

Montageanleitung Assembly instruction

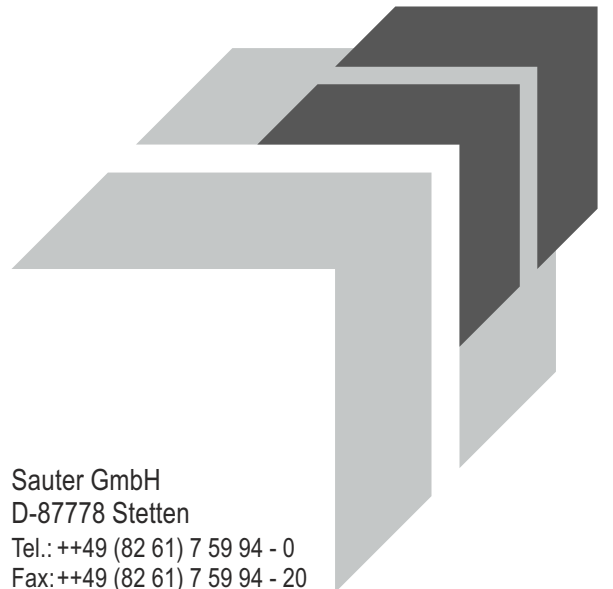
und Ersatzteilliste
and spare parts list

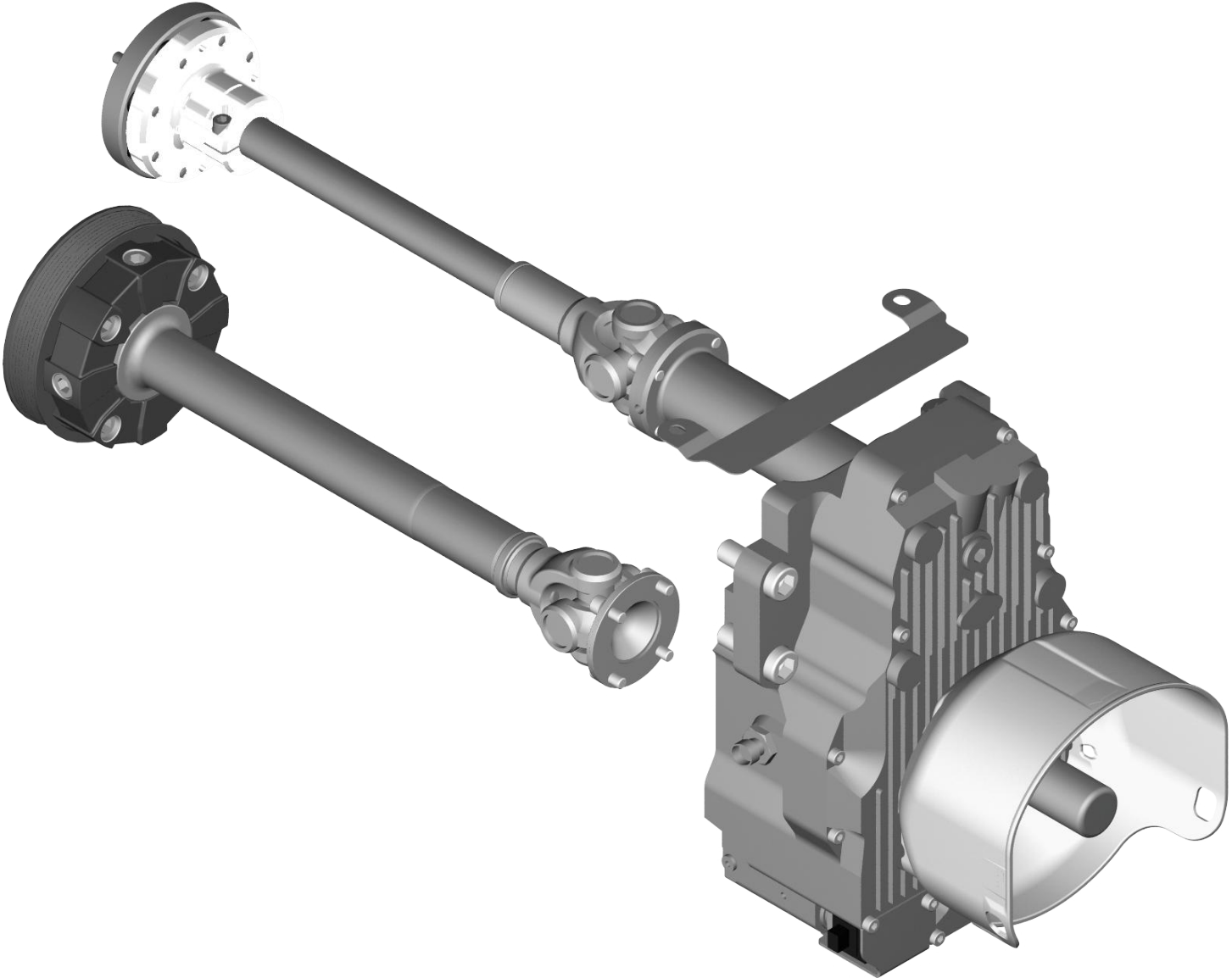
Frontzapfwelle Front PTO

(mit TAB-Getriebe, $i=1,93$)
(mit TAE-Getriebe, $i=1,61$)

(with gear unit series TAB, $i=1,93$)
(with gear unit series TAE, $i=1,61$)

JOHN DEERE
6130 - 6170 R/M
6190 - 6210 R





- HINWEISE:**
- Diese Montageanleitung ist für die Fachwerkstatt bestimmt.
 - Bei der Montage von Frontkraftheber und Frontzapfwelle, mit der Montage der Frontzapfwelle beginnen!
 - Alle Fügeflächen müssen fettfrei sein.
 - Beim Befestigen von Montageteilen zuerst alle Schrauben ansetzen, dann erst festschrauben und mit Drehmomentschlüssel anziehen!
 - Die angegebenen Anziehdrehmomente für Verschraubungen gelten für trockene Gewinde und Auflageflächen (falls nicht anders angegeben).
 - Alle Einbaupositionsangaben sind in Fahrtrichtung zeigend angegeben.
 - Als Montagehilfe nehmen Sie bitte die Ersatzteillisten zur Hand.
 - Verwendete Abkürzungen: **FZW:** Frontzapfwelle;

- INDICATION:**
- This assembly instruction is intended for specialist workshop.
 - If mounting front linkage and front PTO, start with mounting of front PTO!
 - Every joining area must be free from grease.
 - When fixing mounting parts, first apply all bolts, then tighten them with a torque wrench!
 - The tightening torques indicated apply to dry threads and support surfaces (if not indicated otherwise).
 - Any information given on mounting position applies to driving direction.
 - To make mounting easier, please use the spare parts lists.
 - Abbreviations used: **PTO:** Front power take-off;

MONTAGEVORBEREITUNGEN PREPARATION FOR MOUNTING

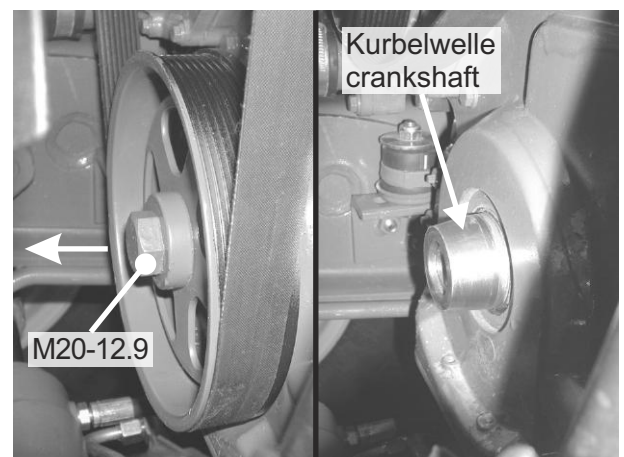
- **Ballasträger abbauen;**
Disassemble ballast support;
- **Auflageflächen und Gewinde an Vorderachsbock und Motorriemenscheibe entlacken;**
Clean surfaces and threads of support of front axle and motor pulley from colour;
- **Lüfter ausbauen, Kunststoffeinlage am Antriebsstrang ausbrechen;**
Dismount radiator fan, break out plastic insert at the drive train;



3.1

John Deere 6130R/M - 6140M:

- **Original Riemenscheibe ausbauen;**
Remove original pulley;
- **Konusfläche von Kurbelwelle entlacken und entfetten;**
Clean cone surface of crankshaft from varnish and grease;

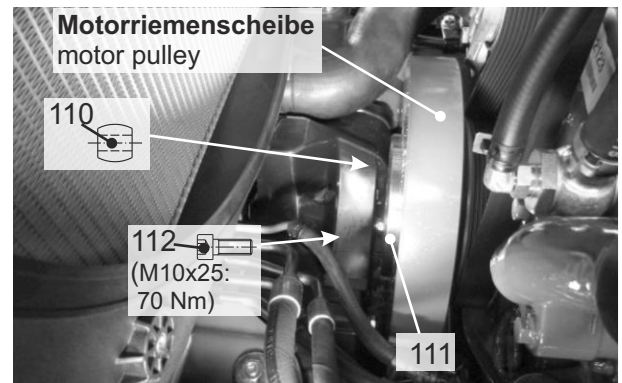


3.2

MONTAGE DES ANTRIEBSSTRANGES MOUNTING OF DRIVE COMPONENTS

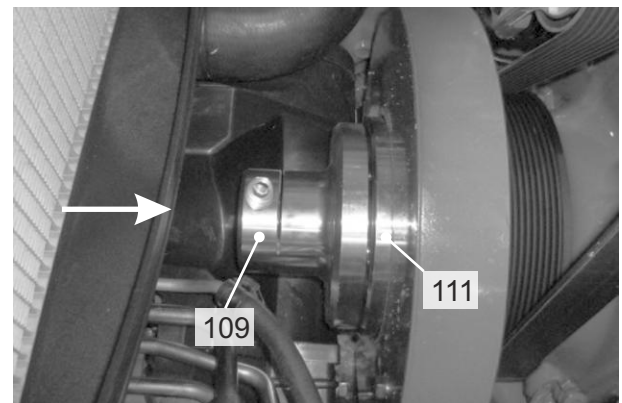
John Deere 6140R, 6150 - 6210R 6150 - 6170M

