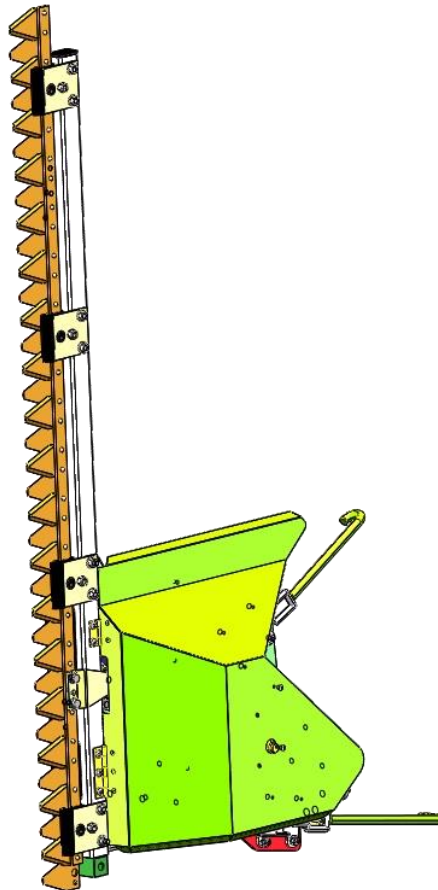


BETRIEBSANLEITUNG

Compact Seitentrenner links und rechts

Claas Lexion



Zürn Harvesting GmbH & Co. KG
Eichenstraße 27
D-74747 Ravenstein- Merchingen
Tel.: +49 6297 92885-0
Fax: +49 6297 92885-19
E-Mail: Info@zuern.de
Internet: www.zuern.de

Einleitung

Vorwort

Bestimmungsgemäßer Gebrauch: Dieses Schneidwerk ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen oder gleichgearteten Arbeiten konstruiert.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

DIESE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCHLESEN, um sich mit der korrekten Bedienung und Wartung der Maschine vertraut zu machen und um Verletzungen oder Maschinenschäden zu vermeiden. Geschieht dies nicht, können Verletzungen oder Maschinenschäden die Folge sein. Diese Betriebsanleitung und die Sicherheitsaufkleber an der Maschine sind möglicherweise auch in anderen Sprachen erhältlich (Ihr John Deere Händler kann diese für Sie bestellen).

DIESE BETRIEBSANLEITUNG GEHÖRT zur Maschine und sollte bei einem Weiterverkauf dem Käufer der Maschine ausgehändigt werden.

MASSANGABEN in dieser Betriebsanleitung entsprechen den metrischen Maßen. Nur passende Teile und Schrauben verwenden. Für metrische Schrauben bzw. Zollschrauben sind unterschiedliche Schraubenschlüssel notwendig.

DIE BEZEICHNUNGEN "RECHTS" UND "LINKS" beziehen sich auf die Vorwärtsfahrtrichtung der Maschine.

TRAGEN SIE DIE SERIENNUMMER in den Anfangsteil der Betriebsanleitung ein. Bitte alle Ziffern genau notieren. Im Falle eines Diebstahls können diese Nummern eine wichtige Hilfe für die Fahndung sein. Außerdem benötigt Ihr John Deere Händler diese Nummern, wenn Sie Ersatzteile bestellen. Es ist ratsam, diese Nummern auch noch an einer anderen Stelle zu notieren.

VOR AUSLIEFERUNG DER MASCHINE hat Ihr Händler eine Inspektion durchgeführt. Nach den ersten 20 bis 50 Betriebsstunden sollte von Ihrem Händler eine weitere Inspektion vorgenommen werden, um die bestmögliche Leistung der Maschine zu gewährleisten.

DIESES SCHNEIDWERK DARF NUR von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten. Eigenmächtige Veränderungen an diesem Schneidwerk schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Inhaltsverzeichnis	2
Anbauanleitung	3
Seitentrenner links	3
Seitentrenner rechts	6
Ersatzteilliste	11
Seitentrenner links	11
Seitentrenner rechts	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Allgemeine Garantiebedingungen	13
EG- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	19
Drehmomente für metrische Schrauben	20
Drehmomente für Zolleschrauben	21

Anbauanleitung

Seitentrenner links

Mähmesser von Getriebebox abschrauben und ein Stück nach außen ziehen.

Die beiden Schrauben der Räumklinge sowie die Nieten der ersten Klinge entfernen.

Gelenkaugenverstellung

Büchse 10 mm

Messermitnehmer



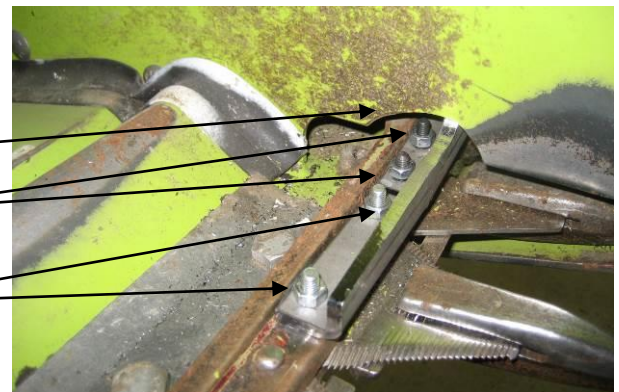
Messermitnehmer mit drei Schrauben M6x30 und 1x M6x35 Montieren.

