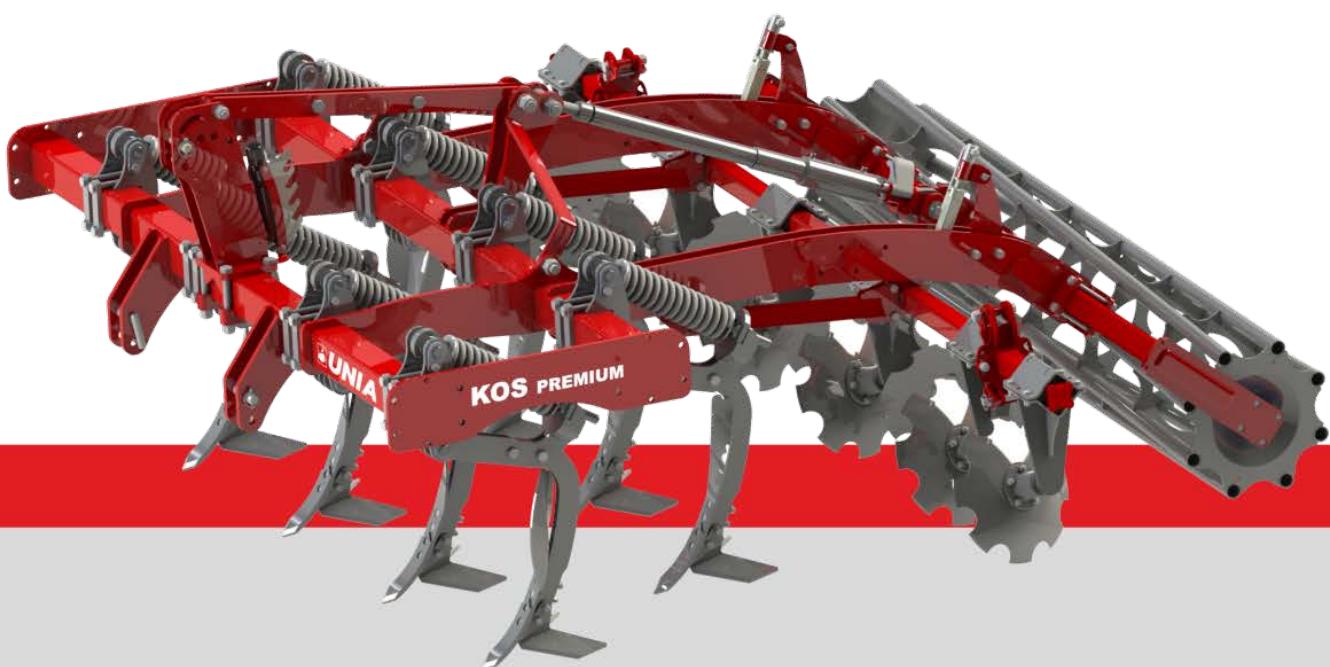


AGGREGAT ZUR VEREINFACHTEN  
BODENBEARBEITUNG

## KOS PREMIUM



**UNIA** Sp. z o.o.  
Szosa Toruńska 32/38, 86 – 300 GRUDZIĄDZ

tel. + 48 56 451 05 00 | Service: + 48 56 451 05 26 | [service.unia@uniamachines.com](mailto:service.unia@uniamachines.com)

[uniamachines.com](http://uniamachines.com)



Vor erster Inbetriebnahme der Maschine soll die Bedienungsanleitung gelesen werden.  
Der Benutzer muss auch die in der Anleitung erwähnten Sicherheitshinweise beachten.



## EG Konformitäts-Erklärung

### EG Konformitäts-Erklärung

**UNIA Sp. z o.o.**  
Szosa Torunska 32/38  
86 – 300 Grudziadz

Erklärt verantwortungsbewusst, dass unser Erzeugnis:

### **KOS PREMIUM**

Typ / Model: .....  
Baujahr: .....  
Seriennummer: .....

Entspricht der Direktive des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008r. (Dz.U. 2008 Nr. 199, Pos. 1228) und der Direktive der Europäischen Union 2006/42/WE vom 17. Mai 2006 und der Direktive des Ministers für Infrastruktur und Verkehr vom 4. Mai 2009 roku (Dz.U. 2009 Nr. 75, Pos. 639) und den folgenden Normen:

PN-EN ISO 12100:2012	PN-EN-ISO 13857:2010
PN-ISO 3600:1998	PN-EN-ISO 4413:2011
PN-ISO 11684:1998	PN-EN 349+A1:2010
PN-EN ISO 11688-1:2010	PN-EN 14017+A2:2009
PN-EN ISO 4254-1:2016-02	PN-EN 13739-1:2012

Die vorliegende Erklärung verliert ihre Gültigkeit wenn die Maschine ohne Einverständnis des Herstellers verändert oder umgebaut wird.

VORSTANDSMITGLIED



Michał Guzowski

VORSTANDSMITGLIED



Michał Piotrowski

Grudziądz, den 05.12.2017



**UNIA Sp. z o.o.**

**Szosa Torunska 32/38**

**PL 86 – 300 Grudziadz**

Tel. + 48 56 451 05 00

Fax. + 48 56 451 05 01

Service + 48 56 451 05 26

[uniamachines.com](http://uniamachines.com)

# **KOS PREMIUM / KOS PREMIUM LONG**

## **BEDIENUNGS- UND NUTZUNGSANLEITUNG**

Maschinendaten:

Typ

Baujahr

Seriennummer

 **Die vorliegende Bedienungs- und Nutzungsanleitung bildet ein Bestandteil der Maschinenausrüstung. Wichtig ist, dass der Eigentümer die Bedienungsanleitung immer zur Verfügung hat. Man soll die Anleitung den Maschinenbenutzern und Servicetechnikern, die die Maschine bedienen, einstellen oder reparieren werden, unbedingt zur Verfügung stellen.**



**Vor erster Inbetriebnahme bitte die Bedienungsanleitung genau lesen und die dort enthaltenen Hinweise und Anmerkungen hinsichtlich Sicherheit und richtiger Nutzung der Maschine beachten.**

## Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG: .....	5
1. Vorsichtsmaßnahmen .....	5
1.1 Vor Gebrauchsbeginn .....	5
1.2 Sicherheits- und Hygienevorschriften .....	5
1.3 Wartungsarbeiten.....	7
1.4 Transport auf öffentlichen Straßen .....	7
1.5 Warnzeichen.....	7
1.6 Typenschild.....	10
2. Technische- und Identifizierungsangaben .....	10
2.1. Technische Charakteristik der KOS PREMIUM / KOS PREMIUM LONG-Aggregate .....	12
3. Bedienungs- und Wartungsanleitung .....	13
3.1. Erste Inbetriebnahme.....	13
3.2 Vorbereitung des Schleppers zur Aufhängung des Aggregats.....	13
3.3 An- und Abkopplung der Maschine .....	14
3.3.1 Anbau-Maschinen.....	14
3.3.2 Aufsattel-Versionen.....	15
3.4. Anfahrt zum Feld - Transport .....	16
3.4.1 Anbau-Versionen.....	16
3.4.2 Aufsattel-Versionen.....	17
3.5. Einstellung des Aggregats.....	17
3.5.1. Einstellung der Arbeitstiefe der KOS PREMIUM-Maschine .....	17
3.5.2. Einstellung der Scheibenegge Typ A KOS PREMIUM.....	19
3.5.3. Einstellung der äußersten Scheibe der Egge A und B KOS PREMIUM / KOS PREMIUM LONG	
19	
3.5.4. Schwere CX-Zinke .....	20
3.5.5. Einstellung der Arbeitstiefe des KOS PREMIUM LONG .....	21
3.5.6. Einstellung der Scheibenegge Typ B KOS PREMIUM, A und B KOS PREMIUM LONG .....	23
4. Betrieb des Aggregats .....	24
5. Service und Wartung.....	24
5.1 Allgemeine Bemerkungen .....	24
5.2 Austausch von Arbeitselementen.....	25
5.3 Hydraulikanlage.....	25
5.4 Beleuchtung.....	25
5.5 Drehmomente Md für Schrauben und Muttern (Nm.) .....	26
5.6 Schmierung.....	27
5.7 Lagerung des Aggregats.....	28
5.8 Demontage und Entsorgung.....	28
5.9 Garantiebedingungen und -leistungen.....	29

## EINLEITUNG:

Beim Kauf muss man das Gerät auf dessen Vollständigkeit überprüfen. Die Ausstattung beinhaltet:

- die Bedienungsanleitung
- eine Ersatzteileliste
- die Garantiekarte

## 1. Vorsichtsmaßnahmen

### 1.1 Vor Gebrauchsbeginn

- Machen Sie sich bitte mit dem ganzen Benutzerhandbuch vertraut.
  - Texte und Illustrationen mit dieser Bezeichnung enthalten besonders wichtige Informationen!
- Diese Maschinen sind zur Arbeit in der Landwirtschaft bestimmt. Der Gebrauch außerhalb dieses Arbeitsgebietes wird als ein zweckwidriger Gebrauch anerkannt. Lernen Sie, die Maschine ordnungsgemäß und vorsichtig zu bedienen!
- Falls die Maschine durch eine unerfahrene oder fahrlässige Person bedient wird, kann sie eine potentielle Gefahrenquelle darstellen.



### 1.2 Sicherheits- und Hygienevorschriften

- Vor jeder Inbetriebsetzung sollte die Maschine und der Schlepper hinsichtlich der Sicherheit während des Transports und der Arbeit überprüft werden!
- Der, mit der Maschine zusammenarbeitende Schlepper, muss mit einem Zusatzgewicht auf der Vorderachse ausgestattet sein! Das Gleichgewicht des Schleppers incl. Anhänger, seine Lenkbarkeit und Bremsfähigkeit müssen beibehalten werden.
- Während der An- oder Abkopplung des Schleppers mit dem Anhänger, der Hebung oder Senkung der Maschine mit Hilfe des Dreipunkt-Krafthebers, des Einklappens in die Transportstellung, des Ausklappens in die Arbeitsstellung, und dem Manövrieren an der Ackergrenze, muss man sicherstellen, dass sich innerhalb des Arbeitsbereiches des Gerätes keine unbefugten Personen, vor allem Kinder, aufhalten! Die beschriebenen Tätigkeiten sollen vorsichtig und ohne heftige Bewegungen ausgeführt werden!
- Bei laufendem Motor darf man sich nicht zwischen dem Schlepper und dem Aggregat aufhalten!
- Das Gerät darf nur durch solche Personen bedient, gewartet und repariert werden, die mit dem Bau der Maschine vertraut sind und sich der potentiellen Gefahrenzustände bewusst sind!
- An Teilen, welche durch eine andere Kraft als Menschenkraft in Betrieb gesetzt werden (z.B. durch Hydraulikkraft) treten Quetsch- und Scherstellen auf! Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Hydraulikanlage des Schleppers muss man beachten, dass die Anlage sich nicht unter Druck befindet! Immer die Position des Steuerhebels der Hydraulikanlage überprüfen! Die hydraulikbetriebenen Geräte dürfen nur dann in Betrieb gesetzt werden, wenn sich in deren Reichweite keine Personen befinden! Die

Hydraulikschläuche müssen regelmäßig kontrolliert und im Falle einer Beschädigung oder Verschleißanzeichen durch neue ersetzt werden!

