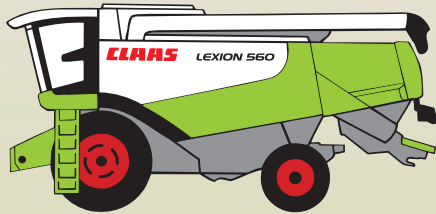


# **CLAAS**



**LEXION 600 - 510**

## **Systemtechnik Hydraulik**

***SERVICE & PARTS***

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

<b>Bezeichnungen:</b>	205	Pumpe Arbeitshydraulik
	208/209	Pumpe Fahrtrieb (mit Speisepumpe Fahrtrieb)
	213	Pumpe Haspelantrieb
	217	Pumpe Kühlerkorbantrieb
	218	Pumpe Lenkhydraulik
	222	Pumpe Rapsmesserantrieb
	224	Pumpe Spreu- / Strohverteilerantrieb
	225	Pumpe Verteilgebläseantrieb
	231	Pumpe Achssteuerung Montana
	243	Pumpe Radialverteiler Läuferantrieb
247	Pumpe Spreuwurfgebläse	

<b>Arbeitshydraulik</b>	LEXION 600 - 540	Antrieb $n_{\max} = 2640 \text{ min}^{-1}$ Antrieb $n_{\text{nenn}} = 2539 \text{ min}^{-1}$ Fördervolumen = 48 l/min bei 19 cm <sup>3</sup>
	LEXION 530 - 510	Antrieb $n_{\max} = 3004 \text{ min}^{-1}$ Antrieb $n_{\text{nenn}} = 2889 \text{ min}^{-1}$ Fördervolumen = 40 l/min bei 14 cm <sup>3</sup>
<b>Lenkhydraulik</b>	LEXION 600 - 540	Antrieb $n_{\max} = 2640 \text{ min}^{-1}$ Antrieb $n_{\text{nenn}} = 2539 \text{ min}^{-1}$ Fördervolumen = 28 l/min bei 11 cm <sup>3</sup>
	LEXION 530 - 510	Antrieb $n_{\max} = 3004 \text{ min}^{-1}$ Antrieb $n_{\text{nenn}} = 2889 \text{ min}^{-1}$ Fördervolumen = 23 l/min bei 8 cm <sup>3</sup>
<b>Verteilgebläse</b>	LEXION 580	Antrieb $n_{\max} = 2623 \text{ min}^{-1}$ Antrieb $n_{\text{nenn}} = 2522 \text{ min}^{-1}$ Fördervolumen = 14 l/min bei 5,5 cm <sup>3</sup>
<b>Spreuverteiler</b>	LEXION 570	Antrieb $n_{\max} = 2623 \text{ min}^{-1}$ Antrieb $n_{\text{nenn}} = 2522 \text{ min}^{-1}$ Fördervolumen = 20 l/min bei 8 cm <sup>3</sup>
	LEXION 530 - 510	Antrieb $n_{\max} = 2623 \text{ min}^{-1}$ Antrieb $n_{\text{nenn}} = 2522 \text{ min}^{-1}$ Fördervolumen = 20 l/min bei 8 cm <sup>3</sup>
<b>Strohverteiler</b>	LEXION 570 - 540	Antrieb $n_{\max} = 2623 \text{ min}^{-1}$ Antrieb $n_{\text{nenn}} = 2522 \text{ min}^{-1}$ Fördervolumen = 20 l/min bei 8 cm <sup>3</sup>
	LEXION 530 - 510	Antrieb $n_{\max} = 2623 \text{ min}^{-1}$ Antrieb $n_{\text{nenn}} = 2522 \text{ min}^{-1}$ Fördervolumen = 20 l/min bei 8 cm <sup>3</sup>

## **1.2.1**

### **Schaltplan Gesamthydraulik Rotormaschine**

- LEXION 600

Radmaschine

## **1.2.6**

### **Schaltplan Gesamthydraulik Rotormaschine**

- LEXION 570 bis Masch.-Nr. 585 00162

mit Standardhäcksler

## **1.2.11**

### **Schaltplan Gesamthydraulik Schüttlermaschine**

- LEXION 560-510 ab Masch.-Nr. 584 00896  
583 00299

mit Standardhäcksler

**Bezeichnungen:**

Y141	Elektromagnetventil Fahrtrieb vorwärts
Y142	Elektromagnetventil Fahrtrieb rückwärts
Y143	Elektromagnetventil Fahrtrieb/Abschaltventil
Y144	Elektromagnetventil Fahrtrieb-Verstellmotor
Y184	Elektromagnetventil Radialverteiler Schwadposition
Y185	Elektromagnetventil Radialverteiler Arbeits- / Transportposition
Y281	Elektromagnetventil Verstellung 4-Trac Axialkolbenmotor links
Y282	Elektromagnetventil Verstellung 4-Trac Axialkolbenmotor rechts

Z10	Schalter Istwert Bremslicht
Z12	Schalter Istwert Feststellbremse
Z19	Hydraulikölstand (min.)
Z20	Hydrauliköltemperatur
Z25	Korntank Entleerungshilfe vor Öldruck
Z26	Korntank Entleerungshilfe zurück Öldruck
Z46	Niederdruckhydraulik/Fahrtrieb Öldruck
Z78	Schalter Filter Fahrtrieb
Z79*	Schalter Istwert Druck Bremskreis links
Z80*	Schalter Istwert Druck Bremskreis rechts

\* Zur Überwachung des Bremssystems sind u.U.mehrere  
Bremsschalter notwendig –  
vergleiche entsprechenden Abschnitt 3-18.

Z84	Schalter Istwert Bremspedal links
Z85	Schalter Istwert Bremspedal rechts

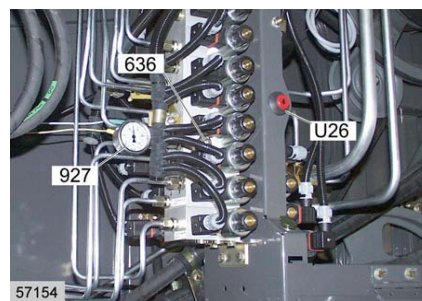
a	Ventilblock mit integrierten Druckbegrenzungsventilen - bei Montana - Maschinen Serie, sonst optional
b	optional
c	optional, bei Ausrüstung Vorsatzzylinder <b>mit</b> Feder
d	bei Ausrüstung mit Strohverteiler
e	bei Ausrüstung mit Verteilergebläse
f	bei druckgesteuerter Ausrüstung
g	einstufig
h	zweistufig
i	bei Ausrüstung Vorsatzzylinder <b>ohne</b> Feder
j	Rückschlagventil extern <b>oder</b> intern
k	bei Ausrüstung Lenktriebachse "Active-Trac"

I	Hauptventilblock
II	Ventilblock Arbeitshydraulik
III	Ventilblock Autocontour / Reversieren
IV	Ventilblock Lenkung (Orbitrol)
V	Ventilblock Autopilot
VI	Ventilblock Niederdruckhydraulik
VIa	Ventilblock Niederdruckhydraulik
VIb	Ventilblock Niederdruckhydraulik Montana
VII	Ventilblock 4-trac (Allrad)
VIII	Ventilblock Haspelantrieb
IX	Ventilblock Vorsatzdämpfung
X	Ventilblock elektro-hydraulische Schaltung (EHS) – 3-Gang Schaltgetriebe

## 2.1.1

### Schaltplan Lenkhydraulik mit AUTOPILOT

- bei Dreschkorbverstellung mit Füllventil





**Bezeichnungen:**

109	Ölkühler Hydraulik	
112	Siebfilter	
208	Pumpe Fahrtrieb .....	90R 100/130
209	Speisepumpe Fahrtrieb .....	26 cm <sup>3</sup> /U
211	Verstellpumpe Fahrtrieb	
218	Zahnradpumpe Lenkung.....	8 / 11 cm <sup>3</sup> /U
229	Rotor (Zumesspumpe)	
313	Hydraulikzylinder Fahrtrieb Servoverstellung Pumpe	
323	Hydraulikzylinder Lenkung	
609	Drehschieberventil	
725	Doppelschockventil.....	200 <sup>+30</sup> bar
726	Druckbegrenzungsventil.....	160 <sup>+15</sup> bar
728	Rückschlagventil (Notlenkung)	
742	Rückschlagventil (Notlenkung)	
779	Umschaltventil Schluckvolumen	
909	Meßanschluß Lenkung	
IV	Ventilblock Lenkung (Orbitrol)	
	g- Orbitrol einstufig	
	h- Orbitrol zweistufig	

**Funktionsbeschreibung:**

Bei 2-Stufen-Orbitrolen wird eine Lenkeinheit mit größerer Zumesspumpe und zusätzlicher Notlenkpumpe verwendet. Während des Normalbetriebes arbeiten beide Pumpen parallel. Somit wird bei erhöhtem Ölbedarf (größere Hydraulikzylinder) durch beide Pumpen ein ausreichendes Ölvolume zur Verfügung gestellt. Die kleinere Pumpe sorgt bei Notbetrieb für die notwendige Kraftübertragung bei erhöhter Anzahl von Lenkradumdrehungen.

Wenn die Lenkhydraulikpumpe kein Öl fördert, befindet sich das Umschaltventil Schluckvolumen (779) in der gezeichneten Position. Somit ist nur der Rotorsatz (1) für die Notlenkung aktiv. Wird bei ausreichendem Ölstrom durch die Lenkhydraulikpumpe der Druck aufgebaut (ca. 3bar Umlaufdruck), schaltet das Umschaltventil Schluckvolumen (779) den zweiten Rotorsatz (2) parallel hinzu.

**3****Arbeitshydraulik**

3.1	Schaltplan Arbeitshydraulik .....	3-3
3.2	Hauptventil, Vorsatz heben senken .....	3-39
3.3	Dreschkorbverstellung.....	3-51
3.4	Drehzahlregelung Dreschtrommel.....	3-63
3.5	Verteilgebläse schwenken/ Radialverteiler schwenken/ Schwadklappe schwenken .....	3-69
3.6	Korntankauslaufrohr schwenken.....	3-83
3.7	Drehzahlregelung Rotor .....	3-89
3.8	Schnellstop Vorsatz.....	3-95
3.9	Verriegelung Schneidwerksfeder.....	3-101
3.10	Drehzahlregelung Einzugskanal / Vorsatz .....	3-107
3.11	Korntank öffnen / schließen (hydraulisch) Korntank - Entleerungshilfe.....	3-113
3.12	Vorsatzregelung (CLAAS-AUTO-CONTOUR).....	3-123
3.13	Vorsatz reversieren .....	3-157
3.14	Vorsatzdämpfung.....	3-181
3.15	Laufbandspannung Halbraupe.....	3-193
3.16	Schneidrahmenverstellung (Montana) .....	3-199
3.17	Schnittwinkelverstellung (Montana) .....	3-201
3.18	Betriebsbremse – LEXION 600 Terra Trac, LEXION Montana .....	3-203

### **3.1.4**

#### **Schaltplan Arbeitshydraulik Rotormaschine**

- LEXION 580 ab Masch.-Nr. 586 00337

mit Verteilgebläse

### **3.1.9**

#### **Schaltplan Arbeitshydraulik Rotormaschine**

- LEXION 570 ab Masch.-Nr. 585 00163

mit Radialverteiler

**Bezeichnungen:**

B2	Sensor Auflagedruck (bei Ausrüstung Vorsatzzylinder <b>ohne</b> Feder)
B90	Drucksensor Ladedruck Bremskreis
Y17	Elektromagnetventil Dreschkorb eng (schließen)
Y18	Elektromagnetventil Dreschkorb weit (öffnen)
Y19	Elektromagnetventil Dreschtrommel langsam
Y20	Elektromagnetventil Dreschtrommel schnell
Y33	Elektromagnetventil Korntankauslaufrohr ausschwenken
Y34	Elektromagnetventil Korntankauslaufrohr einschwenken
Y36	Elektromagnetventil Korntank Entleerungshilfe vor (120 bar)
Y37	Elektromagnetventil Korntank Entleerungshilfe zurück (80 bar)
Y67	Elektromagnetventil Vorsatz Querregelung links
Y68	Elektromagnetventil Vorsatz Querregelung rechts
Y70	Elektromagnetventil Schneidwerkfeder entriegeln
Y71	Elektromagnetventil Schneidwerkfeder verriegeln
Y74	Elektromagnetventil Strohhäcksler in Arbeitsstellung
Y75	Elektromagnetventil Strohhäcksler in Ruhestellung
Y77	Elektromagnetventil Umlaufsperrventil
Y81	Elektromagnetventil Verteilgebläse in Arbeitsstellung
Y82	Elektromagnetventil Verteilgebläse in Ruhestellung
Y85	Elektromagnetventil Vorsatzgerät heben
Y86	Elektromagnetventil Vorsatzgerät reversieren
Y87	Elektromagnetventil Vorsatzgerät senken
Y89	Elektromagnetventil Vorsatzregeltrieb langsam
Y90	Elektromagnetventil Vorsatzregeltrieb schnell
Y97	Elektromagnetventil Vorsatzdämpfung
Y98	Elektromagnetventil Rotorregeltrieb langsam
Y99	Elektromagnetventil Rotorregeltrieb schnell
Y101	Elektromagnetventil Schnellstop Vorsatz
Y105	Elektromagnetventil Differentialsperre
Y106	Elektromagnetventil Feststellbremse
Y107	Elektromagnetventil Getriebebeschaltung 1. Gang
Y108	Elektromagnetventil Getriebebeschaltung 2. Gang
Y110	Elektromagnetventil Schnittwinkel heben
Y111	Elektromagnetventil Schnittwinkel senken
Y112	Elektromagnetventil Vorsatz rechts drehen
Y113	Elektromagnetventil Vorsatz links drehen
Y124	Elektromagnetventil Bremsdrossel Fahrhydro (HBM)
Y174	Elektromagnetventil Radialverteiler Transportposition
Y182	Elektromagnetventil Korntankaufsatz öffnen
Y183	Elektromagnetventil Korntankaufsatz schließen
Y184	Elektromagnetventil Radialverteiler Schwadposition
Y185	Elektromagnetventil Radialverteiler Arbeits- / Transportposition