Mähmesser wieder mit Getriebebox verschrauben und mit Drehmoment anziehen. Wenn nötig über der Verbindung des Messermitnehmers und dem Gelenkauge die Seitenwand etwas ausschneiden.

Ausschnitt

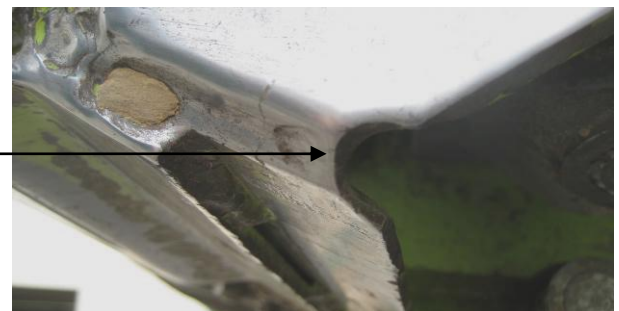
M6x35

M6x30



Zum Fixieren des unteren Spannhackens die Kerbung ausschleifen.

Kerbung für Schnellverschlusshaken



Schnellverschlusshaken



Den Seitentrenner auf die Schneidwerksspitze schieben und mit den Schnellverschlüssen fixieren bzw. sichern.

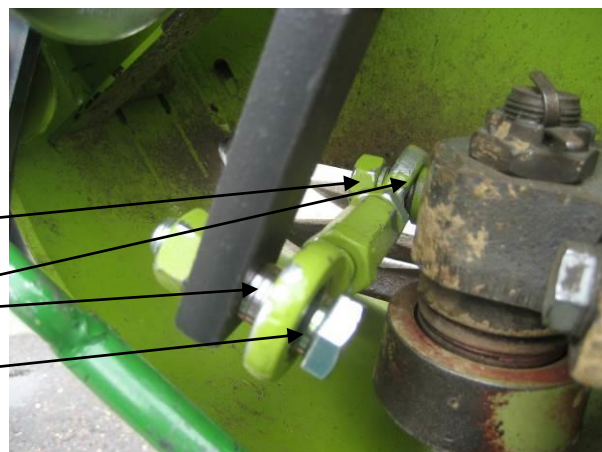


Bei der Montage des Seitentrenners mit dem Schneidwerk zuerst die Distanzbüchse auf die Schraube des Messermitnehmers schieben, danach Distanz-Scheiben vor und hinter den Gelenkaugen einlegen, (Achtung! Unterschiedliche Stückzahl 2+1) und mit Seitentrenner verbinden.

Diese Mutter zur Demontage des Seitentrenners lösen

2x Distanzscheiben

1x Distanzscheibe



Mähmesser von Hand durchdrehen und auf Mittelhub stellen.

Messer hub am Seitentrenner kontrollieren und eventuell durch verstellen der Gelenkaugen korrigieren.

Verriegelungsbolzen von Schneidwerksschutz durch mitgelieferte Bolzen tauschen.

1 Raste mit montierten Seitentrenner

2 Raste ohne montierten Seitentrenner

Raste 1 Seitentrenner montiert

Raste 2 Normalbetrieb ohne
Seitentrenner

Verriegelungsbolzen 23038



Abstandshalter für Schutz links

Gummidämpfer

Schnellverschluss
unten



Seitentrenner rechts

Messerabdeckung über Mähmesser demontieren



Die letzten vier Messerklingenschrauben auf der rechten Seite des Mähmessers entfernen.

Rechte Seitenwand über dem Messermitnehmer ausschneiden um den Durchgang des Messermitnehmers mit dem Gelenkauge zu ermöglichen.

Seitenwand über dem Messermitnehmer ausschneiden

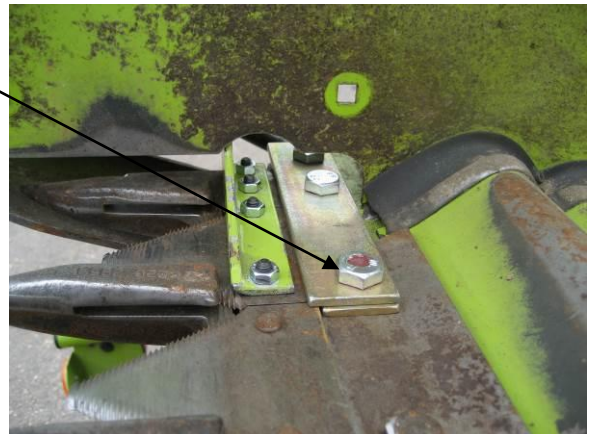
Messermitnehmer



Druckplatten

Rechter Messermitnehmer mit vier Schrauben M6x20 mm auf das Mähmesser montieren.

Druckplatten als Führung des Mähmessers montieren.



Zwischen zwei Fingerbalken und Druckplatte jeweils zwei M10 Karosseriescheiben als Höhenausgleich unterlegen

2x M10 Karosseriescheiben zum Höhenausgleich



Hakenplatte zur Befestigung des Seitentrenners montieren

Hakenplatte



Seitentrenner auf Schneidwerksspitze schieben und mit Schnellverschluss sichern

Kerbung für Spannhacken ausschleifen.