- Während der Fahrt auf öffentlichen Straßen mit angekoppelter Maschine, muss der Bedienhebel vor der unkontrollierten Senkung gesichert sein!
- Die angebrachten Warn- und Hinweiszeichen deuten auf ein sicheres Arbeitsverfahren: sie dienen Ihrer Sicherheit!
- Bitte lernen Sie mit allen Einrichtungen, Betriebselementen und Funktionen mühelos umzugehen, BEVOR Sie mit der Arbeit beginnen. Nach dem Arbeitsbeginn wird es dafür bereits zu spät sein!
- Das Tragen von zu locker liegenden Kleidungsstücken soll vermieden werden, weil ansonsten die Gefahr besteht, dass sie durch die, sich bewegenden Elemente der Maschine eingezogen werden!
- Halten Sie die Maschine sauber, um einer möglichen Brandgefahr vorzubeugen!
- Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn und der Inbetriebsetzung die Umgebung! Sorgen Sie für gute Sichtbarkeit!
- Die Rückwärtsfahrt und Umkehrung in gesenkter Arbeitsstellung der Maschine ist verboten! Berücksichtigen Sie bei der Umkehrung die weit ausstehenden Elemente. Benutzen Sie dabei nicht die unabhängigen Bremsen des Schleppers!
- Prüfen Sie regelmäßig den Luftdruck in den Reifen des Schleppers und des Aggregats!
- Der Transport von Personen, sowie die Belastung der Maschine mit Zusatzgewichten während des Betriebes oder Transports ist verboten!
- Die Transporteinrichtungen – wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und eventuelle Sicherheitsvorrichtungen müssen überprüft und angeschlossen werden!
- Beachten Sie die zulässigen Achslasten, das Gesamtgewicht und die Transportabmessungen!
- Prüfen Sie regelmäßig, ob die Schrauben und Muttern gut festgeschraubt sind! Bei Bedarf festziehen!
- Beim Austausch von Ersatzteilen sollen entsprechende Werkzeuge und Schutzhandschuhe verwendet werden!
- Die Ersatzteile müssen immer den Änderungen, welche durch den Hersteller des Gerätes definiert sind, entsprechen! Dies garantieren ausschließlich originale Ersatzteile! Zur Sicherung von allen Einstechbolzen im Aggregat (Schlepper + Maschine) dürfen nur dafür geeignete Sicherungen und Stifte verwendet werden. Es ist verboten Ersatzsicherungen, wie z. B. Schrauben, Stangen, Drähte, usw. zu benutzen, die während des Betriebs oder Transports zu einer potentiellen Beschädigung des Schleppers oder Aggregats führen können und dadurch die Sicherheit von anderen Verkehrsteilnehmern gefährden!
- Die Abkopplung des Schleppers darf nur auf einem flachen, gehärteten Boden und bei ausgeschaltetem Schlepper durchgeführt werden. Die Maschinen sollten getrennt gelagert werden!
- Im Falle einer längeren Betriebspause sollte das Gerät an einem, für unbefugte Personen und Tiere unzugänglichen Ort gelagert werden!
- Neben diesen Richtlinien sind die Bestimmungen der allgemeinen Sicherheits- und Hygienevorschriften zu befolgen!

### 1.3 Wartungsarbeiten



- Jegliche Wartungsarbeiten dürfen nur bei gesenkter Maschine durchgeführt werden. Falls der Schlepper mit dem Aggregat verkoppelt ist, dann muss er ausgeschaltet, und die Handbremse angezogen sein.
- Bei der Durchführung der Wartungsarbeiten sollten funktionstüchtige Werkzeuge und originale Materialien und Teile verwendet werden!
- Falls Wartungs- oder Reparaturarbeiten an einer gehobener Maschine durchgeführt werden, sollte sie mit entsprechenden Stützträgern gesichert werden!

### 1.4 Transport auf öffentlichen Straßen



- Während des Transports dürfen Sie die Höchstgeschwindigkeit nicht überschreiten. Befolgen Sie die Verkehrsvorschriften des entsprechenden Landes!
- Beim Vorbeifahren und Überholen, sowie in Kurven (das Gerät ist mit dem Schlepper gelenkig verkoppelt) sollte äußerst vorsichtig gefahren werden!
- Die Maschine, als Teil der Fahrzeugeinheit, ist breiter als der hintere Umriss des Schleppers und verdeckt seine Heckleuchten, wodurch sie eine große Gefahr für andere Teilnehmer des Straßenverkehrs darstellt!
- Beim Transport der Maschine auf öffentlichen Straßen muss das Gerät obligatorisch mit einer vollständigen Beleuchtung, einem Kennzeichnungsschild und Seitenreflektoren ausgestattet sein.
- Die zulässige Breite der Maschine, welche sich auf öffentlichen Straßen bewegen darf, wird durch die Verkehrsvorschriften des entsprechenden Landes geregelt! Diese sind zu befolgen.

### 1.5 Warnzeichen



A

Lesen Sie vor Gebrauchsbeginn die Bedienungsanleitung durch.



B

Vor Beginn der Bedienungs- und Reparaturarbeiten den Schlepper ausschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss herausziehen.



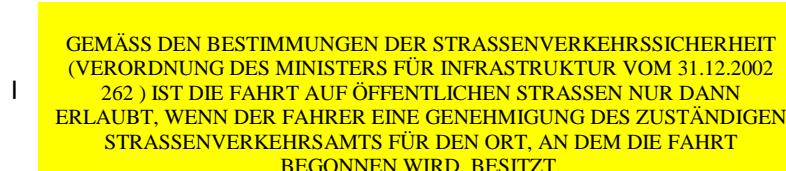
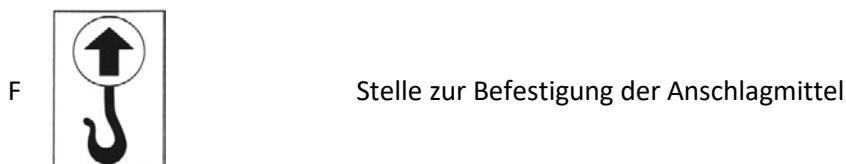
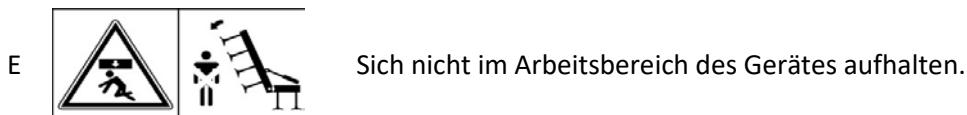
C

Einen sicheren Abstand von der Maschine einhalten

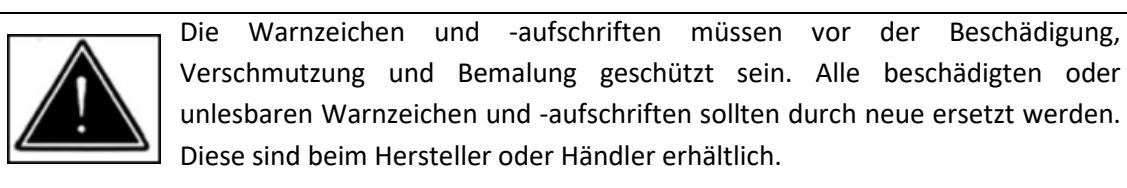


D

Die Hände nicht in den Bereich der Quetsch- und Scherstellen stecken, falls sich solche Elemente noch bewegen können.



Für Maschinen mit einer  
Transportbreite von mehr als  
3,0m.