<b>Bezeichnungen:</b>	351	Hydraulikzylinder Vorsatzgerät heben/senken
	508	Druckspeicher Vorsatzdämpfung – bei Ausrüstung Vorsatzzylinder <b>mit</b> Feder bei passiver Vorsatzgerätdämpfung 0,6 l / 180 bar bei aktiver Vorsatzgerätdämpfung 0,75 l / 80 bar
	732	Rückschlagventil
	IX	Ventilblock Vorsatzdämpfung
	Y97	Elektromagnetventil Vorsatzdämpfung
	c	optional, bei Ausrüstung Vorsatzzylinder <b>mit</b> Feder
	S	Schneidwerksfeder

**Funktionsbeschreibung:**

Vorsatzdämpfung  
bei Vorsatzzylindern **mit**  
Feder  
(vergleiche Abschnitt 3-14)

Bei **nicht** geschalteter E-Magnetspule (Y97) ist die Vorsatzdämpfung **aktiv**.

Bei eingeschaltetem

- Dreschwerk
- Schneidwerk
- oberer Motordrehzahl und
- Erreichen der Arbeitsposition

wird die Schneidwerksdämpfung durch die E-Magnetspule (Y97) hydraulisch blockiert. Nur so kann eine sichere CAC-Funktion gewährleistet werden.

Einstellung  
Schneidwerkzylinder

Um ein einwandfreies Funktionieren von AUTO-CONTOUR bzw. CONTOUR zu gewährleisten, ist eine korrekte Grundeinstellung der Schneidwerksfedern (S) notwendig.

Da sich die Vorsatzzylinder und somit das Schneidwerk in den Schneidwerksfedern (S) abstützen, bestimmt die Federkraft den jeweiligen Auflagedruck, welchen das Schneidwerk auf den Boden ausübt.

Dabei soll eine Kraft von ca. 500 Nm (ca. 50 kg), die das Schneidwerk bei zusammengedrückter Feder auf den Boden ausübt, nicht überschritten werden.

- Schneidwerk ist angebaut
- Haspel in mittlerer Position
- Schneidwerk auf ca. 100 mm über dem Boden absenken
- Vorspannung der Druckfedern mit den Zylinderschrauben (W) einstellbar
- Abstand (Y) zwischen Zylinderbodenplatte und Scheibe mit Mutter: **5 - 10 mm**  
(Abstand vergrößern = Schraube hineindrehen  
Abstand verkleinern = Schraube hinausdrehen)

**Bezeichnungen:**

381	Hydraulikzylinder Dreschkorbverstellung
382	Hydraulikzylinder Dreschkorb Überlast
405	Blende E .....Ø0,6 mm
406	Blende F .....0,8 mm
515	Druckspeicher .....0,5 l / 110 bar
636	Absperrventil Dreschkorb Überlastsystem
734	Sperrblock (Rückschlagventil)
927	Manometer Dreschkorb Überlastsystem
Y17	Elektromagnetventil Dreschkorb eng (schließen)
Y18	Elektromagnetventil Dreschkorb weit (öffnen)
Y19	Elektromagnetventil Dreschtrommelregeltrieb langsam
Y20	Elektromagnetventil Dreschtrommelregeltrieb schnell
Y33	Elektromagnetventil Korntankauslaufrohr ausschwenken
Y34	Elektromagnetventil Korntankauslaufrohr einschwenken
Y74	Elektromagnetventil Strohhäcksler in Arbeitsstellung
Y75	Elektromagnetventil Strohhäcksler Schwadablage
Y81	Elektromagnetventil Verteilgebläse in Arbeitsstellung
Y82	Elektromagnetventil Verteilgebläse in Transportstellung
Y184	Radialverteiler Schwadposition
Y185	Radialverteiler Arbeits / Transportposition
Y17	Elektromagnetventil Dreschkorb eng
Y18	Elektromagnetventil Dreschkorb weit
Y19	Elektromagnetventil Dreschtrommel langsam
Y20	Elektromagnetventil Dreschtrommel schnell
Y33	Elektromagnetventil Korntankauslaufrohr ausschwenken
Y34	Elektromagnetventil Korntankauslaufrohr einschwenken
IIa	Ventilblock Arbeitshydraulik LEXION 600/580
IIb	Ventilblock Arbeitshydraulik LEXION 570

**Bezeichnungen:**

311	Hydraulikzylinder Dreschtrommelregeltrieb
441	Drehdurchführung
636	Absperrventil Dreschkorb Überlastsystem
732	Rückschlagventil
734	Sperrblock (Rückschlagventil)
759	Drosselrückschlagventil zweiseitig
Y17	Elektromagnetventil Dreschkorb eng
Y18	Elektromagnetventil Dreschkorb weit
Y19	Elektromagnetventil Dreschtrommel langsam
Y20	Elektromagnetventil Dreschtrommel schnell
Y33	Elektromagnetventil Korntankauslaufrohr ausschwenken
Y34	Elektromagnetventil Korntankauslaufrohr einschwenken
Y74	Elektromagnetventil Strohhäcksler in Arbeitsstellung
Y75	Elektromagnetventil Strohhäcksler Schwadablage
Y81	Elektromagnetventil Verteilgebläse in Arbeitsstellung
Y82	Elektromagnetventil Verteilgebläse in Transportstellung
Y184	Radialverteiler Schwadposition
Y185	Radialverteiler Arbeits / Transportposition
A	Anschluss Elektromagnetventil Drehzahlverstellung
N	Nutring
Ila	Ventilblock Arbeitshydraulik LEXION 600/580
Ilb	Ventilblock Arbeitshydraulik LEXION 570
Ilc	Ventilblock Arbeitshydraulik LEXION 560-510

**Bezeichnungen:**

3004	Hydraulikzylinder Radialverteiler Arbeits- / Schwadposition
3006	Hydraulikzylinder Radialverteiler Transportposition
408	Blende H ..... 1,2mm
515	Druckspeicher ..... 0,075 l / 60 bar
517	Druckspeicher Arbeitsposition ..... 0,075 l / 60 bar
734	Rückschlagventil (Sperrblock)
Y174	Radialverteiler Transportposition
Y184	Radialverteiler Schwadposition
Y185	Radialverteiler Arbeits- / Transportposition
IIb	Ventilblock Arbeitshydraulik LEXION 570
T	Anschluss Tank
P1	Anschluss Pumpe über Umlaufsperrventil
A3	Anschluss Hydraulikzylinder Radialverteiler in Schwadposition
B3	Anschluss Hydraulikzylinder Radialverteiler in Arbeits- / Transportposition

**Bezeichnungen:**

320	Hydraulikzylinder Korntankauslaufrohr schwenken
405	Blende E ..... Ø 0,6 mm
406	Blende F ..... Ø 0,8 mm
636	Absperrventil Dreschkorb Überlastsystem
732	Rückschlagventil
734	Rückschlagventil (Sperrblock)
759	Drosselrückschlagventil zweiseitig
Y33	Elektromagnetventil Korntankauslaufrohr ausschwenken
Y34	Elektromagnetventil Korntankauslaufrohr einschwenken
Y17	Elektromagnetventil Dreschkorb eng
Y18	Elektromagnetventil Dreschkorb weit
Y19	Elektromagnetventil Dreschtrommelregeltrieb langsam
Y20	Elektromagnetventil Dreschtrommelregeltrieb schnell
Y74	Elektromagnetventil Strohhäcksler in Arbeitsstellung
Y75	Elektromagnetventil Strohhäcksler Schwadablage
Y81	Elektromagnetventil Verteilgebläse in Arbeitsstellung
Y82	Elektromagnetventil Verteilgebläse in Transportstellung
Y184	Radialverteiler Schwadposition
Y185	Radialverteiler Arbeits / Transportposition
T	Anschluss Tank
P1	Anschluss Pumpe über Umlaufsperrventil
A4	Hydraulikzylinder Korntankauslaufrohr ausschwenken
B4	Hydraulikzylinder Korntankauslaufrohr einschwenken
IIa	Ventilblock Arbeitshydraulik LEXION 600/580
IIb	Ventilblock Arbeitshydraulik LEXION 570
IIc	Ventilblock Arbeitshydraulik LEXION 560 - 510

**Funktionsbeschreibung:**

## Sicherheitsventil

Das Rückschlagventil ( Sperrblock) dient als Sicherheitsventil, um ein selbsttätiges Ausschwenken des Korntankauslaufrohres bei einem Leitungsbruch zu verhindern.

## Endlagendämpfung

Vor dem Erreichen einer Endlage wird die Zylinderbewegung verlangsamt. Das geschieht dadurch, dass der Zapfen (beim Einfahren) oder der größere Durchmesser der Kolbenstange (beim Ausfahren) den Rücklaufquerschnitt stark verkleinert.

<b>Bezeichnungen:</b>	383	Hydraulikzylinder Schnellstop Vorsatz
	Y101	Elektromagnetventil Schnellstop Vorsatz
	T	Anschluss Tank
	P1	Anschluss Pumpe über Umlaufsperrventil
	A	Anschluss Hydraulikzylinder Schnellstop Vorsatz
	II	Ventilblock Arbeitshydraulik

### Funktionsbeschreibung:

Funktion Vorsatz Schnellstopp	Bei Auslösen der Funktion Schnellstopp am Multifunktionsgriff (S54 - zweite Druckstufe) bzw. Schalter Vorsatz EIN/AUS (S95 - Bedienpaneel) werden das Elektromagnetventil (Y101) und gleichzeitig das Umlaufsperrventil (Y77) geschaltet. Der betreffende Vorsteuerschieber öffnet die Kugel im Ventileinsatz und verschließt den Rücklauf zum Tank. Die Verbindung von P1 zum Verbraucheranschluss (A) wird hergestellt. Der Hydraulikzylinder (383) (Bremskolben) fährt aus und verzögert über die Bremsscheibe den Vorsatzantrieb.
Druckbegrenzung	Da während der Funktion Schnellstopp sehr hohe Kräfte auf den Bremskolben wirken können, ist es notwendig, den Druck im Anschluss (A) auf <b>ca. 60 bar</b> zu begrenzen. Diese Funktion übernimmt der Ventileinsatz des Elektromagnetventils Schnellstop Vorsatz (Y101). Wird das Elektromagnetventil geschaltet, öffnet der Ventilstößel die Kugel und verschließt gleichzeitig mit dem Kegel die Verbindung zum Tank (T1). Öl fließt über die geöffnete Kugel und den Anschluss (A) in den Hydraulikzylinder Schnellstop Vorsatz (383). Steigt der Druck im Anschluss (A) über ca. 60 bar, öffnet der Kegel des Ventileinsatzes die Verbindung zum Tank (T1) = Funktion Druckbegrenzungsventil.  <b>Hinweis:</b> Um ein entsprechendes Lüftspiel zwischen Bremsscheibe und Bremskolben zu gewährleisten, darf nur ein sehr niedriger neutraler Umlaufdruck (Rücklaufdruck) vorherrschen. Aus diesem Grund verfügt die Funktion Schnellstopp über eine separate Rücklaufleitung ins Gehäuse der Haspelpumpe.