Schnellverschluss



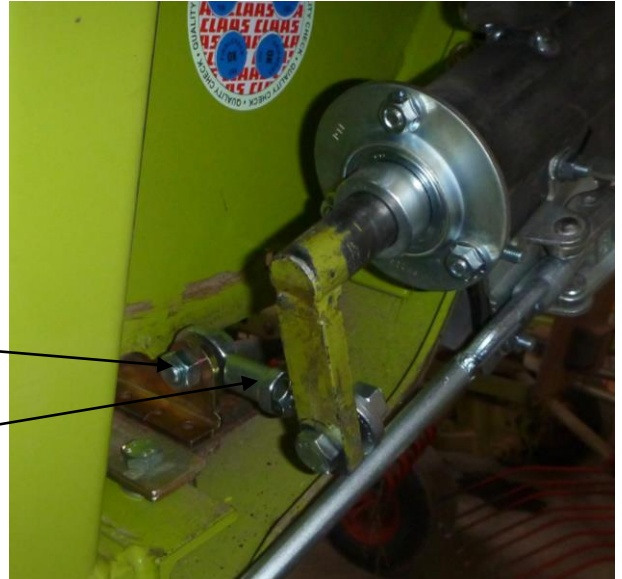
Mähmesser von Hand durchdrehen und auf Mittelhub stellen.

Messerhub am Seitentrenner kontrollieren und eventuell durch verstellen der Gelenkaugen korrigieren

Zur Demontage des Seitentrenners, Verbindungsschraube zwischen Messermitnehmer und Gelenkauge lösen.

Schraube zur Demontage entfernen

Kontermutter zum Einstellen des Messehubs



Messermitnehmer mit Seitentrenner verbinden und jeweils 1 Distanzring vor und hinter den Gelenkaugen einlegen.