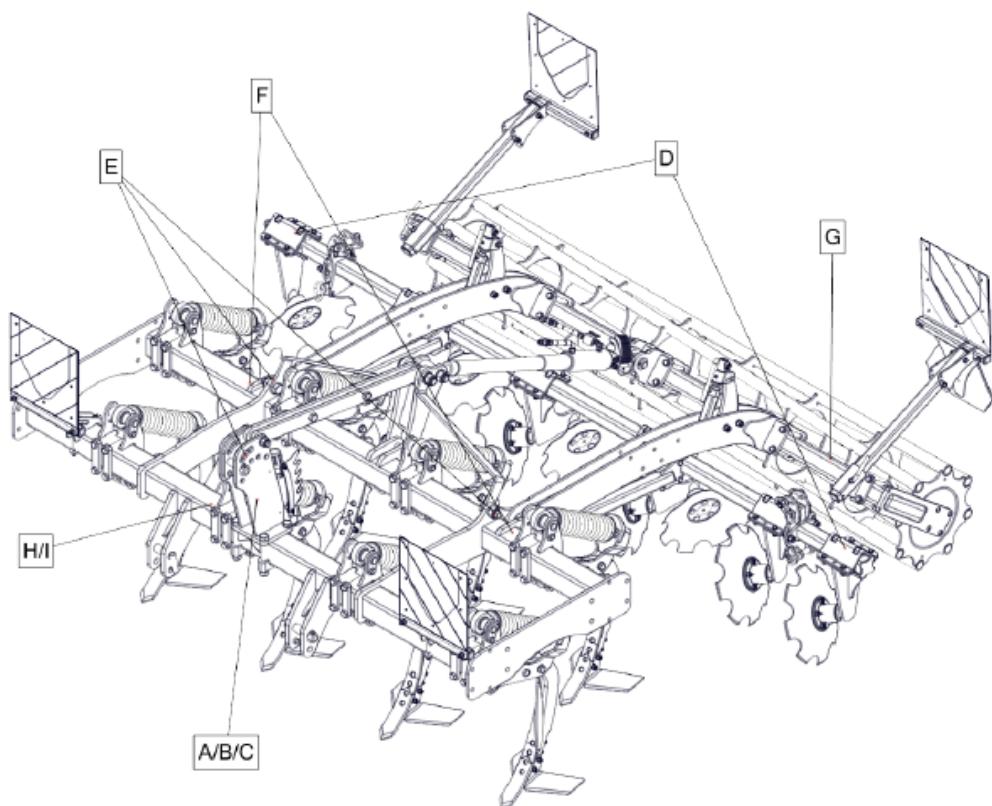


Abb.1 Warnzeichen KOS PREMIUM

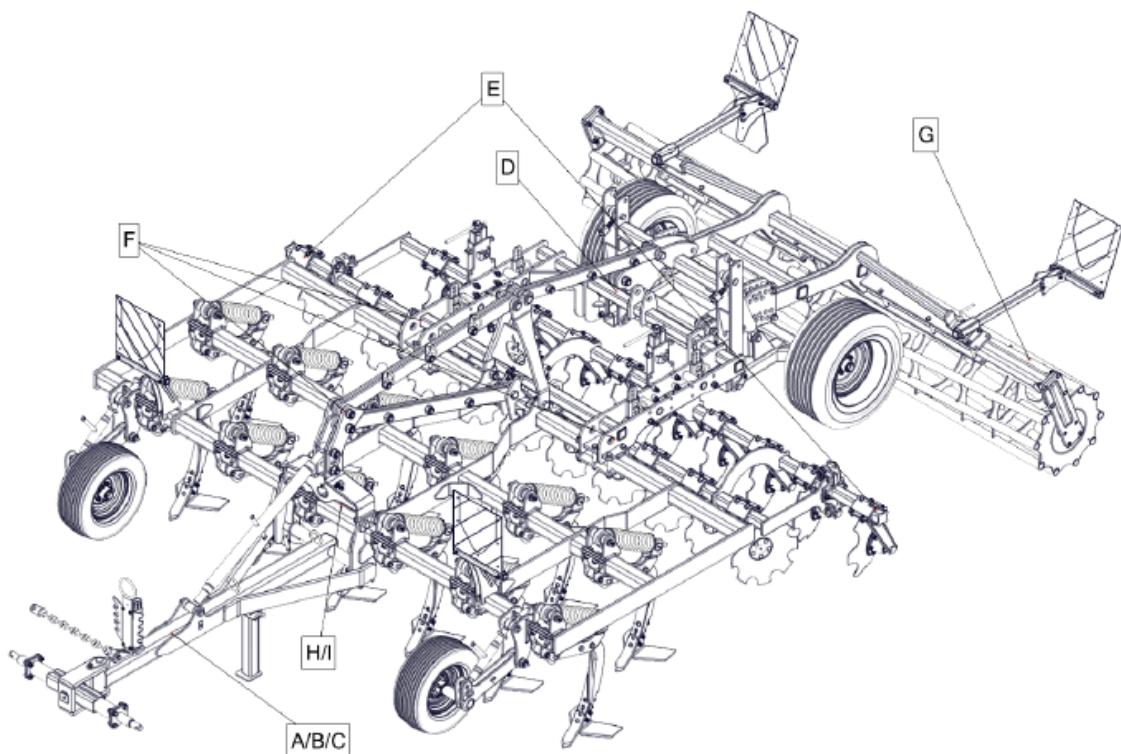


Abb.2 Warnzeichen KOS PREMIUM LONG

## 1.6 Typenschild

Die technischen Angaben des Aggregats befinden sich auf dem Typenschild, welches am Vorderteil der Maschine angebracht ist.



## 2. Technische- und Identifizierungsangaben

**KOSPREMIUM/KOSPREMIUMLONG**-sind universelle Aggregate zur pfluglosen Bodenbearbeitung und eignen sich bestens zur Verwendung in der Technologie der vereinfachten Bodenbearbeitung. Dank der Möglichkeit der Montage von Zinken mit Unterschneidern können sie auch bei Bodenumbruchsarbeiten als Grubber eingesetzt werden. Diese Maschinen besitzen folgende Standardausstattung:

- UL-Anhängung mit Achsenabstand 825/Ø36 mm
- UL-Anhängung 825/Ø36 mm (KOS PREMIUM LONG)
- 2 Reihen CX Zinken mit Scharblatt mit 370mm-Unterschneidern
- Die äußersten CX Zinken ausgestattet mit Streichblechen
- Scheibenegge (Typ A) Ø460 mm mit stufenlos, mechanisch eingestellten Gummistoßdämpfern
- Rohrwalze Ø600mm
- Hydraulische Einstellung der Arbeitstiefe (KOS PREMIUM)
- Mechanische Einstellung der Arbeitstiefe (KOS PREMIUM LONG)
- Fahrgestell mit Rädern 340/55-16 (KOS PREMIUM LONG)

Zusatzausstattung:

- Kompletter Satz Front-Stützräder (KOS PREMIUM LONG)
- Egge Typ B
- Kompletter Warnschilder-Satz
- Kompletter Warnschilder-Satz mit Beleuchtung
- Bodenanreicherungswalze je nach Bedarf
- Möglichkeit der Montage der ETA-Sämaschine

Die Maschinen sind in den folgenden Breiten erhältlich:

- 3,0m; 3,5m; 4,0m – KOSPREMIUM
- 3,0m; 4,0m – KOS PREMIUMLONG

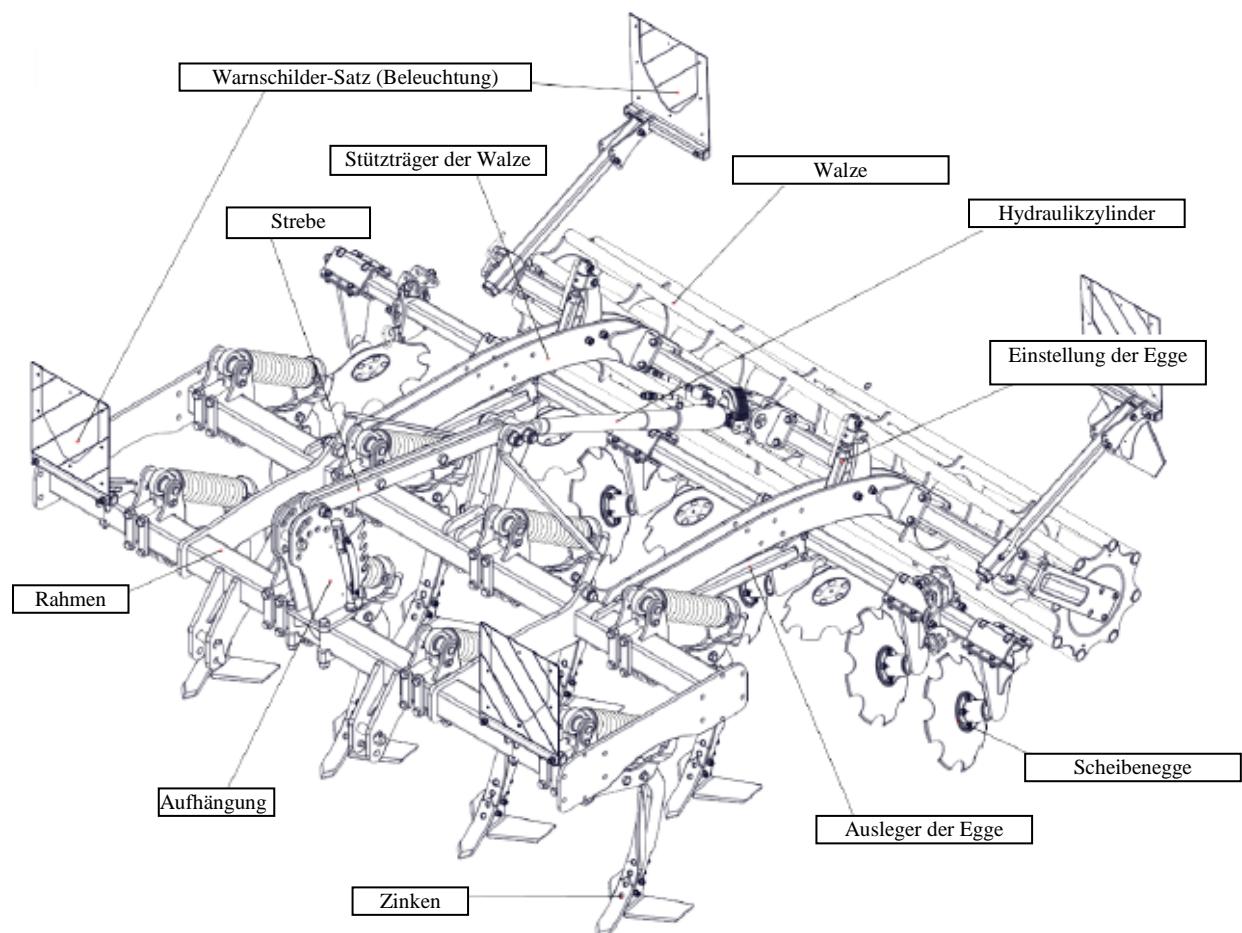


Abb. 3 Bau KOS PREMIUM

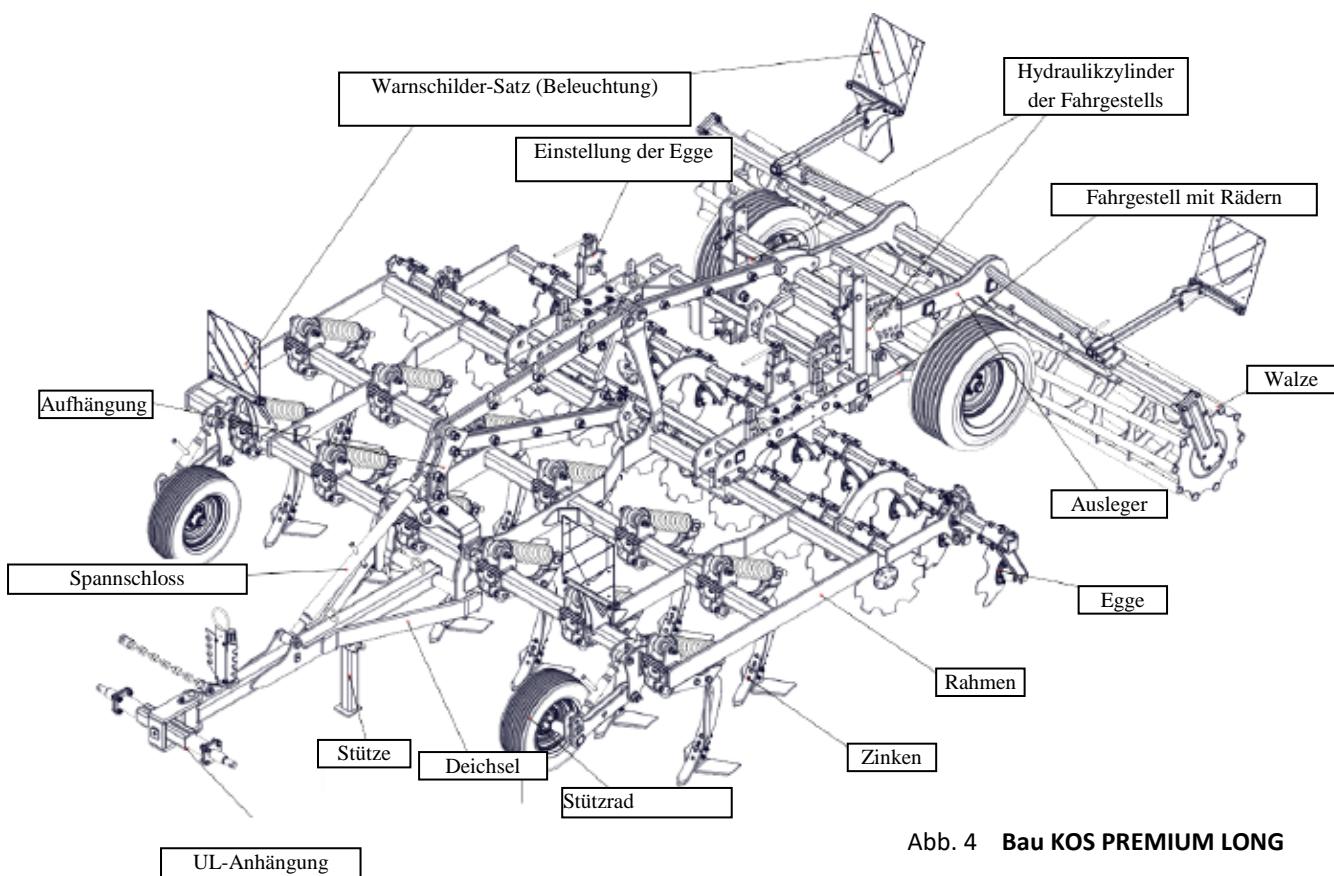


Abb. 4 Bau KOS PREMIUM LONG

## 2.1. Technische Charakteristik der KOS PREMIUM / KOS PREMIUM LONG-Aggregate

Nr.	Parameter	Einheit	Typ des Aggregats				
			3	3,5	4	3 LONG	4 LONG
1	Typ des Aggregats	-	Anbau-Version			Aufsattel-Version	
2	Arbeitsbreite	m	3	3,5	4	3	4
3	Anzahl der Scheiben Egge A		9	10	13	9	13
4	Anzahl der Scheiben Egge B	St.	16	20	24	14	20
5	Anzahl der CX-Zinken	St.	8	10	12	8	12
6	Abstände zwischen den Zinken	cm	37	37	37	37	37
7	Maximale Arbeitstiefe der Zinken	cm	15 (mit Unterschneidern) 30 (ohne Unterschneider)				
8	Maximale Arbeitstiefe der Scheiben	cm	8÷9				
9	Bodenfreiheit unter dem Rahmen	cm	85				
10	Abstände zwischen den Zinkenreihen	cm	75				
11	Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	10÷15				
12	Betriebsleistung	ha/h	3,0÷4,5	3,5÷5,25	4,0÷6	3,0÷4,5	4,0÷6,0
13	Kraftbedarf	PS	120÷150	140÷170	160÷190	140÷170	180÷220
14	Bedienung	Personen	eine				
15	Abmessungen	Länge	cm	400	400	400	730
		Breite		375	425	460	365
		Höhe		160	160	160	160
16	Transportbreite	m	3	3,5	4	3	4
17	Gewicht ohne Ausstattung	kg	1840	2000	2100	3100	3300

### 3. Bedienungs- und Wartungsanleitung

#### 3.1. Erste Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen folgende Schritte ausgeführt werden:

- Die Bedienungsanleitung genau durchlesen
- Den technischen Zustand des Aggregats, besonders die Arbeitsmechanismen, Sicherungen und die Hydraulikanlage überprüfen. Falls Beschädigungen oder Verschleißanzeichen festgestellt werden, müssen diese Teile durch neue ersetzt werden.
- Prüfen, ob alle Schrauben festgeschraubt sind. Besonders in der Anfangs-Betriebszeit müssen die Muttern öfters festgezogen werden.
- Überprüfen, ob die Schnellverbinder der Hydraulikschläuche der Maschine an die Anschlüsse am Schlepper passen.
- Überprüfen, ob sich die Scheiben, Walzen, Spindeln (Spannschlösser) ohne Widerstand bewegen
- Den Luftdruck, gemäß den Empfehlungen des Herstellers überprüfen
- Überprüfen, ob die Elemente, welche geschmiert werden sollen, auch gut geschmiert sind
- Überprüfen, ob die Aufhängung der Maschine zum Dreipunkt-Kraftheber des Schleppers passt.

#### 3.2 Vorbereitung des Schleppers zur Aufhängung des Aggregats

- Um eine gleichmäßige Arbeitstiefe des Aggregats zu erhalten, muss der Reifendruck am Schlepper in beiden Reifen auf einer Achse identisch sein.
- Die Unterlenker des Schleppers (c) müssen in der steifen Lage sein (die Längsöffnungen sind gesperrt) und einen gleichmäßigen Abstand vom Boden haben.
- Die Hubstangen (w) müssen auf solch eine Weise ausgerichtet werden, damit sowohl das Senken der Unterlenker unterhalb der UL-Aufhängung der Deichsel (um eine geforderte Arbeitstiefe zu erreichen) als auch ein genügendes Anheben (zum Zweck des Transports) möglich ist.
- Zum Zweck der Einhaltung des Gleichgewichts zwischen Aggregat und Schlepper, müssen Zusatzgewichte auf der Vorderachse des Schleppers angebracht werden.
- Die Schnellverbinder der Hydraulikschläuche der Maschine müssen an die Anschlüsse am Schlepper passen.
- Die UL-Anhängung sollte sich im Mittelpunkt des Aggregates befinden.
- Die Kategorie des unteren Kreuzgelenks der UL-Anhängung muss mit der Kategorie der Fanghaken der Unterlenker übereinstimmen!

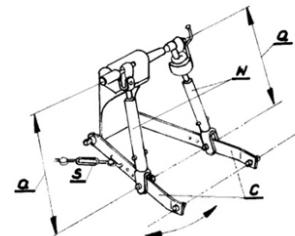


Abb.:5 Dreipunkt-Kraftheber des Schleppers

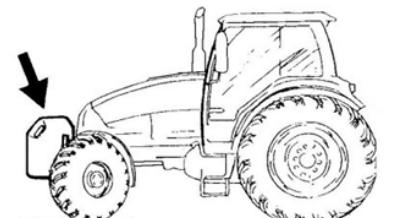


Abb.:6 Zusatzgewichtmodule

### 3.3 An- und Abkopplung der Maschine

#### 3.3.1 Anbau-Maschinen

Um das Aggregat korrekt und sicher mit dem Schlepper zu verkoppeln, muss er sich auf einem festem und gleichmäßigen Boden befinden.

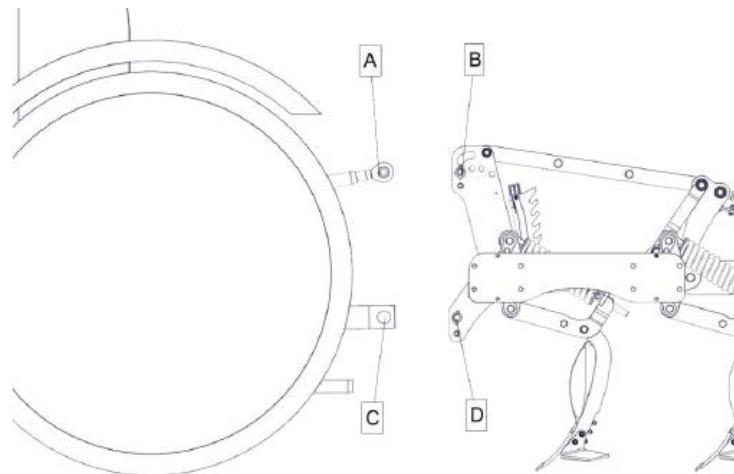


Abb:7 Ankopplung der Anbau-Version

##### a) Ankopplung

- Die Hydraulikanlage des Schleppers in die Lage-Regelung stellen
- Den Bolzen aus Öffnung **[D]** herausziehen
- Mit dem Schlepper rückwärtsfahren, bis die Unterlenker **[C]** mit den Öffnungen **[D]** verkoppelt werden können.
- Den Bolzen in die Öffnung **[D]** stecken, damit er mit dem Unterlenker **[C]** verkoppelt wird. Den Bolzen mit einem Vorstecker sichern.
- den Oberlenker des Schleppers **[A]** anschließen. Die Auswahl der entsprechenden Öffnung in der Montageplatte, in welches der obere Einstekkbolzen **[B]** eingesteckt wird, hängt u. A. von den Feldbedingungen ab. Während der Arbeit sollte sich der obere Koppelpunkt am Aggregat höher als der Koppelpunkt des Oberlenkers am Schlepper befinden.
- die Hydraulikschläuche an die externen Hydraulikanschlüsse des Schleppers anschließen und deren Dichtheit überprüfen. Die Hub-/und Senkfähigkeit, sowie die korrekte Funktionsweise der Hydraulik des Aggregats überprüfen. Bitte achten Sie darauf, dass alle Hydraulikschläuche paarweise und an die entsprechenden, richtungsorientierten Hydraulikkupplungen des Schleppers angeschlossen werden.

##### b) Abkopplung

- das Aggregat auf einen gleichmäßigen und festen Boden senken;
- Den Druck in der Hydraulikanlage des Aggregates reduzieren, indem der Hebel am Schlepper in die Schwimmstellung geschaltet wird.
- die Hydraulikschläuche des Aggregates von den externen Hydraulikanschlüssen des Schleppers abtrennen
- die Unterlenkerbolzen herausziehen und den Oberlenker des Schleppers trennen.

### 3.3.2 Aufsattel-Versionen

Um das Aggregat korrekt und sicher an den Schlepper zu koppeln, muss er sich auf einem festem und gleichmäßigem Boden befinden.

