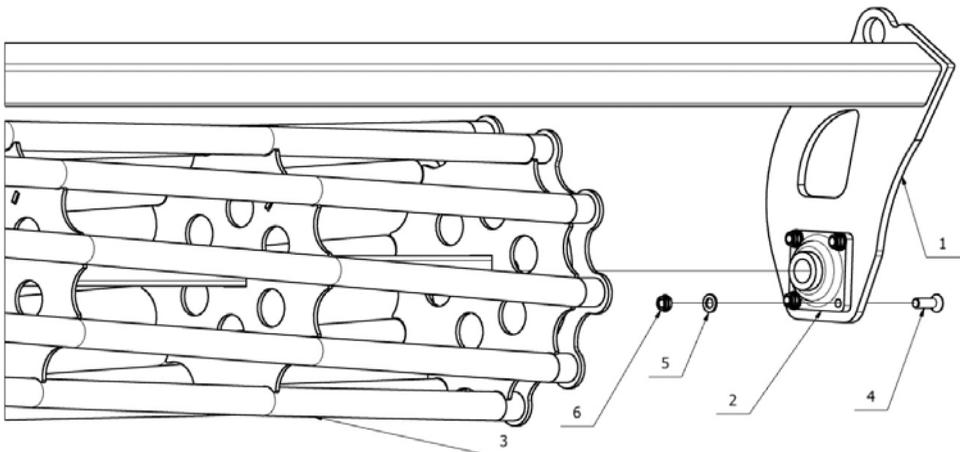


Abb. 27. Rohrwalze Ø500mm.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Rohrwalze Ø500mm	WR500	1
1	Walzenrahmen Ø500mm	WR500-01	1
2	UCF 208 Lager	LUCF-208	2
3	Walze Ø500mm	WR500-02	1
4	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
5	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	8
6	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	8

9.1.2 Krümelwalze Ø420mm

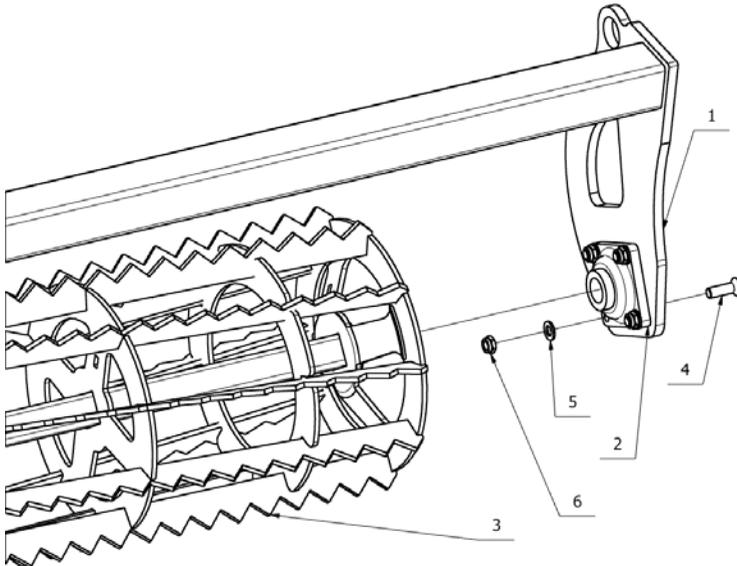


Abb. 28. Krümelwalze Ø420mm.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Krümelwalze Ø420mm	WS420	1
1	Walzenrahmen Ø420mm	WS420-01	1
2	Lager UCF 208	LUCF-208	2
3	Walze Ø420mm	WS420-02	1
4	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
5	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	8
6	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	8

9.1.3 Dachwalze Ø500mm

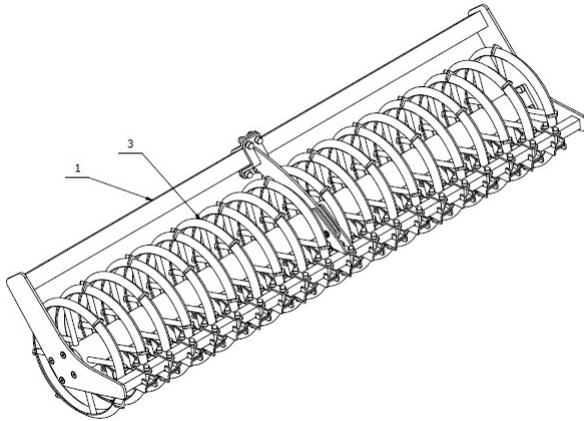


Abb. 29. Dachwalze Ø500mm.

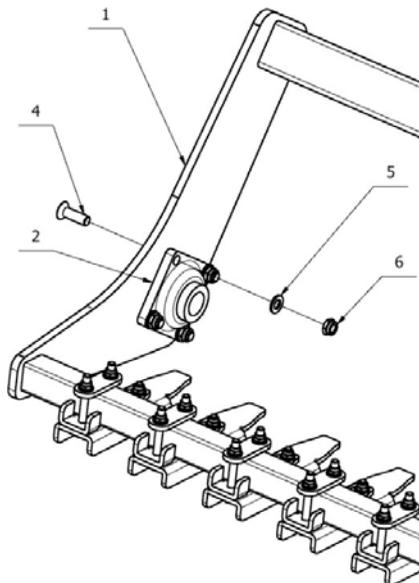


Abb. 30: Dachwalze Ø500mm - Lagermontage.

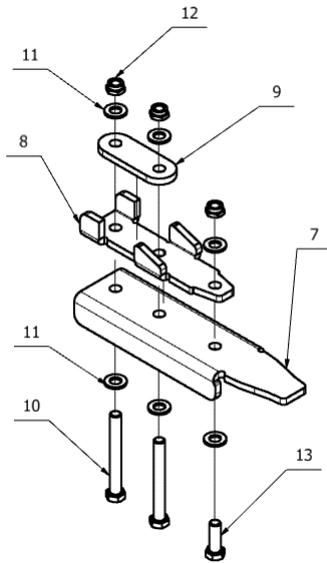


Abb. 31: Abstreifer.

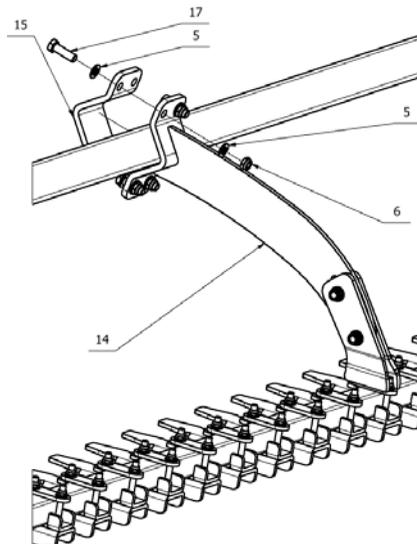


Abb. 32: Obere Befestigung der Mittelhalterung.

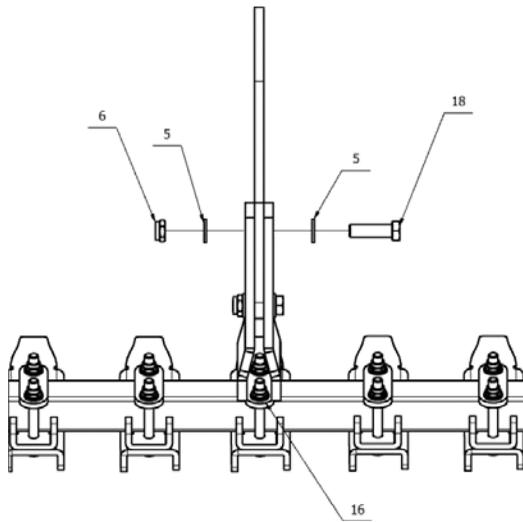


Abb. 33: Befestigung der unteren Stütze der Mittelstütze.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Dachwalze Ø500mm	WDR500	1
1	Walzenrahmen	WDR500-01	1
2	UCF 208 Lager	LUCF-208	2
3	Walze Ø500mm	WDR500-02	1
4	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
5	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	20
6	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	14
7	Abstreifer	SKDN-01	Je nach Größe
8	Montage des unteren Abstreifers	SKD-02	Je nach Größe
9	Oberer Aufsatz des Abstreifers	SKD-03	Je nach Größe
10	Schraube	ISO 4014 M12x100	Je nach Größe
11	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	Je nach Größe
12	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M12	Je nach Größe
13	Schraube	ISO 4017 M12x35	Je nach Größe
14	Mittlere Klammer	WDR500-03	1
15	Profilhalterung 80x80mm	WD-01	1
16	Stütze für untere Mittelhalterung	WD-02	1
17	Schraube	ISO 4017 M16x50	4
18	Schraube	ISO 4017 M16x55	2

9.1.4 Dachwalze Ø600mm

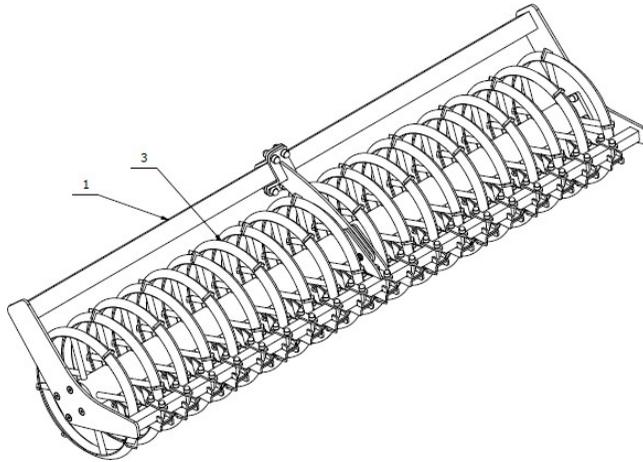


Abb. 34. Dachwalze Ø600mm.