Distanzringe

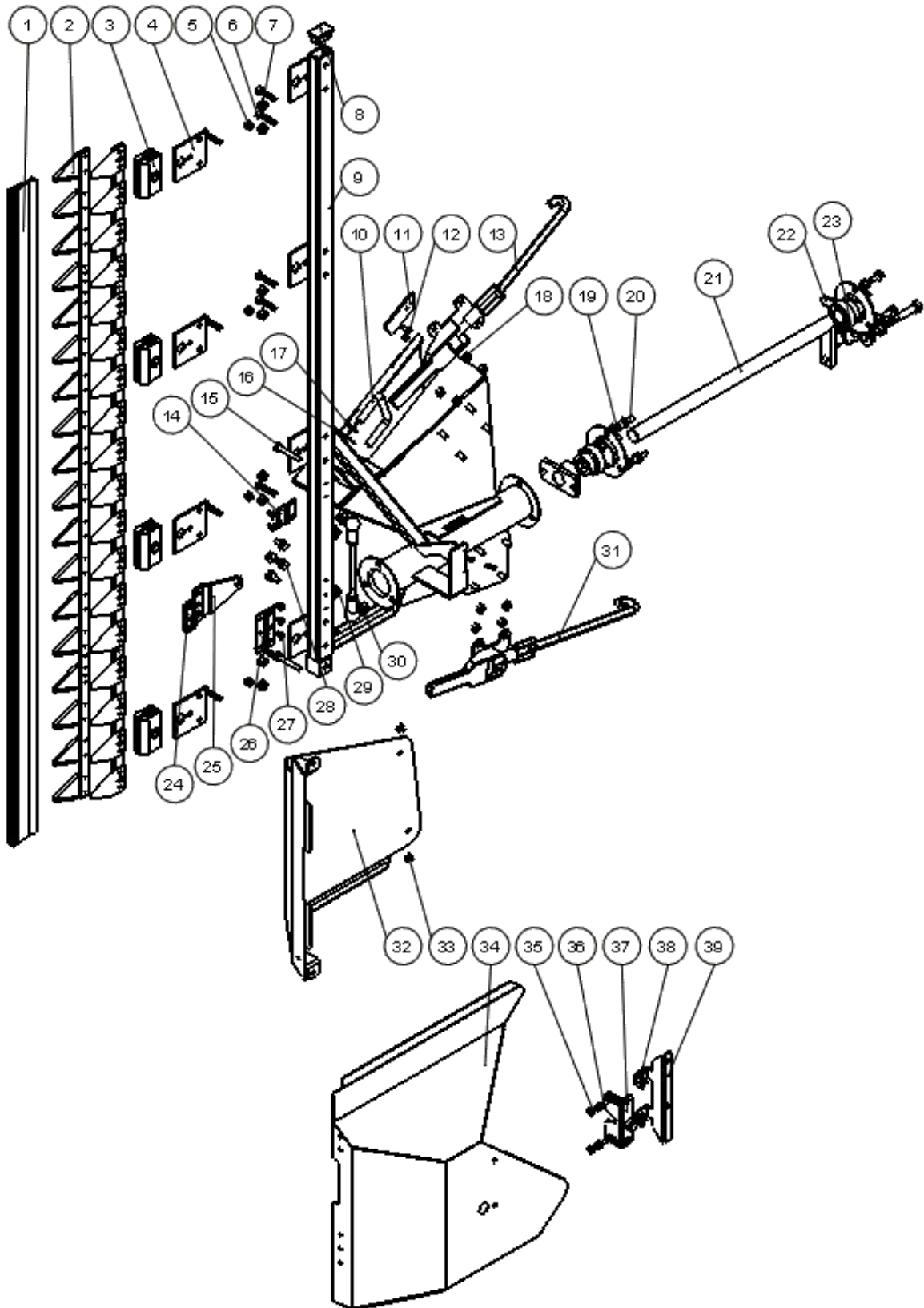


Zylinderabdeckung



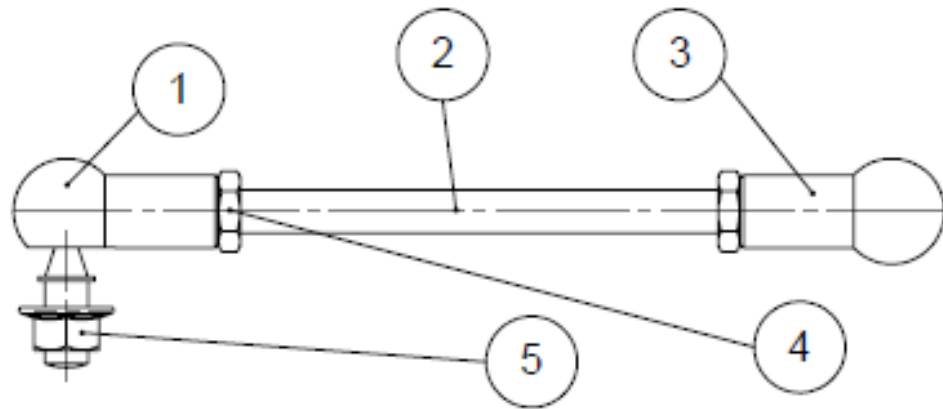
Ersatzteilliste

Seitentrenner links



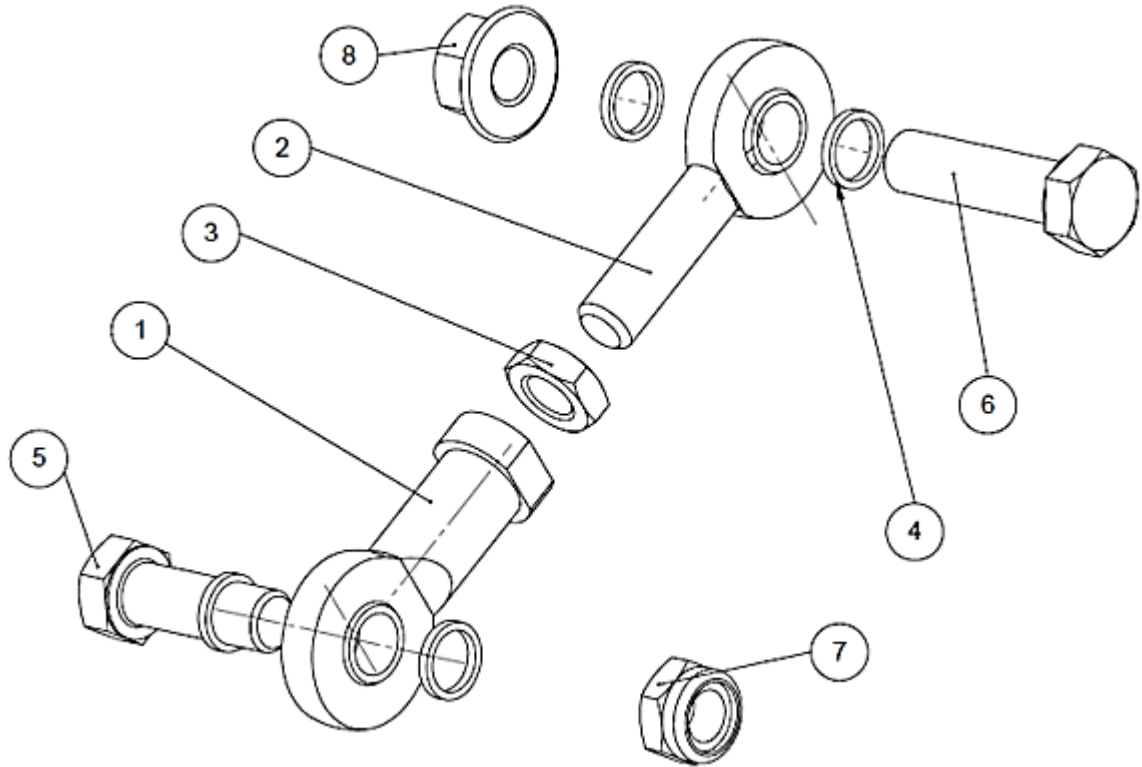
Position	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
1	18350	Messerschutz	1
2	18307	Rapsmesser18-Klingen-kpl	2
3	18343	Messerführung	8
4	18342	Platte 75,5x70,5	4
5	70103	Sechskant-Sicherungsmutter, niedrig M8 ISO 10511	4
6	70097	Senkschraube Kreuzschlitz M8x40	10
7	70232	Sechskantmutter mit Flansch M8 DIN 6923	8
8	18359	Endkappe Balken	1
9	23080	Compact Links Schweißbaugruppe	1
10	50296	Handgriff Seitentrenner	1
11	16003	POM Ausgleichstück	1
12	70973	Senkkopfschraube mit Innensechskant M6x20 DIN 7991	1
13	23090	Excenterspanner Oben Links	1
14	18252	Scharnier Schmal	1
15	70733	Sechskantschraube M8 x 50 DIN 933	2
16	16164	Sicherungssplint	2
17	70076	Scheibe Form A 13mm DIN 125	2
18	70014	Sechskantmutter M8 ISO 4034	8
19	70136	Sechskantmutter mit Flansch M8 DIN 6923	6
20	70044	Sechskantschraube mit Flansch M8 x 20 DIN 6921	6
21	23085	Welle Zusammenbau	1
22	23016	Messermithnehmer Links Komplett	1
23	18007	Montageeinheit GIR und GAR links	1
24	18803	Hebel 110mm rechts	1
25	18804	Hebel 110mm links	1
26	18233	Scharnier Breit	1
27	70750	Flachkopfschraube M5 x 20 DIN 967	5
28	70042	Sperrzahnschraube M8x12	4
29	19923	Gewindestange mit Kugelkopf 110 Links	1
30	19921	Gewindestange mit Kugelkopf 150 Links	1
31	16129	Excenterspanner Unten	1
32	23086	Seitenschutz Innen Links	1
33	70765	Flachkopfschraube M8 x 16 DIN 967	2
34	23243	Seitenschutz Links Außen Komplett	1
35	70004	Mutter Sperrzahn M6	2
36	70127	Schraube Sperrzahn M6x20	2
37	18240	Schloß S-Fastener	1
38	70145	Mutter 6kt. M6 DIN 934	3
39	16135	Schloßwinkel 2 Loch Komplett	1