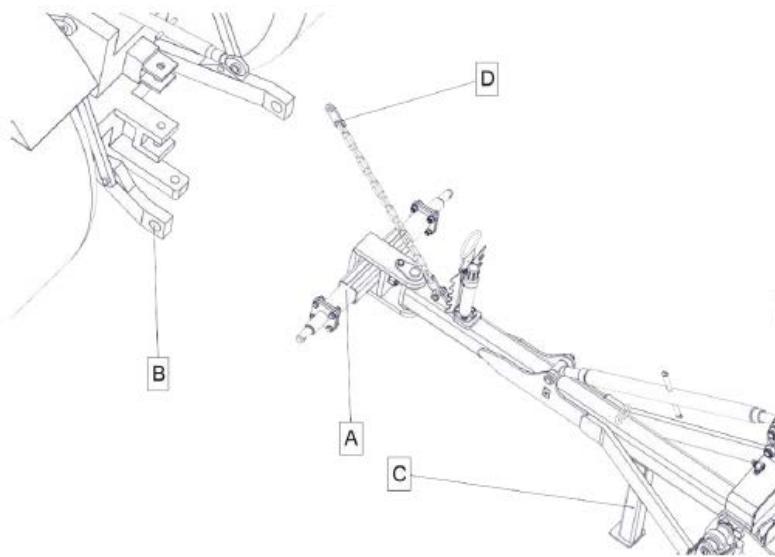


Abb.8 Ankopplung der Maschine

#### a) Ankopplung

- Die Hydraulikanlage des Schleppers in die Lage-Regelung stellen
- mit dem Schlepper rückwärtsfahren, bis die UL-Anhängung **[A]** mit den Unterlenkern des Schleppers **[B]** verkoppelt werden kann
- Die Verbindung zwischen UL-Anhängung **[A]** und beiden Unterlenkern des Schleppers **[B]** mit Hilfe von Vorsteckern sichern
- die Sicherungsklette **[D]** an der entsprechenden Stelle am Schlepper befestigen
- Die Hydraulikschläuche an die externen Hydraulikanschlüsse des Schleppers anschließen und deren Dichtheit überprüfen. Die Hub-/und Senkfähigkeit, sowie die korrekte Funktionsweise der Hydraulik der Maschine überprüfen. Bitte achten Sie darauf, dass alle Hydraulikschläuche paarweise und an die entsprechenden, richtungsorientierten Hydraulikkupplungen angeschlossen werden.
- Den Stützfuß **[C]** heben und sichern

#### b) Abkopplung

- Den Stützfuß **[C]** senken und sichern
- Das Aggregat auf einen gleichmäßigen und festen Boden senken
- Die Sicherungskette **[D]** entfernen
- Den Druck in der Hydraulikanlage des Gerätes reduzieren, indem der Hebel am Schlepper in die Schwimmstellung geschaltet wird.
- Die Hydraulikverbindungen trennen
- Die UL-Anhängung **[A]**

### 3.4. Anfahrt zum Feld - Transport

#### 3.4.1 Anbau-Versionen

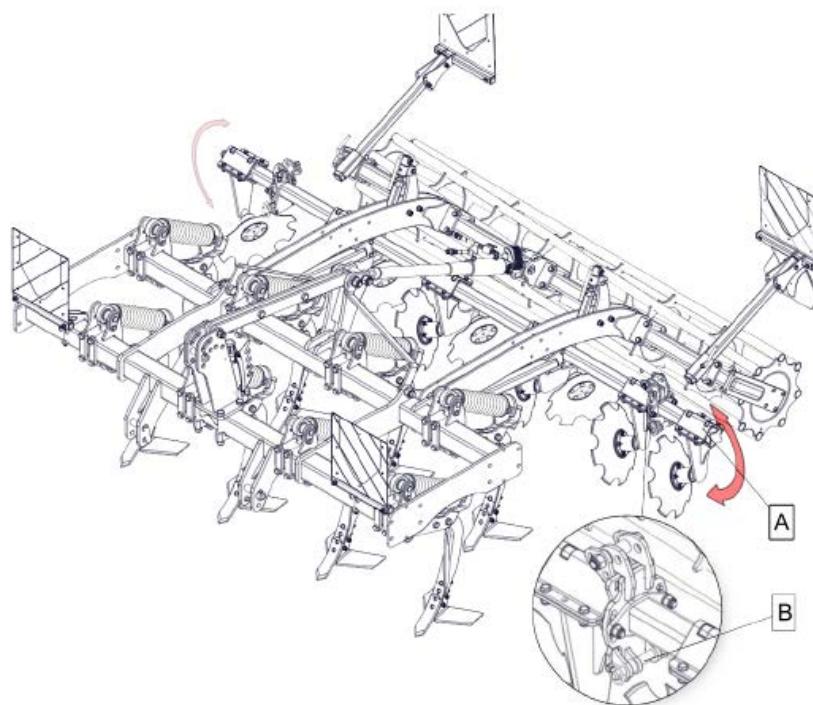


Abb:9 Transport – KOS PREMIUM

- Je nach Ausstattung kann die Maschine die Länge von 3,0m überschreiten
- Die Rahmenverlängerungen der äußersten Scheiben **[A]** einklappen. Den Vorstecker und den Steckbolzen **[B]** herausziehen, die Rahmenverlängerung um 180 Grad wenden und erneut in der oberen Lage mit Hilfe des Steckbolzens und Vorsteckers sichern.
- Nach Arbeitsabschluss die Maschine von Erde und restlichen Schmutzablagerungen reinigen.
- Die Warnschilder (Beleuchtung) reinigen (Zusatzausstattung)
- Das ganze Aggregat, welches nun aus Schlepper und Aggregat besteht, muss die selben Anforderungen erfüllen, wie der Schlepper allein.
- Vor Beginn der Fahrt müssen die Spannketten der seitlichen Spannschlösser (Stabilisatoren) des Schleppers entsprechend reguliert werden. Sie beugen der übermäßigen Seitenneigung des Aggregats vor.
- Bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen müssen die geltenden Verkehrsregeln befolgt werden.

### 3.4.2 Aufsattel-Versionen

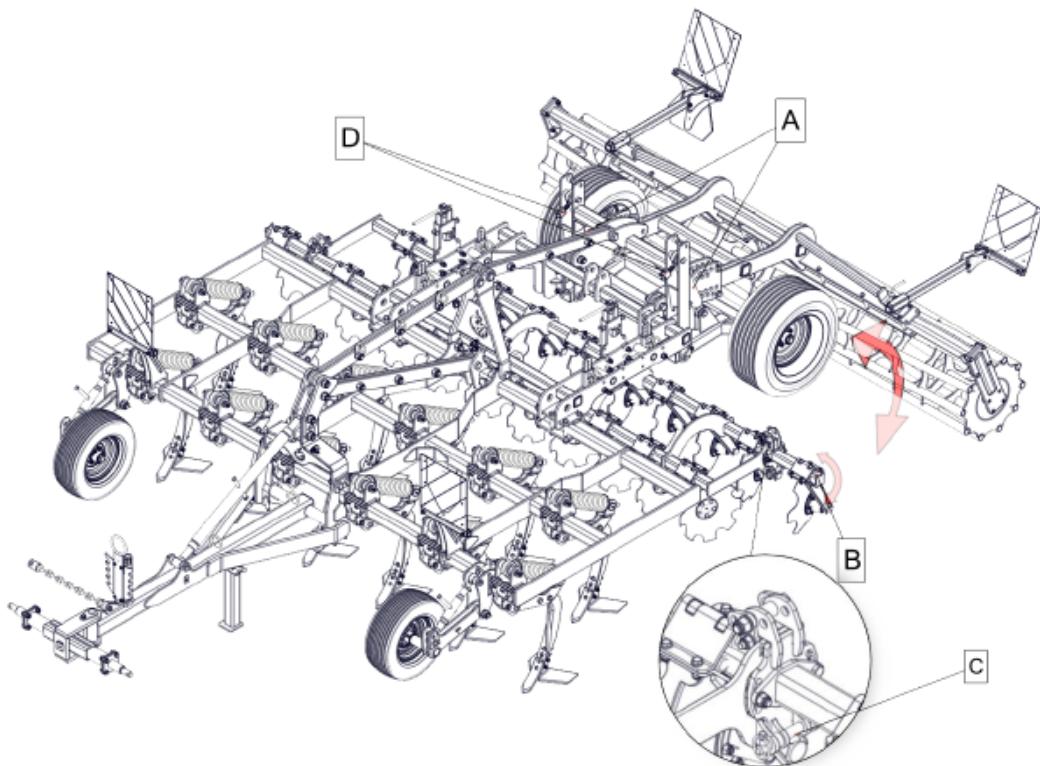


Abb:10 Transport – KOS PREMIUM LONG

- Die Hydraulikzylinder **[A]** mit Hilfe der Hydraulikanlage vollständig bis zum Anschlag ausfahren. Dadurch wird die Maschine angehoben und die Räder in die Transportlage gesenkt. Um die Hydraulikzylinder vor dem unkontrollierten Senken zu sichern, die Absperrventile **[D]** schließen.
- die Rahmenverlängerungen mit den äußersten Scheiben **[B]** zusammenklappen. Den Vorstecker und Sicherungsbolzen **[C]** herausziehen, den Verlängerungsarm am Gelenk um 180 Grad drehen und ihn in der oberen Lage erneut mit Hilfe von Sicherungsbolzen und Vorstecker sichern.
- Nach Arbeitsabschluss das Aggregat von Erde und restlichen Schmutzablagerungen reinigen.
- Die Warnschilder (Beleuchtung) reinigen (Zusatzausstattung)
- Das ganze Aggregat, welches nun aus Schlepper und Aggregat besteht, muss die selben Anforderungen erfüllen, wie der Schlepper allein.
- Vor Beginn der Fahrt müssen die Spannketten der seitlichen Spannschlösser (Stabilisatoren) des Schleppers entsprechend reguliert werden. Sie beugen der übermäßigen Seitenneigung des Aggregats vor.
- Bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen müssen die Verkehrsregeln befolgt werden.

## 3.5. Einstellung des Aggregats

### 3.5.1. Einstellung der Arbeitstiefe der KOS PREMIUM-Maschine

Die KOS PREMIUM-Aggregate ermöglichen eine effektive Bodenbearbeitung von bis zu 15 cm mit Unterschneidern und bis zu 30 cm ohne Unterschneider. Diese Werte dürfen nicht überschritten werden.

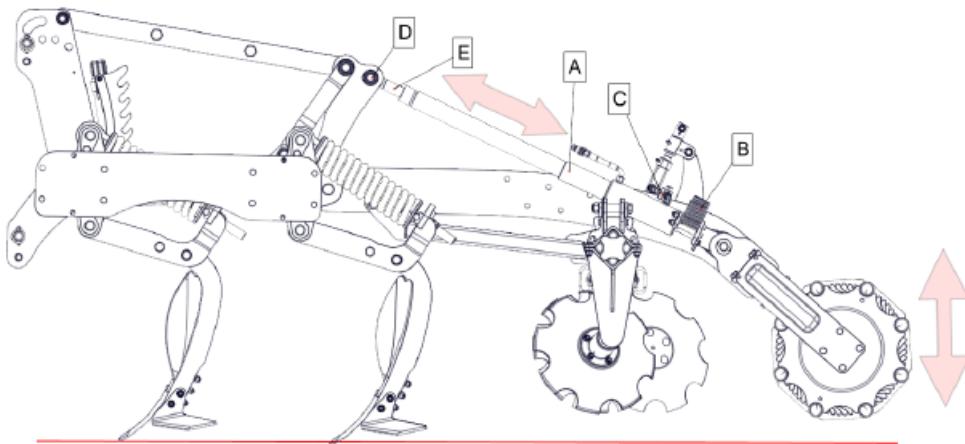


Abb:11 Arbeitstiefe – KOS PREMIUM

- Zu Beginn der hydraulischen Einstellung wird mit Hilfe der Hydraulikanlage des Schleppers der Hydraulikzylinder [A] herausgefahren. Als nächstes muss eine entsprechende Anzahl von Distanzplatten [B] eingesetzt und erneut Druck auf den Hydraulikzylinder [A] ausgeübt werden, damit dieser sich in die Distanzplatten [B] einschiebt. Dank dessen erhält man eine entsprechende Arbeitshöhe der hinteren Walze. Zur Sicherung des Hydraulikzylinders [A] vor der Senkung dient der Hebel [C]
- Bei der Einstellung der Arbeitstiefe auf den Hydraulikzylindern, muss man eine entsprechende horizontale Ausrichtung des Rahmens beachten. Die Maschine entsprechend auf den Dreipunkt-Kraftheber des Schleppers senken.
- Um die gewünschte Arbeitstiefe zu erhalten müssen diese Schritte mehrmals wiederholt werden.
- Nach der Einstellung der Arbeitstiefe kann man mit der Einstellung der Scheibenegge fortfahren.