**3.10****Drehzahlregelung  
Einzugskanal /  
Vorsatz**

<b>3.10.1 Drehzahlregelung Einzugskanal / Vorsatz .....</b>	<b>3-108</b>
3/3-Wege Elektromagnetventil.....	3-108
Hydraulikzylinder mit Drehdurchführung.....	3-110

**Bezeichnungen:**

3029	Hydraulikzylinder Korntankdeckel Seitenklappen
3030	Hydraulikzylinder Korntankdeckel vorn / hinten
406	Blende F.....0,8 mm
734	Sperrblock (Rückschlagventil)
Y182	Elektromagnetventil Korntankaufsatz öffnen
Y183	Elektromagnetventil Korntankaufsatz schließen

<b>Bezeichnungen:</b>	226	Motor Reversierantrieb Vorsatzgerät .....OMR200
	305	Hydraulikzylinder AUTOCONTOUR Querregelung rechts
	306	Hydraulikzylinder AUTOCONTOUR Querregelung links
	353	Hydraulikzylinder Vorsatz reversieren
	502	Druckspeicher Querregelung .....0,7 l / 80 bar
	602	Absperrventil AUTOCONTOUR Querregelung
	603	Druckentlastungsschraube
	706-3*	Druckbegrenzungsventil Querregelung (Montana)..... 200 bar
	706-4*	Druckbegrenzungsventil Querregelung (Montana)..... 200 bar
	732	Rückschlagventil (Einlassventil)
	734	Rückschlagventil (Sperrblock)
	740	Stromregelventil AUTOCONTOUR Querregelung
	740	Stromregelventil
	776	Zuschaltventil Reversierung
	Y67	Elektromagnetventil Vorsatz Querregelung links
	Y68	Elektromagnetventil Vorsatz Querregelung rechts
	Y86	Elektromagnetventil Vorsatzgerät reversieren
	a	Ventilblock mit integriertem Druckbegrenzungsventil Serie bei MONTANA-Maschinen, sonst Option
	A	Anschluss Hydraulikzylinder Vorsatz Querregelung rechts
	B	Anschluss Hydraulikzylinder Vorsatz Querregelung links
	K	Kolben
	M	Anschluss Hydraulikzylinder Vorsatz reversieren
	P1	Anschluss Pumpe über Umlaufsperrventil
	R	Anschluss Rücklauf (Tank)
	T	Anschluss Tank
	III	Ventilblock AUTOCONTOUR / Reversieren

**Hinweis:** Bei Demontage der Positionen 732, 502, 740, Y67 oder Y68 muss der Druckspeicher an der Druckentlastungsschraube (603) vorher drucklos gemacht werden.

**Notizen:**

Notizen:

## 3.14

### Vorsatzdämpfung

<b>3.14.1 Vorsatzdämpfung - bei Vorsatzzylinder mit Feder .....</b>	<b>3-182</b>
2/2-Wege Elektromagnetventil.....	3-182
Hydraulikzylinder <b>mit</b> Feder.....	3-184
<b>3.14.2 Vorsatzdämpfung - bei Vorsatzzylinder ohne Feder (CAC II) .....</b>	<b>3-186</b>
<b>3/2-Wege Elektromagnetventil .....</b>	<b>3-186</b>
Hydraulikzylinder <b>ohne</b> Feder (CAC II) .....	3-190

**Bezeichnungen:**

351	Hydraulikzylinder Vorsatzgerät heben/senken
508-1	Druckspeicher Vorsatzdämpfung 0,75 ltr. / 40 bar (bei Ausrüstung Vorsatzzylinder <b>ohne</b> Feder)
508-2	Druckspeicher Vorsatzdämpfung 0,75 ltr. / 60 bar (bei Ausrüstung Vorsatzzylinder <b>ohne</b> Feder)
508-3	Druckspeicher Vorsatzdämpfung 0,75 ltr. / 80 bar (bei Ausrüstung Vorsatzzylinder <b>ohne</b> Feder)
732	Rückschlagventil
B2	Sensor Auflagedruck (bei Ausrüstung Vorsatzzylinder <b>ohne</b> Feder)
Y97	Elektromagnetventil Vorsatzdämpfung
A	Anschluß Verbraucher
T	Anschluß Tank
i	bei Ausrüstung Vorsatzzylinder <b>ohne</b> Feder
IX	Ventilblock Vorsatzdämpfung

**Funktionsbeschreibung:**

## CAC II - System

Beim CAC II – System wird die Schneidwerksfeder durch Druckspeicher (508-1, 508-2 und 508-3) ersetzt.  
Die Anzahl der Druckspeicher richtet sich nach dem Gewicht des Vorsatzes (Getreide oder Pflücker) und nach den baulichen Abmessungen der Kolbenstangen (vergleiche ESIS).  
Die Vorsatzdämpfung bleibt jederzeit aktiv.

**3.17****Schnittwinkel-  
verstellung  
Montana**

## 4.1

### Niederdruck- hydraulik - (Grundfunktionen)

<b>4.1.1</b>	<b>Schaltplan Niederdruckhydraulik LEXION 600 (Radmaschine)</b> .....	<b>4-6</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Schaltplan Niederdruckhydraulik LEXION 600 Terra Trac</b> .....	<b>4-10</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Schaltplan Niederdruckhydraulik LEXION 580-510</b> .....	<b>4-14</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Druckbegrenzungsventil der Niederdruckhydraulik</b> .....	<b>4-16</b>
<b>4.1.5</b>	<b>Elektromagnetventile der Niederdruckhydraulik</b> .....	<b>4-19</b>
	3/2-Wege Ventil (Dreschwerkschaltung, Korntankentleerung, Häckslerschaltung, Vorsatzschaltung) .....	4-19
	3/2-Wege Ventil (Feststellbremse – Lexion 600).....	4-22
<b>4.1.6</b>	<b>Hydraulikzylinder der Niederdruckhydraulik</b> .....	<b>4-24</b>
	Dreschwerkkupplung (Stufenzylinder) .....	4-24
	Vorsatzkupplung mit Drehdurchführung .....	4-26
	Strohhäckslerkupplung .....	4-28
	Korntankentleerung.....	4-30
	Probenschieber (Feuchtemessung) .....	4-32
	Kettenspannung Kornelevator .....	4-34
	Feststellbremse (Lexion 600 Radmaschine) .....	4-36
	Feststellbremse (Lexion 600 TerraTrac - Halbraupe).....	4-38
<b>4.1.7</b>	<b>3-D Siebkastensteuerung</b> .....	<b>4-40</b>
	Pendelgehäuse mit Ventil und Hydraulikzylinder .....	4-40
<b>4.1.8</b>	<b>Kettenschmierung Korntank-Entleerung</b> .....	<b>4-42</b>
	Schmiermittelpumpe mit Behälter .....	4-42

### **4.1.3**

## **Schaltplan Niederdruckhydraulik**

LEXION 580-510

**Bezeichnungen:**

115	Schmiermittelbehälter Korntank-Entleerung
213	Pumpe Haspelantrieb.....15 cm <sup>3</sup> /U
232	Schmiermittelpumpe Korntank-Entleerung
312	Hydraulikzylinder Dreschwerkschaltung
321	Hydraulikzylinder Korntankentleerung
347	Hydraulikzylinder Häckslerschaltung
3003	Hydraulikzylinder Betriebsbremse / Feststellbremse
3003-1	Hydraulikzylinder Betriebsbremse / Feststellbremse rechts
3003-2	Hydraulikzylinder Betriebsbremse / Feststellbremse links
407	Blende G .....Ø 1 mm
731	Rückschlagventil
760	Drosselrückschlagventil einseitig
Y21	Elektromagnetventil Dreschwerkschaltung
Y35	Elektromagnetventil Korntankentleerung
Y76	Elektromagnetventil Häckslerschaltung
Y88	Elektromagnetventil Vorsatzschaltung (proportional)
Y105	Elektromagnetventil Differentialsperre
Y106	Elektromagnetventil Feststellbremse
Y107	Elektromagnetventil Getriebeschaltung 1. Gang
Y108	Elektromagnetventil Getriebeschaltung 2. Gang
T	Anschluss Tank
P5	Anschluss Speisepumpe Fahrtrieb
A	Anschluss Hydraulikzylinder
S	Schraube zur Notbetätigung
VI	Ventilblock Niederdruckhydraulik
XII	Ventilblock elektro-hydraulische Schaltung (EHS) – 2-Gang Schaltgetriebe

**Funktionsbeschreibung:****Feststellbremse**

Das Bremssystem der Feststellbremse besteht aus einem Federspeicher in den Bremszylindern. Zum Lösen der Feststellbremse wird der Niederdruckkreis der Maschine genutzt.

Bei abgeschaltetem Elektromagnetventil (Y106) besteht über den Kegelsitz im Ventileinsatz (V) die Verbindung vom Hydraulikzylinder (A) zum Rücklauf in den Tank (T). Der anstehende Niederdruck (P5) wird dabei durch den Kugelsitz im Ventileinsatz gesperrt.

Wird das entsprechende Elektromagnetventil (Y106) geschaltet, öffnet der Stößel die Kugel im Ventileinsatz und verschließt mit dem Kegelsitz den Rücklauf (T). Der Niederdruck (P5) steht somit über den Verbraucheranschluss (A) an den Hydraulikzylinder (3003 bzw. 3003-1 / 3003-2) an, während der Rücklauf zum Tank (T) gesperrt ist

- Radmaschine

Prinzip Trommelbremse (trocken)

- TerraTrac (Halbraupe)

Prinzip Lamellenbremse (naß)

**Hinweis:** Bei der Notbetätigung muss die Schraube (S) leicht (sonst Beschädigung des Ventilsitzes) bis auf den Anschlag eingeschraubt werden, damit der Kegelsitz im Ventileinsatz (V) den Rücklauf zum Tank (T) dicht verschließt.

**Bezeichnungen:**

335	Hydraulikzylinder Probenschieber (Feuchtemessung)
Y52	Elektromagnetventil QUANTIMETER Probenschieber
P5	Anschluss Niederdruckhydraulik
T	Anschluss Tank

**Funktionsbeschreibung:**

## Feuchtemessung

Die Messungen des Feuchtesensors (B61) werden vom Modul Quantimeter (A21) über den CAN-Bus im Terminal (A30) zur Anzeige gebracht, gehen aber nicht mit in die Kalkulation des Bruttogewichts ein. Lediglich bei der Angabe des Nettogewichts in der Auftragsbearbeitung benötigt das Terminal (A30) diese Messwerte zur Berechnung.

Die Feuchtemessung wird im Kornelevator mittels Sensorik durchgeführt (siehe Elektrik - Schaltplan 27). Der Probenschieber öffnet /schließt dabei die Messkammer.

Die Messintervalle werden vom Modul Quantimeter (A21) abhängig vom Ertrag gesteuert. Die Zeitspanne zwischen den einzelnen Messungen verkleinert sich dabei linear von ca.2 min bei 3 t/h auf ca.15 sec bei 50 t/h.

Um die Messkammer abschließend zu entleeren und zu reinigen, wird der Probenschieber (335) zusätzlich einmal beim Ausschalten des Dreschwerks bewegt

**Bezeichnungen:**

115	Schmiermittelbehälter Korntank-Entleerung
231	Schmiermittelpumpe Korntank-Entleerung
232	Pumpe Kettenschmierung
321	Hydraulikzylinder Korntankentleerung Kupplung
731	Rückschlagventil
760	Drosselrückschlagventil einseitig
Y21	Elektromagnetventil Dreschwerkkupplung
Y35	Elektromagnetventil Korntankentleerung
Y76	Elektromagnetventil Kupplung Strohhäcksler
Y88	Elektromagnetventil Vorsatzkupplung
A	Anschluss Elektromagnetventil Korntank-Entleerung
S	Anschluss Schmierbürste
VI	Ventilblock Niederdruckhydraulik

**Funktionsbeschreibung:**

Beim Einschalten der Korntank-Entleerung (Elektromagnetventil Korntankentleerung Y35 ist geschaltet), führt der Kolben der Schmierpumpe (231) einen Hub durch. Das dabei verdrängte Öl gelangt über den Anschluss (S) zur Schmierölbürste.

Wird das Elektromagnetventil Korntankentleerung (Y35) ausgeschaltet, bewegt die Feder den Pumpenkolben in die Ausgangsstellung zurück, wobei das Öl aus dem Schmiermittelbehälter (115) nachgesaugt wird. Die Rückschlagventile (731) trennen dabei Saug- und Druckseite.