Antrieb



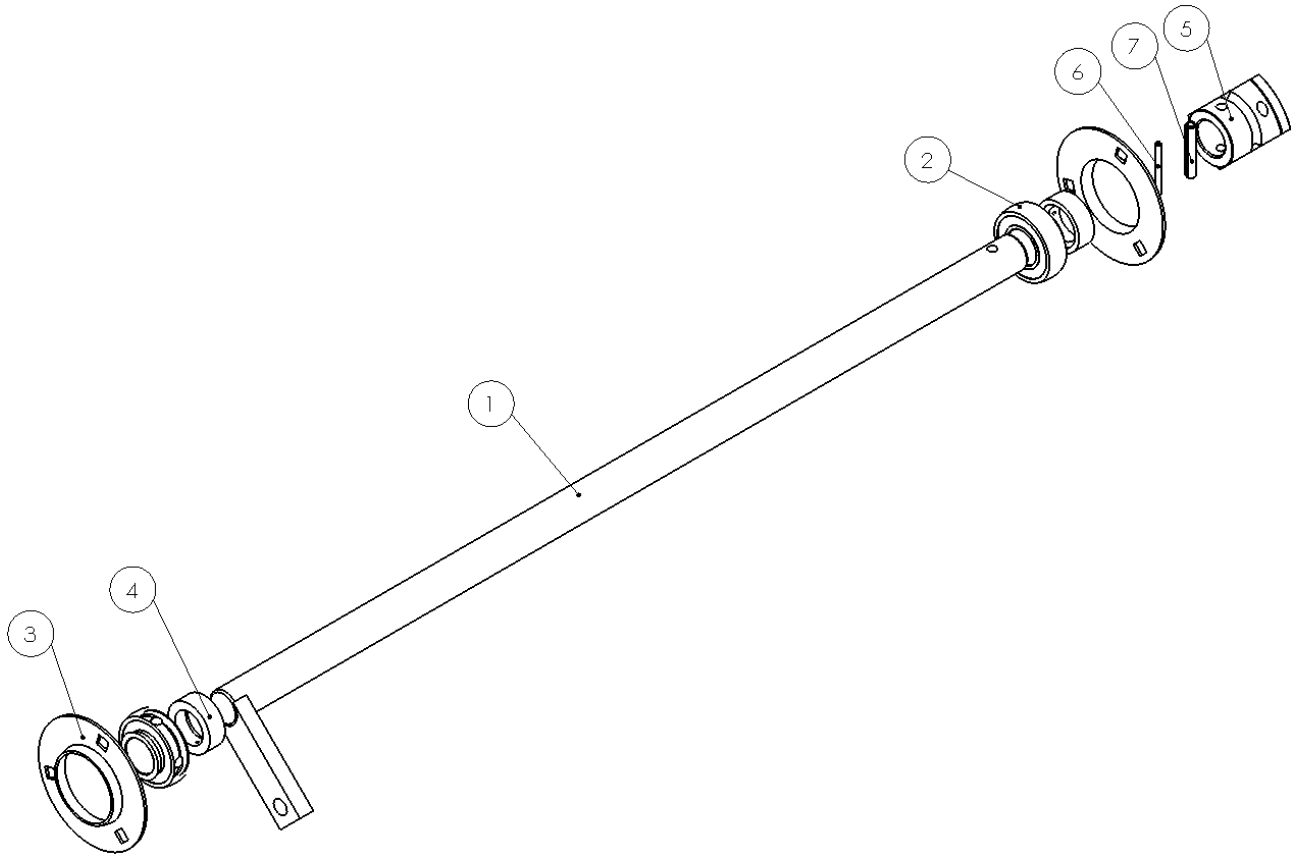
Position	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
1	18384	Kugelkopf M10	1
2	16104	Stange lang M10x150	1
	16105	Stange kurz M10x110	1
3	19375	Kugelkopf gekürzt M10	1
4	70007	Mutter niedrige Form M10	2
5	70006	Sperrzahnmutter M10	1
1-5	19921	Gewindestange mit Kugelkopf 150mm links	1
	19923	Gewindestange mit Kugelkopf 110mm links	1