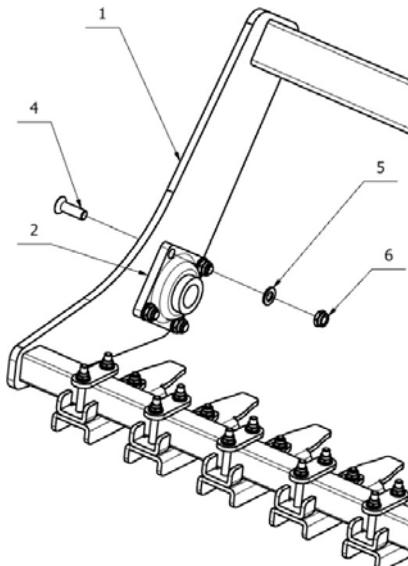


Abb. 35. Dachwalze Ø600mm - Lagermontage.

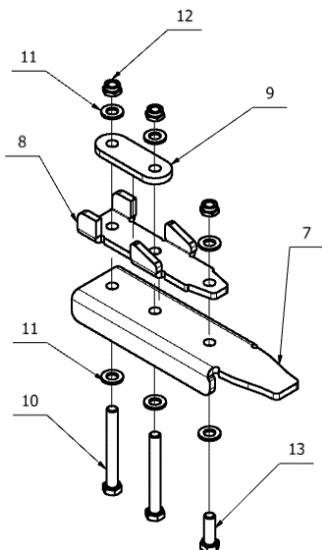


Abb. 36. Abstreifer

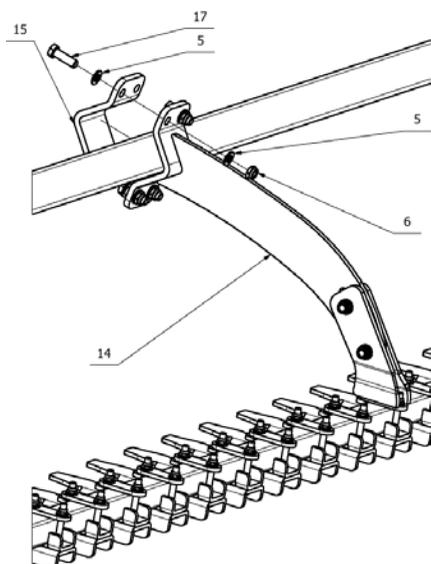


Abb. 37: Obere Befestigung der Mittelhalterung.

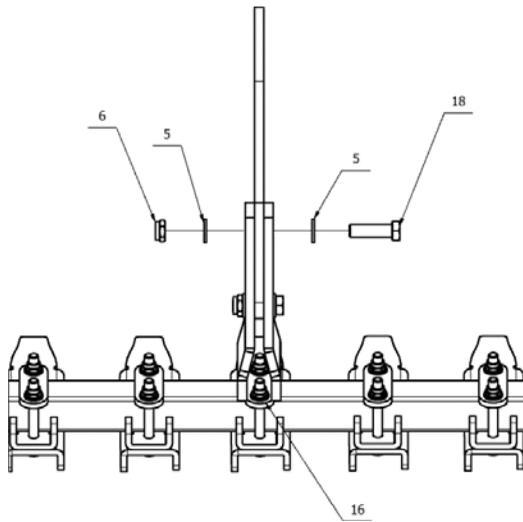


Abb. 38: Befestigung der unteren Stütze der Mittelhalterung

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Dachwalze Ø600mm	WDR600	1
1	Walzenrahmen	WDR600-01	1
2	UCF 208 Lager	LUCF-208	2
3	Walze Ø600mm	WDR600-02	1
4	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
5	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	20
6	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	14
7	Abstreifer	SKDN-01	Je nach Größe
8	Montage des unteren Abstreifers	SKD-02	Je nach Größe
9	Oberer Aufsatz des Abstreifers	SKD-03	Je nach Größe
10	Schraube	ISO 4014 M12x100	Je nach Größe
11	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	Je nach Größe
12	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M12	Je nach Größe
13	Schraube	ISO 4017 M12x35	Je nach Größe
14	Mittlere Klammer	WDR600-03	1
15	Profilhalterung 80x80mm	WD-01	1
16	Stütze für untere Mittelhalterung	WD-02	1
17	Schraube	ISO 4017 M16x50	4
18	Schraube	ISO 4017 M16x55	2

9.1.5 Dachwalze Plus $\text{\O}600\text{mm}$

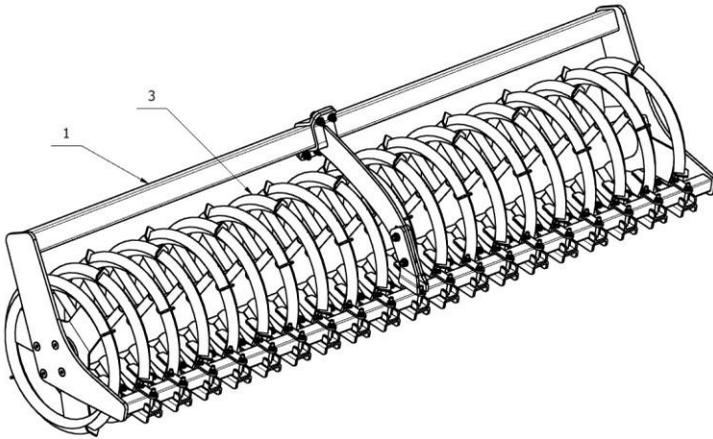


Abb. 39: Dachwalze Plus $\text{\O}600\text{mm}$ auf Profil.

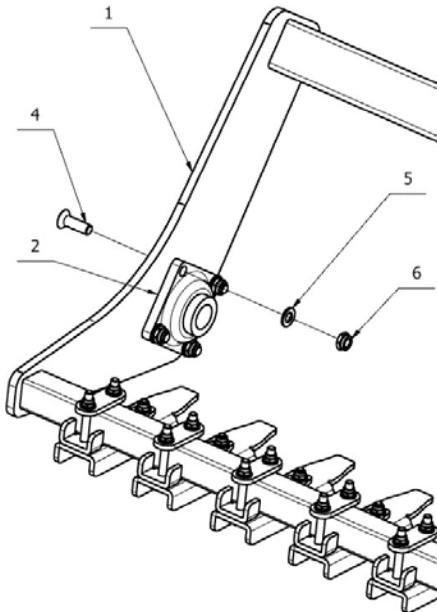


Abb. 40: Plus Dachwalze $\text{\O}600\text{mm}$ auf Profil - Lagermontage.

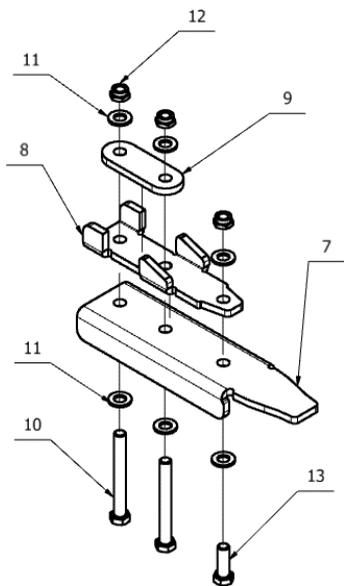


Abb. 41. Abstreifer

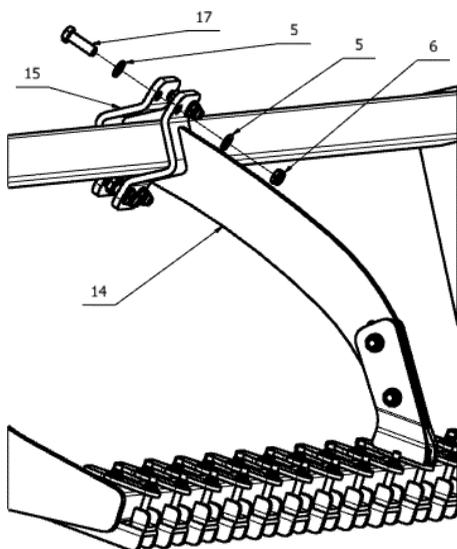


Abb. 42: Obere Befestigung der Mittelstütze.