## **5.2**

### **Elektro-Hydraulische-Schaltung (EHS)**

LEXION 600

2-Gang Schaltgetriebe

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

**Notizen:**

**Bezeichnungen:**

110	Öltank
112	Rücklauffilter
213	Pumpe Verteilgebläseantrieb
225	Pumpe Verteilgebläseantrieb
350	Hydraulikzylinder Verteilgebläse
731	Rücklaufventil (Rückschlagventil)
736	Druckbegrenzungsventil Verteilgebläse
Y78	Umlaufsperrventil mit Druckbegrenzungsventil ..... 60 bar
Y83	Elektromagnetventil Verteilgebläse schwenken links
Y84	Elektromagnetventil Verteilgebläse schwenken
A	Anschluss Hydraulikzylinder Verteilgebläse schwenken rechts
B	Anschluss Hydraulikzylinder Verteilgebläse schwenken links
P	Anschluss Pumpe
T	Anschluss Tank
V	Ventileinsatz Umlaufsperrventil

**Funktionsbeschreibung:**

## neutral

Bei eingeschaltetem Dreschwerk wird auch die unabhängige Hydraulikpumpe für das Verteilgebläse (225) angetrieben. Der geförderte Volumenstrom öffnet den Ventileinsatz (V) im Umlaufsperrventil (Y78) und fließt über den Anschluss (T) in den Tank.

Beide Seiten des Hydraulikzylinders (350) sind über die Ventileinsätze der nicht geschalteten Elektromagnetventile (Y83/Y84) mit dem Tank (T) verbunden, sodass das Verteilgebläse von Hand bewegt und in der Mittelstellung verriegelt werden kann.

## schwenken

Entsprechend der erforderlichen Bewegungsrichtung wird eines der Elektromagnetventile (Y83/Y84) und gleichzeitig das Umlaufsperrventil (Y78) geschaltet. Der betreffende Vorsteuerschieber öffnet die Kugel im Ventileinsatz und verschließt den Rücklauf zum Tank. Der Volumenstrom fließt über die geöffnete Kugel und über den Anschluss (A oder B) in den Hydraulikzylinder (350) – der Hydraulikzylinder fährt aus. Das dabei aus der anderen Zylinderseite verdrängte Öl gelangt über das nicht geschaltete Elektromagnetventil (Y83/Y84) in den Tank (T).

## Endlagendämpfung des Hydraulikzylinders

Bevor der Hydraulikzylinder (350) die Endlage erreicht, wird die elektrische Ansteuerung (Spannung) des Umlaufsperrventiles (Y78) moduliert gesenkt. Dabei öffnet das Umlaufsperrventil (Y78), sodass ein Teil-Volumenstrom in den Tank (T) abgeleitet wird. Der zum Hydraulikzylinder (350) fließende Volumenstrom wird dadurch geringer und die Geschwindigkeit des Hydraulikzylinders (350) abgesenkt.

## Druckbegrenzungsventil

Steigt der Lastdruck in den Verbraucheranschlüssen (A/B) über 60bar, wird der Ventileinsatz (V) gegen die anstehende Kraft des Elektromagneten geöffnet. Somit wirkt das Umlaufsperrventil (Y78) als Druckbegrenzungsventil.

**Bezeichnungen:**

A	Anschluss Verbraucher
B	Anschluss Verbraucher
P	Anschluss Pumpe
P1	Anschluss Pumpe über Umlaufsperrventil
P4	Anschluss Pumpe Kühlerkorb
T	Anschluss Tank

**Bezeichnungen:**

3004	Radialverteiler Arbeits- / Schwadposition
3006	Radialverteiler Transportposition
408	Blende H ..... 1,2mm
515	Druckspeicher ..... 0,075 l / 60 bar
517	Druckspeicher Arbeitsposition ..... 0,075 l / 60 bar
734	Rückschlagventil (Sperrblock)
Y174	Radialverteiler Transportposition
Y184	Radialverteiler Schwadposition
Y185	Radialverteiler Arbeits- / Transportposition
II	Ventilblock Arbeitshydraulik LEXION 600/580
T	Anschluss Tank
P1	Anschluss Pumpe über Umlaufsperrventil
A3	Anschluss Hydraulikzylinder Radialverteiler in Schwadposition
B3	Anschluss Hydraulikzylinder Radialverteiler in Arbeits- / Transportposition

## **7.1.1**

### **Schaltplan rotierender Kühlerkorb**

**Funktionsbeschreibung:**

Bei geöffnetem Kühlergehäuse (z.B. Wartungsarbeiten) wird durch Betätigung des Absperrventils Absaugarmantrieb (656) der Ölmotor Absaugarmantrieb gestoppt (228).

## 8.1.2

### Schaltplan hydrostatischer Fahrtrieb

mechanisch gesteuert

ab Masch.-Nr. 58600337,  
58500163,  
58400896,  
58300299,  
58200052,  
58100038,  
58000029

**Bezeichnungen:**

I	Druckabschneidung
II	Hochdruckbegrenzung
III	Einspeisung
1	Ventilkegel
2	Ventileinsatz innen
3	Ventileinsatz außen
A	Druckabschneidung
H	Hochdruck
N	Niederdruck
S	Speisedruck

**Funktionsbeschreibung:**

- I –Druckabschneidung: Durch die Drosselbohrung in der Ventilpatrone, steht der Hochdruck (H) am Ventilkegel (1) an. Überschreitet der Druck den eingestellten Wert der Feder, öffnet der Ventilkegel (1) und entlastet zur Druckabschneidung (A).
- II –Hochdruckbegrenzung Bei Spitzendrücken im System (H), entsteht ein Staudruck vor der Drosselbohrung in der Ventilpatrone gegenüber dem unteren Federraum. Dadurch öffnet der innere Ventileinsatz (2) gegen die Feder und entlastet zum Speisedruck-Kreislauf (S), bevor die Druckabschneidung (A) über den Ventilkegel (1) anspricht.
- III–Einspeisung: Sobald kein Hochdruck (N) gegen die Ventilpatrone ansteht, drückt der Speisedruck (S) den äußeren Ventileinsatz (3) nach oben. Dabei zieht dieser auch den inneren Ventileinsatz (2) gegen die Feder mit und öffnet somit den Speisedruck-Kreislauf (S) zur Niederdruck Seite (N).

## **8.2.1**

### **Schaltplan hydrostatischer Fahrtrieb**

Elektronisch gesteuert (EFA)

Rad-Maschine

<b>Bezeichnungen:</b>	102	Druckfilter
	104	Entlüftung
	109	Ölkühler Hydraulik
	110	Öltank
	112	Rücklauffilter
	205	Arbeitshydraulik Pumpe
	208	Fahrtrieb Pumpe
	209	Fahrtrieb Speisepumpe
210	Fahrtrieb Verstellmotor	
211	Fahrtrieb Verstellpumpe	
218	Lenkhydraulik Pumpe	
251	Kühlluftreinigung Pumpe	
2069	Zusatzspeisepumpe	
313	Hydraulikzylinder Fahrtrieb Servoverstellung Pumpe	
355	Hydraulikzylinder Fahrtrieb Servoverstellung Motor	
412	Blende M $\varnothing$ 2,0mm	
515	Druckspeicher	
706-8	Druckbegrenzungsventil 150 bar	
709	Fahrtrieb Einspeiseventil	
710	Fahrtrieb Filter Bypassventil	
711	Fahrtrieb Hochdruckbegrenzungsventil	
713	Fahrtrieb Multifunktionsventil rückwärts	
714	Fahrtrieb Multifunktionsventil vorwärts	
716	Fahrtrieb Speisedruck-Begrenzungsventil	
719	Fahrtrieb Spüldruck Regelventil	
721	Fahrtrieb Wechselventil Ausspülung	
731	Rücklaufventil (Rückschlagventil)	
737	Ventil Fahrtrieb Motor max.- min	
747	Fahrtrieb Kurzschlußventil	
750	Bremsdrosselventil	
7003	Fahrtrieb Abschaltventil	
a	Ausführung Radmaschine	
k	bei Ausrüstung mit Lenktriebachse „Active-Trac“	
B97	Hochdrucksensor Fahrhydraulik vorwärts	
B98	Hochdrucksensor Fahrhydraulik rückwärts	
B99	Sensor Drehzahl Hydromotor	
B123	Sensor Hydrauliköltemperatur	
ND-HYD	Anschluß Niederdruckhydraulik	
Y141	Elektromagnetspule Fahrtrieb vorwärts	
Y142	Elektromagnetspule Fahrtrieb rückwärts	
Y143	Elektromagnetspule Fahrtrieb/Abschaltventil	
Y144	Elektromagnetspule Fahrtrieb-Verstellmotor	
Z19	Schalter Hydraulikölstand (min.)	
Z78	Schalter Filter Fahrtrieb	

**Bezeichnungen:**

M1(P)	Meßanschluß Hochdruck vorwärts (Pumpe)
M2(P)	Meßanschluß Hochdruck rückwärts (Pumpe)
M3(P)	Meßanschluß Speisedruck (Pumpe)
M4(P)	Meßanschluß Stelldruck rückwärts (Pumpe)
M5(P)	Meßanschluß Stelldruck vorwärts (Pumpe)
M6(P)	Meßanschluß Speisedruck (Pumpe)

M1(M)	Meßanschluß Hochdruck rückwärts (Motor)
M2(M)	Meßanschluß Hochdruck vorwärts (Motor)
M3(M)	Meßanschluß Speisedruck (Motor)
M4(M)	Meßanschluß Stelldruck vorwärts (Motor)
M5(M)	Meßanschluß Stelldruck rückwärts (Motor)
M7(M)	Meßanschluß Steuerdruck (Motor)

Hinweis: Die Anschlüsse M1(P) und M1(M) können unterschiedlichen Druckseiten (vorwärts oder rückwärts) zugeordnet sein. Die Einprägungen auf den Komponenten beschreiben u.U. nicht die gleiche Druckseite!

**Messwerte:**

M1	-9/16" - 18UNF 2B, O-Ring .....	420 <sup>+30</sup> bar
M2	-9/16" - 18UNF 2B, O-Ring .....	420 <sup>+30</sup> bar
M3	-9/16" - 18UNF 2B, O-Ring .....	30 <sup>+2,5</sup> bar
M4	-9/16" - 18UNF 2B, O-Ring .....	Stelldruck
M5	-9/16" - 18UNF 2B, O-Ring .....	Stelldruck
M6	-9/16" - 18UNF 2B, O-Ring .....	30 <sup>+2,5</sup> bar
M7	-9/16" - 18UNF 2B, O-Ring .....	Steuerdruck

Ölversorgung (Speisepumpe)  
(bei Nenndrehzahl, bei Nenndruck)..... 80 l/min

Ausspülmenge Triebachse  
(bei Nenndrehzahl, bei Nenndruck)..... 45-50 l/min

<b>Bezeichnungen:</b>	102	Filterpatrone .....	10 µm
	109	Ölkühler	
	110	Öltank	
	112b	Siebfilter Fahrtrieb und Lenkung	
	203	4 -Trac Radialkolbenmotor links	
	204	4 -Trac Radialkolbenmotor rechts	
	205	Zahnradpumpe Arbeitshydraulik .....	19 bzw. 14 cm <sup>3</sup> /U
	207	Axialkolben-Konstantmotor .....	100 cm <sup>3</sup> /U
	208	Fahrtrieb Verstellpumpe .....	90 R 100/130
	209	Speisepumpe.....	26 cm <sup>3</sup> /U
	211	Axialkolben-Verstellpumpe.....	100 / 130 cm <sup>3</sup> /U
	217	Pumpe Kühlerkorbantrieb .....	5,5 cm <sup>3</sup> /U
	218	Zahnradpumpe Lenkung .....	11 cm <sup>3</sup> /U
	313	Servozyylinder	
	401	Blende A	
	406	Blende .....	Ø 0,8 mm
	412	Blende .....	Ø 2 mm
	515	Druckspeicher.....	0,75 l
	606	Servoverstellventil	
	701	4Trac Stromregelventil	
	706-5	Druckbegrenzungsventil	
	708	Druckabschneideventil .....	420 <sup>+30</sup> bar
	709	Einspeiseventil.....	0,7 bar
	710	Bypaßventil.....	3 bar
	711	Hochdruck-Begrenzungsventil .....	430 <sup>+30</sup> bar
	713	Multifunktionsventil rückwärt	
	714	Multifunktionsventil vorwärts	
	716	Speisedruck-Begrenzungsventil.....	30±2,5 bar
	719	Spülventil	
	720	Vorspannventil.....	7 bar
	721	Wechselventil	
	731	Rücklaufventil (Rückschlagventil)	
	732	Rückschlagventil	
	747	Kurzschlußventil	
	750	Bremsdrosselventil	
	751	Einspeiseventil extern (Rückschlagventil)	
	773	Druckregler	
	774	Vorspannventil	
	777	Hauptsteuerventil 4-Trac (Allrad) ein / aus	
	788	4-Trac Overdrive Spülventil	
	789	4-Trac Overdrive Zuschaltventil	
	Y1	Elektromagnetventil Allrad / 4Trac (Vorsteuerventil)	
	Y124	Bremsdrossel Fahrhydro (HBM)	
	Y126	Elektromagnetventil 4-trac Overdrive	

Notizen:

**Funktionsbeschreibung:** 3/4

- Fahrtrichtung  
(Drehrichtungs-  
erkennung)

Die Drehzahlsensoren 4-Trac (B203,B204) sind zusätzlich in der Lage, die jeweilige Fahrtrichtung (Drehrichtung) zu erkennen. Bei starker Verzögerung der Maschine werden aufgrund der Drehrichtungserkennung die Axialkolben-Motore auf kleinstes Schluckvolumen ( $Q_{\min} = 0$  Liter) verstellt und somit ein Rückwärtsdrehen der Motore verhindert.