Antrieb Seitenschneidwerk



Position	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
1	18302	GIR 12 DO	1
2	21008	GAR 12 DO	1
3	70008	Mutter niedrige Form M12	1
4	18388	Distanzring	4
5	50356	Sechskantschraube	1
6	70054	Sechskantschraube M12x40	1
7	70022	Stoppmutter M12	1
8	70104	Sperrzahnmutter M12	1

Welle



Position	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
1	23084	Antriebswelle Compact Claas Vario Links	1
2	18373	Kugellager	2
3	18372	Lagerschale	2
4	18371	Stellring	2
5	18381	Schwenkhebel	1
6	70094	Spannstift 4x40	1
7	70171	Spannstift 7x40	1
1-7	23085	Welle Zusammenbau	1

Allgemeine Garantiebedingungen

Zürn Harvesting GmbH & Co. KG Kapellenstraße 1 D-74214 Schöntal- Westernhausen bescheinigt hiermit jedem Käufer, einer neuen Maschine der Marke Zürn bei einem autorisierten Fachhändler erworben, dass für Material und Verarbeitung dieser Maschine zu untenstehenden Bedingungen garantiert wird, vorausgesetzt, dass die Maschine gemäß Vorschriften der zugehörigen Betriebsanleitung eingesetzt und gewartet wird.

Die Garantie beträgt ein Jahr ab Lieferdatum und gilt innerhalb dieses Zeitraumes für bis zu 500 Betriebsstunden. Ausschlaggebend sind das Datum der Rechnung an den Endabnehmer sowie das Datum auf der vom Händler an die Firma zurückgesandten Inbetriebnahme Erklärung, mit Unterschrift des Händlers und des Käufers versehen. Die Garantieleistung umfasst lediglich die Rückvergütung oder Reparatur der Teile sowie Vergütung der Reparatur notwendigen Arbeitszeit auf Basis der von Zürn Harvesting zugestandenen Reparaturzeiten unter der Voraussetzung, dass der Fehler von unserem technischen Kundendienst festgestellt wurde und als von Zürn Harvesting zu vertretenden Material- oder Verarbeitungsfehler anerkannt wurde.

VON DER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN SIND FOLGENDE FÄLLE:

- Schäden, die auf normalen Verschleiß, Nachlässigkeit Unachtsamkeit, unsachgemäßen Einsatz, schlechte Wartung zurückzuführen sind und/oder wenn die Maschine in einen Unfall verwickelt war, wenn sie ausgeliehen oder zweckentfremdet verwendet wurde.
- Die Garantie erlischt, wenn an der Maschine technische Veränderungen ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma Zürn Harvesting vorgenommen wurden oder wenn andere Teile als Zürn Originalteile eingebaut wurden und/oder wenn die Reparaturen nicht von einem autorisierten Fachhändler durchgeführt wurden.
- Die Firma Zürn Harvesting haftet nicht für Schäden an der Maschine oder deren Ausrüstung während des Transportes oder des Verladens durch irgendeinen Spediteur und dies auch außerhalb der vorgeschriebenen Garantielaufzeit. Maschinen, Ausrüstung und Teile werden auf Gefahr des Empfängers versandt.
- Die Firma Zürn Harvesting haftet nicht für eventuelle Personenschäden, z.B. bei Verletzung des Maschinenbesitzers oder Dritten gegenüber.
- Ferner leistet die Firma Zürn Harvesting keinen Schadenersatz bei Ernteverlusten oder Ertragseinbußen infolge eines Defektes, eines verborgenen Fehlers oder bei Maschinenausfall.

DEM KÄUFER OBLIEGT FOLGENDES UND ER TRÄGT DAFÜR DIE KOSTEN:

- Die normale Wartung der Maschine, das heißt Schmierung, Kontrolle und Korrektur der Ölstände, kleinere Einstellarbeiten etc.
- Kilometer-Entgelt und Reisekosten bei Monteureinsatz
- Transport der Maschine, der Teile oder der Ausrüstung zu den Reparaturstelle und Rückbeförderung zum Ort des Einsatzes • Verschleißteile wie Keilriemen, Reifen, Klingen, Mähscheiben, Messer, Scheibenkupplungen usw. sind von der Garantie ausgeschlossen

DIE LEISTUNGEN DER GARANTIE HÄNGEN VON DER GENAUEN BEACHTUNG FOLGENDER VORSCHRIFTEN SEITENS DES HÄNDLERS UND DES KÄUFERS AB:

- Der Ersteinsatz der Maschine muss durch den Händler entsprechend den Vorschriften der Firma Zürn Harvesting erfolgen
- Die vom Händler und Käufer vollständig ausgefüllte Garantiekarte (Maschinenpass) muss sobald die Maschine an den Käufer ausgeliefert wurde per Post oder E-Mail an die Firma Zürn Harvesting zurückgesandt werden
- Die Anträge auf Garantieleistungen müssen unbedingt auf dem entsprechendem Zürn Formular abgefasst, und vom Händler bei der Firma Zürn Harvesting innerhalb von einem Monat eingereicht werden
- Der Antrag muss lesbar ausgefüllt werden und muss folgende Informationen enthalten:
- Name, Anschrift und Kundennummer des Händlers