Falls der Einstellbereich den realen Feldbedingungen nicht entspricht, kann man ihn durch die Änderung der Länge des Hydraulikzylinders entsprechend anpassen.

- Die Mutter abschrauben und den Sicherungsbolzen [D] herausnehmen. Damit der Hydraulikzylinder keine potentielle Gefahrenquelle durch ein unkontrolliertes Herunterfallen darstellt, sollte er von unter abgestützt oder mit einer Leine gesichert werden.
- Den Hydraulikzylinder [A] mit Hilfe der Hydraulikanlage vollständig bis zum Anschlag ausfahren.
- Das Gelenkauge ein- oder ausdrehen um es zur Öffnung in der Halterung des Rahmens anzupassen.
- Den Hydraulikzylinder mit Hilfe des Sicherungsbolzens und Mutter sichern.

### 3.5.2. Einstellung der Scheibenegge Typ A KOS PREMIUM

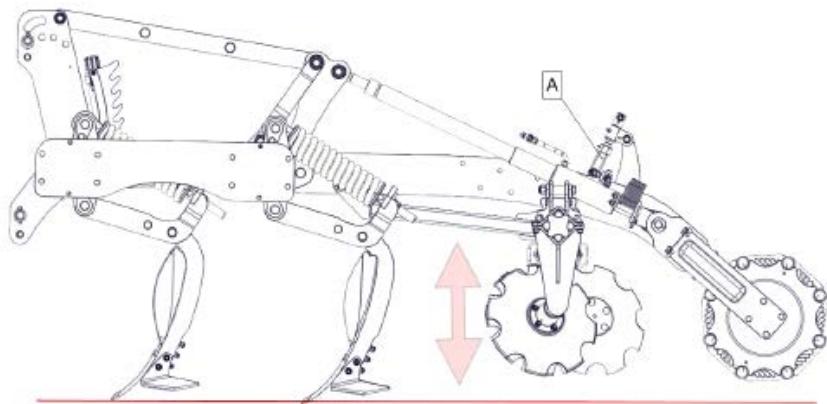


Abb:12 Arbeitstiefe der Egge A KOS PREMIUM

- Die Arbeitslage der Egge wird durch das Verstellen der Kurbel des Spannschlosses [A] verändert. Indem das Spannschloss herausgedreht (verlängert) wird, wird die Arbeitstiefe der Egge vergrößert.
- Die Egge sollte niemals tiefer als die Zinken eingestellt werden.
- Die Egge dient zur Glättung der Erde nach dem Durchgang der Zinkensektion

### 3.5.3. Einstellung der äußersten Scheibe der Egge A und B KOS PREMIUM / KOS PREMIUM LONG

Dies wird zum Zweck der Verringerung der Tiefe der Außenspuren der Arbeitsbreite der Maschine durchgeführt (falls nötig).

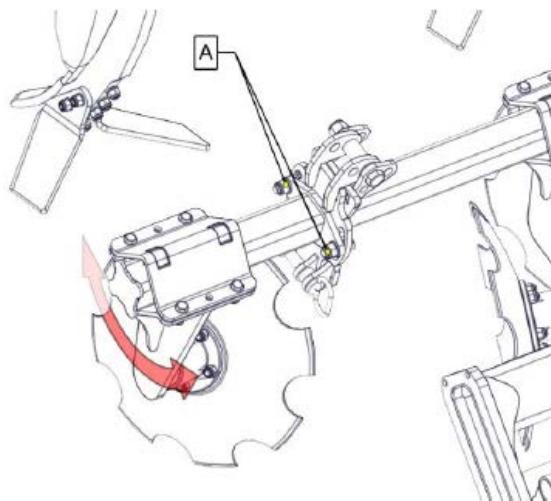


Abb:13 Äußerste Scheibe

- Die Verlängerung, zusammen mit dem Scheibensech in die Arbeitsposition umklappen
- Schrauben [A] lockern
- Den Verlängerungsarm mit dem Scheibensech drehen um eine größere oder kleinere Arbeitstiefe zu erhalten (die Drehung in Richtung Walze verringert die Arbeitstiefe)
- Schrauben [A] festziehen

### 3.5.4. Schwere CX-Zinke

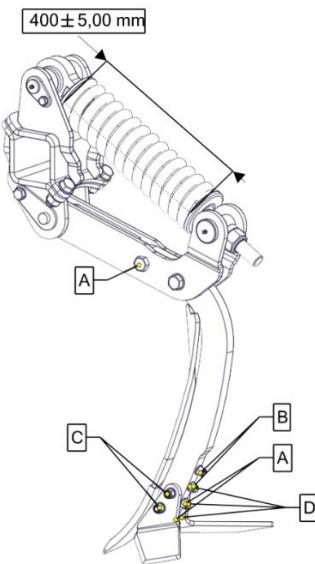


Abb:14 Schwere Zinke

- Die Zinken im KOS PREMIUM / KOS PREMIUM LONG-Aggregaten besitzen eine automatische Überlastungssicherung in Form von einer Federsicherung.
- Diese Sicherung wird ausgelöst, falls die Schar auf ein Hindernis, welches einen Widerstand von mehr als 5500N ausübt.

#### DIESE EINSTELLUNG DARF NICHT GEÄNDERT WERDEN

- Die Demontage der Sicherung darf nur durch befugtes Personal durchgeführt werden.
- Jeglicher selbstständige Eingriff in den Mechanismus kann zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen
- Vor jedem Gebrauch müssen alle Schraubverbindungen im Bereich der Zinke kontrolliert und - falls notwendig - alle lockeren Schrauben festgezogen werden.
- Die Federspannung (Kompression) muss regelmäßig kontrolliert werden
- Eine zusätzliche Schutzvorrichtung ist der Scherbolzen [A]. Bei der Überschreitung des Grenzwertes der Belastung schert er ab.

#### VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH ORIGINALE SCHERBOLZEN

- Alle Arbeitselemente bei denen man eine sinkende Arbeitseffizienz feststellt, müssen unverzüglich ausgetauscht werden.
- Um die Unterschneider auszuwechseln Schrauben [D] abschrauben
- Um die Schar auszuwechseln Schrauben [A] abschrauben
- Um das Streichblech auszuwechseln Schrauben [B] abschrauben
- Um die Schmalschar auszuwechseln Schrauben [D] abschrauben
- Nach dem Abschrauben der Muttern kann es vorkommen, dass die Verwendung von einem Durchschläger zur Entfernung der Schraube aus dem Loch nötig sein wird.
- Vor dem Austausch der Schar müssen die Unterschneider abgeschraubt werden.

#### NUR ORIGINALE ERSATZTEILE BENUTZEN

### 3.5.5. Einstellung der Arbeitstiefe des KOS PREMIUM LONG

Die KOS PREMIUM LONG-Aggregate ermöglichen eine effektive Bodenbearbeitung von bis zu 15 cm mit Unterschneidern und bis zu 30 cm ohne Unterschneider. Diese Werte dürfen nicht überschritten werden.

Die entsprechende Arbeitstiefe der KOS PREMIUM LONG-Maschine erhält man durch das Verstellen von folgenden Elementen:

- der Arbeitshöhe der Walze
- der Spannschlösser auf der Deichsel
- der Stützräder (Option)

#### a) Einstellung der Arbeitstiefe auf der Walze

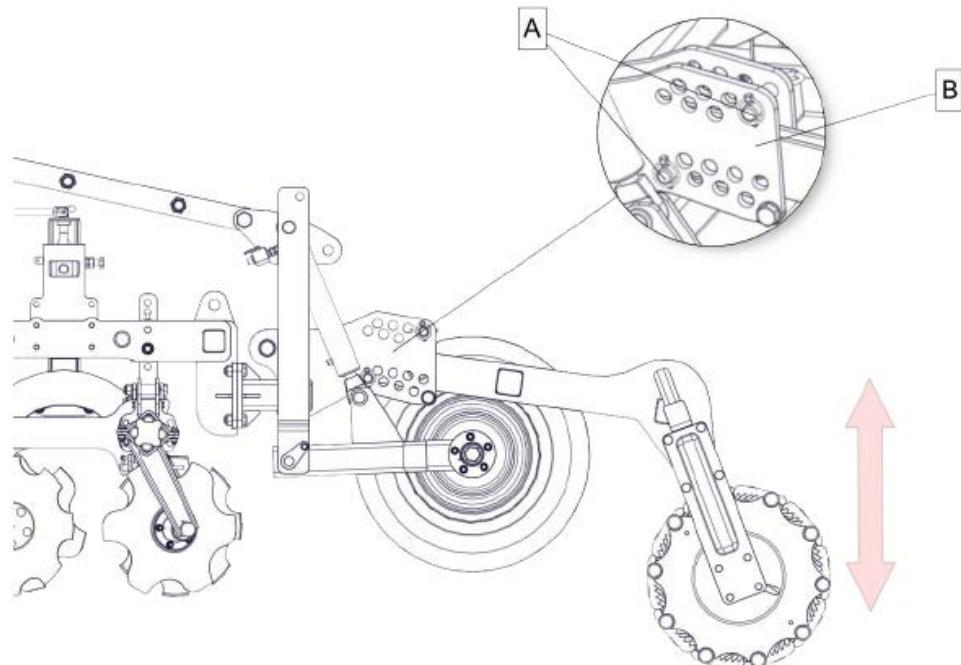
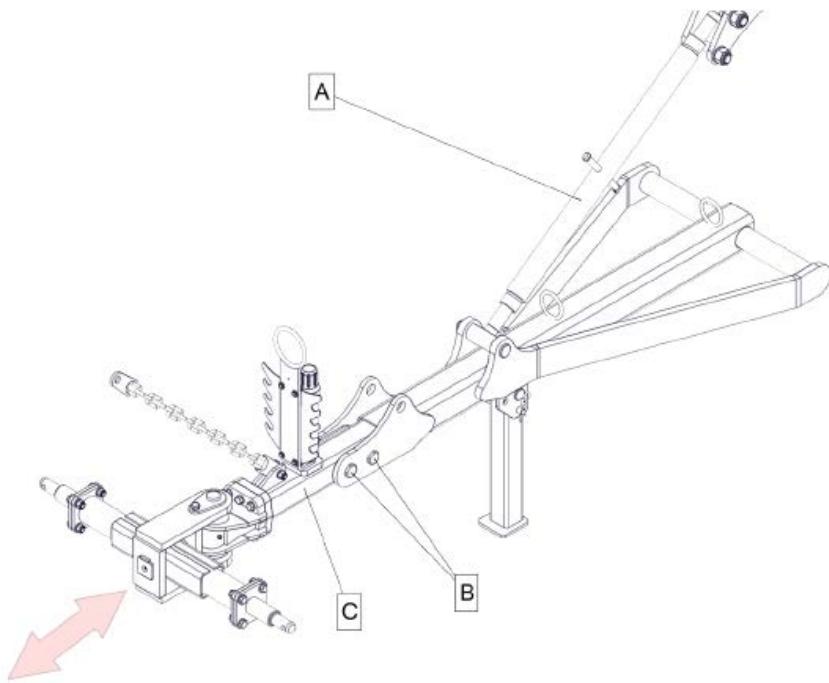


Abb:15 Einstellung der Arbeitstiefe auf der Walze – KOS PREMIUM LONG

- Die Einstellung der Arbeitstiefe auf der Walze beruht auf der entsprechenden Positionierung des Auslegers. Zu diesem Zweck muss man die Maschine auf die gewünschte Arbeitshöhe anheben oder senken und anschließend die Bolzen [A] in die entsprechenden Löcher in der Platte [B] einsetzen.
- Um die gewünschte Arbeitstiefe zu erhalten muss man ggf. diese Tätigkeit mehrmals wiederholen.
- Nach der Einstellung der Arbeitstiefe kann man mit der Einstellung des Spannschlusses auf der Deichsel fortfahren.

**b) Einstellung der Arbeitstiefe auf der Deichsel**



**Abb.16 Einstellung der Arbeitstiefe auf der Deichsel – KOS PREMIUM LONG,  
Einstellung der Länge der Deichsel (Option)**

Nach der Einstellung der Arbeitstiefe auf der Walze im KOS PREMIUM LONG-Aggregat, muss ebenfalls die entsprechende Arbeitstiefe auf der Deichsel eingestellt werden. Das Ziel ist eine parallele Ausrichtung des Rahmens des Aggregats im Bezug zum Boden.

- Die Einstellung der Arbeitstiefe des Rades wird mit Hilfe des Spannschlusses **[A]** durchgeführt. Die Drehung nach rechts oder links bewirkt die Hebung oder Senkung des Vorderteils der Maschine.

Die Maschine kann optional mit einer verlängerbaren Deichsel ausgestattet werden. Diese ermöglicht eine Verlängerung der (standardmäßigen) Länge von 2,2m auf 2,7 oder 3,2m. Diese Option wird insbesondere bei doppelbereiften Schleppern angewendet. Die Einstellung wird bei gesenkter Maschine durchgeführt.

- Am Vorderteil der Deichsel **[C]** die Hydraulikleitungen und Beleuchtung abmontieren
- Die Mutter abschrauben und die Sicherungsbolzen **[B]** herausziehen
- Das Vorderteil der Deichsel **[EC]** bis zu den nächsten Öffnungen herausziehen (diese Tätigkeit darf nur ein mal wiederholt werden)



- Bei dieser Tätigkeit äußerste Vorsicht bewahren. Die Deichsel niemals bis zum Ende herausziehen, weil sie aus dem Profil unkontrolliert herausfallen und dadurch eine potentielle Gefahrenquelle darstellen kann.

- Die Sicherungsbolzen einsetzen und die Mutter festdrehen, wodurch die Deichsel in der neuen Position gesichert wird.
- Die Hydraulikleitungen und Beleuchtung erneut montieren.

## c) Einstellung der Arbeitstiefe auf dem Stützrad KOS PREMIUM LONG (Option)

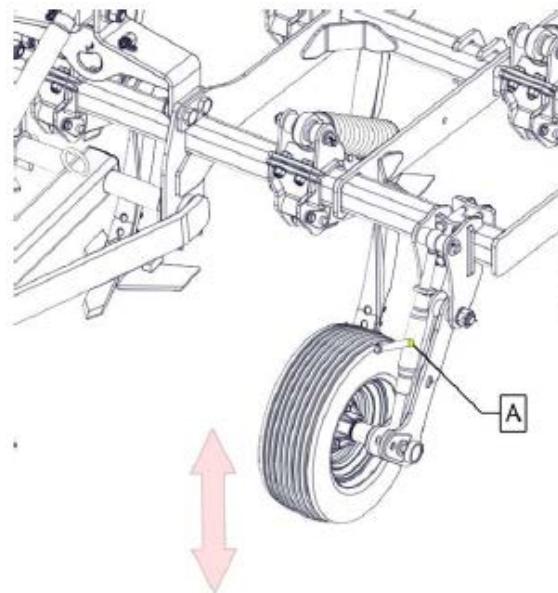


Abb.17 Einstellung der Arbeitstiefe auf dem Stützrad KOS PREMIUM LONG (Option)

- Die Einstellung der Arbeitstiefe des Rades wird mit Hilfe des Spannschlusses A durchgeführt. Die Drehung nach rechts oder links bewirkt die Hebung oder Senkung des Stützrades.

## 3.5.6. Einstellung der Scheibenegge Typ B KOS PREMIUM, A und B KOS PREMIUM LONG

Nach der Einstellung der Arbeitstiefe auf der Walze, der Deichsel und dem Stützrad (option), kann man mit der Einstellung der Scheibenegge fortfahren.

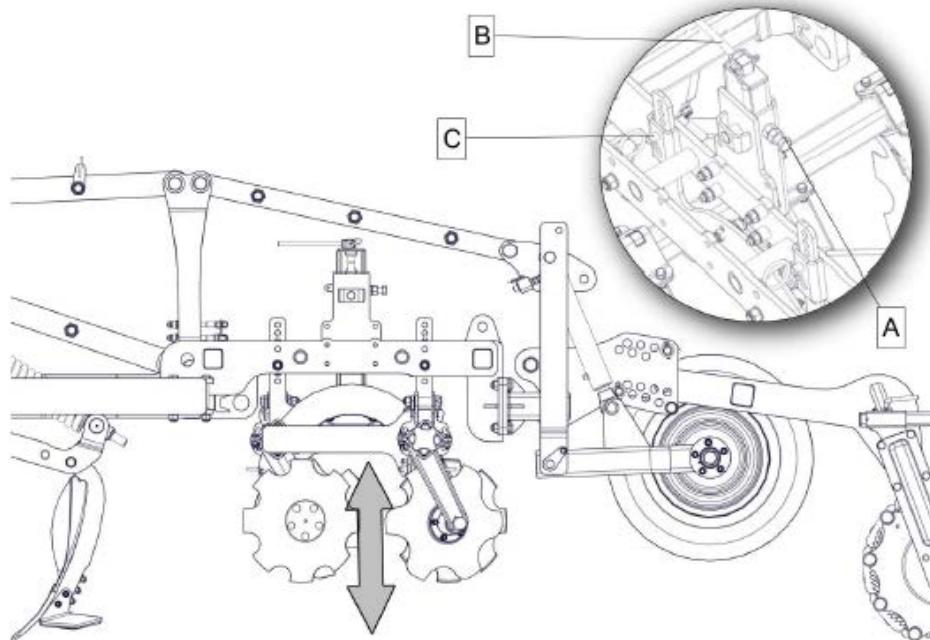


Abb.18 Arbeitstiefe der Egge B KOS PREMIUM, Egge A und B KOS PREMIUM LONG

Die Einstellung erfolgt durch eine gleichmäßige Verschiebung des Rahmens der Egge, mit Hilfe von zwei Verstellmechanismen. Falls die Arbeitstiefe wesentlich modifiziert wird, muss dieser Vorgang in kleinen Schritten, abwechselnd auf den beiden Mechanismen durchgeführt werden, ansonsten besteht die Gefahr, dass der Mechanismus sich verklemmt.

- Die Gegenmutter und Schrauben **[A]** auf beiden Mechanismen lockern
- Die 4 St. Sicherungsbolzen **[C]** herausziehen.
- Durch die Drehung der Kurbel des Mechanismus **[B]** die Egge in die gewünschte Richtung bewegen. Darauf achten, dass beide Mechanismen gleichmäßig und abwechselnd bewegt werden
- Die Öffnungen im Rahmen der Egge mit den Öffnungen im Profil des Halters überlappen.
- die Sicherungsbolzen **[C]** einschieben und sichern - 4 Stück
- Den Mechanismus mit Schraube und Gegenmutter **[A]** sichern.
- Die Egge sollte niemals tiefer als die Zinken eingestellt werden.
- Die Egge dient zur Glättung der Erde nach dem Durchgang der Zinkensektion

## 4 Betrieb des Aggregats

Vor Beginn der Feldarbeiten muss man folgende Tätigkeiten ausführen:

- Die Transport-Warnzeichen für öffentliche Straßen (zusammen mit den angeschraubten Haltern) entfernen.
- die Hydraulikanlage des Schleppers in die Lage-Regelung oder Mischregelung schalten

Das Gerät muss während des ersten Durchlaufs feingetunt werden. Bei einer korrekten horizontalen Ausrichtung des Aggregats verläuft der Rahmen parallel zum Boden. Falls während der Arbeit das Gerät mit einer übermäßigen Menge an Pflanzenresten verstopf wird, muss es für einen Moment mit Hilfe des Dreipunkt-Krafthebers des Schleppers angehoben und die Pflanzenreste beseitigt werden.

## 5. Service und Wartung

### 5.1 Allgemeine Bemerkungen



- Nur originale Ersatzteile verwenden, weil sie eine entsprechende Qualität haben und zu den Teilen im Aggregat passen. Außerdem ist dies eine der Bedingungen für die Bewahrung der Garantie.
- Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss die Maschine auf einem festen, ebenen Boden, auf den Haupträdern und den Front-Stützen abgestellt werden. Zusätzlich soll sie auch vom Schlepper getrennt sein

**WARNUNG DIE HYDRAULIKANLAGE BEFINDET SICH UNTER DRUCK**

**WARNUNG DIE BELEUCHTUNGSAVLAGE BEFINDET SICH UNTER STROM**

## 5.2 Austausch von Arbeitselementen



- Alle Arbeitsteile (Verschleißelemente) müssen rechtzeitig ausgetauscht werden, um andere, mehr kostenaufwendige Maschinenteile zu schonen.
- 
 Falls jegliche Elemente der Hydraulikanlage oder der Federsicherungen ausgetauscht werden, soll man sich mit dem Kundendienst in Verbindung setzen.

## 5.3 Hydraulikanlage

- Während der ersten Inbetriebnahme der Maschine muss seine Hydraulikanlage entleert und mit dem gleichen Öl, welches sich in der Hydraulikanlage des Schleppers befindet und durch den Hersteller des Schleppers empfohlen wird, gefüllt werden.
- Die Dichtigkeit der Hydraulikanlage muss täglich kontrolliert werden. Jegliche Leckagen müssen unverzüglich beseitigt werden.
- Die Hydraulikzylinder, vor allem die Kolbenstangen müssen sauber gehalten werden
- Vor jedem Eingriff in die Hydraulikanlage muss die Maschine in die Ruheposition gestellt und der Druck in der Anlage abgelassen werden.
- Die Hydraulikschläuche dürfen erst dann an den Schlepper an- oder abgeschlossen werden, wenn in der Hydraulikanlage kein Druck mehr besteht.
- Spätestens nach 5 Jahren Betrieb der Maschine müssen die Hydraulikschläuche ausgewechselt werden.

## 5.4 Beleuchtung

- Während der ersten Inbetriebnahme soll der korrekte Anschluss der Pins des 7-Poligen-Anhängersteckers überprüft werden.
- Den Zustand der Beleuchtungsanlage, des Anhängersteckers, der Kabel und Lampen täglich kontrollieren.
- Die Sauberkeit der Reflektortafeln kontrollieren.

## 5.5 Drehmomente $M_d$ für Schrauben und Muttern (Nm.)

Tabelle 2

Festigkeitsklasse der Schrauben						
Abmessung	Steigung P	6.8	8.8	10.9	12.9	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	
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	

## 5.6 Schmierung

Zur Schmierung nur Mineralschmierstoffe benutzen. Vor der Schmierung müssen die Schmierstellen gereinigt werden. Der Schmierstoff soll ausschließlich an den angegebenen Schmierstellen aufgetragen werden (Tabelle 3). Falls die Maschine eine geringere Anzahl von Hektar durchgearbeitet hat, muss sie vor Beginn und nach Abschluss der Arbeiten an allen Schmierpunkten geschmiert werden.

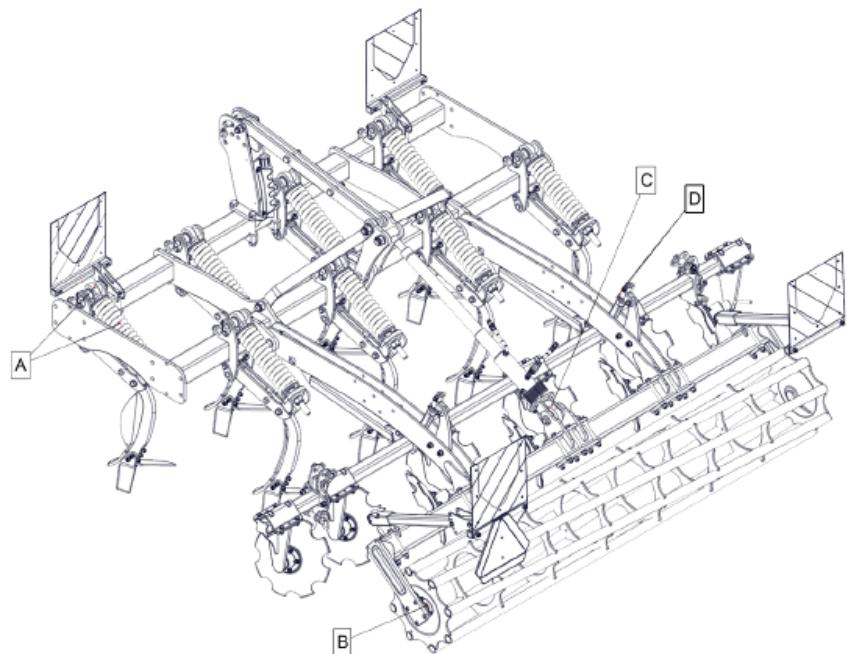


Abb.:20 KOS PREMIUM Schmierung

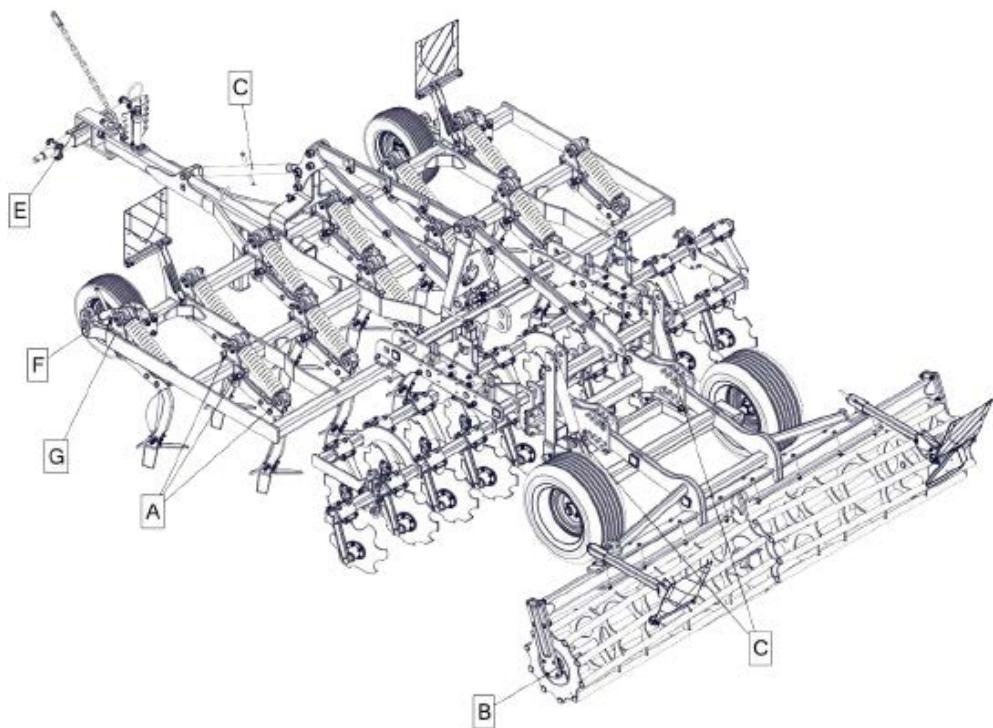


Abb.:21 KOS PREMIUM LONG Schmierung

Tabelle3

Nr.	Bezeichnung	Name	Art des Schmierstoffes	Häufigkeit des Schmierens (ha)
1	A	Zinkenhülsen 3-Punkt	Schmierstoff ŁT-4S-3	20
2	B	Lager der Walze	-II-	20
3	C	Gelenkauge des Hydraulikzylinders	-II-	200
4	D	Einstellung der Egge A 2-Stellen	-II-	200
5	E	Gelenkverbindungen der UL-Anhängung	-II-	100
6	F	Radhub des Stützrads	-II-	200
7	G	Radausleger	-II-	200

## 5.7 Lagerung des Aggregats

Nach jeder abgeschlossenen Arbeit muss die Maschine von Erde gereinigt und danach eine Kontrolle der Teile und Einheiten durchgeführt werden. Die abgenutzten oder beschädigten Teile müssen durch neue ersetzt werden. Lockere Gewindeverbindungen müssen festgeschraubt werden. Die Maschine sollte auf einem festen Boden gelagert werden.

Nach Abschluss der Saison muss man:

- Das Aggregat gründlich reinigen;
- Das Aggregat an den aufgelisteten Schmierstellen schmieren.
- Die Arbeitsflächen, Scheibeneggen, Walzen und Achszapfen mit Kerosin waschen, danach, um sie vor Korrosion zu schützen, mit einer Bürste Schmierstoff auftragen.
- Lokal auftretende Beschädigungen der Farbbeschichtung müssen erneut bemalt werden
- Falls die Maschine während der Wintersaison unter freiem Himmel gelagert wird, muss der Hydraulikzylinder, zusammen mit den Hydraulikschläuchen herausmontiert und diese in einem trockenen, gelüfteten und, falls möglich, abgedunkelten Raum gelagert werden.

## 5.8 Demontage und Entsorgung

Nach abgeschlossener Gebrauchszeit soll das Aggregat verschrottet werden. Die Demontage sollte durch ein qualifiziertes Unternehmen durchgeführt werden.

## 5.9 Garantiebedingungen und -leistungen.



Wir erteilen Garantie auf alle unsere landwirtschaftlichen Geräte unter der Voraussetzung der Befolgung der, in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Vorschriften zum Thema korrekte Bedienung und Wartung. Während der Garantiezeit dürfen ausschließlich originale Ersatzteile der Firma „UNIA“ Grudziądz verwendet werden.

Während der Garantiezeit sind jegliche Änderungen oder selbstständige Reparaturen verboten und können zum Garantieverlust führen. Nähere Informationen zum Thema Einleitung des Reklamationsverfahrens befinden sich auf dem Garantieschein, welcher sich zusammen mit der Bedienungsanleitung in der Dokumentation der Maschine befindet.

Die Ausführer der Garantieleistungen sind: der Verkäufer (Händler) – die beim Kauf in den Garantieschein eingetragen werden.

## Bemerkungen

## Bemerkungen

**U N I A Sp. z o.o.**

Szosa Torunska 32/38, 86-300 Grudziadz, Polen

**UMFRAGEBOGEN**

Wir möchten Sie bitten, den ganzen Umfragebogen zu lesen und dann eine kurze Antwort zu geben:

1. Maschine ..... Seriennummer .....  
geliefert am.....
2. Sind beim Transport Verluste oder Beschädigungen eingetreten, wenn Ja – welche?:  
.....  
.....  
.....

3. Wann wurde mit der Maschine zum ersten mal gearbeitet ?: .....  
4. Wie viel wurde mit der Maschine gearbeitet (ha): .....  
5. Schlepperleistung (PS) : .....  
6. Welche Schäden/Mängel sind während Arbeit eingetreten?  
.....  
.....  
.....

7. Wie beurteilen Sie allgemein die Maschine ?:  
.....  
.....  
.....  
.....
8. Welche Schwierigkeiten treten bei der Bedienung der Maschine auf?:  
.....  
.....  
.....  
.....

9. Ihre Anmerkungen hinsichtlich Änderungen, Konstruktionsverbesserungen und Maschinenleistung:  
.....  
.....  
.....  
.....

10. Ihre Anmerkungen zur vorliegenden Bedienungsanleitung:  
.....  
.....

Anschrift des	Vor- und
Benutzers :	Nachname
	Ort
	Postleitzahl
	Land

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Datum

Unterschrift



**UNIA Sp. z o.o.**

Szosa Toruńska 32/38

86 – 300 GRUDZIĄDZ

tel. + 48 56 451 05 00

fax. + 48 56 451 05 01

Service tel. + 48 56 451 05 26