Die Drehzahlsensoren 4-Trac (B203,B204) arbeiten nach dem Prinzip des Hall-Sensors und können durch jeweils zwei Signal-Chips (A/B) die Polarität des Magnetfeldes erkennen.

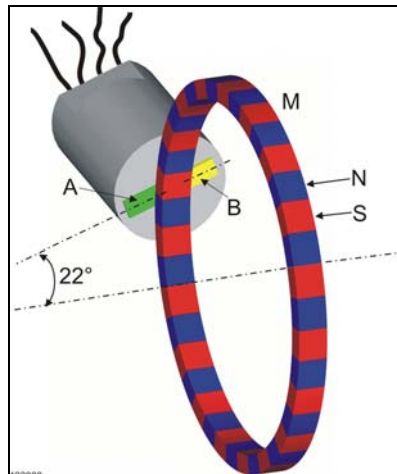
Dabei entspricht die Polarität „Nordpol“ dem Signal „low“ , „Südpol“ entspricht Signal „high“.

Die Signal-Chips sind um  $22^\circ$  verdreht zur Ringachse verbaut und bewirken somit eine Überlapp von  $\frac{1}{2}$  Pollänge.

Das bedeutet, dass in einer Drehrichtung Chip A einen Pol zuerst sieht und anschließend erst Chip B den gleichen Pol.

Die erzeugten Signale sind  $90^\circ$  phasenverschoben.

Die richtige Einbauposition der Drehzahlsensoren 4-Trac (B203,B204) ist konstruktiv vorgegeben.



A – Signal-Chip  
B – Signal-Chip  
M – Magnetring  
N – Nordpol  
S – Südpol

## **10.1**

### **Bremssystem**

LEXION 600

Radmaschine

**Funktionsbeschreibung: 2/2**

Elektro-hydraulische Schaltung	<p>Voraussetzungen für das Durchführen einer elektro-hydraulischen Fahrbereichs-Umschaltung sind, daß die Signale folgender Schalter vom Modul hydraulischer Fahrtrieb (A49) erkannt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Druck Bremskreis (Betriebsbremse !) rechts / links (Z79-2 / Z80-2) größer 25 bar</li><li>- Fahrhebel neutral – Startsperr (Z57)</li></ul>
Bremsdruckschalter für die Gangschaltung defekt	<p>Wurde &gt; 30 Minuten das Signal der Schalter Z79-2, Z80-2 erkannt, wird die Meldung „ Bremsdruckschalter für die Gangschaltung defekt“ über das Terminal A30 ausgegeben. Das Schalten der Gänge wird solange verhindert, bis die Signale der Schalter Z79-2, Z80-2 wieder als korrekte Funktion erkannt werden. Der Fehler wird im Fehlerspeicher abgelegt.</p>
Bremsdruckspeicher laden	<p>Der Sensor (B90) kontrolliert den Speicherdruck des Bremssystems und schaltet gegebenenfalls das Umlaufsperrventil Arbeitshydraulik (Y77), um den Speicher im Bremskreis nachzuladen.</p>
Überwachung Bremsspeicher	<p>Fällt der Speicherdruck unter 115 bar, so wird dies durch die Schalter-Istwert Druck Bremskreis (Z79-3, Z80-3) als Warnmeldung im Terminal (A30) zur Anzeige gebracht. Dabei wird der linke Bremskreis (Z79-3) und der rechte Bremskreis (Z80-3) unabhängig voneinander überwacht.</p>

---

**11****Standard-  
schneidwerk**

<b>11.1</b>	<b>Schaltplan Standardschneidwerk .....</b>	<b>11-4</b>
<b>11.2</b>	<b>Haspel-Vertikalverstellung (Standardschneidwerk).....</b>	<b>11-6</b>
	3/3-Wege Ventil.....	11-6
	Hydraulikzylinder .....	11-8
<b>11.3</b>	<b>Haspel-Horizontalverstellung (Standardschneidwerk).....</b>	<b>11-10</b>
	4/3-Wege Ventil mit Sperrblock .....	11-10
	Hydraulikzylinder.....	11-12
<b>11.4</b>	<b>Haspel-Drehzahlverstellung (Standardschneidwerk).....</b>	<b>11-14</b>
	3/3-Wege Ventil.....	11-14
<b>11.5</b>	<b>Raps - Messerantrieb (Standardschneidwerk).....</b>	<b>11-18</b>
	2/2-Wege Ventil.....	11-18

**Bezeichnungen:**

316	Hydraulikzylinder Haspel-Horizontalverstellung
406	Blende Ø 0,8 mm
731	Rücklaufventil (Rückschlagventil)
734	Rückschlagventil (Sperrblock)
Y22	Elektromagnetventil Haspel heben
Y23	Elektromagnetventil Haspel senken
Y24	Elektromagnetventil Haspel vor
Y25	Elektromagnetventil Haspel zurück
A1	Anschluss Hydraulikzylinder Haspel Vertikalverstellung
A2	Anschluss Hydraulikzylinder Haspel Horizontalverstellung
B2	Anschluss Hydraulikzylinder Haspel Horizontalverstellung
P1	Anschluss Umlaufsperrventil / Pumpe Arbeitshydraulik
T	Anschluss Tank
K	Kolben

**Funktionsbeschreibung:**

Neutral

Beide Seiten des Hydraulikzylinders sind durch die Rückschlagventile (734) in den Verbraucheranschlüssen A und B dicht abgeschlossen.

Haspel vor / zurück

Entsprechend der erforderlichen Bewegungsrichtung wird eines der Elektromagnetventile (Y24/Y25) und gleichzeitig das Umlaufsperrventil (Y77) geschaltet. Der betreffende Vorsteuerschieber öffnet die Kugel im Ventileinsatz und verschließt den Rücklauf zum Tank. Der somit ansteigende Druck baut sich gegen den Kolben (K) auf und öffnet dabei das Rückschlagventil (734) im Anschluss A2 oder B2. Der Rücklauf des Hydraulikzylinders ist somit über den Ventileinsatz des nicht geschalteten Elektromagnetventils (Y24/Y25) zum Tank freigegeben. Der weiter ansteigende Druck öffnet jetzt das Rückschlagventil (734) am gegenüberliegenden Anschluss und die Hydraulikzylinder werden ein- oder ausgefahren.

**12****Vario -  
Schneidwerk**

<b>12.1</b>	<b>Schaltplan Vario - Schneidwerk</b> .....	<b>12-4</b>
<b>12.2</b>	<b>Haspel-Vertikalverstellung (Vario - Schneidwerk)</b> .....	<b>12-6</b>
	3/3-Wege Ventil .....	12-6
	Hydraulikzylinder Vario-Schneidwerk 5,40-9,00m.....	12-8
	Hydraulikzylinder Vario-Schneidwerk 10,50m.....	12-10
<b>12.3</b>	<b>Haspel-Horizontalverstellung (Vario - Schneidwerk)</b> .....	<b>12-12</b>
	4/3-Wege Ventil mit Sperrblock .....	12-12
	Hydraulikzylinder Vario-Schneidwerk 5,40-9,00m.....	12-14
	Hydraulikzylinder Vario-Schneidwerk 10,50m.....	12-16
<b>12.4</b>	<b>Haspel-Drehzahlverstellung (Vario - Schneidwerk)</b> .....	<b>12-19</b>
	3/3-Wege Ventil .....	12-19
<b>12.5</b>	<b>Schneidischverstellung (Vario - Schneidwerk)</b> .....	<b>12-23</b>
	4/3-Wege Ventil .....	12-23
	Hydraulikzylinder .....	12-25
<b>12.6</b>	<b>Raps - Messerantrieb (Vario - Schneidwerk)</b> .....	<b>12-27</b>
	3/2-Wege Ventil .....	12-27

**Bezeichnungen:**

314	Hydraulikzylinder Haspel heben/senken Folgezylinder
315	Hydraulikzylinder Haspel heben/senken Hauptzylinder
3014	Hydraulikzylinder Haspel heben/senken - Folgezylinder
3015	Hydraulikzylinder Haspel heben/senken - Hauptzylinder
3136	Hydraulikzylinder Haspel heben/senken - Folgezylinder Mitte
3171	Zusatzzylinder Haspel heben/senken
406	Blende..... Ø 0,8 mm
407	Blende..... Ø 1,0 mm
6041	Absperrventil
6071	Absperrventil Haspel senken
731	Rücklaufventil (Rückschlagventil)
734	Sperrblock (Rückschlagventil)
Y22	Elektromagnetventil Haspel heben
Y23	Elektromagnetventil Haspel senken
Y24	Elektromagnetventil Haspel vor
Y25	Elektromagnetventil Haspel zurück
Y79	Elektromagnetventil Vario - Schneidtisch vor
Y80	Elektromagnetventil Vario - Schneidtisch zurück
b	bei Ausrüstung Vario-Schneidwerk 10,50m
A1	Anschluss Haspel Vertikalverstellung
A2	Anschluss Haspel Horizontalverstellung
A3	Anschluss Schneidtischverstellung
B2	Anschluss Haspel Horizontalverstellung
B3	Anschluss Schneidtischverstellung
P1	Anschluss Umlaufsperrventil / Pumpe Arbeitshydraulik
T	Anschluss Tank

**Funktionsbeschreibung:****Gleichlauffunktion**

Diese Gleichlauf-Hydraulikzylinder sind so ausgelegt, dass die Kolbenringfläche des linken Zylinders (315) der Kolbenfläche des rechten Zylinders (314) entspricht. Die Zylinder sind somit gleichlaufend, sodass die Kolbenstangen unabhängig von der Belastung parallel ein- und ausfahren.

**Bodenventile**

Die Bodenventile (V) im Hauptzylinder (315) öffnen beim Erreichen der oberen Endlage, sodass der Folgezylinder befüllt und entlüftet werden kann.  
Der Hydraulikzylinder 314 bzw. 3014 wird durch Öffnen der Schraube (6071) entlüftet.

**Servicearbeiten**

Bei einer Reparatur empfiehlt es sich, die Hydraulikzylinder in angehobener Haspelposition auszubauen, da der Folgezylinder nur bei ganz ausgefahrenem Hauptzylinder befüllt wird.  
Die Haspel ist dabei vorschriftsmäßig abzustützen und zu sichern.  
Bei Vario-Schneidwerken der Größe 10,50m erfolgt die Abstützung der Haspel durch das Verschließen des Absperrhahnes (6041). Die Hydraulikzylinder (3014 und 3136) werden dabei hydraulisch blockiert.

**Funktionsbeschreibung: 1/2**

Die hydraulische Haspeldrehzahlregelung wird mittels verstellbarer Axialkolben-Pumpe (213) realisiert.

Eine Verstellung der Axial-Kolbenpumpe (213) erfolgt nur bei angekuppelten und eingeschalteten Schneidwerken bzw. Maispflückern mit hydraulischen Lagermaisschnecken. Bei Betrieb ohne Vorsatz bzw. mit einem andern Vorsatz erfolgt keine Verstellung der Axial-Kolbenpumpe, sie bleibt in Grundstellung (= Nullstellung).

Bei eingeschaltetem Dreschwerk wird das System über das Elektromagnetventil (Y21) mit Öl versorgt (Niederdruckhydraulik). Der Hydraulikzylinder (356) wird über die Elektromagnetventile (Y95/Y96) gesteuert und bestimmt den Schwenkwinkel und somit das Fördervolumen der Pumpe (213). Die Elektromagnetventile (Y95/Y96) werden vom Haspel-Modul moduliert geschaltet.

Nach Einschalten des Vorsatzes wird die Axialkolben-Pumpe (213) mechanisch angetrieben und fördert den nötigen Volumenstrom. Die Drehrichtung der Pumpe (vorwärts oder rückwärts) ist abhängig von der Drehrichtung des Vorsatzes.

Um das System vor Überhitzung zu schützen, wird im Rücklaufkreis eine Ölmenge über die Drossel (443) permanent ausgespült.