- Name und Anschrift des Käufers
- exakter Maschinentyp und –Bezeichnung
- komplette Seriennummer der Maschine
- Datum der Auslieferung an den Käufer
- Datum des Schadenfalles
- Anzahl der Betriebsstunden bzw. Flächenleistung der Maschine
- genaue Beschreibung des Schadens und Angabe der vermuteten Ursache
- Menge, Artikelnummer und Beschreibung der beschädigten Teile
- Rechnungsnummer und –Datum der ersetzten teile
- Die als defekt gemeldeten Teile sind kostenfrei an die Firma Zürn Harvesting zur Begutachtung mit einer Kopie des Garantieantrages zurückzuschicken. Die bei der Rücksendung der ausgetauschten Teile entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Absenders
- Einsatz und Wartung der Maschine müssen den Vorschriften der Betriebsanleitung entsprechen. Als Schmiermittel dürfen nur die von der Firma Zürn Harvesting vorgeschriebenen Qualitäten und Mengen verwendet werden.
- Die Entscheidung der Firma Zürn Harvesting ist, unabhängig vom Inhalt des Garantieantrages, endgültig und unwiderruflich und der Käufer verpflichtet sich diese Entscheidung zu akzeptieren
- Wenn der Garantieantrag abgelehnt wurde, hat der Händler eine Frist von 15 Tagen, beginnend mit dem Tag des Eingangs der Entscheidung der Firma Zürn Harvesting, um die Rücksendung der Schadensteile zu verlangen. Nach Verstreichen dieser Frist werden die Teile systematisch zerstört.

ZUSÄTZLICHE BESTIMMUNGEN UND HAFTUNGSEINSCHRÄNKUNG:



- Die Garantie ist nicht ohne vorheriger schriftliche Genehmigung der Firma Zürn Harvesting an andere übertragbar.
- Die Händler haben weder das Recht noch die Befugnis, im Namen der Firma Zürn Harvesting Verpflichtungen einzugehen, ob ausdrücklich oder stillschweigend.
- Die von der Firma Zürn Harvesting oder ihren Beauftragten geleistete technische Unterstützung zur Reparatur der Maschine schließt jegliche weitere Haftung der Firma Zürn aus und hat keinerlei Einfluss auf die vorliegenden Garantiebedingungen.
- Die Firma Zürn Harvesting behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung die Auslegung der Maschine zu ändern. Sie ist nicht verpflichtet, diese Veränderung auf bereits verkaufte oder im Einsatz befindliche Maschinen zu übertragen.
- Ferner kann aufgrund des sich rasch entwickelnden Stands der Technik keine Gewähr für die in dieser Betriebsanleitung und in anderen technischen Merkblättern enthaltenen Maschinenbeschreibungen übernommen werden.
- Die vorliegende Garantie schließt jede weitere Haftung der Firma Zürn Harvesting aus, sei es eine gesetzliche oder vertraglich festgelegte Verpflichtung, ob ausdrücklich oder stillschweigend. Die Haftung der Firma Zürn Harvesting kann auf keinem Fall über die in den vorangehenden Absätzen festgelegten Bestimmungen hinausgehen. Die Firma Zürn Harvesting haftet insbesondere nicht und leistet keinen Schadensersatz für materielle und körperliche Schäden, Ernteverluste oder irgendwie eingegangene Verpflichtungen sowie für alle wie auch immer geartete Folgen irgendeines versteckten Mangel oder Fertigungsfehlers im Rahmen der vorliegenden Garantiebestimmungen.

**EG- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie
2006/42/EG**

Bitte sorgfältig aufbewahren, jedoch nicht im Fahrzeug

**EC DECLARATION OF CONFORMITY
According to Machinery Directive 2006/42/EEC**

Please keep safely, not inside the vehicle

Hiermit bestätigt die Hereby declares	Zürn Harvesting GmbH & Co. KG	
in alleiniger Verantwortung dass das landwirtschaftliche Anbaugerät the full responsibility for the agricultural implement	Fabrikmarke Brand	Zürn
	Typ Type	Compact Claas
	Model	Lexion
genehmigt in approved in	Schoental	
am on	10.03.2009	
durch den by the	Hersteller / manufacturer	
den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht. to full fill the complete safety and health requirements according to machinery directive 2006/42/EEC.		
Zur sachgerechten Umsetzung der in den EU-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen herangezogen: For proper implementation according to the EU Directives for health and safety requirements, the following standards were used:	DIN EN ISO 4254-1 (06/06) DIN EN 632	
Geschehen zu Done at	Schoental	
am on	12/01/12	
	 Rolf Zürn, Geschäftsführer, CEO	