- **Gummipuffer (110) in Motorflansch stecken;**
Put rubber buffers (110) into motor flange;
- **Motorflansch (111) an Motorriemenscheibe befestigen;**
Fasten motor flange (111) at motor pulley;



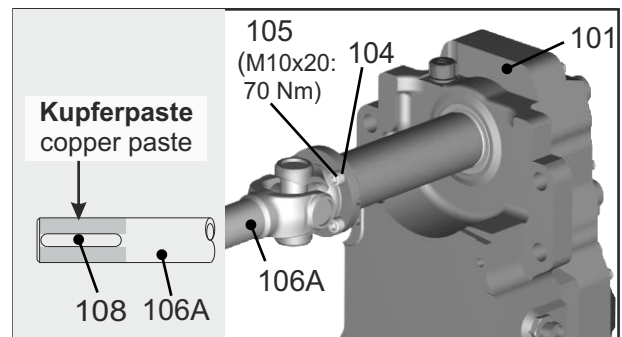
4.1

- **Klemmflansch (109) mit Zylinderstiften in Gummipuffer (110) im Motorflansch (111) schieben;**
Push clamping flange (109) with cylindrical pins into rubber buffers (110) in motor flange (111);



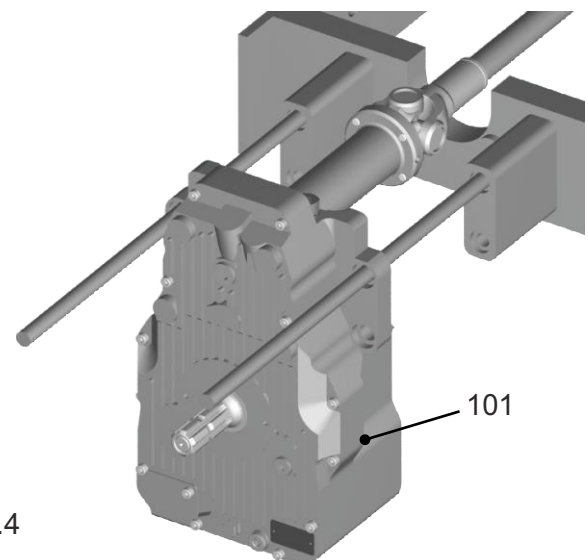
4.2

- **Gelenkwelle (106A) an Frontzapfwellenge triebe (101) festschrauben;**
Fasten cardan shaft (106) with screws at front PTO gear unit (101);
- **Gelenkwellenstummel mit Kupferpaste einschmieren;**
Lubricate stub of cardan shaft with copper paste;



4.3

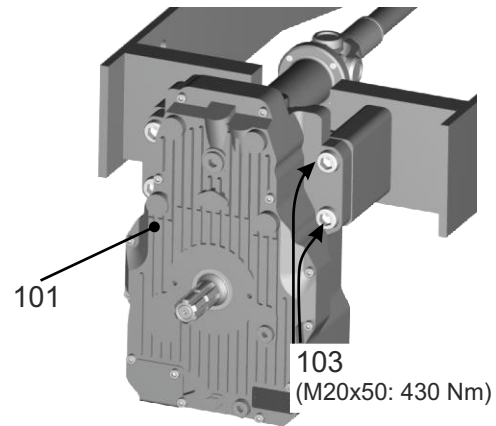
- **FZW-Getriebe (101) und Gelenkwelle (106A) auf eingeschraubte Montagewellen stecken und an den Vorderachsbock schieben;**
Put front PTO gear box (101) and cardan shaft (106A) on screwed-in assembly rods and push it to the support of front axle;



4.4

- **Frontzapfwellengetriebe (101) am Vorderachsbock festschrauben;**

Fasten front PTO gear box (101) with screws to support of front axle;

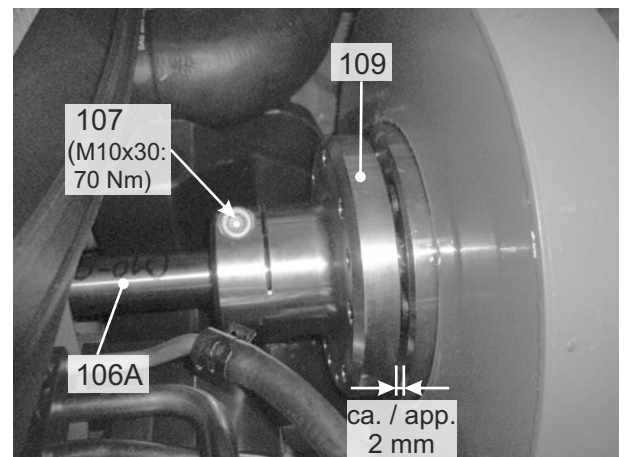


5.1

- **Gelenkwelle (106A) in Klemmflansch (109) festklemmen;**

⇒ Falls notwendig, vorher 2 Schrauben M8 (als Montagehilfe) für 2 mm Abstand zwischen Motorflansch (111) und Klemmflansch (109) einschrauben und danach wieder entfernen;

Clamp cardan shaft (106A) at clamping flange (109);
⇒ If necessary first screw in 2 screws M8 (as assembly aid) for 2 mm gap between motor flange (111) and clamping flange (109) and afterwards remove again;



5.2

John Deere 6130R/M, 6140M

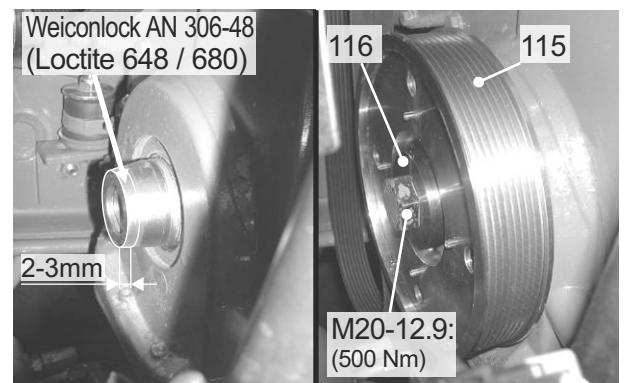
- **Konusfläche vorne aussen 2-3 mm mit Weiconlock AN 306-48 (oder Loctite 648 / 680) dünn bestreichen;**

Konusfläche von Riemenscheibe (115) entfetten und Riemenscheibe an Kurbelwelle befestigen;
⇒ **Originalschraube: Schraubengewinde (M20) leicht geölt;**

Apply a thin layer of Weiconlock AN 306-48 (or Loctite 648 / 680) on 2-3 mm outside at the front of the cone surface;

Clean cone surface of pulley (115) from grease and fasten pulley at crankshaft;

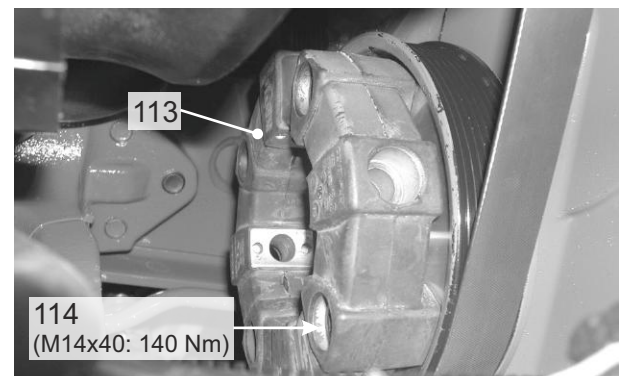
⇒ Original screw: Screw thread (M20) slightly oiled;



5.3

- **Elastische Kupplung (113) axial festschrauben;**
⇒ **Auflagefläche von Schrauben (114) eingefettet;**

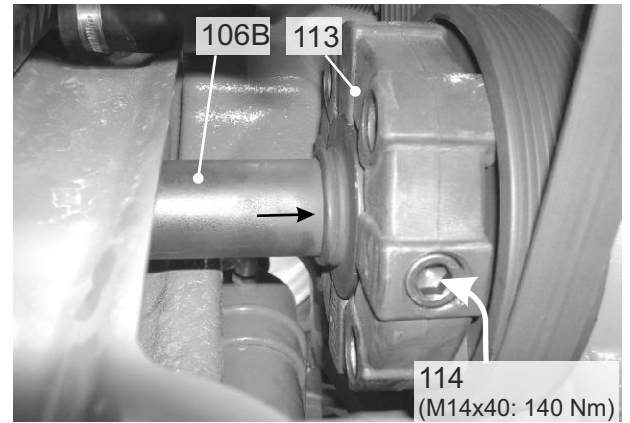
Fasten flexible coupling (113) axially with screws;
⇒ Bearing area of screws (114) lubricated;



5.4

- **Gelenkwelle (106B) auseinanderziehen, hinteren Teil der Gelenkwelle von vorne einschieben, Gelenkwelle (106B) mit elastischer Kupplung (109) verschrauben; (Auflagefläche von Schrauben (114) eingefettet);**

Pull apart cardan shaft (106B), push in rear part of the cardan shaft from the front, Screw cardan shaft (106B) to flexible coupling (113); (Bearing area of screws (114) lubricated)



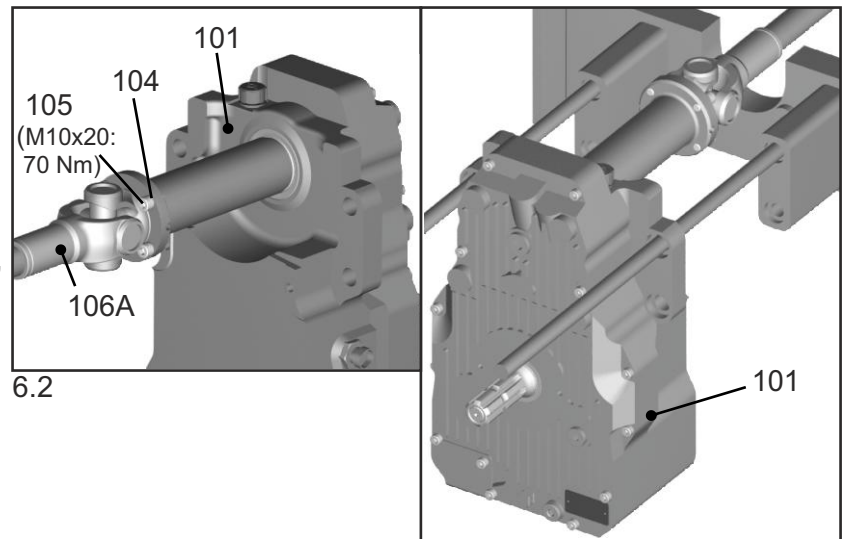
6.1

- **Gelenkwelle (106B) an Frontzapfwellengetriebe (101) festschrauben;**

Fasten cardan shaft (106B) with screws at front PTO gear unit (101);

- **FZW-Getriebe (101) auf eingeschraubte Montagewellen stecken und zum Vorderachsbock schieben, dabei Gelenkwelle (106B) unter Kühler einschieben und zusammenstecken;**

Put front PTO gear box (101) on screwed-in assembly rods and push it to the support of front axle, pushing cardan shaft (106B) in below cooler and assemble;



6.2

- **Adeckung (117) montieren;**

Mount shield (117);



6.3

- **Schutztopf (102) nach Montage aller Anbauteile an Frontzapfwellengetriebe (101) festschrauben;**

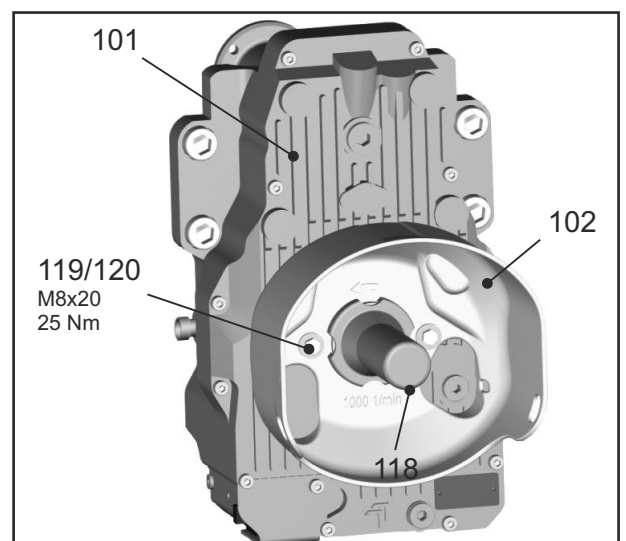
Fasten protecting funnel (102) with screws to front PTO gear box (101) after mounting of all mounting parts;

- **Zapfwellenstummel einfetten;**

Grease PTO stub

- **Zapfwellenschutz (118) auf Zapfwellenstummel stecken;**

Put PTO guard (118) on PTO stub;



6.4

	Freiräume für drehende Teile kontrollieren!
	Check if there is enough space for rotating parts!



MONTAGE DER FZW-ELEKTRIK MOUNTING OF ELECTRICAL PARTS OF FRONT PTO

Variante 1:

Integration der Sauter-Frontzapfwelle in die Schleppersteuerung möglich (Drehzahlanzeige);
Je nach Ausrüstung des Schleppers sind dazu verschiedene Software- Updates bzw. Hardware-
Komponenten notwendig (Steuereinheit M50 / M400 Premium).

Eine genaue Übersicht, sowie die Freischaltung der Frontzapfwelle, finden Sie in der
Montageanleitung MHM 1225 (Stand ab 09OCT13) von John Deere.

Der Kabelstrang 616-10170 wird direkt an dem Controller M50 oder M400 Premium angesteckt.
Der Schalter in der Kabine wird direkt am vorbereiteten Stecker "front PTO" angesteckt.

Nach dem Software Update mittels Service advisor müssen Datenstellen geändert werden.

PTF 030 ⇒ 1 (=FZW eines anderen Herstellers vorhanden)

PTF 055 ⇒ 4 (=Anzahl der Drehzahlimpuls pro Umdrehung)

Die Umstellung dieser Datenstellen ist nur im Command Center möglich.

Dazu muss der Händlermodus "T" gewählt werden.

Alternative 1

Integration of Sauter front PTO into tractor control possible (speed indicator);

Depending on the equipment of the tractor, different software updates or hardware components are
necessary for this (control unit M50/M400 Premium).

A detailed overview as well as the release of the front PTO can be found in assembly instruction MHM
1225 (edition from 09OCT13) from John Deere.

The cable loom 616-10170 is connected directly to the controller M50 or M400 Premium.

The switch in the cabin is connected directly to the prepared pin "front PTO".

After having effected the software update via service advisor, the data positions have to be changed.

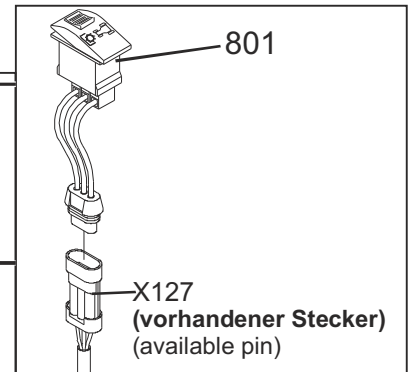
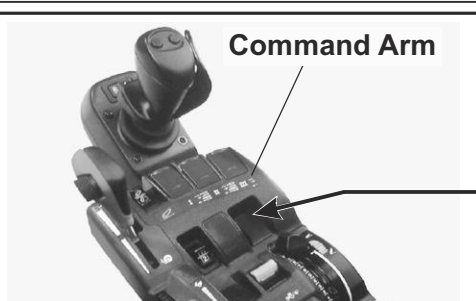
PTF 030 ⇒ 1 (=PTO of another manufacturer available)

PTF 055 ⇒ 4 (=Quantity of speed sensor pulse per rotation)

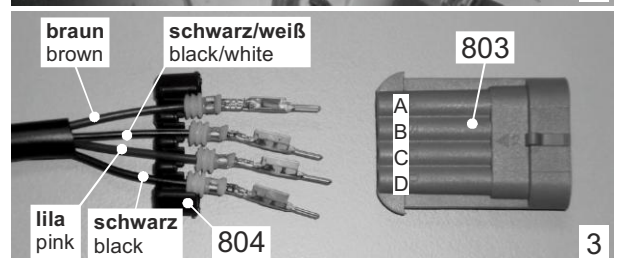
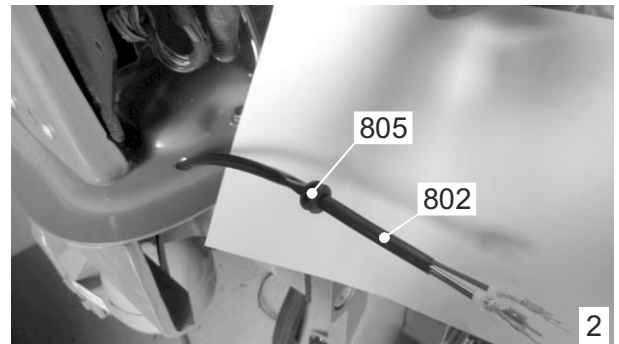
The change of these data positions can only be done in the Command Center.

Therefore, you have to choose the dealer mode "T".

- **FZW-Schalter (801) einbauen:**
Connect switch (801):



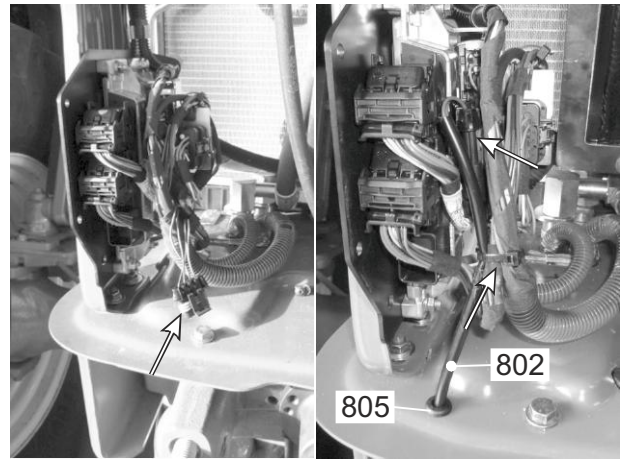
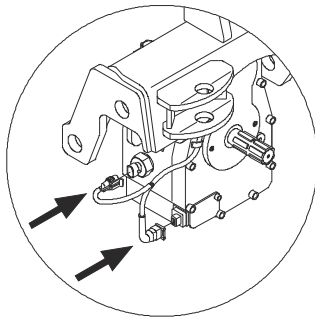
- **Durchgangsloch für Kabeldurchführung in Haubenabschlussblech bohren (Ø 10 mm);**
Drill a trough hole for cable feedthrough into end cover plate hood (Ø 10 mm);
- **FZW-Kabel (802) durchführen, Gummitülle (805) einbauen;**
Put trough PTO cable (802), mount rubber bushing (805);
- **Bearbeitete Teile gegen Korrosion schützen;**
Protect processed parts against corrosion;
- **Einzelleiter in Stiftgehäuse (803) einführen und mit Klemmstück (804) sichern;**
Enter single conductor into pin housing (803) and secure with clamp piece (804);



• **FZW-Kabel (802) verlegen und anschliessen:**

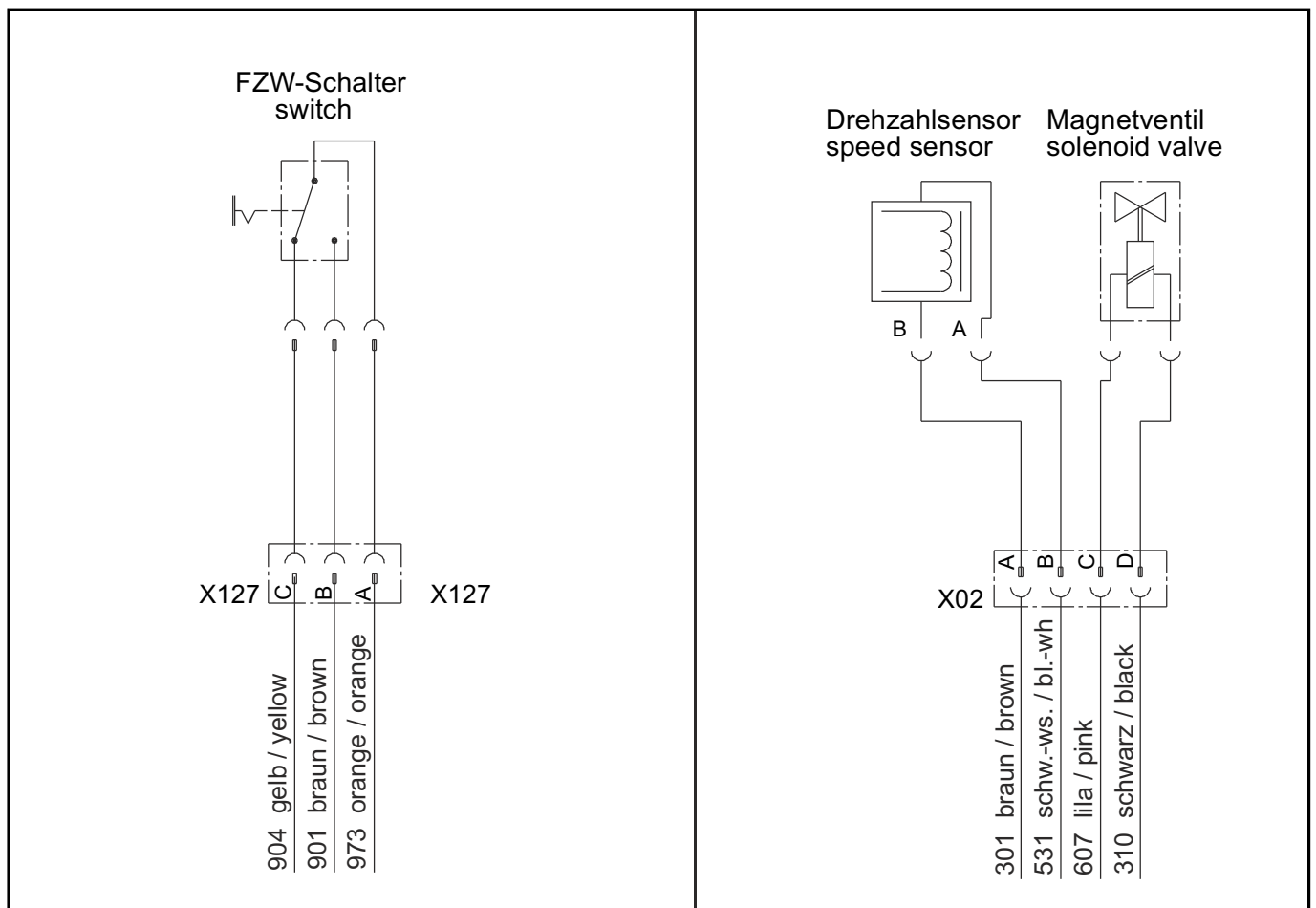
Lay and connect front PTO cable (802):

FZW-Getriebe
front PTO gear unit



8.1

Anschlussplan für FZW-Elektrik
Wiring scheme for front PTO-electrical parts



Sichern Sie das Frontzapfwellenkabel mit Kabelbindern gegen folgende Gefahrenquellen: • Scheuern • Einquetschen • Hitzeeinwirkung !

Secure front PTO cable with cable fixers to exclude following risks:

• chafing • squeezing • influence of heat !

Variante 2:

**Keine Integration in die Schleppersteuerung möglich;
Montage und Anschluss von zusätzlichem Kabelstrang (616-10171) notwendig;**

Alternative 2

Integration into tractor control not possible;
Mounting and connection of additional cable loom (616-10171) necessary;

- **FZW-Schalter (801) und Kabelstrang (802) wie beschrieben einbauen;**

Mount PTO switch (801) and cable loom (802) as described;

- **Kabinenverkleidung beim Sicherungskasten abnehmen;**

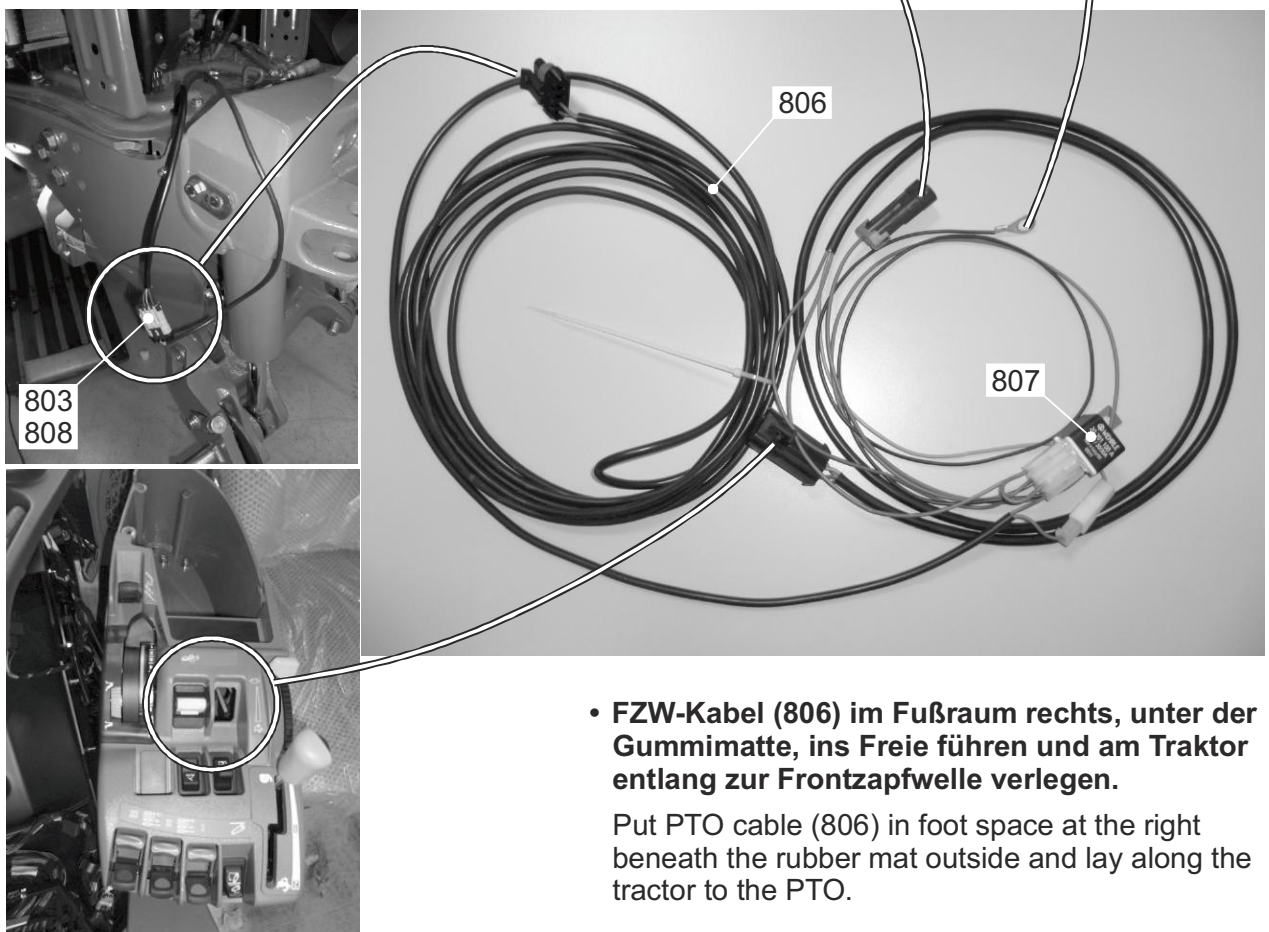
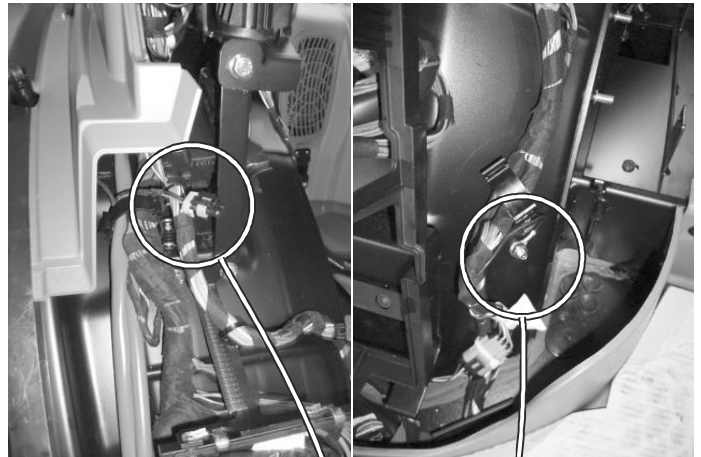
Dismount cabin interior near fuse box;

- **Zusätzlichen Kabelstrang (806) an vorhandenen Stecker rechts über dem Sicherungskasten und am Massepunkt anklammern;**

Connect additional cable loom (806) to available pin at the right above the fuse box and at mass point;

- **3-pol. Stecker zum FZW-Schalter verlegen u. anstecken;**

Lay and connect 3-pole pin to PTO switch;



- **FZW-Kabel (806) im Fußraum rechts, unter der Gummimatte, ins Freie führen und am Traktor entlang zur Frontzapfwelle verlegen.**

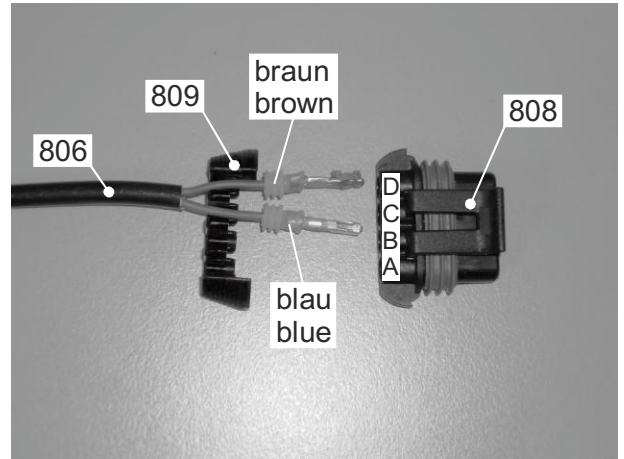
Put PTO cable (806) in foot space at the right beneath the rubber mat outside and lay along the tractor to the PTO.

- **Relais (807) oberhalb vom Sicherungskasten befestigen.**

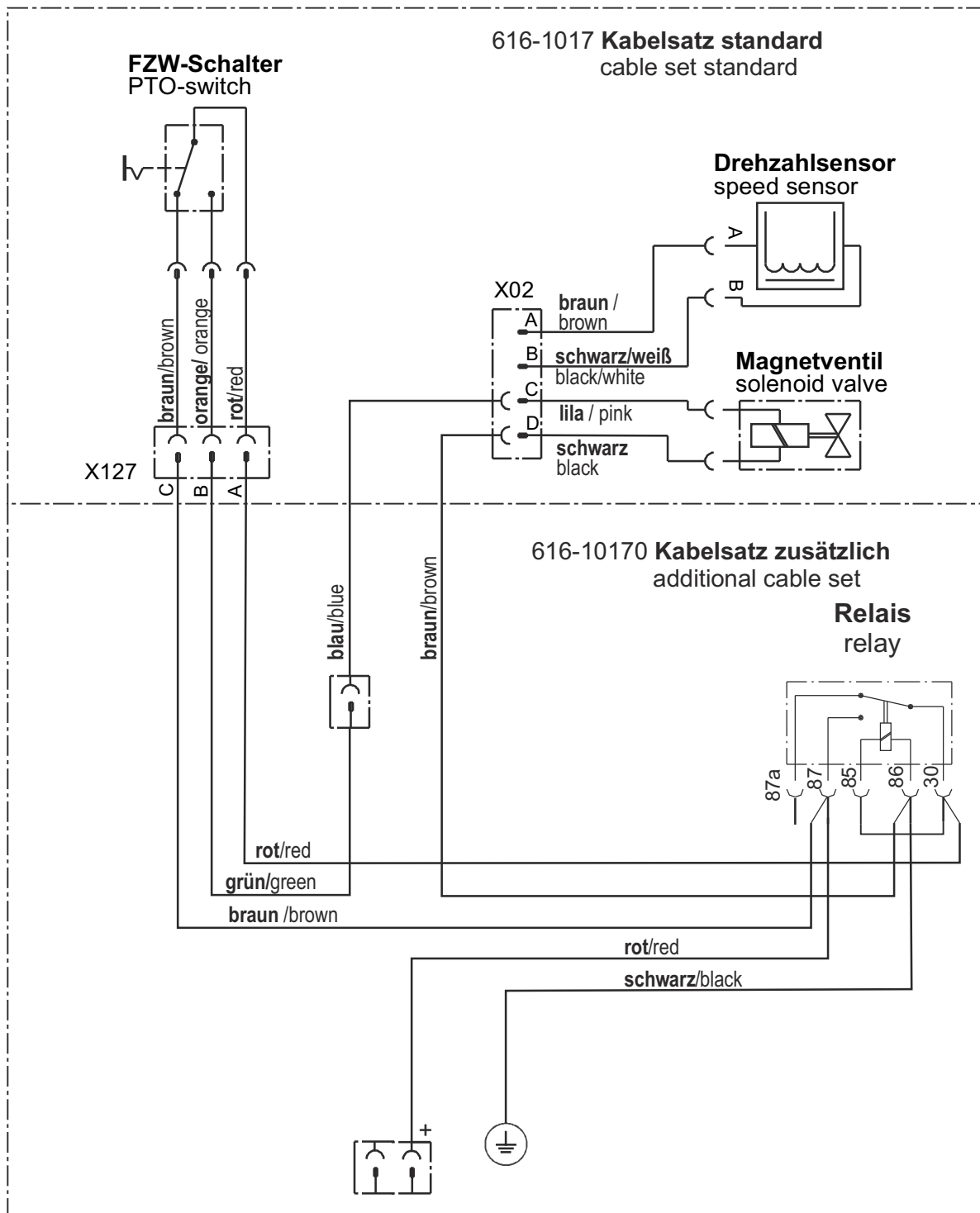
Fasten relay (807) above fuse box.

- Einzelleiter vom FZW-Kabel (806) in Stiftgehäuse einführen und mit Klemmstück sichern;

Enter single conductor of PTO cable (806) into pin housing and secure with clamp piece;



10.1





**Sämtliche Hinweis-Aufkleber sind für den Anwender sichtbar anzubringen.
Vor dem Aufkleben Oberfläche gründlich reinigen.**

All instruction sticker have to be affixed in sight of the user.
Before affixing spring-clean surface area.

KONTROLLE NACH ANBAU DER KOMPLETTEN FRONTZAPFWELLE:

- Wird bei laufender Frontzapfwelle der Motor abgestellt und anschliessend wieder gestartet, so läuft die Frontzapfwelle nicht wieder an.
 - ⇒ Schalten Sie die Frontzapfwelle aus und wieder ein !
- Schalten Sie bei laufendem Motor die Frontzapfwelle 10 mal ein und aus und prüfen Sie die Funktion !
 - ⇒ Falls diese Funktionen nicht erreicht werden, muss die Fehlerursache fachgerecht behoben werden, sonst droht *Unfallgefahr!*

POST-ASSEMBLY CHECK AFTER MOUNTING THE COMPLETE FRONT PTO:

- If the motor is stopped while the front PTO is running and then restarted, the front PTO won't start anymore.
 - ⇒ Switch the front PTO off and on again !
- Switch front PTO on and off 10 times with engine running and check the function !
 - ⇒ If any function is not working, error must be eliminated by an expert.
Otherwise an accident may occur!

Ersatzteilliste Spare parts list

Frontzapfwelle Front PTO

(mit TAB-Getriebe, $i=1,93$)
(mit TAE-Getriebe, $i=1,61$)

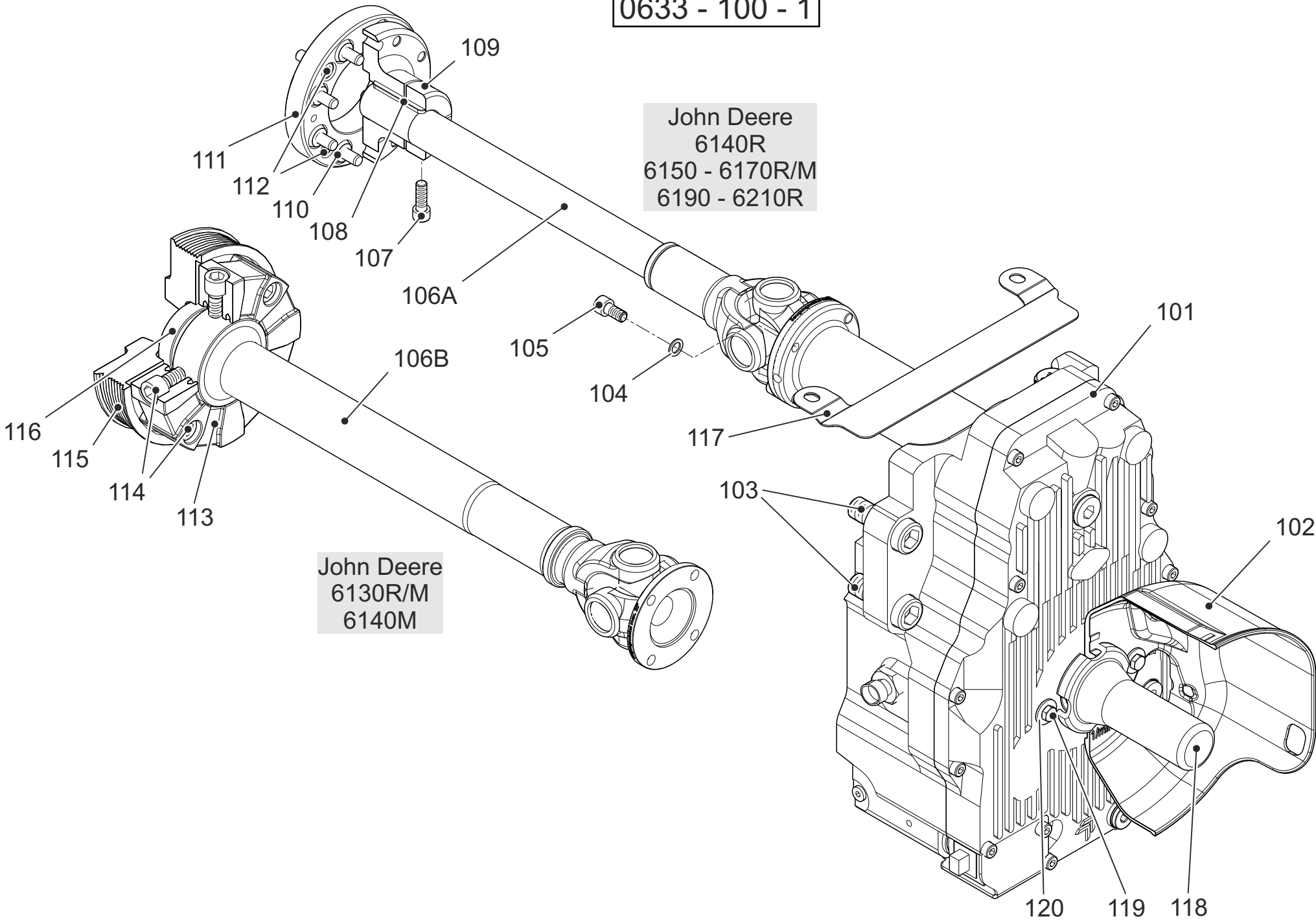
(with gear unit series TAB, $i=1,93$)
(with gear unit series TAE, $i=1,61$)

JOHN DEERE
6130 - 6170 R/M
6190 - 6210 R

0633 - 100 - 1

John Deere
6140R
6150 - 6170R/M
6190 - 6210R

John Deere
6130R/M
6140M

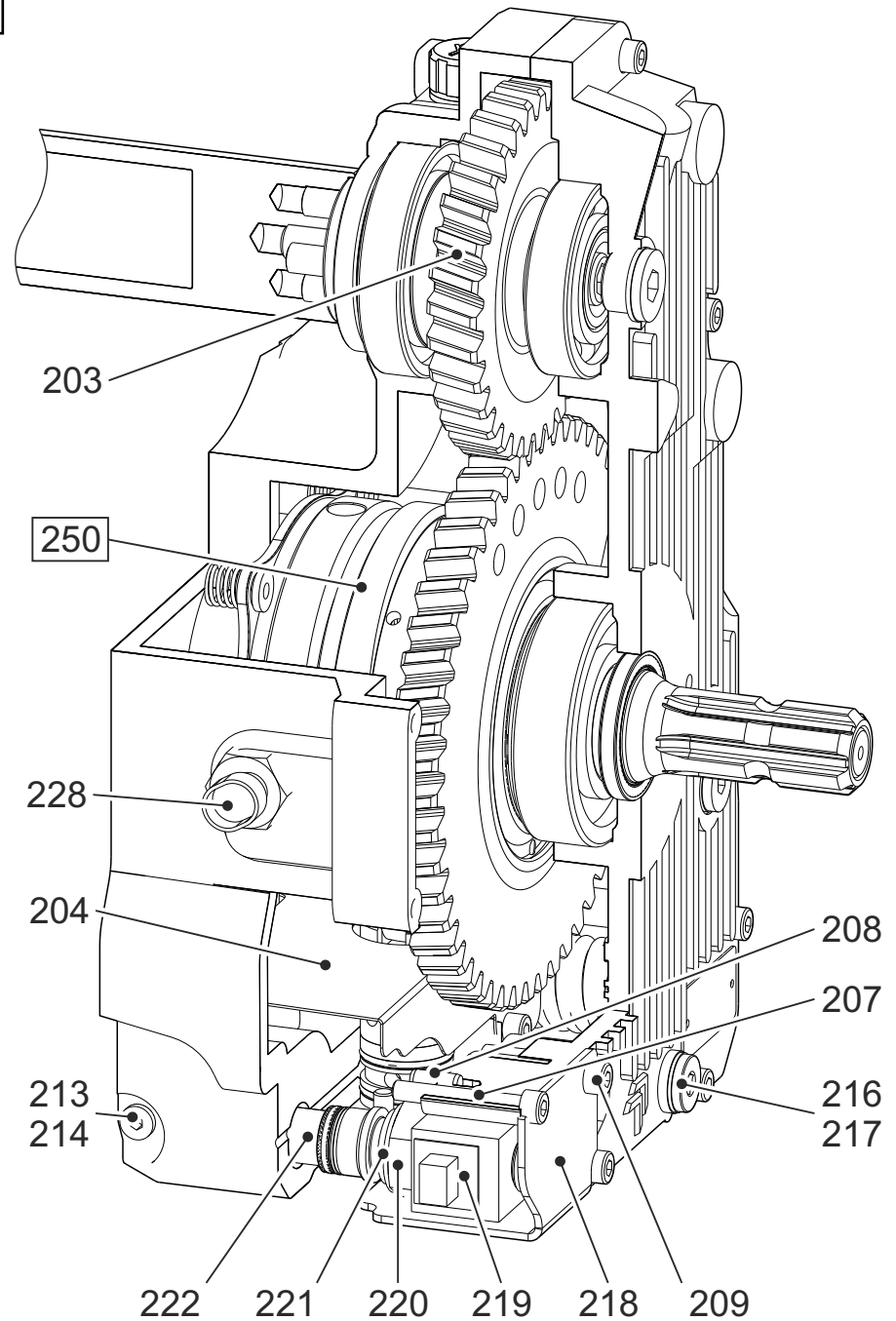
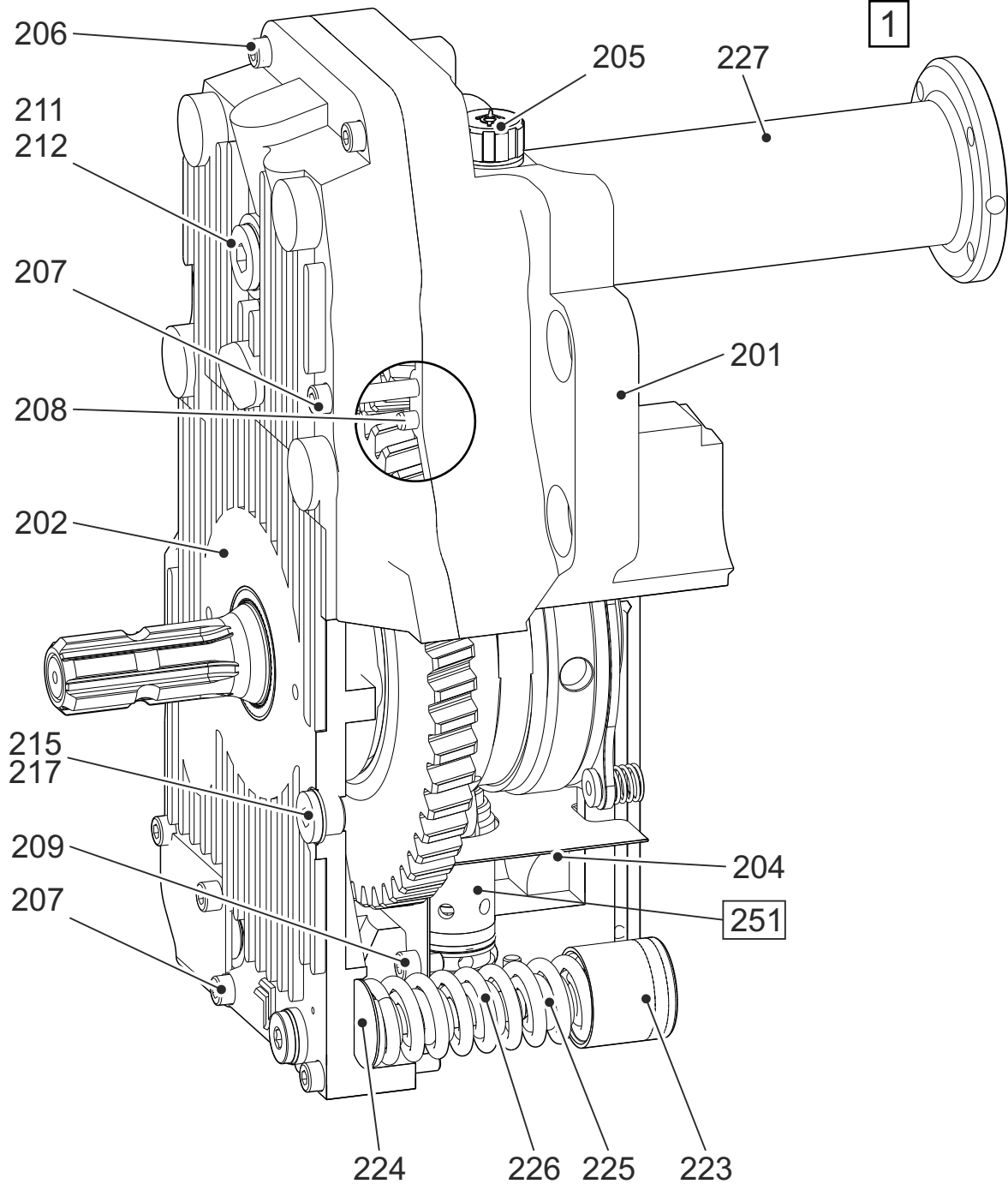


Ersatzteilliste:	Antriebsstrang	0633 - 100 - 1
Spare parts list:	Drive components	
John Deere 6130-6170R/M - 6190-6210R		Stand: Update: 02.14

Pos. No.	Menge Quant.	Teile-Nr. No. of part	Bezeichnung	Designation	Norm / Abmessung Standard / Dimension
101	1		Frontzapfwellengetriebe	front PTO gear box	
⇒		612-0065-03			TAB, i = 1,93
⇒		612-0066-03			TAE, i = 1,61
102	1		FZW-Schutztopf	protecting funnel	
⇒		200-2910	für TAB	for TAB	
⇒		200-29101	für TAE	for TAE	
103	4	100-1175	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M20x50-8.8 - 391 Nm
104	4	200-1102	Sicherungsscheibe	locking washer	Schnorr-VS10
105	4	100-1602	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M10x20-10.9-70 Nm
106 A		010-088700	Gelenkwelle	cardan shaft	
107	1	100-1604	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M10x30-10.9-70 Nm
108	1	101-0858	Paßfeder	adjusting spring	DIN 6885 – A10x8x63
109	1	610-0059	Klemmflansch kpl.	clamping flange cpl.	
110	8	200-0202	Gummipuffer	rubber buffer	
111	1	010-305100	Motorflansch kpl.	motor flange cpl.	
112	4	100-1603	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M10x25-10.9-70 Nm
117	1	050-307400	Abdeckblech	cover sheet	
118	1	200-2905	Zapfwellenschutz	PTO guard	
119	2	100-4352	Sechskantschraube	hexagon bolt	DIN 933-M8x20-8.8-25 Nm
120	2	101-3003	Scheibe	washer	DIN 9021-8,4x24x2
John Deere 6130 R					
106 B		010-086300	Gelenkwelle	cardan shaft	
113	1	200-0103	Elastische Kupplung	flexible coupling	Centraflex Gr.28
114	8	200-0602	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M14x40-8.8-140 Nm
115	1	010-206200	Riemenscheibe kompl.	pulley	
116	1	010-206300	Scheibe	washer	DIN1013-Rd 70x19

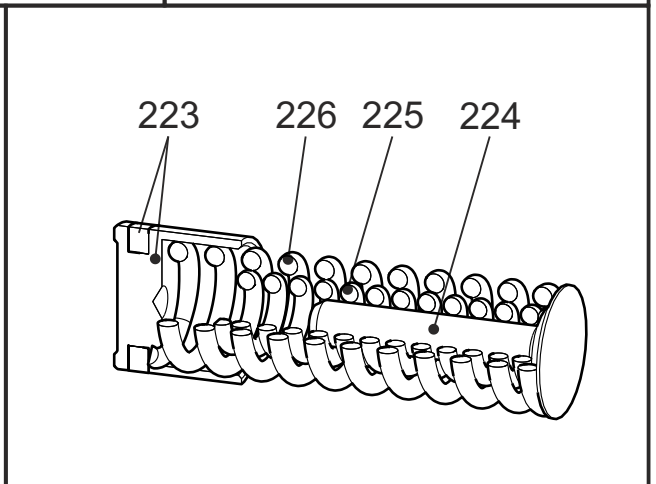
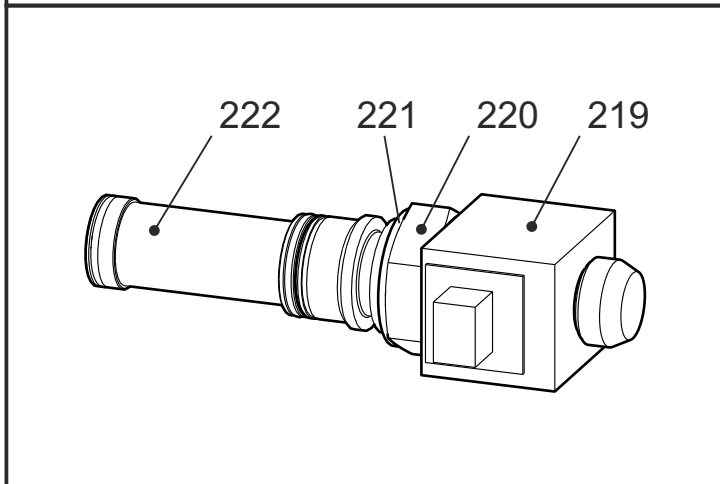
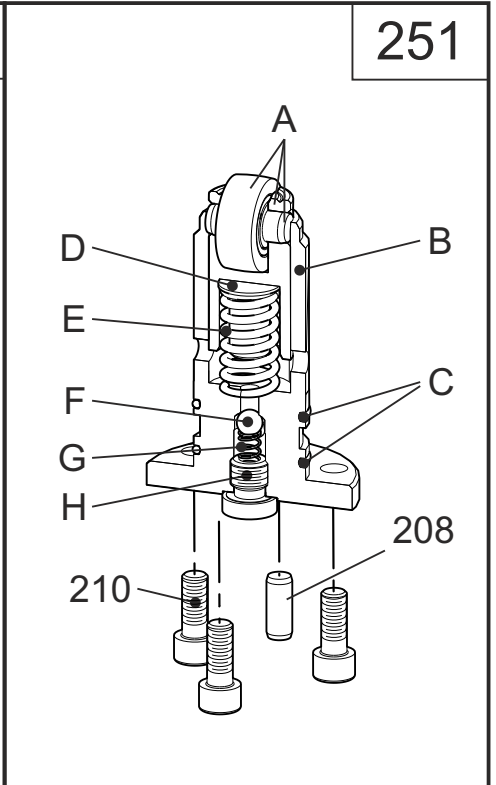
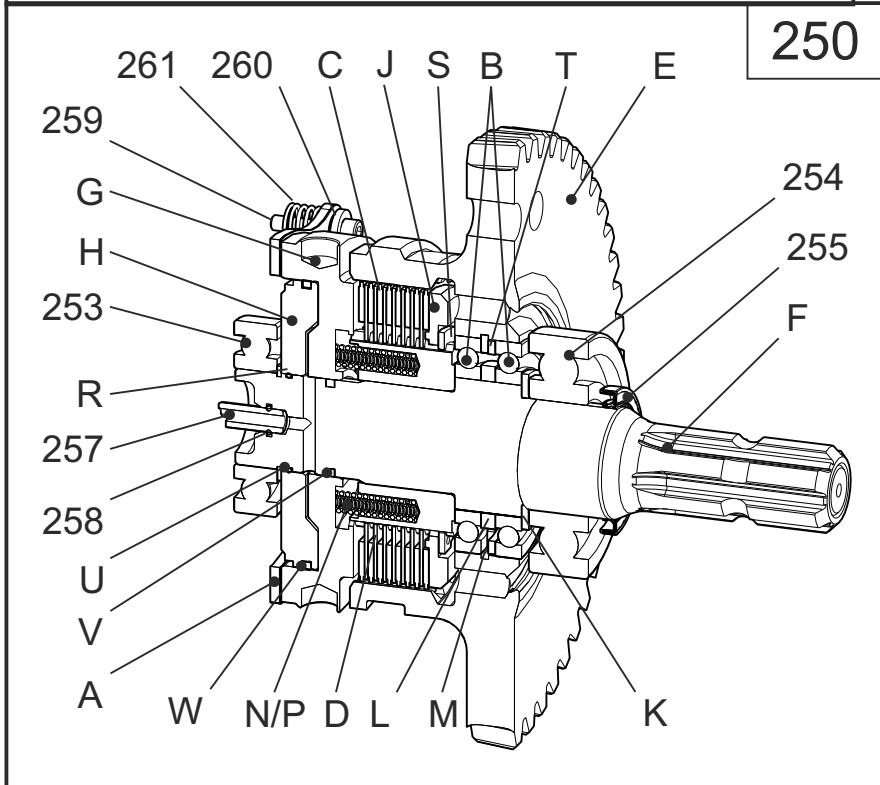
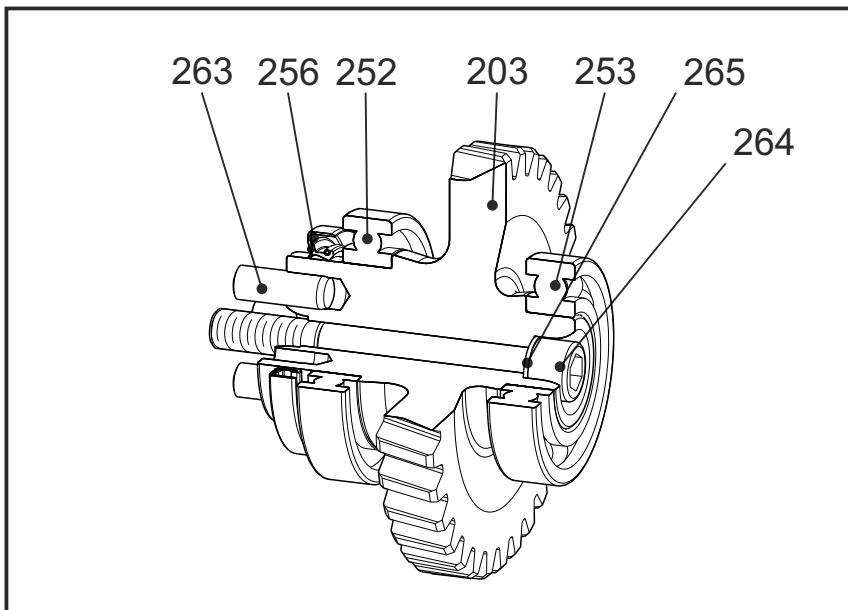
0633 - 200 - 1

1



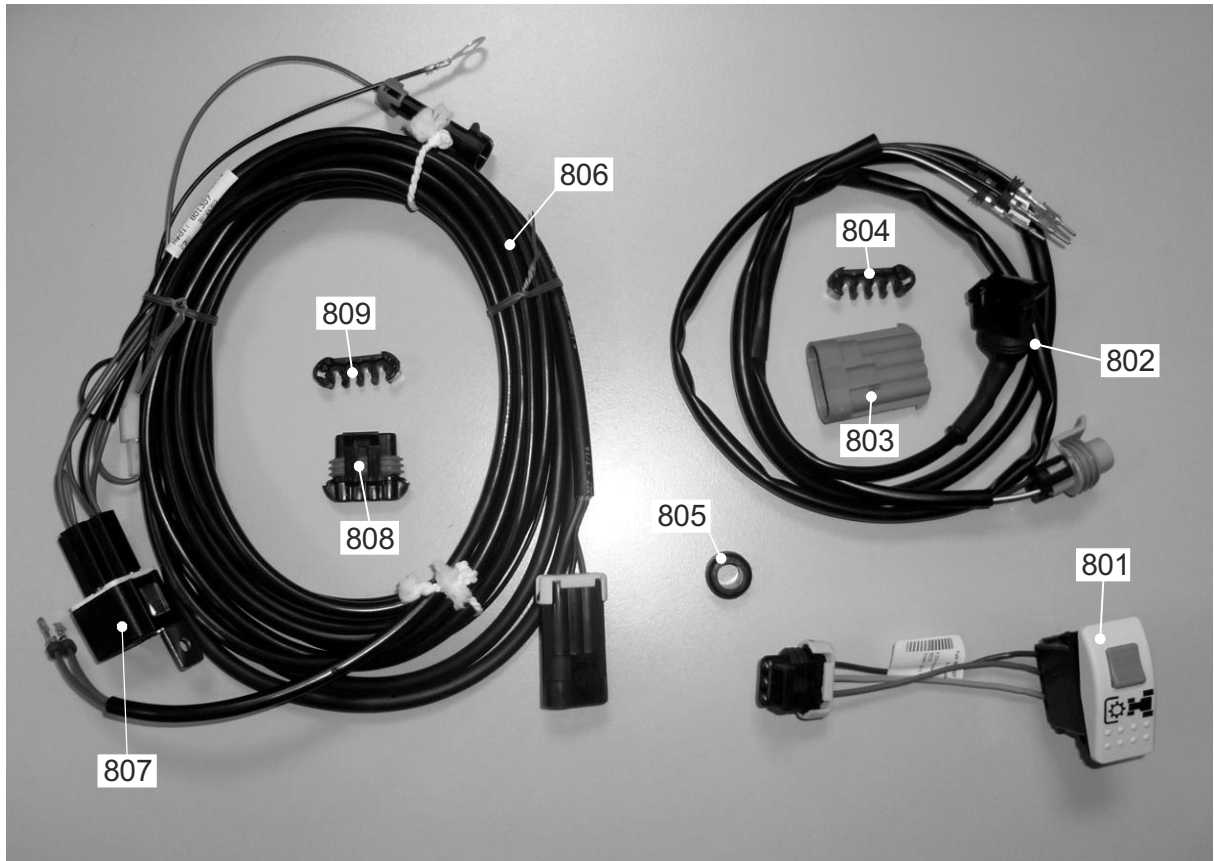
Ersatzteilliste:	Frontzapfwellengetriebe (TAB / TAE)	0633 - 200 - 1
Spare parts list:	Front PTO gear unit (TAB / TAE)	1
John Deere 6130-6170R/M - 6190-6210R		Stand: 11.12 Update:

Pos. No.	Menge Quant.	Teile-Nr. No. of part	Bezeichnung	Designation	Norm / Abmessung Standard / Dimension
201	1	020-205200-03	Getriebegehäuse	gear housing	
202	1	020-205300	Getriebedeckel	cover	
203	1		Ritzelwelle	pinion shaft	
⇒		020-300300			(TAB) i = 1,93 / z = 28
⇒		020-300500			(TAE) i = 1,61 / z = 31
204	1	050-306200	Trennblech	separating sheet	
205	1	020-040800	Entlüftungsventil	air-vent valve	M18x1,5
206	6	100-0955	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M8x30 - 8.8 - 25 Nm
207	6	100-0960	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M8x55 - 8.8 - 25 Nm
208	3	101-0201	Zylinderstift	cylindrical pin	DIN 6325-8x20-A
209	2	100-0950	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M8x12 - 8.8 - 25 Nm
210	3	100-0953	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M8x20 - 8.8 - 25 Nm
211	1	100-0762	Verschlussschraube	drain plug	DIN 908-M24x1,5-5.8
212	1	205-0531	Kupferring	sealing	DIN 7603 - 24x30x2
213	1	100-0750	Verschlussschraube	drain plug	DIN 908 - M10x1,0 - 5.8
214	1	205-0503	Kupferring	sealing	DIN 7603 - 10x14x1
215	1	100-0754	Verschlussschraube	drain plug	DIN 908 - M18x1.5 - 5.8
216	1	100-0755	Verschlussschraube mit Magnet	drain plug with solenoid	DIN 908 - M18x1.5 - 5.8
217	2	205-0515	Kupferring	sealing	DIN 7603 - 18x24x1,5
218	1	050-303400	Abdeckblech	cover sheet	
219	1	202-0171	Magnetspule	magnetic coil	
220	1	202-0170	Magnetventil	magnetic valve	
221	1	205-0520	Kupferring	sealing	DIN 7603 - 30x36x2
222	1	202-0190	ÖlfILTER	oil filter	
223	1	611-6008	Steuerkolben mit Dichtung	piston-valve with gasket	
224	1	010-150700	Federführung	pin	
225	1	200-0409	Druckfeder	spring	5,5x20x100
226	1	200-0410	Druckfeder	spring	6x33x140
227	1	010-308800	Getriebeflansch	flange	
228	1	214-0211	Drehzahlsensor incl. O-Ring	speedsensor with gasket	



Ersatzteilliste:	Frontzapfwellengetriebe (TAB / TAE)	0633 - 200 - 1
Spare parts list:	Front PTO gear unit (TAB / TAE)	2
John Deere 6130-6170R/M - 6190-6210R		Stand: 11.12 Update:

Pos. No.	Menge Quant.	Teile-Nr. No. of part	Bezeichnung	Designation	Norm / Abmessung Standard / Dimension
250	1		Hydraulik-Lamellenkupplung (bestehend aus Pos. 250 A-W)	hydraulic multiple disc clutch (consisting of nos. 2 A-W)	
⇒		200-8046			TAB, i = 1,93
⇒		200-8047			TAE, i = 1,61
A	1	200-8101	Belagscheibe	disc	
B	2	200-2050	Kugellager	bearing	16011
C	8	200-0289	Außenlamelle	outer disc	
D	7	200-0290	Innenlamelle	inner disc	
E			Zahnradtopf	housing with gear wheel	
⇒	1	200-8044			TAB, i = 1,93 / z = 54
⇒	1	200-8045			TAE, i = 1,61 / z = 50
F	1	200-8007	Keilwelle	shaft	
G	1	200-8025	Kolben	piston	
H	1	200-8010	Zylinder	cylinder	
J	1	200-8003	Scheibe	washer	
K	1	200-8005	Scheibe	washer	
L	1	200-8006	Scheibe	washer	
M	1	200-3620	Scheibe	washer	
N	6	200-0422	Druckfeder	spring	1,8x9,1x40,5
P	6	200-0417	Druckfeder	spring	1,0x5,1x41,3
R	1	100-0665	Sicherungsring	snap ring	DIN 471 – 40x1,75
S	1	100-0680	Sicherungsring	snap ring	DIN 471 – 80x2,5
T	1	100-0725	Sicherungsring	snap ring	DIN 472 – 90x3
U	1	205-0670	O-Ring	gasket	35x2
V	1	202-0602	Quadring	gasket	4219
W	1	202-0604	Quadring	gasket	4245
251	1	611-6016	Pumpeneinheit (bestehend aus Pos. 251 A-H)	Pump unit (consisting of nos. 251 A-H)	
A	1	611-6017	Pumpenkolben mit Lager	piston with bearing	
B	1	010-150900	Pumpengehäuse	housing	
C	2	205-0668	O-Ring	gasket	32x2,5
D	1	010-151100	Zapfen	pin	
E	1	200-0412	Druckfeder	spring	2,6x15,9x41
F	1	200-2500	Stahlkugel	steel ball	Ø8
G	1	200-0411	Druckfeder	spring	0,63x6,3x17
H	1	060-066000	Ventilschraube	screw	
252	1	200-2078	Kugellager	bearing	6012-C3
253	2	200-2003	Kugellager	bearing	6208-C3
254	1	200-2009	Kugellager	bearing	6309-C3
255	1	200-2704	Wellendichtring	shaft seal	45x60x7
256	1	200-2753	Wellendichtring	shaft seal	60x80x10
257	1	010-160500	Rohr	tube	l=27
258	1	205-0651	O-Ring	gasket	10x2
259	4	100-0904	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M6x30 – 8.8 – 10 Nm
260	4	101-2950	Scheibe	washer	DIN 7349-6,4x17x3
261	4	200-0416	Druckfeder	spring	1,6x15,4x28,7
263	4	101-0304	Zylinderstift	cylindrical pin	DIN 6325-12x36-A
264	1	100-2414	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M14x120 – 12.9 – 210 Nm
265	1	205-0606	Dichtungsring		U-Seal 14,7x22x1,5
280	1	610-9004	Dichtsatz für Getriebe (bestehend aus Pos. 251 C, 255, 256, 258, 212, 214, 221)	seal kit gear unit (consisting of nos. 251 C, 255, 256, 258, 212, 214, 221)	



Ersatzteilliste:		FZW-Elektrik			616-1017	
Spare parts list:		Front PTO electrical parts			616-10171	
John Deere 6R					Stand/ Update:	11.13
Pos. No.	Menge Quant.	Teile-Nr. No. of part	Bezeichnung	Designation	Norm / Abmessung Standard / Dimension	
		616-1017	Kabelsatz mit Drehzahlsensor	PTO cable set		
801	1	211-5248	FZW-Schalter	PTO switch		
802	1	616-10170	Kabelstrang	Cable loom		
803	1	211-0641	Stiftgehäuse	Pin housing 4-poles		
804	1	211-0642	Klemmstück	Clamp terminal		
805	1	211-0500	Gummitülle	Rubber bushing 18 / 10		
		616-10171	Kabelsatz Zusatz	Cable set add.		
806	1	616-10172	Kabelstrang	Cable loom		
807	1	211-0702	Relais mit Halter	Relay with support		
808	1	211-0643	Steckergehäuse 4-pol.	Pin housing 4-poles		
809	1	211-0642	Klemmstück 4-pol.	Clamp terminal 4-poles		