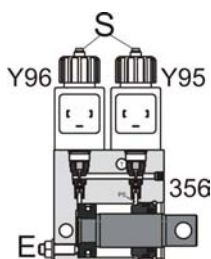
Im jeweiligen Hochdruckkreis sichern die Druckbegrenzungsventile (706) das System mit 140 bar ab ( bei 20 bar Speisedruck = 160 bar absolut).

Sollte die Haspel beim Ausschalten des Dreschwerkes nachlaufen, verhindert der Druckspeicher (512) ein Trockenlaufen von Pumpe und Motor.

**Hinweis:** Nach Ausschalten des Vorsatzes wird das Elektromagnetventil Haspeldrehzahl langsam (Y96) noch für weitere 4 Sekunden bestromt, um den Kolben im Hydraulikzylinder Steuerung Haspelantrieb (356) ganz einzufahren (Nullförderung der Pumpe). Zusätzlich unterstützt der Druckspeicher (512) diesen Vorgang.

### Grundeinstellung Pumpe Haspelantrieb

- hydraulisch



In der Grundstellung ist die Axial-Kolbenpumpe mittels der Schraube E auf Nullförderung einzustellen.

- Stecker der Elektromagnetventile Y95/Y96 trennen
- Vorsatz ankuppeln
- Dieselmotor starten
- Dreschwerk EIN
- Vorsatz EIN
- Schraube S am Elektromagnetventil Haspeldrehzahl langsam (Y96) reindreihen – Kolben (356) fährt ein - Pumpe schwenkt auf „Nullförderung“
- Haspeldrehzahl mittels Schraube E auf Null justieren
- Maschine wieder komplettieren (Schraube S rausdrehen, Stecker verbinden)

**13.1**

**Schaltplan klappbares Schneidwerk**

**Bezeichnungen:**

316	Hydraulikzylinder Haspel-Horizontalverstellung
407	Blende G ..... 1,0 mm
734	Rückschlagventil (Sperrblock)
Y24	Elektromagnetventil Haspel vor
Y25	Elektromagnetventil Haspel zurück
Y65	Elektromagnetventil
Y66	Elektromagnetventil
A1	Anschluß Haspel-Horizontalverstellung
B1	Anschluß Haspel-Horizontalverstellung
P1	Anschluß Umlaufsperrventil / Pumpe Arbeitshydraulik
T	Anschluß Tank
K	Kolben
V	Bodenventile

**Funktionsbeschreibung:**

## Gleichlauffunktion

Diese Gleichlauf-Hydraulikzylinder sind so ausgelegt, daß die Kolbenringfläche des linken Zylinders der Kolbenfläche des rechten Zylinders entspricht. Die Zylinder sind somit gleichlaufend, sodaß die Kolbenstangen ,unabhängig von der Belastung, parallel ein- und ausfahren.

## Bodenventile

Die Bodenventile (V) öffnen jeweils beim Erreichen einer Endlage, sodaß Lufteinschlüsse in der Verbindung zwischen beiden Zylindern ausgespült werden können.

Nach einer Reparatur ist das Spülen der Zylinder in beiden Endlagen für ca.15 sec durchzuführen.

**Hinweis:** Beim klappbaren Schneidwerk funktioniert dieses Prinzip ebenso mit drei Hydraulikzylindern, die mit Bodenventilen ausgerüstet sind.

---

**14****Maispflücker  
Conspeed**

<b>14.1</b>	<b>Schaltplan Maispflücker Conspeed / 6-reihig (Typ 908) .....</b>	<b>14-2</b>
<b>14.2</b>	<b>Schaltplan Maispflücker Conspeed / 8-reihig (Typ 907) .....</b>	<b>14-6</b>
<b>14.3</b>	<b>Pflückerklappen / Pflückplatten verstellen - Maispflücker Conspeed .....</b>	<b>14-8</b>
	4/3-Wege Ventil.....	14-8
<b>14.4</b>	<b>Haspel-Drehzahlverstellung (Maispflücker Conspeed).....</b>	<b>14-10</b>
	3/3-Wege Ventil.....	14-10

**Bezeichnungen:**

327	Hydraulikzylinder Maispflücker klappen
329	Hydraulikzylinder Klapphauben
330	Hydraulikzylinder Pflückplattenverstellung
373	Hydraulikzylinder Pflückerverriegelung
727	Rücklaufdrossel ..... Ø 1,5+4x2 mm
734	Rückschlagventil (Sperrblock)
748	Drosselrückschlagventil
760	Drosselrückschlagventil einseitig
Y42	Elektromagnetventil Maispflücker ausklappen (Arbeitsstellung)
Y43	Elektromagnetventil Maispflücker einklappen (Transportstellung)
Y46	Elektromagnetventil Pflückplatten eng (schließen)
Y47	Elektromagnetventil Pflückplatten weit (öffnen)
A	Anschluß Verbraucher
B	Anschluß Verbraucher
P1	Anschluß Umlaufsperrventil / Pumpe Arbeitshydraulik
T	Anschluß Tank
K	Kolben

**Funktionsbeschreibung:**

Neutral

Beide Seiten des Hydraulikzylinders sind durch die Rückschlagventile (734) in den Verbraucheranschlüssen A und B dicht abgeschlossen.

Pflückerklappen /  
Pflückplatten verstellen

Entsprechend der erforderlichen Bewegungsrichtung wird eines der Elektromagnetventile (Y43/Y42 - Y46/Y47) und das Umlaufsperrventil (Y77) geschaltet. Der betreffende Vorsteuerschieber öffnet die Kugel im Ventileinsatz und verschließt den Rücklauf zum Tank. Der somit ansteigende Druck baut sich gegen den Kolben (K) auf und öffnet dabei das Rückschlagventil (734) am Anschluß A oder B. Der Rücklauf des Hydraulikzylinders ist somit über den Ventileinsatz des nicht geschalteten Elektromagnetventils (Y43/Y42 - Y46/Y47) zum Tank freigegeben. Der weiter ansteigende Druck öffnet jetzt das Rückschlagventil (734) am gegenüberliegenden Anschluß und die Hydraulikzylinder werden ein- oder ausgefahren.

**Bezeichnungen:**

I	Hauptventilblock
VIII	Ventilblock hydraulischer Haspelantrieb
a	Option
A1	Anschluss Hydraulikzylinder Haspel Vertikalverstellung
A2	Anschluss Hydraulikzylinder Haspel Horizontalverstellung
B2	Anschluss Hydraulikzylinder Haspel Horizontalverstellung
B3	Anschluss Hydraulikzylinder Schneidisch verriegeln
P	Anschluss Pumpe Arbeitshydraulik
P1	Anschluss Umlaufsperrventil / Pumpe Arbeitshydraulik
P2	Anschluss EHS / Pumpe Arbeitshydraulik
P5	Anschluss Hydraulikzylinder Dreschwerk (Niederdruck)
T	Anschluss Tank

**Bezeichnungen:**

212	Motor Haspelantrieb	
213	Pumpe Haspelantrieb .....	15 cm <sup>3</sup> /U
356	Hydraulikzylinder Steuerung Haspelantrieb	
406	Blende .....	0,8 mm
424	Drossel .....	0,6 mm
443	Drossel Ausspülung Haspelantrieb.....	0,9 mm
512	Druckspeicher Haspelantrieb	
706*	Druckbegrenzungsventil .....	159 <sup>+4</sup> bar
707	Druckhalteventil (Rückschlagventil)	
744	Einspeiseventil Haspelantrieb	
745	Haspelantrieb Speisedruck-Begrenzungsventil.....	(blockiert)
811	Multikupplung	
913	Messanschluss Haspelantrieb Hochdruck vorwärts	
914	Messanschluss Haspelantrieb Hochdruck rückwärts	
915	Messanschluss Haspelantrieb Speisedruck	
Y21	Elektromagnetventil Dreschwerk	
Y95	Elektromagnetventil Haspeldrehzahl schnell	
Y96	Elektromagnetventil Haspeldrehzahl langsam	
Y101	Elektromagnetventil Schnellstop Vorsatz	
VIII	Ventilblock hydraulischer Haspelantrieb	
A	Anschluss Verbraucher	
B	Anschluss Verbraucher	
E	Einstellschraube Haspelpumpe	
K	Kolben	
P5	Anschluss Niederdruckhydraulik	
S	Schraube zur Notbetätigung	
T	Tank	

\* Der messbare Druck an den Druckbegrenzungsventilen (703) der Pumpe Haspelantrieb setzt sich aus der statischen Einstellung der Ventile (140 bar) und dem Niederdruck (19<sup>+4</sup> bar) zusammen !