Drehmomente für metrische Schrauben

Schrauben	Güteklasse 4.8				Güteklasse 8.8 oder 9.8				Güteklasse 10.9				Güteklasse 12.9				
	Eingeölt ^a		Trocken ^b		Eingeölt		Trocken ^b		Eingeölt		Trocken ^b		Eingeölt		Trocken ^b		
größe	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	
M6	4,7	42	6	53	8,9	79	11,3	100	13	115	16,5	146	15,5	137	19,5	172	
									N•m	lb-ft	N•m	lb-ft	N•m	lb-ft	N•m	lb-ft	
M8	11,5	102	14,5	128	22	194	27,5	243	32	23,5	40	29,5	37	27,5	47	35	
			N•m	lb-ft	N•m	lb-ft	N•m	lb-ft									
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70	
	N•m	lb-ft															
M12	40	29,5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120	
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190	
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300	
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410	
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580	
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800	
M24	330	245	425	315	650	80	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000	
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475	
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000	
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730	
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500	
<p>Die angegebenen Drehmomente sind Richtwerte. Diese werte NICHT verwenden, wenn ein anderes Drehmoment oder ein anderes Befestigungsverfahren für eine bestimmte Anwendung angegeben ist. Für Schrauben und Muttern aus Edelstahl oder für Muttern an Bügelschrauben siehe spezifische Anweisungen. Kontermuttern mit Plastikeinsatz oder gebördelte Stahl-Kontermutter mit dem in der Tabelle angegebenen entsprechenden Drehmomente für trockene Schrauben und Muttern anziehen, sofern nicht andere Anweisungen gegeben werden.</p>									<p>Scherbolzen sind so ausgelegt, dass sie bei einer bestimmten Belastung abgesichert werden. Beim Austausch von Scherbolzen nur Bolzen gleicher Güte verwenden. Beim Austausch von Schrauben und Muttern darauf achten, dass entsprechende Teile gleicher oder Höherer Güte verwendet werden. Schrauben und Muttern höherer Güte mit dem gleichen Drehmoment anziehen wie die ursprünglich Verwendeten Teile. Sich vergewissern, dass die Gewinde sauber und Die Schrauben richtig eingesetzt sind. Wenn möglich, normale und Verzinkte Schrauben und Muttern (mit Ausnahme von Kontermuttern, Radschrauben oder –muttern) einölen, wenn nicht bei der spezifischen Anwendung andere Anweisungen gegeben werden.</p>								
<p>„Eingeölt“ bedeutet, dass die Schrauben mit einem Schmiermittel wie z. B. Motoröl versehen werden, oder dass phosphatierte oder geölte Schrauben bzw. Schrauben mit Zinkbeschichtung nach JDM F13C mit einer Größe am M20 verwendet werden.</p>																	
<p>„Trocken“ bedeutet, dass normale oder verzinkte Schrauben ohne jede Schmierung bzw. Schrauben mit einer Größe zwischen M6 und M18 mit Zinkbeschichtung nach JDM F13B verwendet werden.</p>																	

Drehmomente für Zolleschrauben

Schrauben	SAE Güteklasse 1				SAE Güteklasse 2a				SAE Güteklasse 5, 5.1 oder 5.2				SAE Güteklasse 8 oder 8.2				
	Eingeölt		Trocken _c		Eingeölt		Trocken _c		Eingeölt		Trocken _c		Eingeölt		Trocken _c		
größe	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	
1/4	3,7	33	4,7	42	6	53	7,5	66	9,5	84	12	106	13,5	120	17	150	
													N•m	lb-ft	N•m	lb-ft	
5/16	7,7	68	9,8	86	12	106	15,5	137	19,5	172	25	221	28	20,5	35	26	
									N•m	lb-ft	N•m	lb-ft					
3/8	13,5	120	17,5	155	22	194	27	240	35	26	44	32,5	49	36	63	46	
			N•m	lb-ft	N•m	lb-ft	N•m	lb-ft									
7/16	22	194	28	20,5	35	26	44	32,5	56	41	70	52	80	59	100	74	
	N•m	lb-ft															
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115	
9/16	48	35,5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165	
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225	
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400	
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640	
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960	
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350	
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920	
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500	
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350	
Die angegebenen Drehmomente sind Richtwerte. Diese Werte NICHT verwenden, wenn ein anderes Drehmoment oder ein anderes Befestigungsverfahren für eine bestimmte Anwendung angegeben ist. Bei Kontermuttern mit Plastikeinsatz, gebördelten Stahl-Kontermuttern, Edelstahlschrauben und -mutter sowie Mutter für Bügelschrauben siehe Spezifische Anweisungen. Scherbolzen sind so ausgelegt, dass sie bei einer bestimmten Belastung abgeschwert werden. Beim Austausch von Scherbolzen nur Bolzen gleicher Güte verwenden.									Beim Austausch von Schrauben und Muttern darauf achten, dass entsprechende Teile gleicher oder höherer Güte verwendet werden. Schrauben und Muttern höherer Güte mit dem gleichen Drehmoment anziehen wie die ursprünglich verwendeten Teile. Sich vergewissern, dass die Gewinde sauber und die Schrauben richtig eingesetzt sind. Wenn möglich, normale und verzinkte Schrauben und Muttern (mit Ausnahme von Kontermuttern, Radschrauben oder -mutter) einölen, wenn nicht bei der spezifischen Anwendung andere Anweisungen gegeben werden.								
Für Schrauben der Güteklasse SAE 2 mit einer Länge bis zu 152 mm (6 in). Für andere Schrauben gelten die Werte der Güteklasse SAE 1.																	
„Eingeölt“ bedeutet, dass die Schrauben mit einem Schmiermittel wie z. B. Motoröl versehen werden, oder dass phosphatierte oder geölte Schrauben bzw. Schrauben mit Zinkbeschichtung nach JDM F13C mit einer Größe ab 7/8“ verwendet werden.																	
„Trocken“ bedeutet, dass normale oder verzinkte Schrauben ohne jede Schmierung bzw. Schrauben mit einer Größe zwischen 1/4 und 3/4“ mit Zinkbeschichtung nach JDM F13B verwendet werden.																	