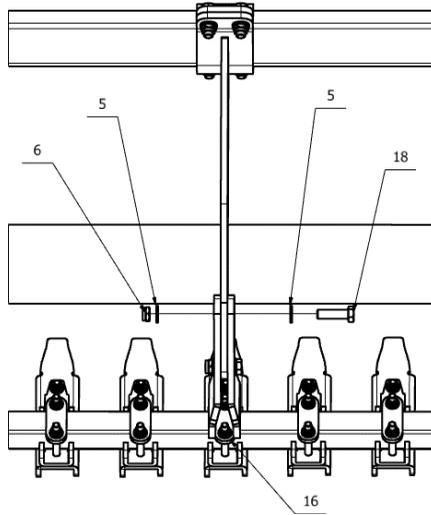


Abb. 43: Befestigung der unteren Stütze der Mittelhalterung.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Dachwalze Plus Ø600mm auf Profil	WDP600	1
1	Walzenrahmen	WDP600-01	1
2	UCF 208 Lager	LUCF-208	2
3	Walze Ø600mm	WDP600-02	1
4	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
5	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	20
6	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	14
7	Abstreifer	SKDN-01	Je nach Größe
8	Montage des unteren Abstreifers	SKD-02	Je nach Größe
9	Oberer Aufsatz des Abstreifers	SKD-03	Je nach Größe
10	Schraube	ISO 4014 M12x100	Je nach Größe
11	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	Je nach Größe
12	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M12	Je nach Größe
13	Schraube	ISO 4017 M12x35	Je nach Größe
14	Mittlere Klammer	WDR600-03	1
15	Profilhalterung 80x80mm	WD-01	1
16	Stütze für untere Mittelstütze	WD-02	1
17	Schraube	ISO 4017 M16x50	4
18	Schraube	ISO 4017 M16x55	2

9.1.6 Ringwalze Ø500mm

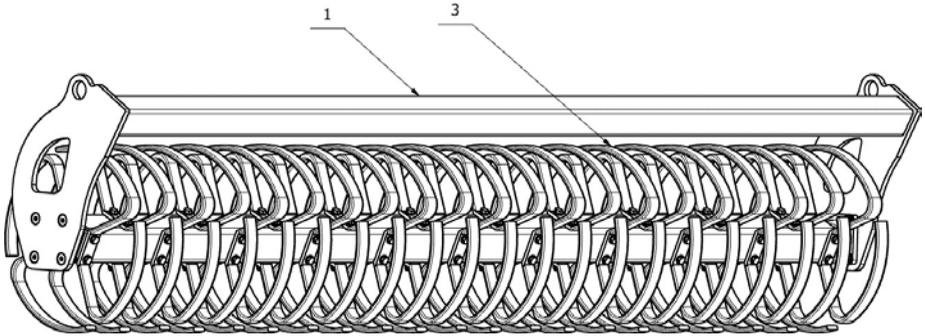


Abb. 44. Ringwalze Ø500mm.

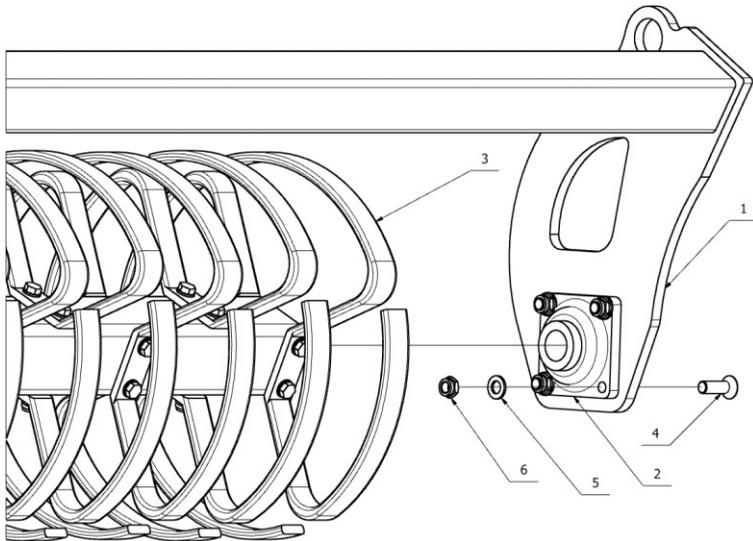


Abb. 45: Ø500mm Ringwalze - Lagermontage.

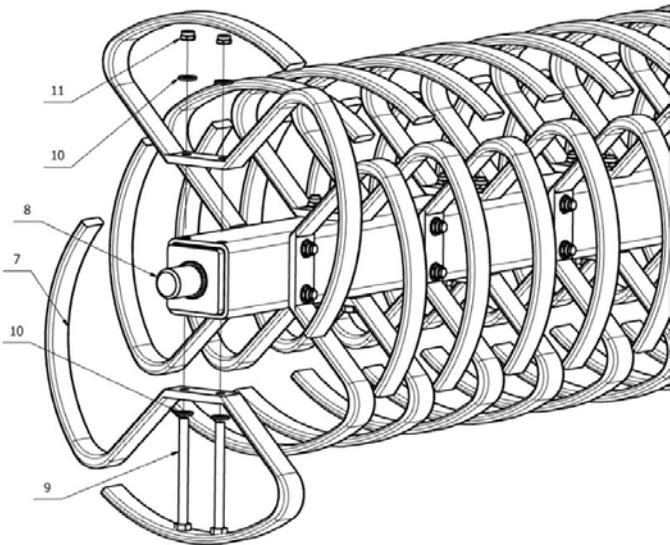


Abb. 46: Ø500mm Ringwalze - Ringbefestigung.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Ring-Walze Ø500mm	WP500	1
1	Walzenrahmen	WP500-01	1
2	UCF 208 Lager	LUCF-208	2
3	Walze Ø500mm	WP500-02	1
4	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
5	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	8
6	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	8
7	Halbring	WP500-03	Je nach Größe
8	Achse	WP500-04	1
9	Schraube	ISO 4014 M12x140	Je nach Größe
10	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	Je nach Größe
11	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M12	Je nach Größe

9.1.7 C-Walze Ø520mm

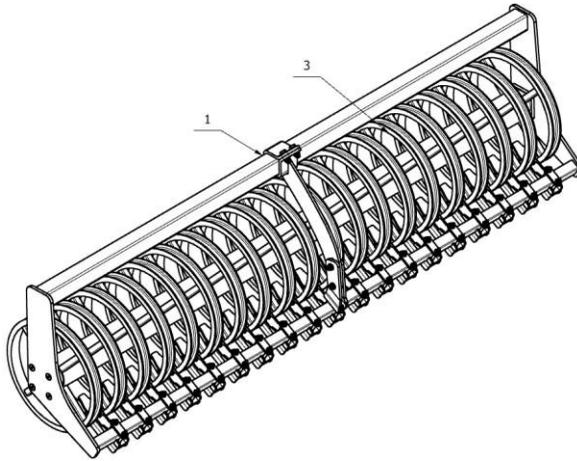


Abb. 47. C-Walze Ø520mm.

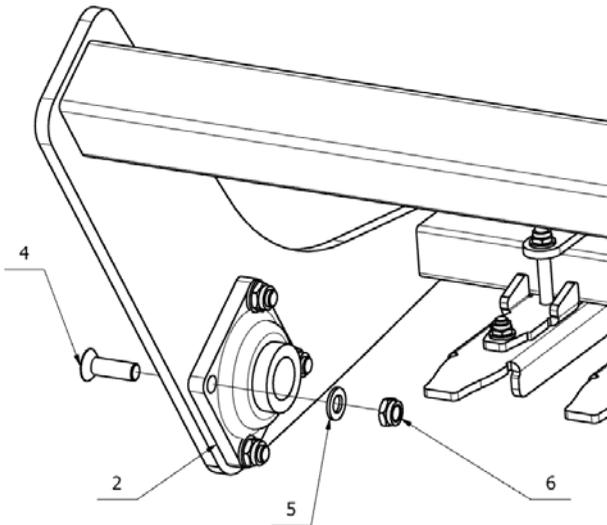


Abb. 48: C-Walze Ø520mm - Lagermontage.

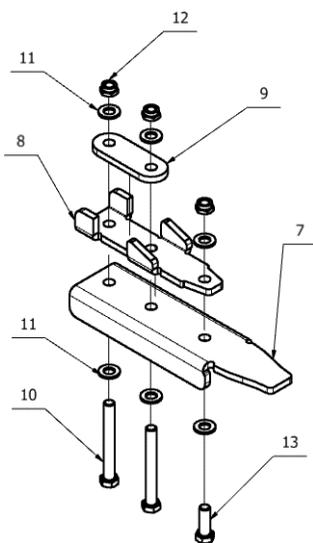


Abb. 49: C-Walze Ø520mm - Abstreifer.

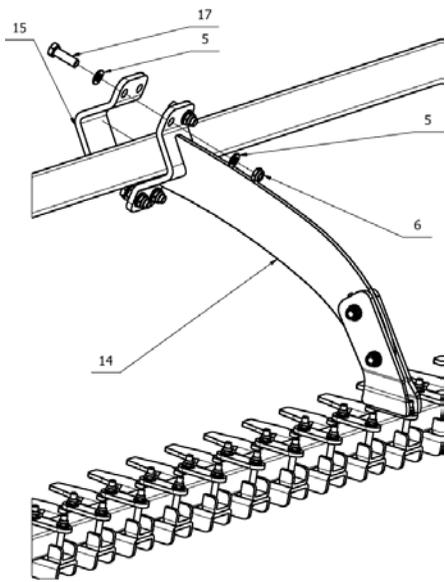


Abb. 50: C-Walze Ø520mm - obere Befestigung der Mittelstütze.

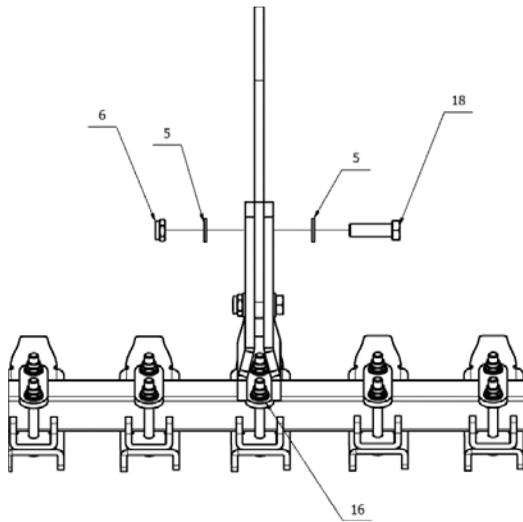


Abb. 51: C-Walze Ø520mm - Befestigung der unteren Stütze der mittleren Halterung.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	C-Walze Ø520mm	WCY520	1
1	Walzenrahmen	WCY520-01	1
2	UCF 208 Lager	LUCF-208	2
3	Walze Ø520mm	WCY520-02	1
4	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
5	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	20
6	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	14
7	Abstreifer	SKDN-01	Je nach Größe
8	Montage des unteren Abstreifers	SKD-02	Je nach Größe
9	Oberer Aufsatz des Abstreifers	SKD-03	Je nach Größe
10	Schraube	ISO 4017 M12x100	Je nach Größe
11	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	Je nach Größe
12	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M12	Je nach Größe
13	Schraube	ISO 4017 M12x35	Je nach Größe
14	Mittlere Klammer	WDR500-03	1
15	Profilhalterung 80x80mm	WD-01	1
16	Stütze für untere Mittelstütze	WD-02	1
17	Schraube	ISO 4017 M16x50	4
18	Schraube	ISO 4017 M16x55	2

9.1.8 T-Walze Ø600mm

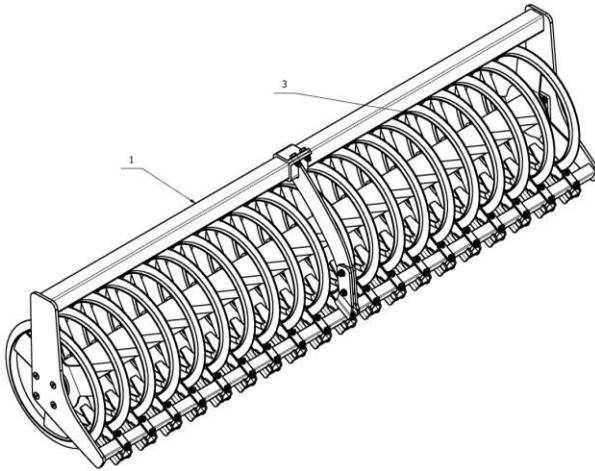


Abb. 52. T-Walze Ø600mm.

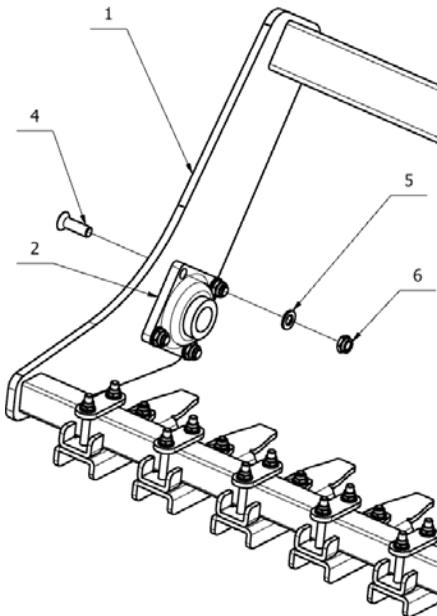


Abb. 53: T-Walze Ø600mm - Lagermontage.

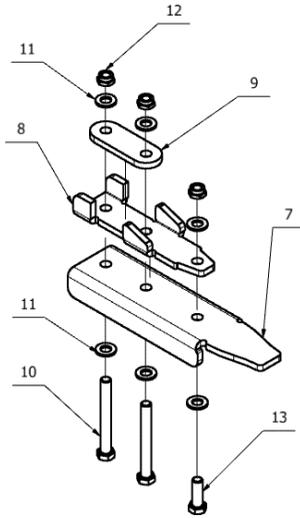


Abb. 54: T-Walze Ø600mm – Abstreifer

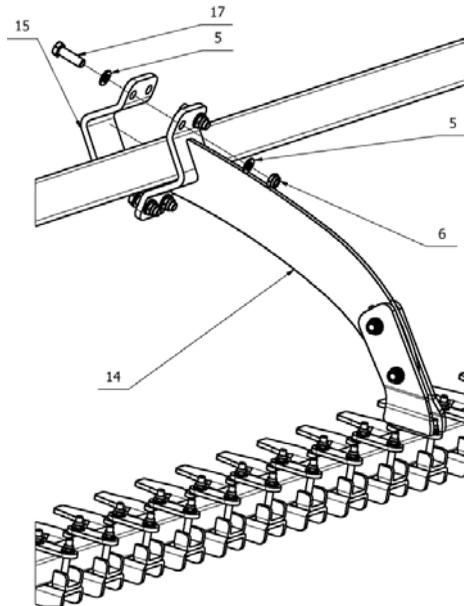


Abb. 55: T-Walze Ø600mm - obere Befestigung der Mittelstützkonsole.

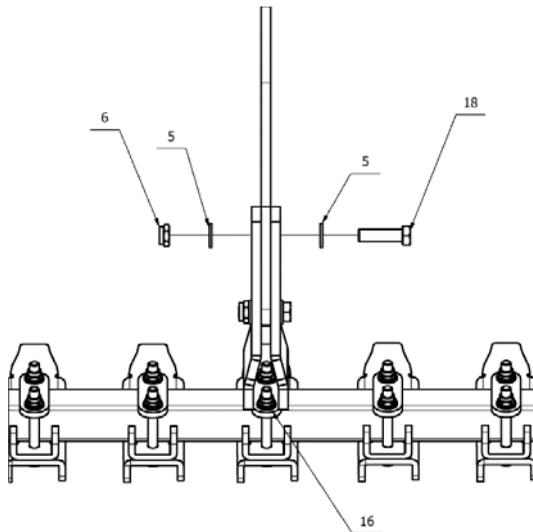


Abb. 56: T-Walze Ø600mm - Befestigung der unteren Stütze der mittleren Halterung.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	T-Walze Ø600mm	WTY600	1
1	Schachtgerüst	WTY600-01	1
2	UCF 208 Lager	LUCF-208	2
3	Walze Ø600mm	WTY600-02	1
4	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
5	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	20
6	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	14
7	Abstreifer	SKDN-01	Je nach Größe
8	Montage des unteren Abstreifers	SKD-02	Je nach Größe
9	Oberer Aufsatz des Abstreifers	SKD-03	Je nach Größe
10	Schraube	ISO 4017 M12x100	Je nach Größe
11	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	Je nach Größe
12	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M12	Je nach Größe
13	Verschlusschraube mit Pilzkopf	ISO 4017 M12x35	Je nach Größe
14	Mittlere Klammer	WDR600-03	1
15	Profilhalterung 80x80mm	WD-01	1
16	Stütze für untere Mittelstütze	WD-02	1
17	Schraube	ISO 4017 M16x50	4
18	Schraube	ISO 4017 M16x55	2

9.2 Doppelwalze

9.2.1 Tandem-Rohrwalze (Ø500mm) – Krümelwalze (Ø420mm)

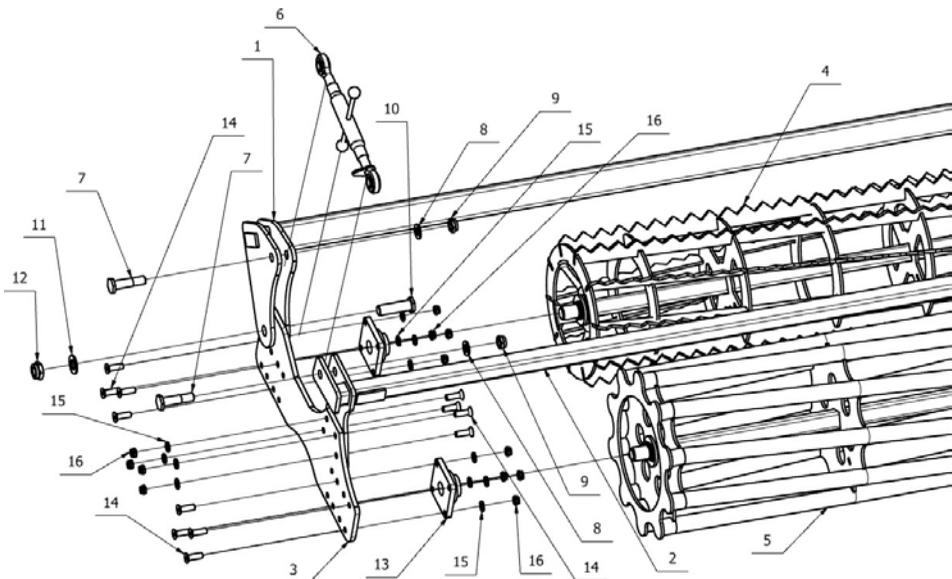


Abb. 57. Tandem-Rohrwalze (Ø500mm) - Krümelwalze (Ø420mm).

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Krümelrohr-Tandemwalze	WTSR-420-500	-
1	Vorderer Rahmen	WTSR-420-500-01	1
2	Hinterer Rahmen	WTSR-420-500-02	1
3	Seitenplatte links/rechts	WTSR-420-500-03L/WTSR-420-500-03R	2
4	Fadenrolle Ø420mm	WTSR-420-500-04	1
5	Rohrwalze Ø500mm	WTSR-420-500-05	1
6	Spannschloß	SC175/2K	2
7	Schraube 25x100mm	SW-Ø25x100	4
8	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
9	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4
10	Stift 30x100mm	SW-Ø30x100	2
11	Unterlegscheibe flach	ISO 7089 A31	2
12	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M30	2
13	Lager UCF 208	LUCF-208	4
14	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	24
15	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	24
16	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	24

9.2.2 Krümel-Tandemwalze Ø420mm

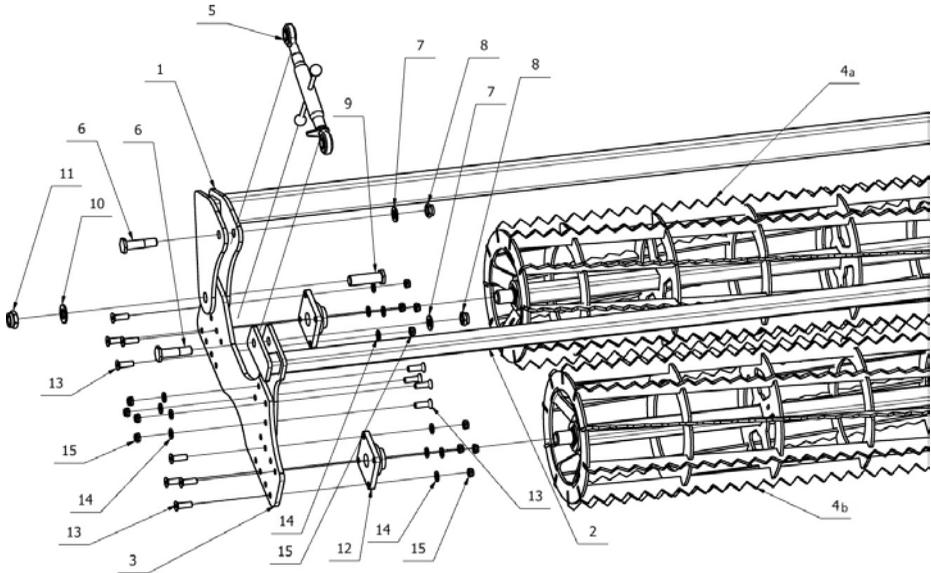


Abb. 58. Krümel-Tandemwalze Ø420mm.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Krümel-Tandemwalze	WTSS-420	-
1	Vorderer Rahmen	WTSS-420-01	1
2	Hinterer Rahmen	WTSS-420-02	1
3	Seitenplatte links/rechts	WTSS-420-03L/WTSS-420-03R	2
4a	Krümelwalze vorne Ø420mm	WTSS-420-04F	1
4b	Krümelwalze hinten Ø420mm	WTSS-420-04B	1
5	Spannschloß	SC175/2K	2
6	Schraube 25x100mm	SW-Ø25x100	4
7	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
8	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4
9	Stift 30x100mm	SW-Ø30x100	2
10	Unterlegscheibe flach	ISO 7089 A31	2
11	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M30	2
12	Lager UCF 208	LUCF-208	4
13	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	24
14	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	24
15	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	24

9.2.3 Tandemringwalze Ø 500 mm.

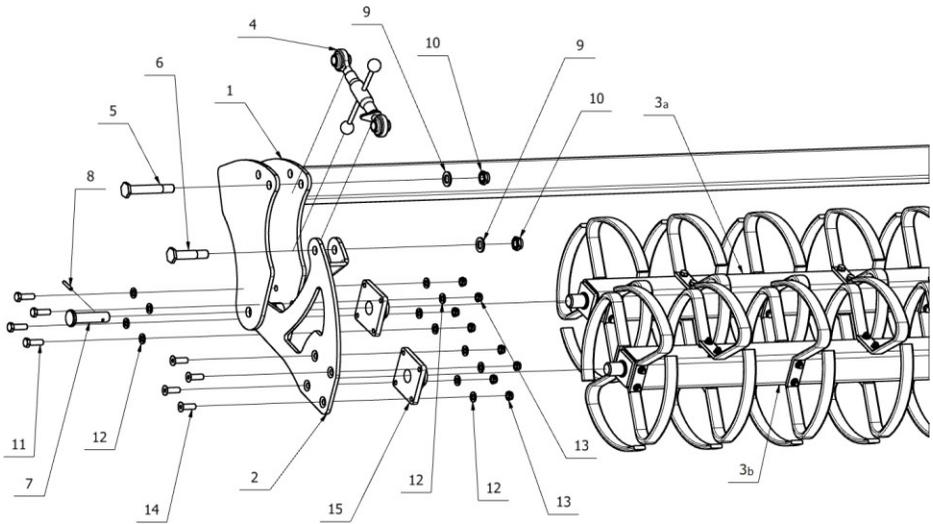


Abb. 59: Tandemringwalze Ø 500 mm.

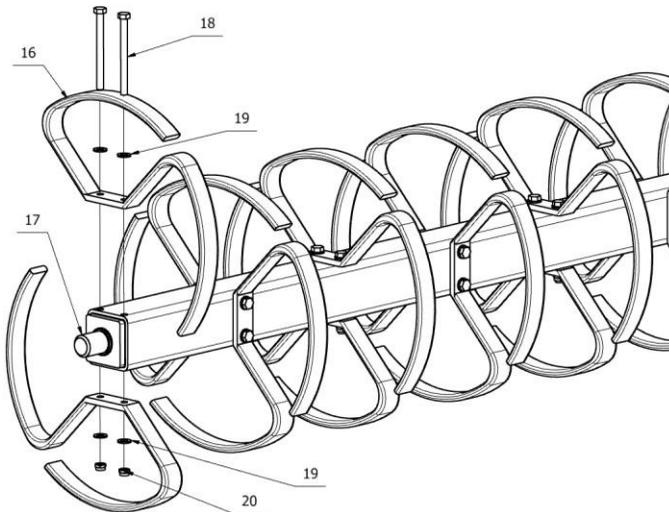


Abb. 60: Tandemringwalze Ø500mm - Halbringbefestigung.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Tandem-Ringwalze Ø500mm	WTP-500	-
1	Vorderer Rahmen	WTP-500-01	1
2	Hinterer Rahmen links/rechts	WTP-500-02L/WTP-500-02R	2
3a	Ringwalze vorne Ø500mm	WTP-500-03F	1
3b	Ringwalze hinten Ø500mm	WTP-500-03B	1
4	Spannschloß	SC175/2K	2
5	Stift	SW-Ø25x160	2
6	Stift	SW-Ø25x120	2
7	Querlenkerstift	SW-Ø30x124	2
8	Zylindrischer Stift	ISO 8752 8x50 A	2
9	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
10	Selbtsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4
11	Schraube	ISO 4017 M16x50	8
12	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	24
13	Selbtsichernde Mutter	ISO 10511 M16	16
14	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
15	UCF 208 Lager	LUCF-208	4
16	Halbring	WP500-03	je nach Größe
17	Achse vorne/hinten	WP500-04	2
18	Schraube	ISO 4014 M12x140	je nach Größe
19	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	je nach Größe
20	Selbtsichernde Mutter	ISO 10511 M12	je nach Größe

Abb. 61: Tandem-Dachwalze Ø 500 mm.

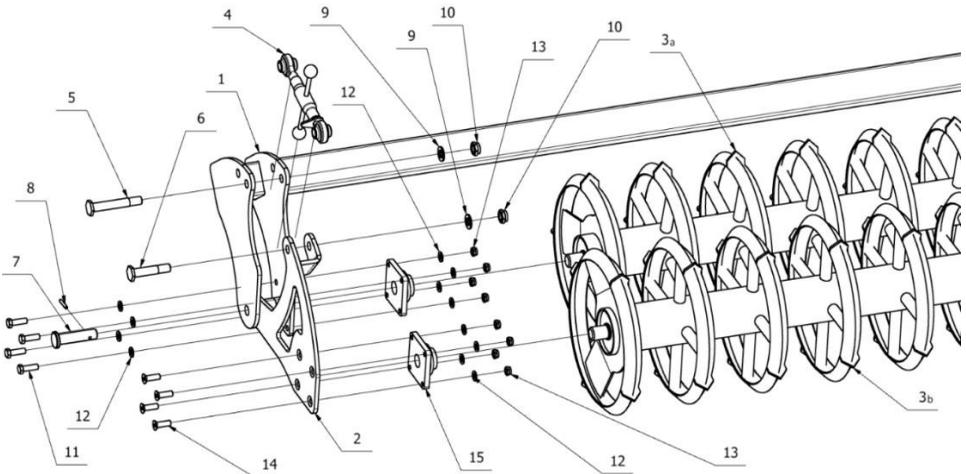


Abb. 61: Tandem-Dachwalze Ø 500 mm.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Tandem-Dachwalze $\varnothing 500\text{mm}$	WTD-500	-
1	Vorderer Rahmen	WTD-500-01	1
2	Hinterer Rahmen links/rechts	WTD-500-02L/WTD-500-02R	2
3a	Vordach Rollfront $\varnothing 500\text{mm}$	WTD-500-03F	1
3b	Hintere Walze $\varnothing 500\text{mm}$	WTD-500-03B	1
4	Spannschloß	SC175/2K	2
5	Stift	SW- $\varnothing 25 \times 160$	2
6	Stift	SW- $\varnothing 25 \times 120$	2
7	Querlenkerstift	SW- $\varnothing 30 \times 124$	2
8	Zylindrischer Stift	ISO 8752 8x50A	2
9	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
10	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4
11	Schraube	ISO 4017 M16x50	8
12	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	24
13	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	16
14	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
15	UCF 208 Lager	LUCF-208	4

9.2.4 Tandem-Dachwalze Plus $\varnothing 500\text{mm}$.

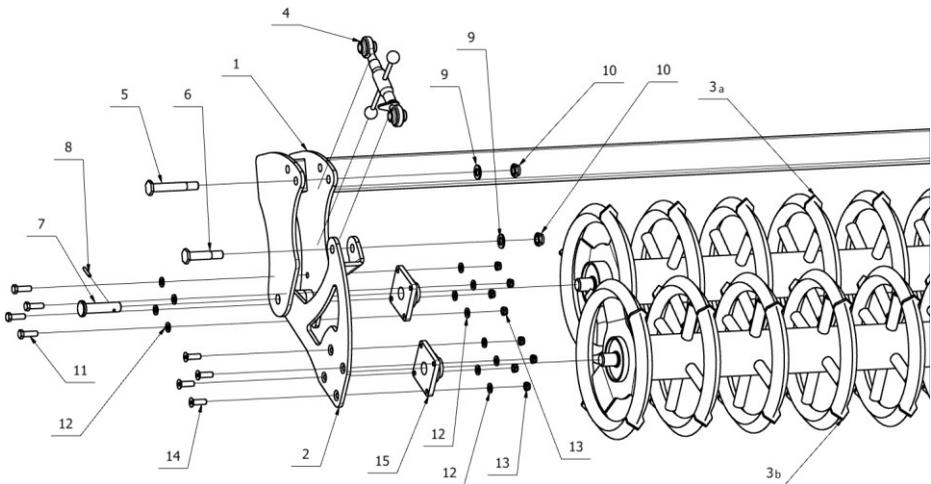


Abb. 62: Tandem-Dachwalze Plus $\varnothing 500\text{mm}$.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Tandem-Dachwalze Plus Ø500mm	WTDP-500	-
1	Vorderer Rahmen	WTDP-500-01	1
2	Hinterer Rahmen links/rechts	WTDP-500-02L/WTDP-500-02R	2
3a	Dachwalze vorne Ø500mm	WTDP-500-03F	1
3b	Dachwalze hinten Ø500mm	WTDP-500-03B	1
4	Spannschloß	SC175/2K	2
5	Bolzen	SW-Ø25x160	2
6	Bolzen	SW-Ø25x120	2
7	Querlenkerstift	SW-Ø30x124	2
8	ZylindrischerStift	ISO 8752 8x50 A	2
9	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
10	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4
11	Schraube	ISO 4017 M16x50	8
12	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	24
13	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	16
14	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
15	UCF 208 Lager	LUCF-208	4

9.2.5 Tandem-Kanalwalze Ø520mm.

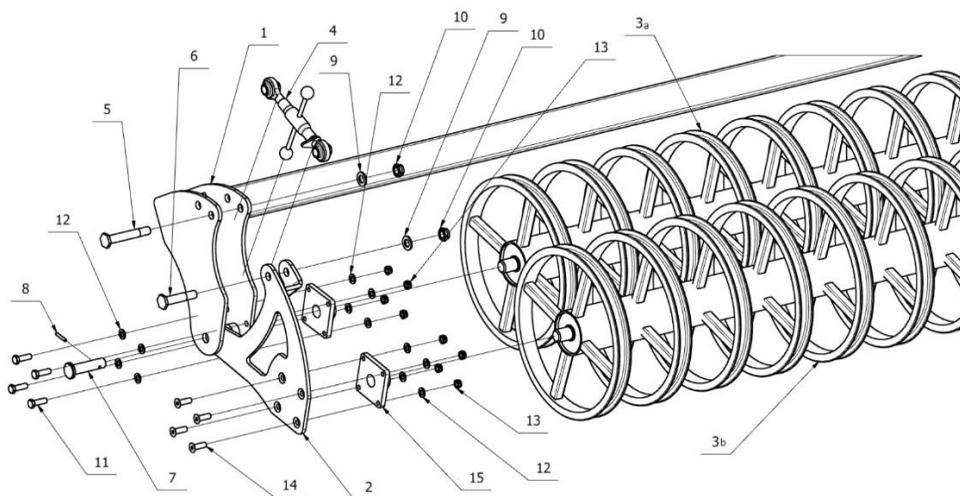


Abb. 63: Tandem-Kanalwalze Ø520mm.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Tandem-Kanalwalze Ø520mm	WTC-520	-
1	Vorderer Rahmen	WTC-520-01	1
2	Hinterer Rahmen links/rechts	WTC-520-02L/WTC-520-02R	2
3a	Dachwalze vorne Ø520mm	WTC-520-03F	1
3b	Dachwalze hinten Ø520mm	WTC-520-03B	1
4	Spannschloß	SC175/2K	2
5	Bolzen	SW-Ø25x160	2
6	Bolzen	SW-Ø25x120	2
7	Querlenkerstift	SW-Ø30x124	2
8	ZylindrischerStift	ISO 8752 8x50A	2
9	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
10	Selbtsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4
11	Schraube	ISO 4017 M16x50	8
12	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	24
13	Selbtsichernde Mutter	ISO 10511 M16	16
14	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
15	UCF 208 Lager	LUCF-208	4

9.2.6 Tandem-T-Walze Ø600mm

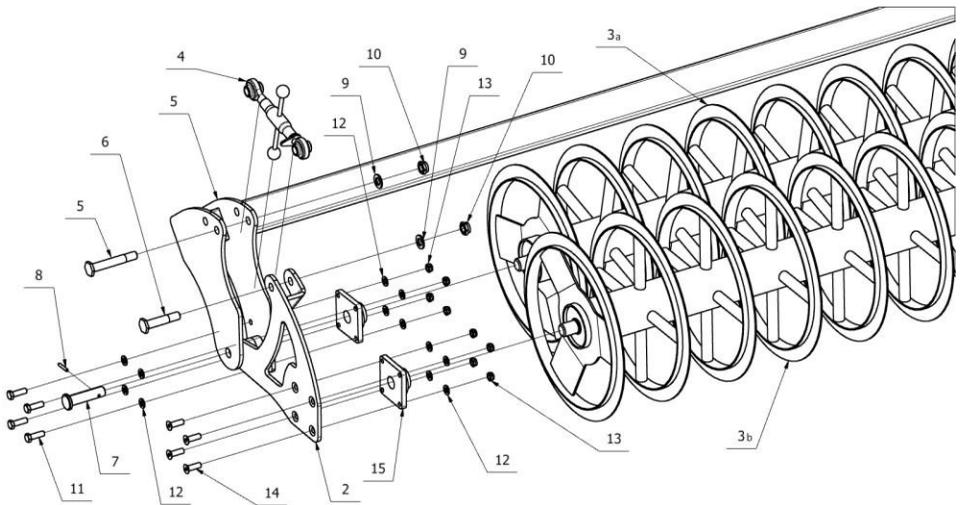


Abb. 64 Tandem-T-Walze Ø600mm.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Tandem-T-Walze Ø600mm	WTT-600	-
1	Vorderer Rahmen	WTT-600-01	1
2	Hinterer Rahmen links/rechts	WTT-600-02L/WTT-600-02R	2
3a	T-Walze vorne Ø600mm	WTT-600-03F	1
3b	T-Walze hinten Ø600mm	WTT-600-03B	1
4	Spannschloß	SC175/2K	2
5	Bolzen	SW-Ø25x160	2
6	Bolzen	SW-Ø25x120	2
7	Querlenkerstift	SW-Ø30x124	2
8	Zylindrischer Stift	ISO 8752 8x50 A	2
9	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
10	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4
11	Schraube	ISO 4017 M16x50	8
12	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	24
13	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	16
14	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	8
15	UCF 208 Lager	LUCF-208	4

9.1.8 Mulchwalze (Rohr Ø140 mm, Zinken 180mm)

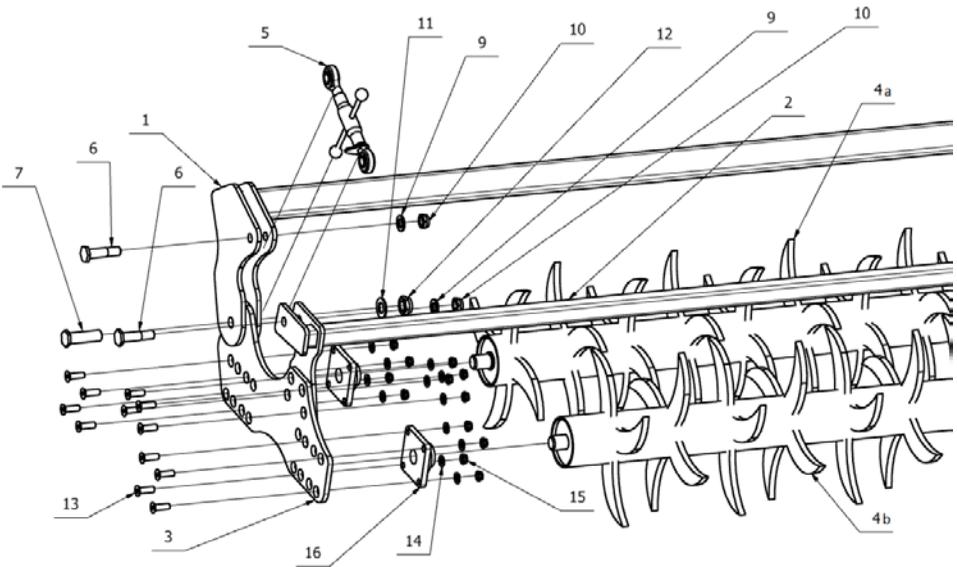


Abb. 65: Tandem-Mulchwalze.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Tandem-Mulchwalze	WTM-140	
1	Vorderer Rahmen	WTM-140-01	1
2	Hinterer Rahmen	WTM-140-02	1
3	Seitenrahmen rechts/links	WTM-140-03R/WTM-140-03L	2
4a	Mulchwalze vorne	WTM-140-04F	1
4b	Mulchwalze hinten	WTM-140-04B	1
5	Spannschloß	SC175/2K	2
6	Bolzen	SW- \varnothing 25x100	4
7	Bolzen	SW- \varnothing 30x100	2
9	Unterlegscheibe	ISO 7089 A25	4
10	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M24	4
11	Unterlegscheibe	ISO 7089 A31	2
12	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M30	2
13	Senkkopfschraube	DIN 7991 M16x50	24
14	Unterlegscheibe	ISO 7089 A17	24
15	Selbstsichernde Mutter	ISO 10511 M16	24
16	UCF 208 Lager	LUCF-208	4

10. Elektroinstallation

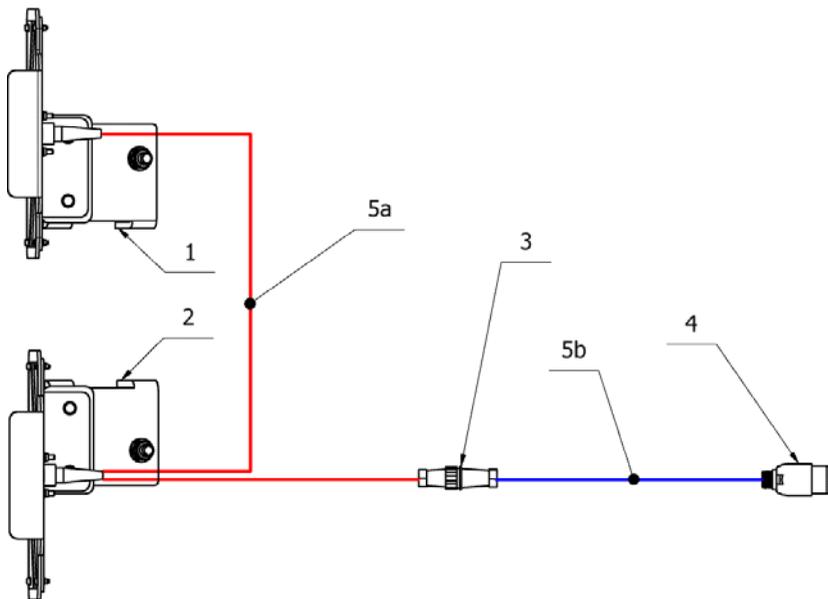


Abb. 66. Beleuchtung komplett.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Beleuchtung links	OR-06L-K	1
2	Beleuchtung rechts	OR-06R-K	1
3	5-poliger Stecker	IE-PIN5	1
4	7-poliger Stecker	IE-PIN7W	1
5a	Hintere Elektroinstallation	OR-07-B	1
5b	Vordere Elektroinstallation	OR-07-F	1
6	Ø12mm spiralförmig geflochtenes System	B090-SGX-12	-

11. Hydraulische Rohrleitung

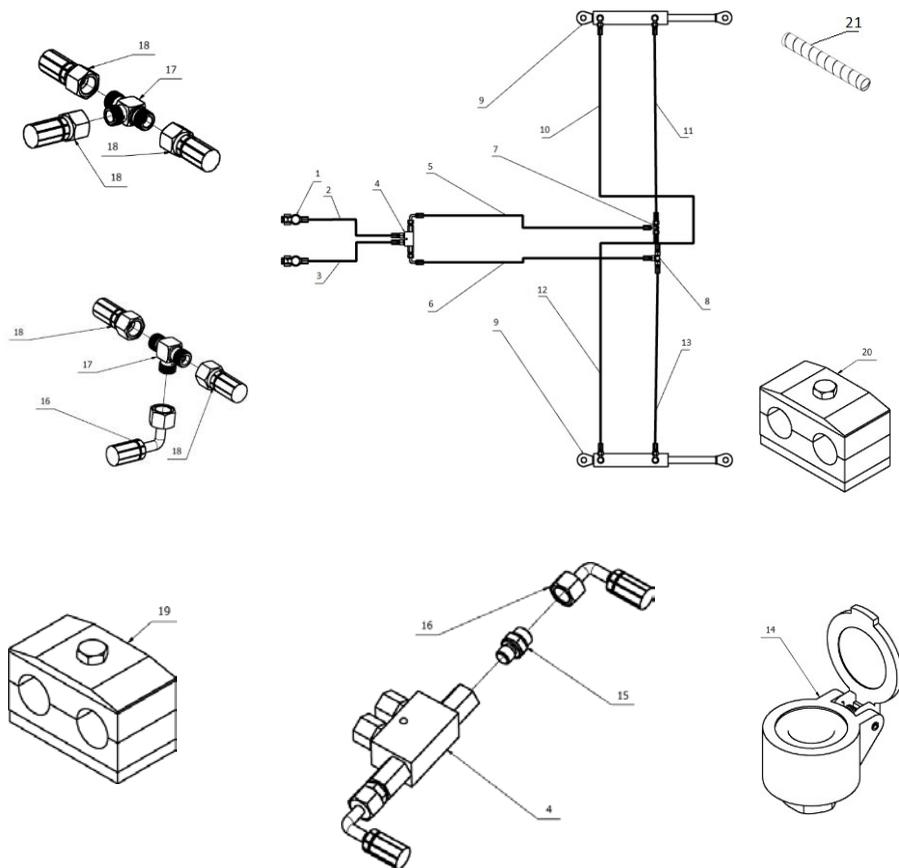


Abb. 67: Hydraulische Rohrleitung komplett.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Nomnummer	St.
*	Hydraulisches Walzenpresssystem Set	OR-H-180-00	1 Set
*	Hydraulisches Walzenpresssystem Set	OR-H-220-00	1 Set
*	Hydraulisches Walzenpresssystem Set	OR-H-260-00	1 Set
*	Hydraulisches Walzenpresssystem Set	OR-H-300-00	1 Set
1	Ventilstecker Euro 12 M18x1.5	B300-HP102L1218	2
2	Rohrleitung DN10 rechts (je nach Modell)	AA-10-1-16/18-R	1
3	Rohrleitung DN10 links (je nach Modell)	AA-10-1-16/18-L	1
4	Gesteuertes Brems-Rückschlagventil 3/8"	VBPDE-3/8-K	1
5	DN8-Rohrleitung für Stellantrieb rechts - vorne (je nach Modell)	AK-8-1-16/16-RF	1
6	DN8-Rohrleitung für Stellantrieb links - vorne (je nach Modell)	AK-8-2-16/16-LF	1
7	T-Stück mit Krümmer M16x16x16	PN-147 16-8-K	1
8	T-Stück M16x16x16	PN-147 16-8-K	1
9a	Hydraulikzylinder, links/rechts	SH-535/110K	2
9b	Mittelschraube komplett links/rechts	SC325/2K	2
10	DN8-Rohrleitung für Stellantrieb rechts – hinten (je nach Modell)	AK-8-1-16/16-RB	1
11	DN8-Rohrleitung für Stellantrieb rechts - hinten (je nach Modell)	AK-8-2-16/16-RB	1
12	DN8-Rohrleitung für Stellantrieb links - hinten (je nach Modell)	AK-8-3-16/16-LB	1
13	DN8-Rohrleitung für Stellantrieb links - hinten (je nach Modell)	AK-8-4-16/16-LB	1
14	Steckergriff ISO 16 (blau)	B-328-SZ101A0	2
15	Gerader Anschluss 3/8 "xM16x1,5	ZN-140 3/8/16-8 ED	2
16	Ellenbogen M16x1,5	AB 90 M16x1,5	3
17	T-Stück M16	PN-147 16-8	2
18	Anschluss der Hydraulikleitung	PN-141 16-8	5
19	Kunststoff-Doppelklemme	B250-2.18/18K	3
20	Kunststoff-Doppelklemme	B250-2.15/15K	2
21	Spiralförmiges Geflecht Ø32mm	B090-SGX-32	-

12. Flasche für die Bedienungsanleitung

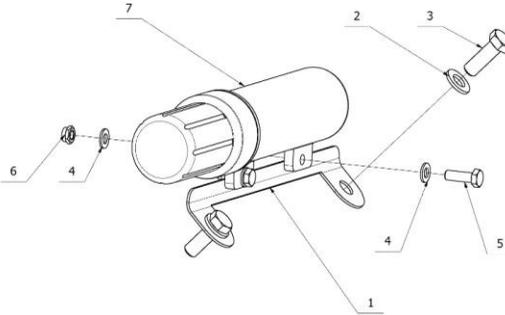


Abb. 68. Flasche für die Bedienungsanleitung.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Flaschen-Halterung	PD-02	1
2	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	2
3	Schraube	ISO 4017 M12x35	2
4	Unterlegscheibe	ISO 7089 A9	4
5	Schraube	ISO 4017 M8x25	2
6	Selbtsichernde Mutter	ISO 10511 M8	2
7	Flasche	PD-01	1

13. Schlüssel und austauschbare Dübel – Orion K

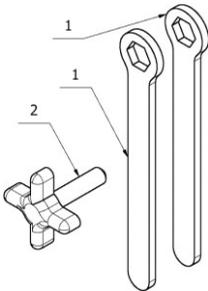


Abb. 69. Schlüssel – Orion K.

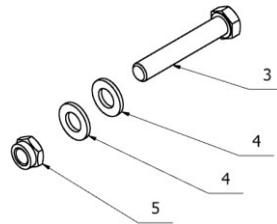


Abb. 70. Austauschbare Dübel – Orion K.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Schlüssel	K19-01	2
2	Rändelschraube	SM-M12/40	1
3	Schraube	ISO 4014 M12x70	abhängig von der Größe
4	Unterlegscheibe	ISO 7089 A13	abhängig von der Größe
5	Selbtsichernde Mutter	ISO 10511 M12	abhängig von der Größe

14. Piktogramme und Aufkleber

1		Abb.71. Warnpiktogramm 1.
2		Abb.72. Warnpiktogramm 2.
3		Abb.73. Warnpiktogramm 3.
4a		Abb.74. Schmierstellenpiktogramm links
4b		Abb.75. Schmierstellenpiktogramm rechts

5



Abb.76. Firmenlogo Premium Ltd.

6a

6b

ORION K

Abb.77. Maschinenbezeichnung Orion K.

ORION S

Abb.78. Maschinenbezeichnung Orion S.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
*	Warnpiktogrammen-Set	PI	1
1	Warnpiktogramm1	PI-01	1
2	Warnpiktogramm 2	PI-02	1
3	Warnpiktogramm 3	PI-03	1
4a	Schmierstellenpiktogramm links	PI-04-L	4
4b	Schmierstellenpiktogramm rechts	PI-04-P	4
5	Logo Premium LTD	PI-05	2
6a	Maschinenbezeichnung OrionK	PI-ORK-01	2
6b	Maschinenbezeichnung OrionS	PI-ORS-01	2

15. Sonstige Teile

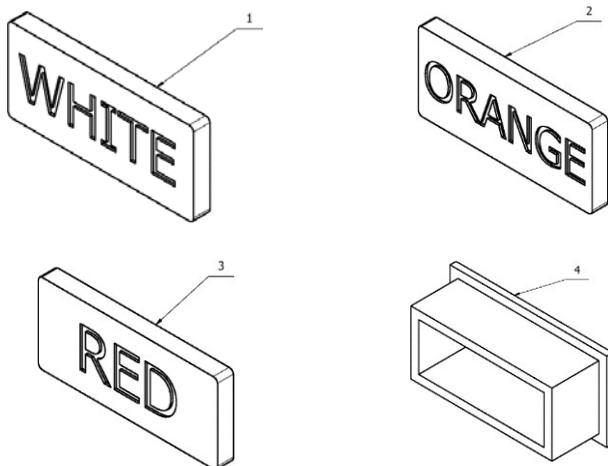


Abb. 79. Sonstige Teile.

Pos.	Bezeichnung	KTM-Symbol oder Normnummer	St.
1	Rückstrahler, weiß	OB-01B	2
2	Rückstrahler, orange	OB-01P	6
3	Rückstrahler, rot	OB-01C	2
4	Profilabdeckung 100x50mm	MS-100x50	6