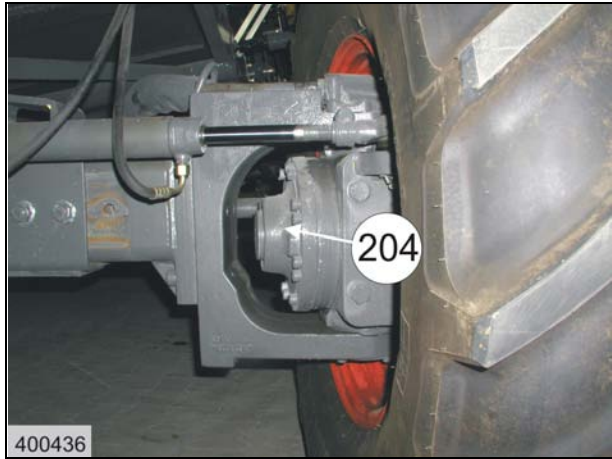
115 - 3 p 20



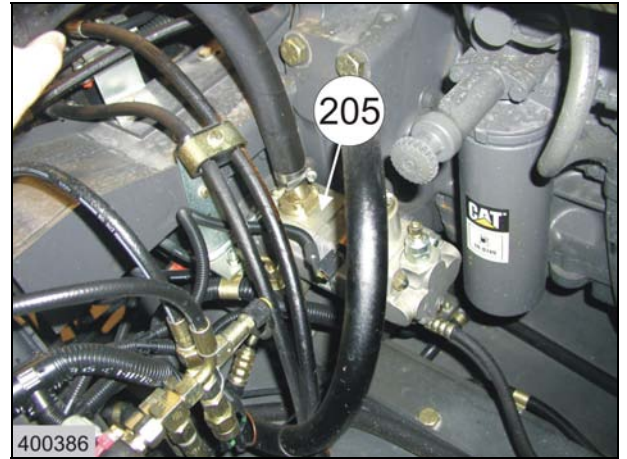
203 - 8 q 20



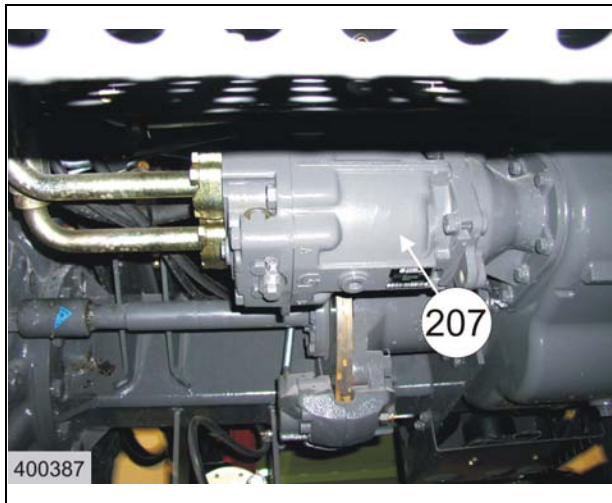
204 - 8 q 16



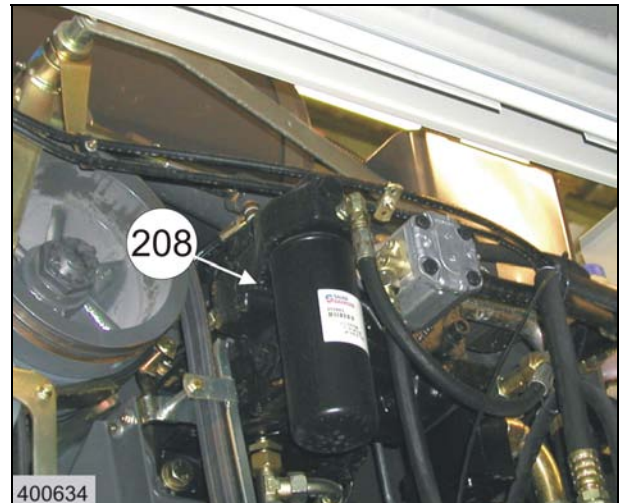
205 - 3 o 20



207 - 7 j 20



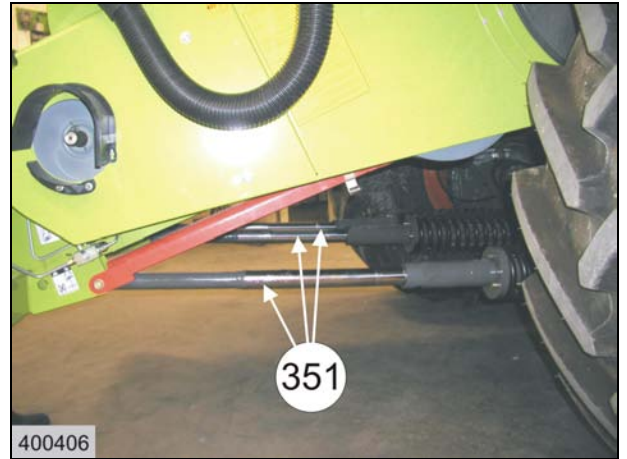
208 - 3 o 20



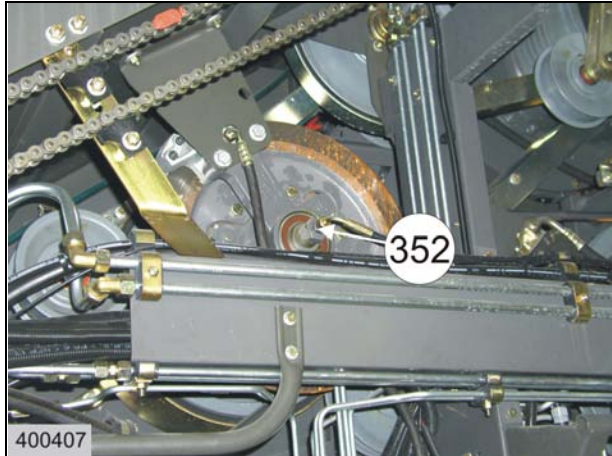
350 – 6 u 18



351 – 8 g 19



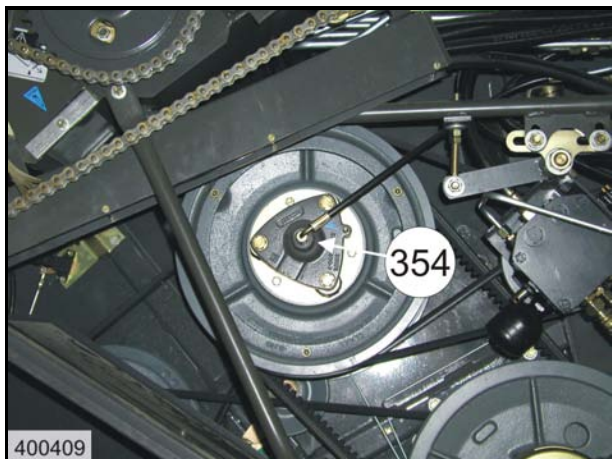
352 - 5 k 19



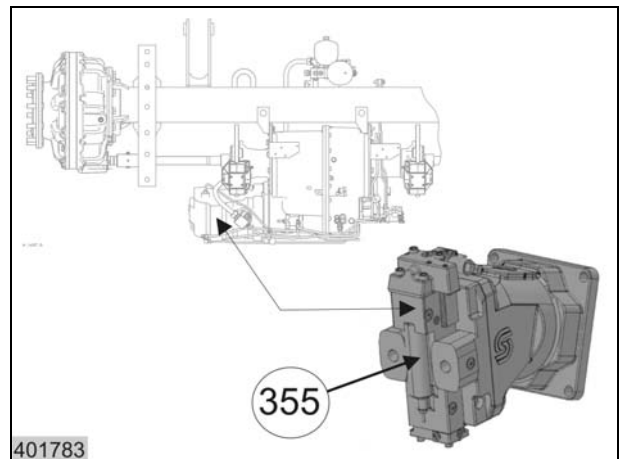
353 – 7 f 17



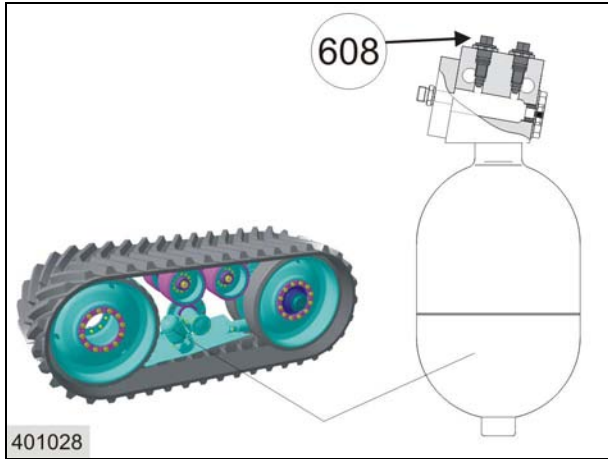
354 – 5 l 20



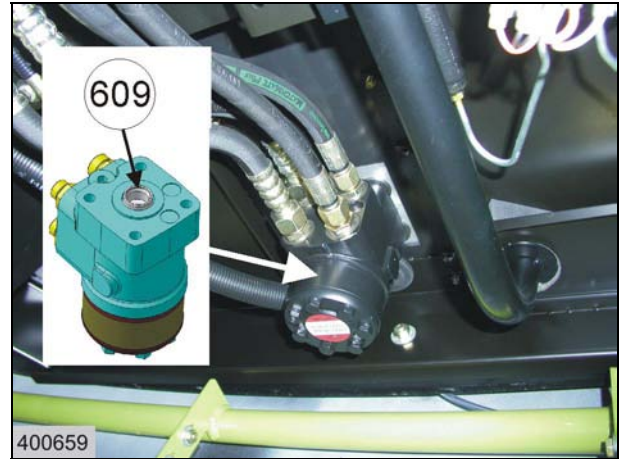
355 – 7 k 20



608 – 7 i 218



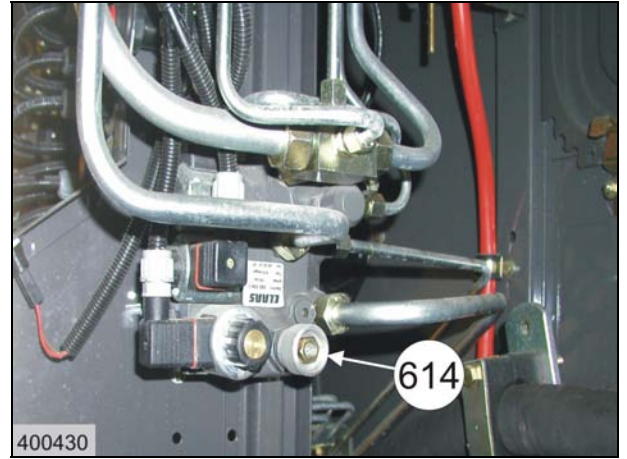
609 – 5 g 18



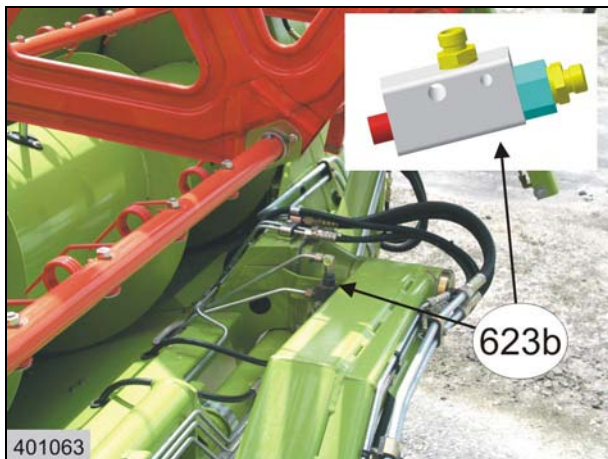
611 – 5 r 20



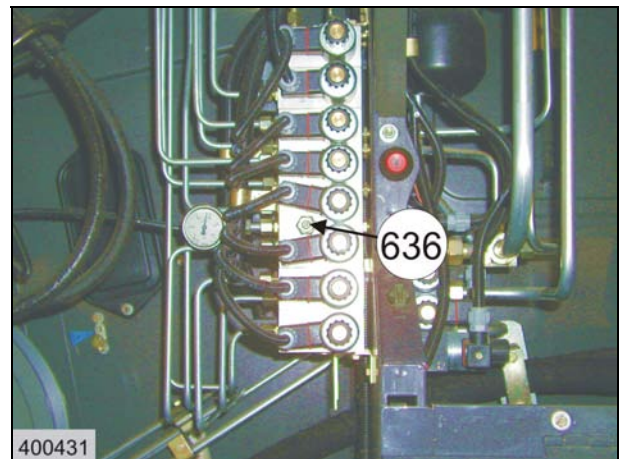
614 – 5 m 19



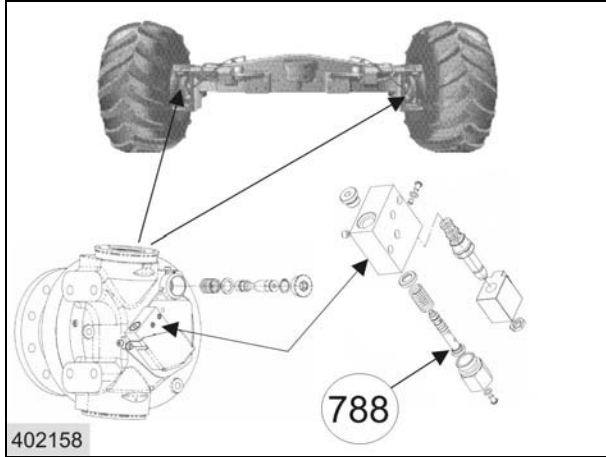
623b – 7 e 15



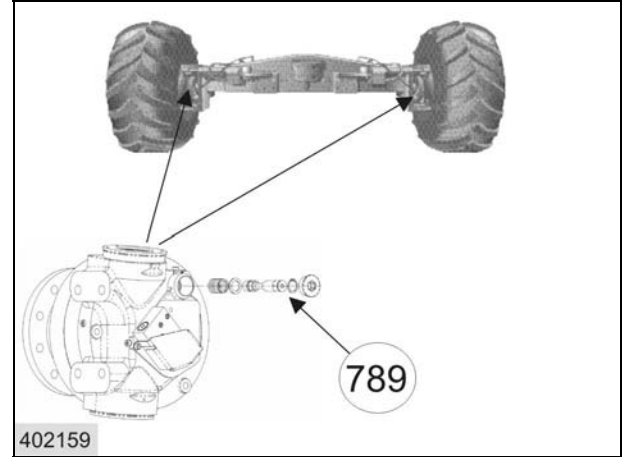
636 – 5 m 19



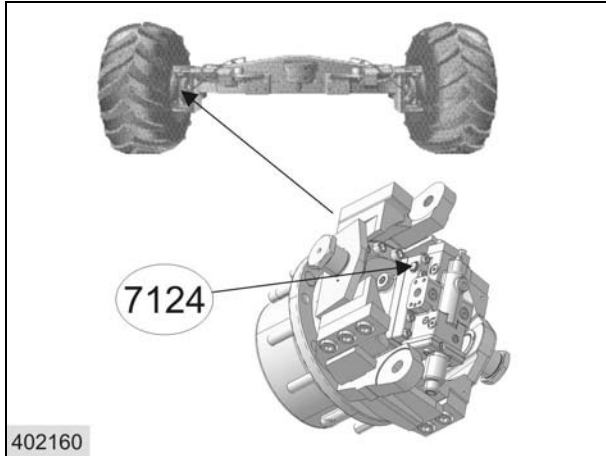
788 – 8 q 20 (16)



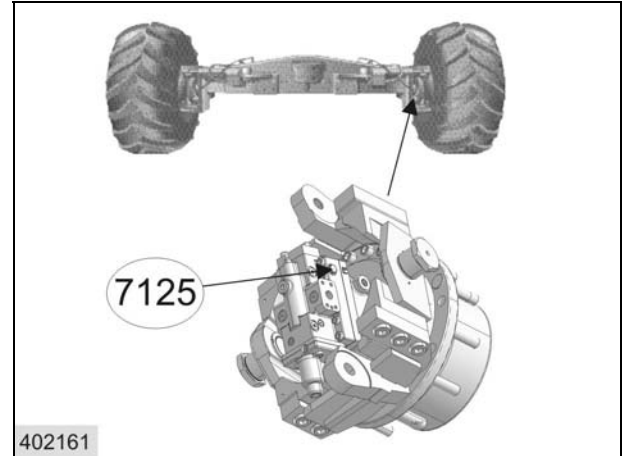
789 – 8 q 20 (16)



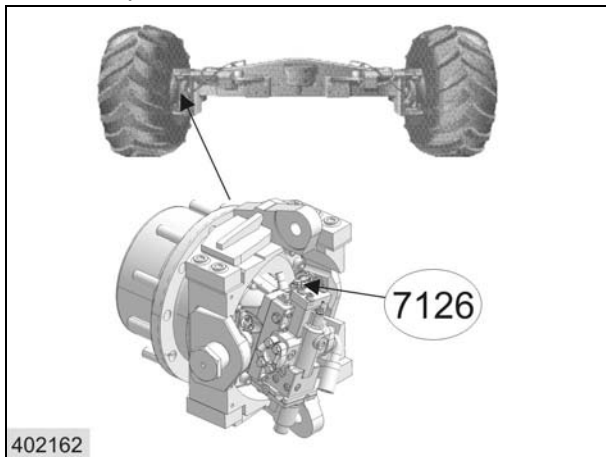
7124 – 8 q 20



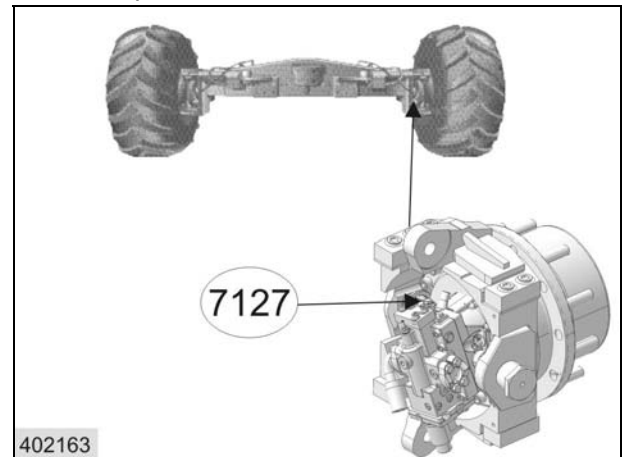
7125 – 8 q 16



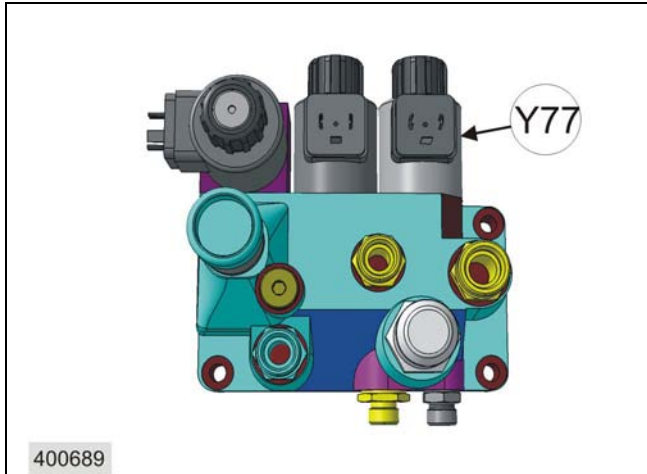
7126 – 8 q 20



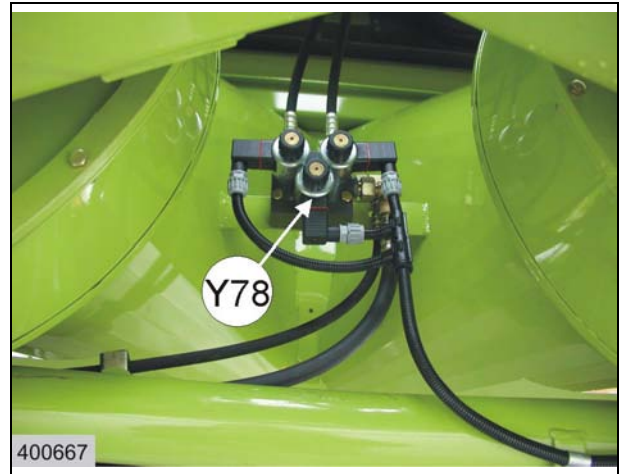
7127 – 8 q 16



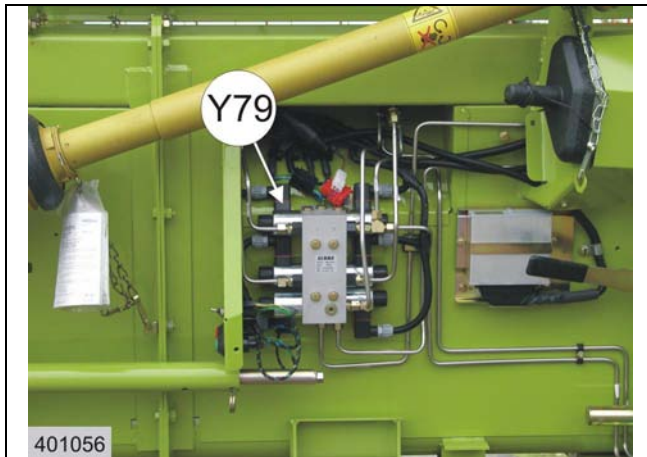
Y77 – 6 m 19



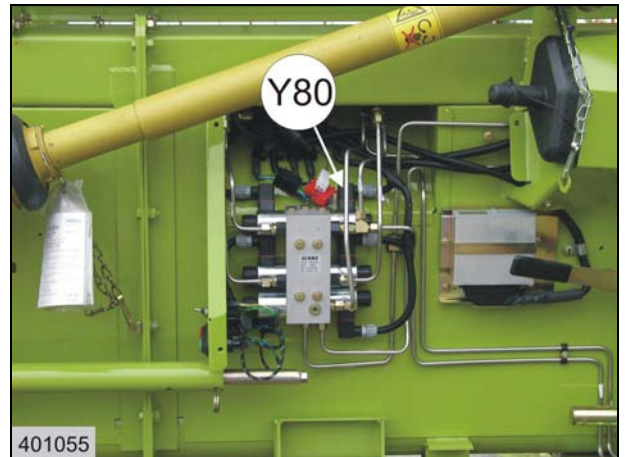
Y78 – 6 u 18



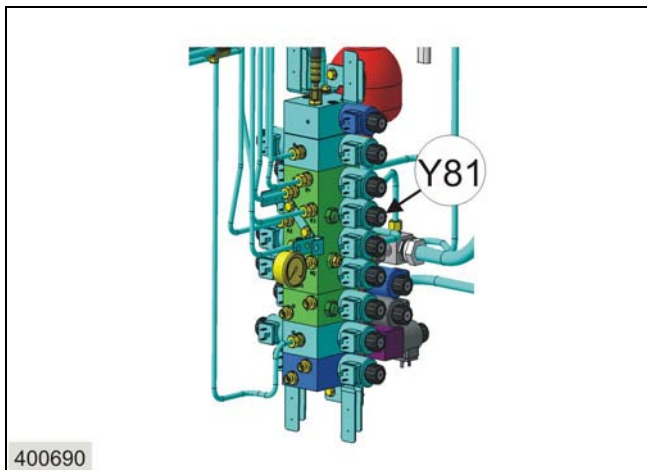
Y79 – 8 f 23



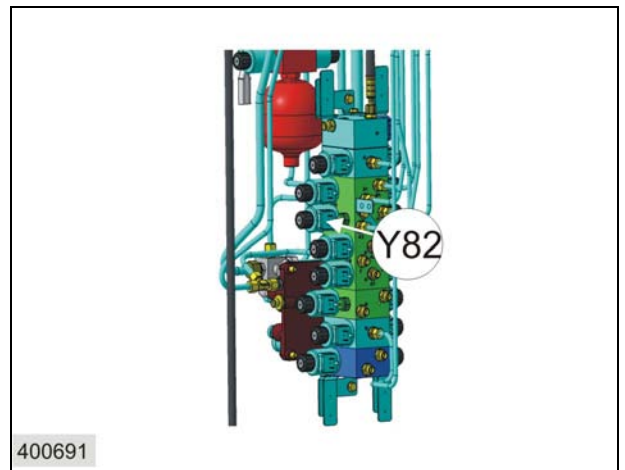
Y80 – 8 f 23



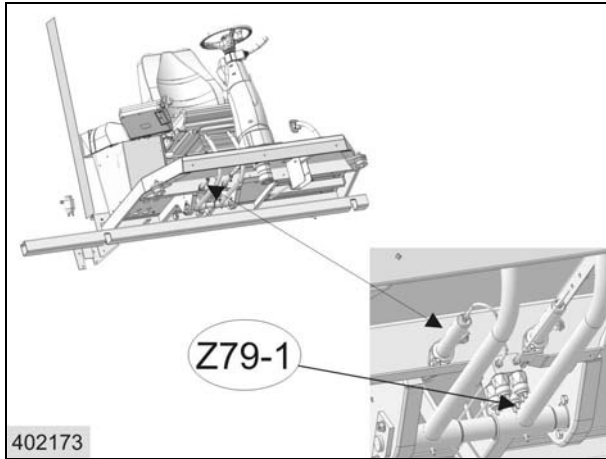
Y81 – 5 m 19



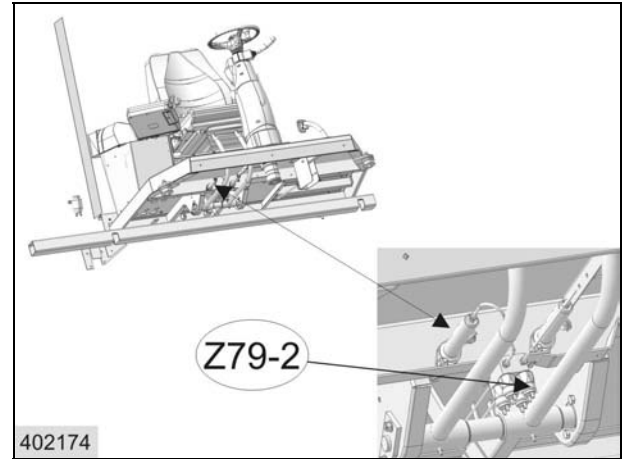
Y82 – 5 m 19



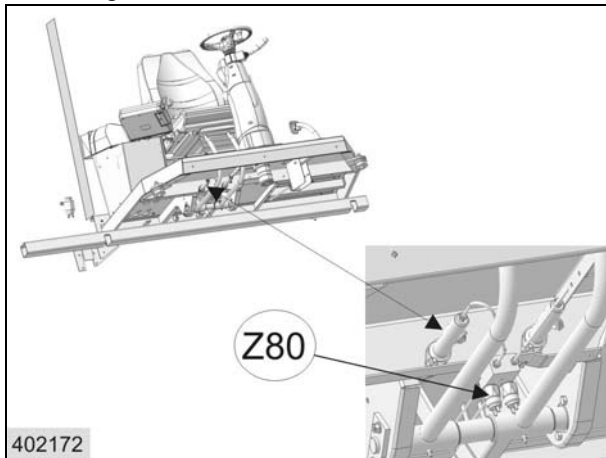
Z79-1 – 5 g 17



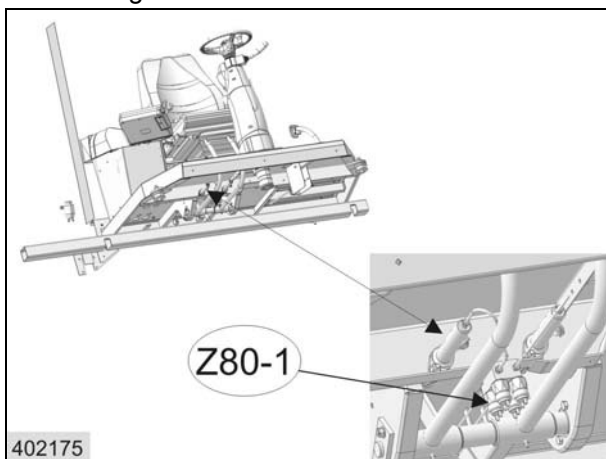
Z79-2 – 5 g 17



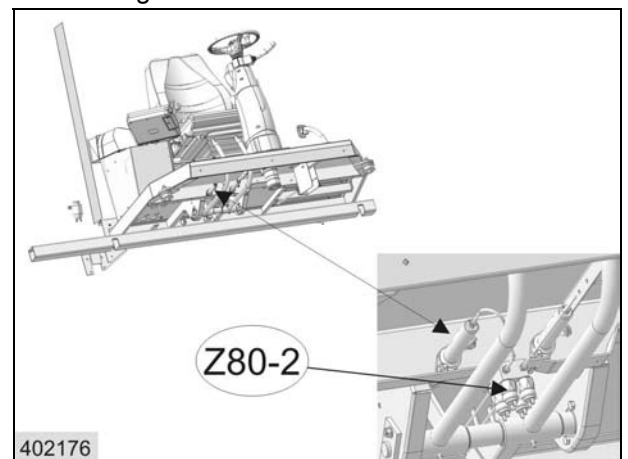
Z80 – 5 g 17



Z80-1 – 5 g 17



Z80-2 – 5 g 17



CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL