



Landtechnik

Montageanleitung und Ersatzteilliste

Assembly instructions and spare parts list

Frontzapfwelle Front PTO

Für Traktoren:
For Tractors:

**CLAAS ARION 510, 520, 530, 540
610, 620, 630, 640**

Hans Sauter GmbH - Auerbachweg 13 - D-87778 Stetten

Tel.: ++49 (82 61) 7 59 94 - 0

Fax: ++49 (82 61) 7 59 94 - 20

- HINWEISE:**
- Bei der Montage von Frontkraftheber und Frontzapfwelle, mit der Montage der Frontzapfwelle beginnen !
 - 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:**
- If mounting front linkage and front PTO, start with mounting of front PTO!
 - 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

1. MONTAGEVORBEREITUNGEN PREPARATION FOR MOUNTING

- **Ballastträger demontieren;**
Disassemble ballast support;
- **Seitenabdeckungen entfernen;**
Disassemble side panels;
- **Auflageflächen und Gewinde am Vorderachsbock entlacken;**
Clean bearing areas and threads of support of front axle from colour;
- **Abdeckung unter dem Kühler entfernen;**
Dismount cover below cooler;
- **Arion 610-640:**
Kühlerträger ausschneiden, falls nicht ab Werk geschehen (Bild 3.1);
Cut out cooler frame if this wasn't done in the factory (Fig. 3.1);
- **Abdeckblech richten (Wölbung nach oben) (Bild 3.2);**
Adjust cover plate (concavity upwards) (Fig. 3.2);

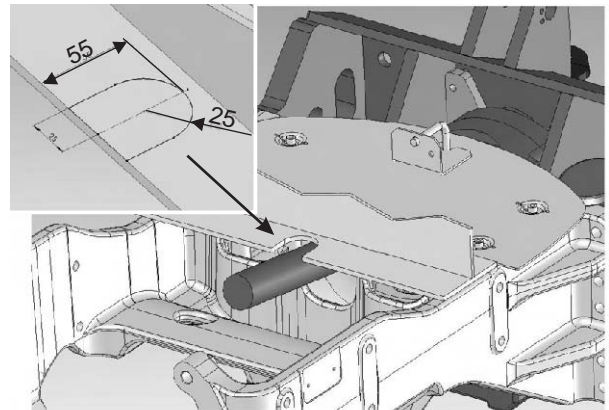


Bild / Fig. 3.1

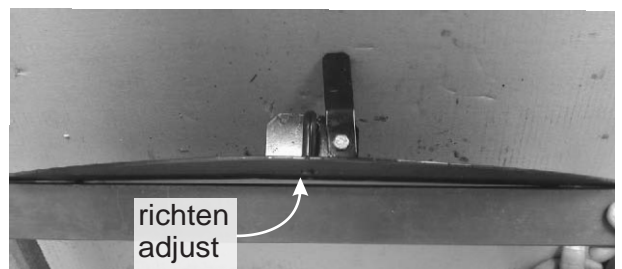


Bild / Fig. 3.2

2. MONTAGE DES ANTRIEBSSTRANGES MOUNTING OF DRIVE COMPONENTS

Arion 510-540:

- **Elastische Kupplung (12) an Riemenscheibe (15) ansetzen, dann Zapfen (14) in Nabe (11) stecken, (Schrauben nur leicht eindrehen);**
⇒ **Auflagefläche von Schrauben (13) eingefettet;**
Put flexible coupling (12) on pulley (15), then put pinion (14) into hub (11), (Screw only slightly screws in);
⇒ bearing area of screws (13) lubricated;

- **Originalriemenscheibe demontieren, Anlagefläche entlacken und entfetten**

Remove original pulley, Clean bearing areas from colour and grease;

- **Konusfläche aussen 2-3 mm mit Loctite 680 (648) dünn bestreichen;**

Apply a thin layer of Loctite 680 (648) on 2-3 mm outside of cone surface;

- **Konusfläche von Riemenscheibe (15) entfetten und Riemenscheibe an Kurbelwelle mit Innensechskantschraube M20 befestigen;**
⇒ **Schraubengewinde (M20) leicht geölt;**

Clean cone surface of pulley (15) from grease and fasten pulley with hexagon socket screw M20 at crank shaft;
⇒ screw thread (M20) slightly oiled;

- **8x Innensechskantschrauben (13) mit 140 Nm anziehen;**

Tighten 8x hexagon socket (13) with 140 Nm;

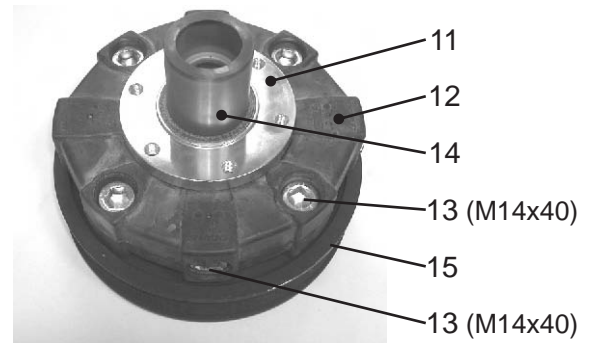


Bild / Fig. 4.1: Arion 510-540

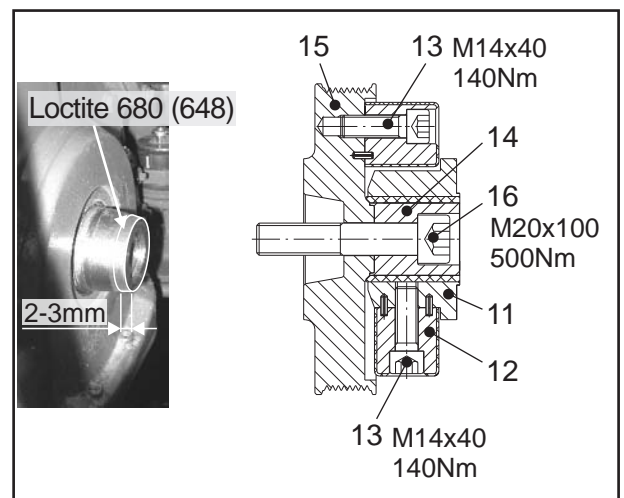


Bild / Fig. 4.2: Arion 510-540

Arion 610-640:

- **Anlagefläche der originalen Riemenscheibe entlacken;**

Clean bearing area of original pulley from colour;

- **Kompletten Lagerflansch (Pos. 17 (A-G)) an Riemenscheibe montieren;**
⇒ **Auflagefläche von Schrauben (17 D+E) eingefettet;**

Mount complete flange (pos. 17 (A-G)) to pulley;
⇒ bearing area of screws (17 D+E) lubricated;

- **8x Innensechskantschrauben (17 D+E) mit 140 Nm anziehen;**

Tighten 8x hexagon socket (17 D+E) with 140 Nm;

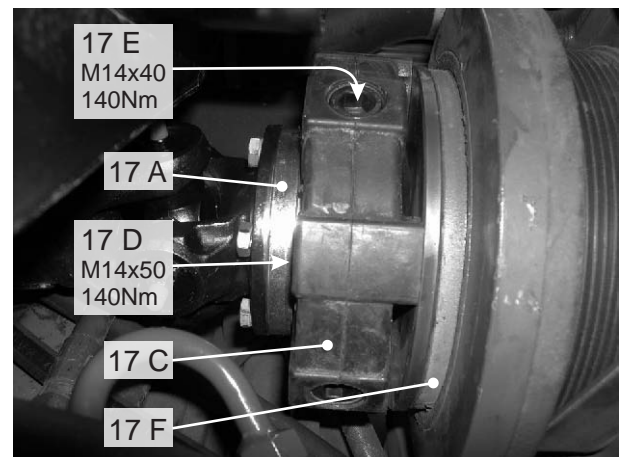


Bild / Fig. 4.3: Arion 610-640

siehe Ersatzteilliste } 0586-10-1
see spare parts list }

- **Gelenkwelle (8) komplett unter Kühler in den Vorderachsbock legen;**
Lay cardan shaft (8) completely below cooler into support of front axle;
- **Gelenkwelle (8) an Nabe (11) festschrauben;**
⇒ **Profilschutzhülle liegt motorseits;**
Screw cardan shaft (8) to hub (11);
⇒ Protection sleeve is at engine side;

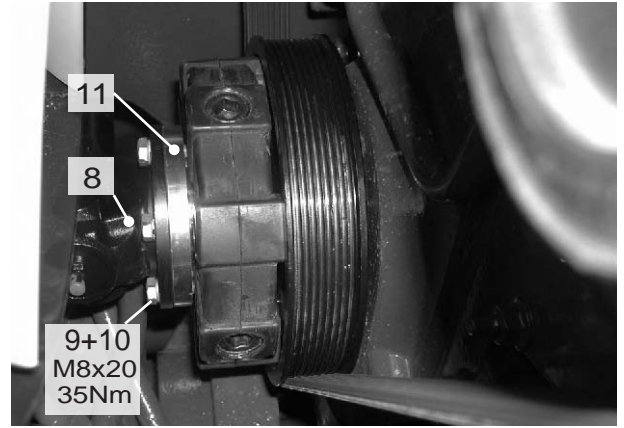


Bild / Fig. 5.1

- **Getriebehalter (3) vormontieren (bei Frontzapfwellennachrüstung Vormontage nicht möglich);**
Pre-assemble support of gear box (3) (if front PTO is retrofitted, pre-assembly is not possible);
- **Vormontiertes Frontzapfwellengetriebe (1) von unten schräg zwischen Vorderachsbock und Frontplatte einführen und festschrauben;**
Push pre-assembled front PTO gear box (1) from the bottom diagonally between support of front axle and front plate and fix with screws;

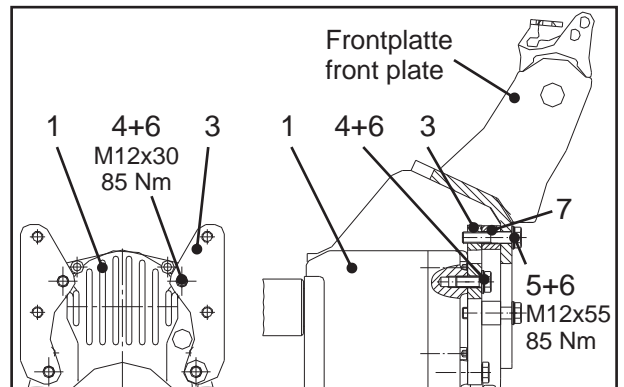


Bild / Fig. 5.2

- **Gelenkwelle (8) an Frontzapfwellengetriebe (1) montieren;**
Mount cardan shaft (8) to front PTO gear box (1);

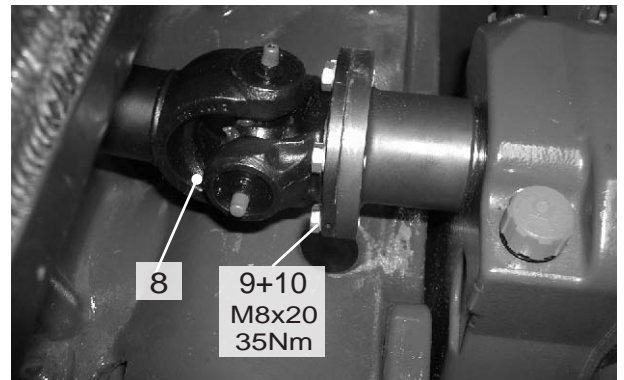


Bild / Fig. 5.3

- **Gelenkwelle auf Freiraum zur Hydraulikleitung prüfen, gegebenenfalls Abstandshülse kürzen;**
Check if there is enough space between cardan shaft and hydraulic pipe, if necessary shorten distance bush;

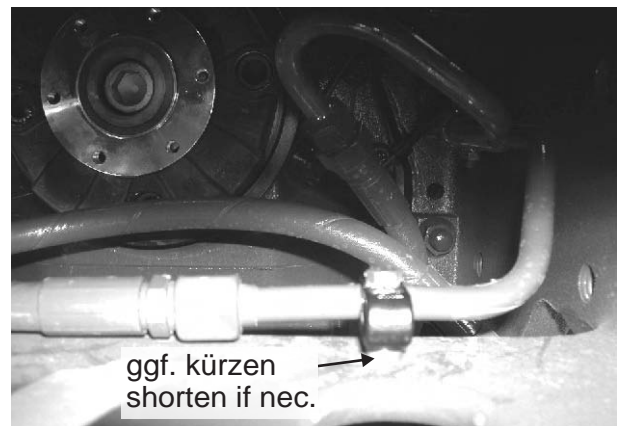


Bild / Fig. 5.4

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

siehe Ersatzteilliste } 0586-10-1
see spare parts list

- **Nach Montage des Frontkrafthebers und der abgebauten Traktorteile, Schutztopf (2) an Frontplatte festschrauben und Zapfwellenschutz (40) aufstecken;**

After having finished mounting of front linkage and of the dismantled tractor parts, fasten protection funnel (2) with screws to front plate and mount PTO guard (40);

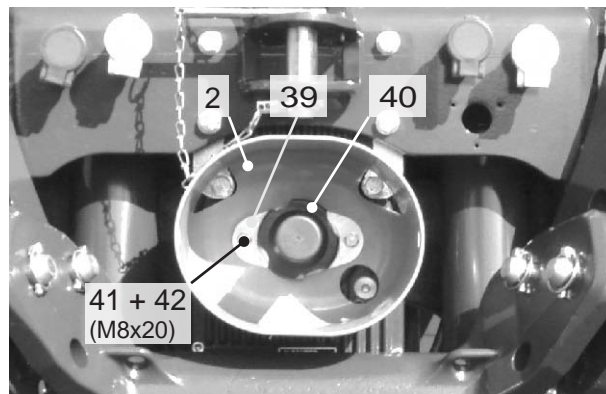


Bild / Fig. 6.1

siehe Ersatzteilliste } 0586-20-1
see spare parts list

3. MONTAGE DER FRONTZAPFWELLENELEKTRIK MOUNTING OF ELECTRICAL PARTS OF FRONT PTO

Arion 500/600 CIS/CEBIS

- **FZW-Kabel (2) in vorhandene 16-pol.-Steckdose einstecken (Vorbereitung zwischen Getriebe und Tank in Fahrtrichtung links);**
Plug PTO cable (2) into available 16 pole socket (preparation between gear box and tank into driving direction);

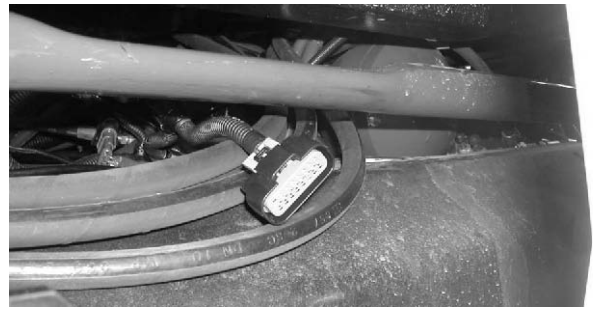


Bild / Fig. 7.1

- **Kabel nach vorne führen und in Magnetventil am Getriebe einstecken;**

Lay cable to the front and plug cable into magnetic valve at gear box;

- **Frontzapfwellenschalter (1) in vorhandenen Strecker (unter der rechten Konsole) einstecken;**

Connect front PTO switch (1) into available pin (below the right console);

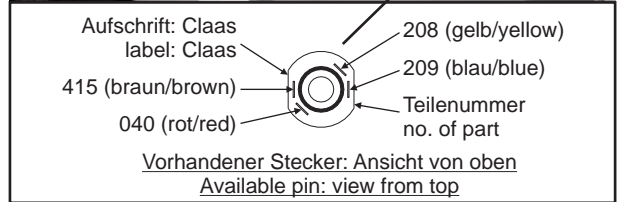


Bild / Fig. 7.2

- **Zusätzlich ein Relais Nr. 10 im Sicherungskasten (hinter dem Fahrersitz) stecken;**

Put one additional relay no. 10 into fuse box (behind driver's seat);

- **Die FZW muß mittels Meta Diag im Bdg-Modul konfiguriert werden (ohne Konfiguration keine Kontrolllampe + Drehzahlanzeige möglich)**

The PTO must be configured via Meta Diag in the Bdg module (without configuration no control lamp + speed indicator available)

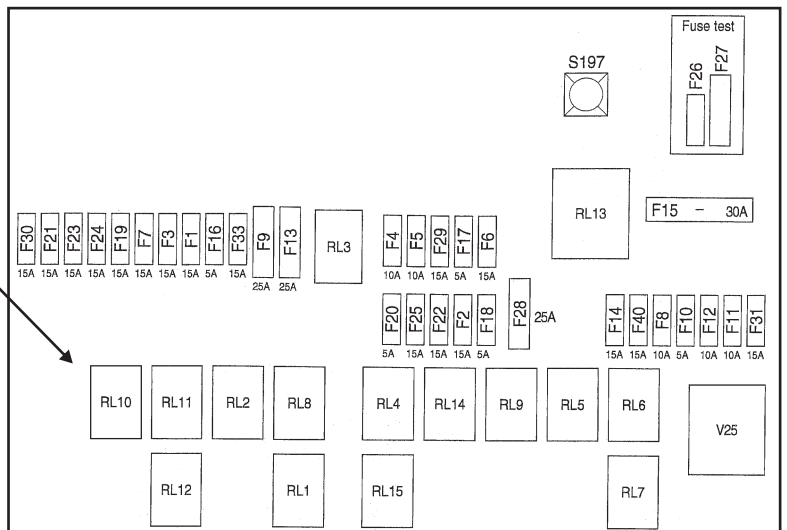


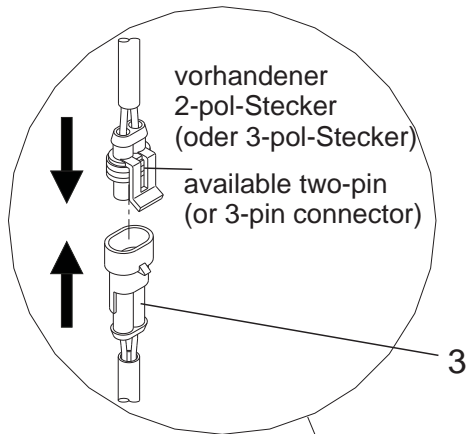
Bild / Fig. 7.3

siehe Ersatzteilliste } 0586-80-1
see spare parts list

Arion 600 C

Kabelstrang (3) an vorhandenen 2-pol-Stecker (hinter Batteriekasten) anstecken und nach vorne verlegen;

Clip loom of cables (3) to available two-pin connector (behind accumulator box) and lay it to the front;



Kabelstrang (3) an Magnetventil anstecken;

Clip loom of cables (3) to solenoid valve;

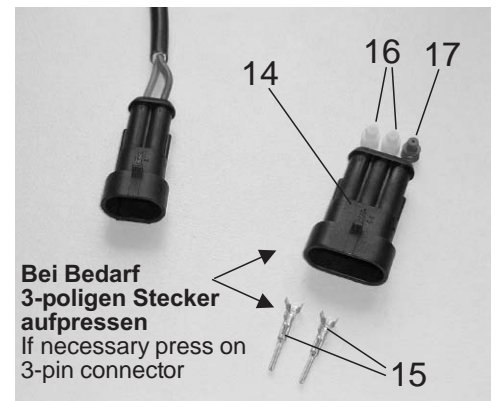
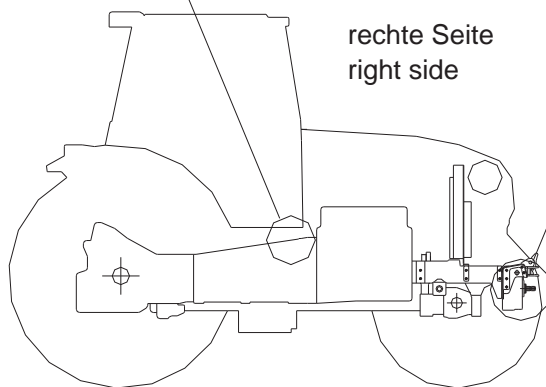
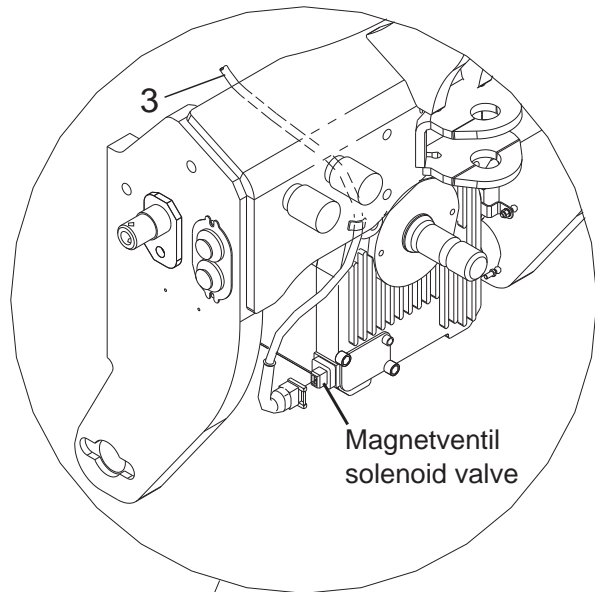


Bild / Fig. 8.1

• **Schalter (1) in Schaltergehäuse einschieben;**

Push switch (1) into switch cover;

• **Braunes Kabel an Masse anklemmen;**

Connect brown cable to earth terminal;

• **Kabel 086 und 129/091 von Original-Stecker (J94) abklemmen und an freie Kabelstecker anklemmen: (086 rot ; 129/091 gelb);**

Disconnect cables 086 and 129/091 from original connector (J94) and connect to vacant cable connector: (086 red ; 129/091 yellow);

• **Schaltergehäuse in Konsole einschieben;**

Push switch cover into control panel;

• **Relais (4) an Kabelbaum befestigen;**

Fasten relay (4) at cable harness;

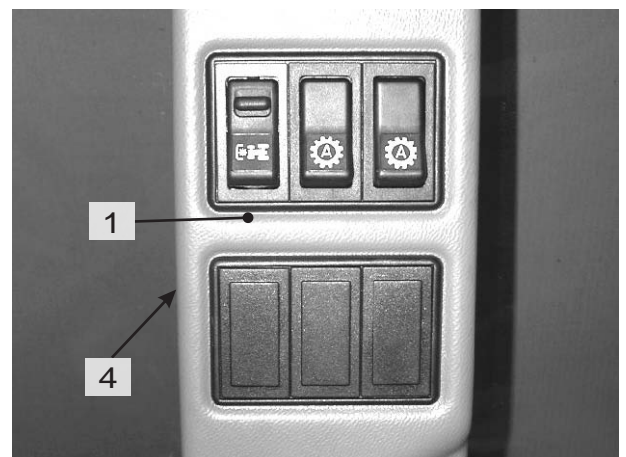


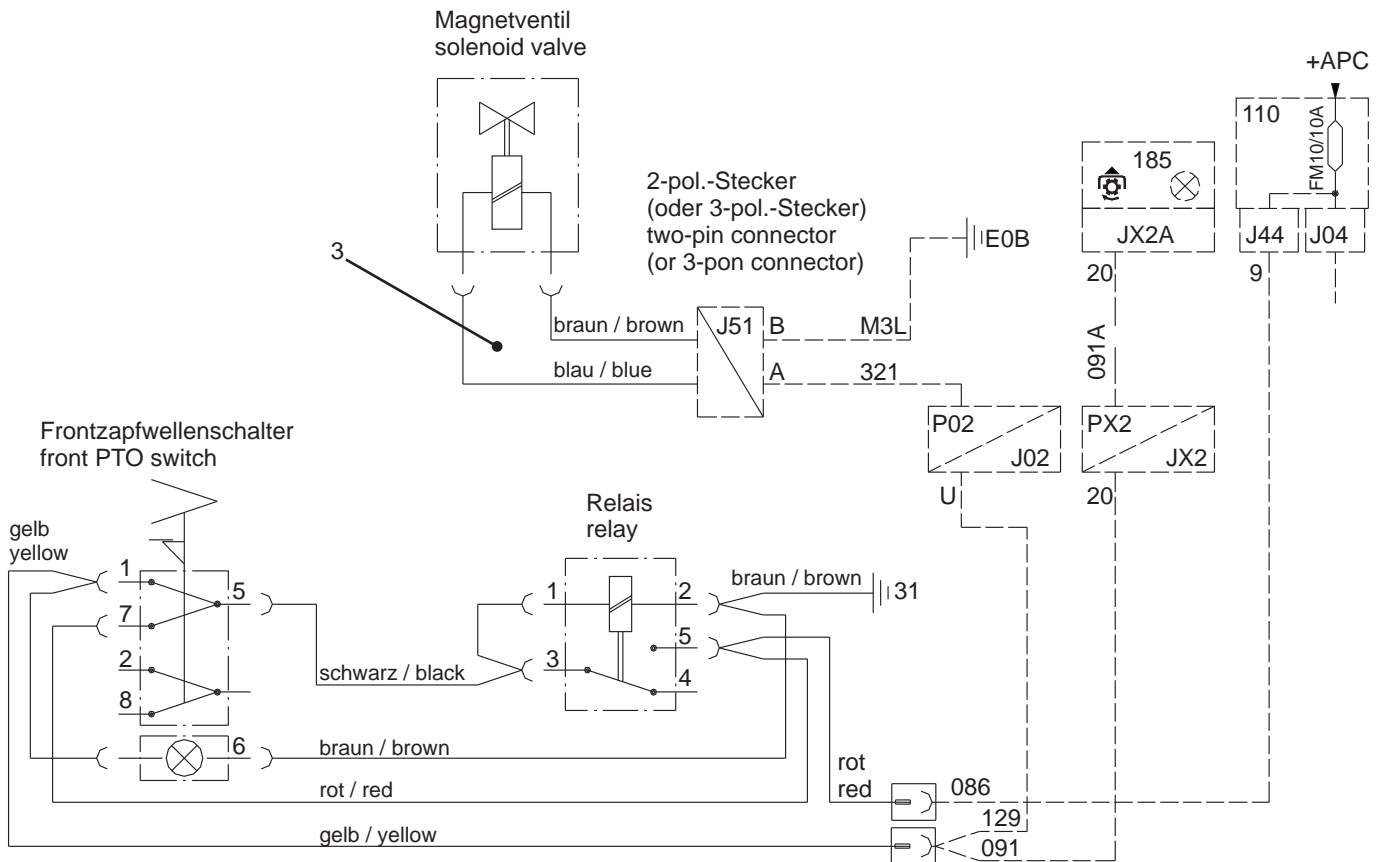
Bild / Fig. 8.2


siehe Ersatzteilliste
see spare parts list } 0586-80-2

Anschlussplan für Frontzapfwellenelektrik

Wiring scheme for electrical parts of front PTO

Arion 600 C:



	<p>Sichern Sie das Frontzapfwellenkabel mit Kabelbindern gegen folgende Gefahrenquellen: • Scheuern • Einquetschen • Hitzeeinwirkung !</p>
	<p>Secure front PTO cable with cable fixers to exclude following risks: • chafing • squeezing • influence of heat !</p>

KONTROLLE NACH ANBAU DER KOMPLETTEN FRONTZAPFWELLE:

- Beim Einschalten der Frontzapfwelle leuchtet im Armaturenbrett eine Kontrolllampe.
 - 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:

- Engaging front PTO, a control lamp lights up in front instrument panel.
 - 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!



Landtechnik

Ersatzteilliste

Spare parts list

Frontzapfwelle Front PTO

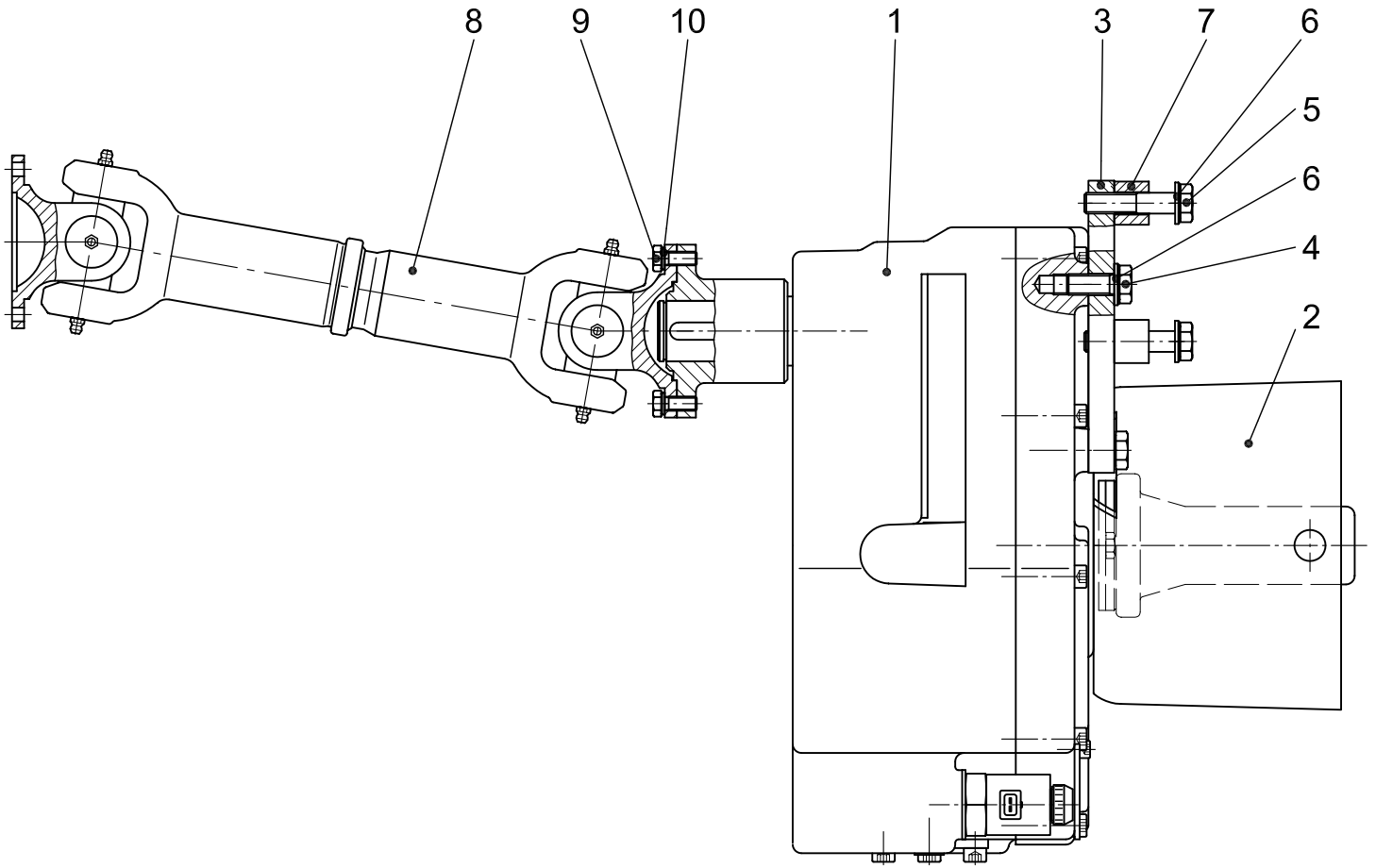
Für Traktoren: For Traktors:	CLAAS Arion 510, 520, 530, 540 610, 620, 630, 640
---------------------------------	---

Hans Sauter GmbH - Auerbachweg 13 - D-87778 Stetten

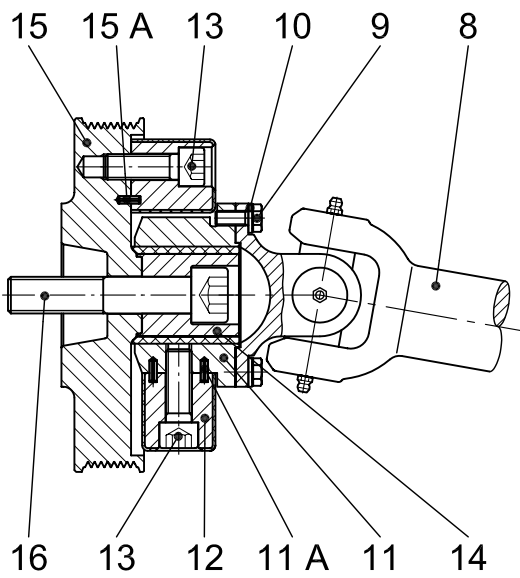
Tel.: ++49 (82 61) 7 59 94 - 0

Fax: ++49 (82 61) 7 59 94 - 20

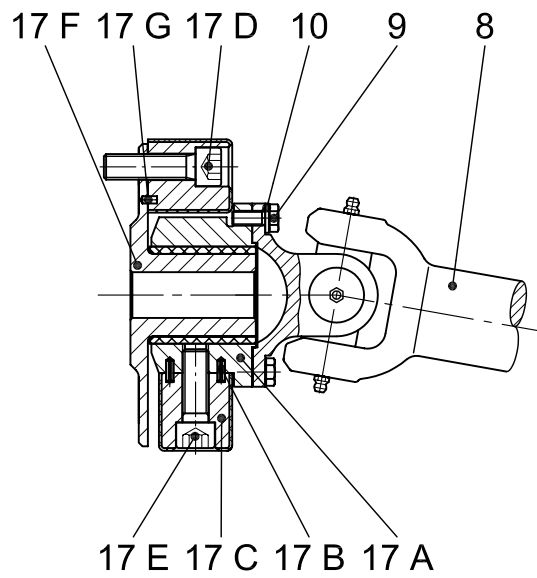
0586 - 10 - 1



Arion 510-540:



Arion 610-640:



Ersatzteilliste: Antriebsstrang	0586 - 10 - 1
Spare parts list: Drive components	
Arion 510-540 / 610-640	Stand: Update: 11.11

Pos. No.	Menge Quant.	Teile-Nr. No. of part	Bezeichnung	Designation	Norm / Abmessung Standard / Dimension
01	1	612-0056-06	Frontzapfwellengetriebe	front PTO gear unit	HT, i=1,93
02	1	020-053300	FZW-Schutztopf	protecting funnel	
03	2	050-017900	Getriebehalter	gear box support	
04	4	100-4453	Sechskantschraube	hexagon bolt	DIN 933-M12x30-8.8 - 85 Nm
05	4	100-3202	Sechskantschraube	hexagon bolt	DIN 931-M12x55-8.8 - 85 Nm
06	8	100-0506	Scheibe	washer	DIN 125-13x24x2,5
07	4	050-404100	Buchse	bush	25x13x20
08	1	010-088300	Gelenkwelle	cardan shaft	
09	12	100-5051	Sechskantschraube	hexagon bolt	DIN 933-M8x20-10.9-35 Nm
10	12	200-1101	Sicherungscheibe	locking washer	Schnorr-VS8

Arion 510-540:

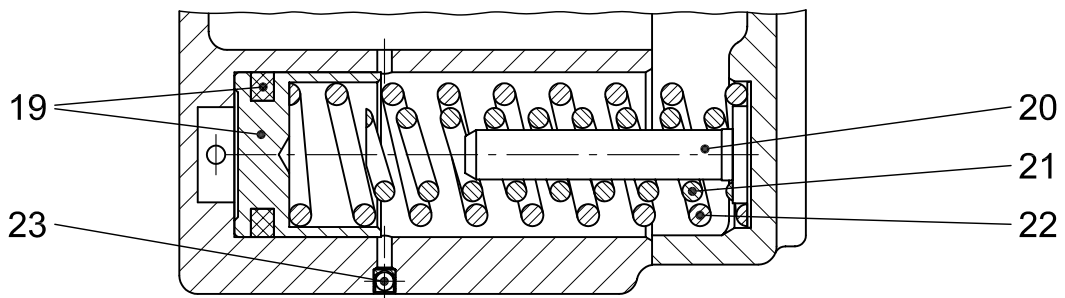
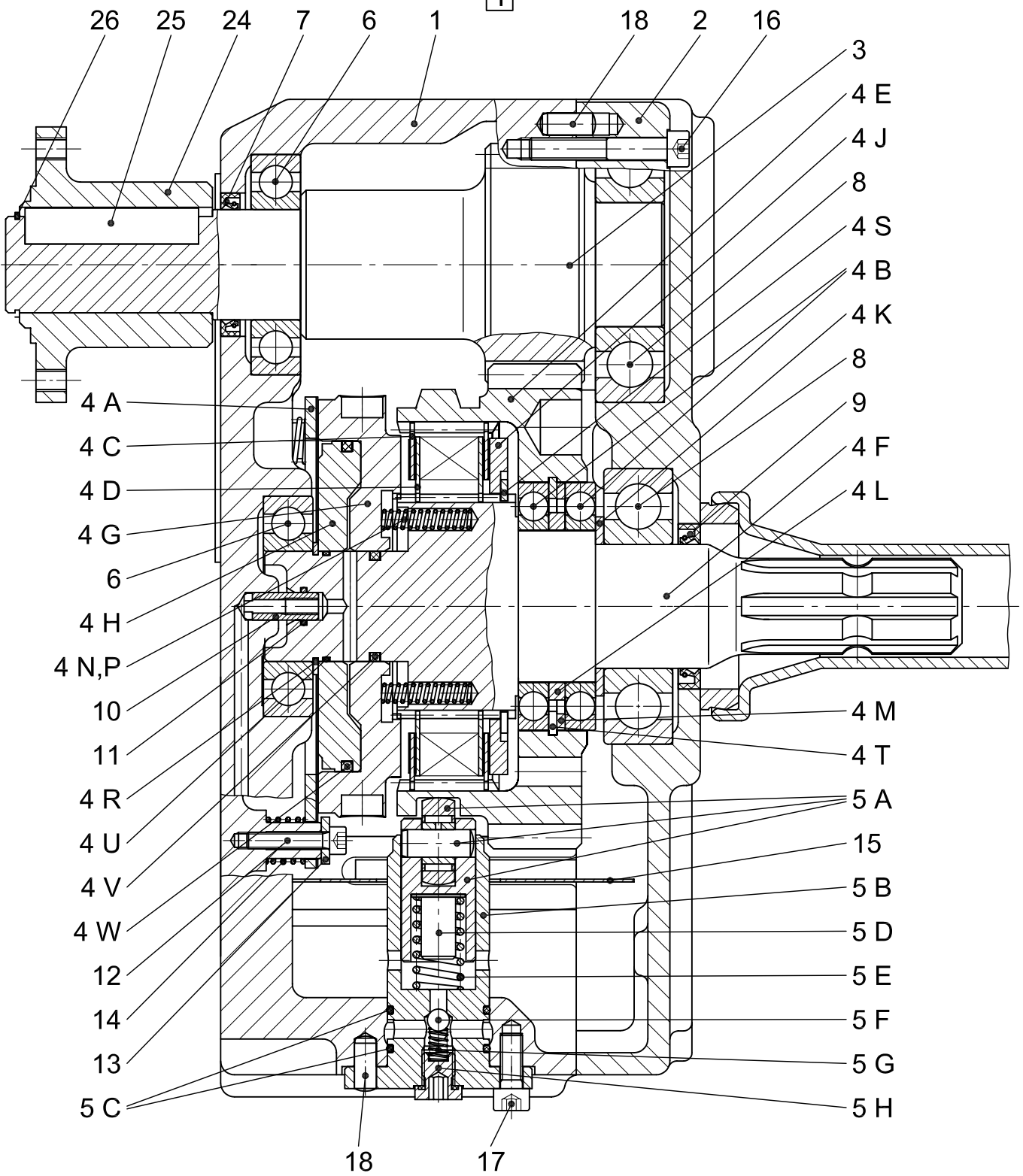
11	1	610-0019	Nabe	hub	
11 A	8	100-8550	Spannhülse	strain sleeve	DIN 1481-4x12
12	1	200-0103	Elastische Kupplung	flexible coupling	Centaflex Gr 28
13	8	200-0602	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M14x40-8.8 - 140 Nm "Inbus Plus"
14	1	010-301400	Zapfen	journal	
15	1	010-301500	Riemenscheibe	pulley	
15 A	4	100-8550	Spannhülse	strain sleeve	DIN 1481-4x12
16	1	100-2561	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M20x100-12.9 500 Nm

Arion 610-640:

17	1	610-0018	Lagerflansch komplett (bestehend aus Pos. 17 A/B/C/F/G)	flange complete (consisting of nos. 17 A/B/C/F/G)	
17 A	1	610-0019	Nabe	hub	
17 B	8	100-8550	Spannhülse	strain sleeve	DIN 1481-4x12
17 C	1	200-0103	Elastische Kupplung	flexible coupling	Centaflex Gr 28
17 D	4	200-0609	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M14x50-8.8 - 140 Nm "Inbus Plus"
17 E	4	200-0602	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M14x40-8.8 - 140 Nm "Inbus Plus"
17 F	1	010-201300	Flansch	flange	
17 G	4	100-8548	Spannhülse	strain sleeve	DIN 1481-4x8

0586 - 20 - 1

1

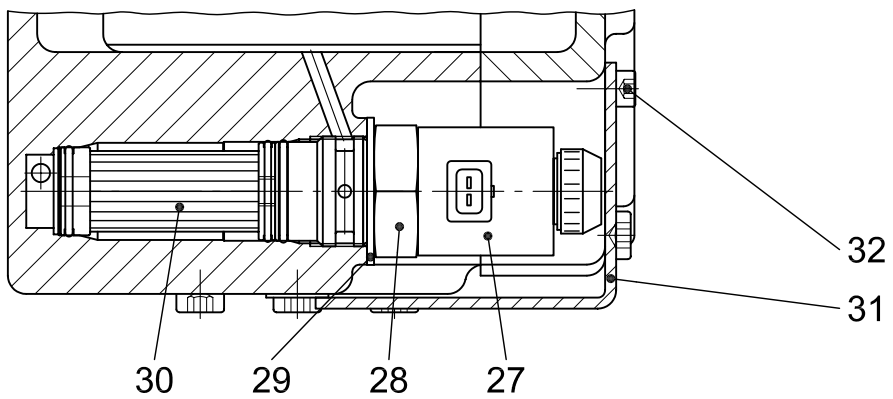
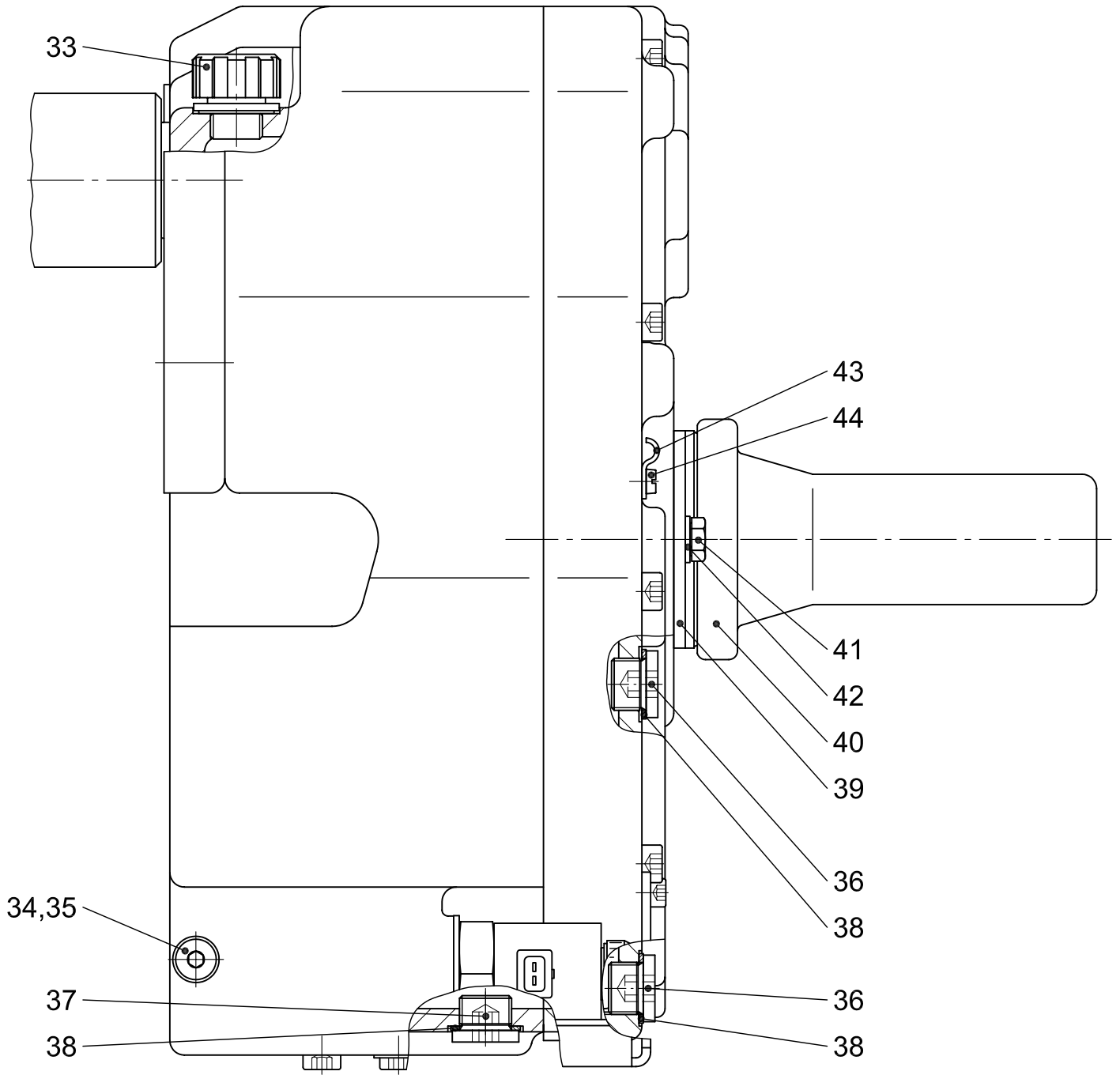


Ersatzteilliste: Frontzapfwellengetriebe (HT)		0586 - 20 - 1 1
Spare parts list: Front PTO gear unit (HT)		
Arion 510-540 / 610-640		Stand: Update: 05.08

Pos. No.	Menge Quant.	Teile-Nr. No. of part	Bezeichnung	Designation	Zeichnungsnr. / Norm Technical no.
01	1	020-017000	Getriebegehäuse	gear housing	
02	1	020-019300	Getriebedeckel	cover	
03	1	020-028600	Ritzelwelle	pinion shaft	
04	1	200-8028	Hydraulik-Lamellenkupplung (bestehend aus Pos. 04 A-W)	hydraulic multiple disc clutch (consisting of nos. 04 A-W)	
04 A	1	200-8101	Belagscheibe	disc	
04 B	2	200-2050	Kugellager	bearing	16011
04 C	8	200-0289	Außenlamelle	outer disc	
04 D	7	200-0290	Innenlamelle	inner disc	
04 E	1	200-8029	Topf mit Zahnrad	housing with gear wheel	
04 F	1	200-8007	Keilwelle	shaft	
04 G	1	200-8025	Kolben	piston	
04 H	1	200-8010	Zylinder	cylinder	
04 J	1	200-8003	Scheibe	washer	
04 K	1	200-8005	Scheibe	washer	
04 L	1	200-8006	Scheibe	washer	
04 M	1	200-3620	Scheibe	washer	
04 N	6	200-0422	Druckfeder	spring	1,8x9,1x40,5
04 P	6	200-0417	Druckfeder	spring	1,0x5,1x41,3
04 R	1	100-0665	Sicherungsring	snap ring	DIN 471 - 40x1,75
04 S	1	100-0680	Sicherungsring	snap ring	DIN 471 - 80x2,5
04 T	1	100-0725	Sicherungsring	snap ring	DIN 472 - 90x3
04 U	1	205-0670	O-Ring	gasket	35x2
04 V	1	202-0602	Quadring	gasket	4219
04 W	1	202-0604	Quadring	gasket	4245
05	1	611-6016	Pumpeneinheit (bestehend aus Pos. 05 A-H)	Pump unit (consisting of nos. 05 A-H)	
05 A	1	611-6017	Pumpenkolben mit Lager	piston with bearing	
05 B	1	010-150900	Pumpengehäuse	housing	
05 C	2	205-0668	O-Ring	gasket	32x2,5
05 D	1	010-151100	Zapfen	pin	
05 E	1	200-0412	Druckfeder	spring	2,6x15,9x41
05 F	1	200-2500	Stahlkugel	steel ball	Ø8
05 G	1	200-0411	Druckfeder	spring	0,63x6,3x17
05 H	1	060-066000	Ventilschraube	screw	
06	2	200-2003	Kugellager	bearing	6208-C3
07	1	200-2703	Wellendichtring	shaft seal	40x52x7
08	2	200-2009	Kugellager	bearing	6309-C3
09	1	200-2704	Wellendichtring	shaft seal	45x60x7
10	1	010-160500	Rohr	tube	l=27
11	1	205-0651	O-Ring	gasket	10x2
12	4	100-0904	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M6x30 - 8.8 - 10 Nm
13	4	101-2950	Scheibe	washer	DIN 7349-6,4x17x3
14	4	200-0416	Druckfeder	spring	1,6x15,4x28,7
15	1	020-051700	Trennblech	separating sheet	
16	10	100-0959	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M8x50 - 8.8 - 25 Nm
17	3	100-0953	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M8x20 - 8.8 - 25 Nm
18	3	101-0201	Zylinderstift	cylindrical pin	DIN 6325-8x20-A
19	1	611-6008	Steuerkolben mit Dichtung	piston-valve with gasket	
20	1	010-150700	Federführung	pin	
21	1	200-0409	Druckfeder	spring	5,5x20x100
22	1	200-0410	Druckfeder	spring	6x33x140
23	4	205-0160	Dichtstopfen	sealing	Königexpander - Ø6
24	1	010-025700	Getriebeflansch	flange	
25	1	101-0858	Passfeder	adjusting spring	DIN 6885 - 10x8x63
26	1	200-1153	Sprengring	snap ring	SW 35

0586 - 20 - 1

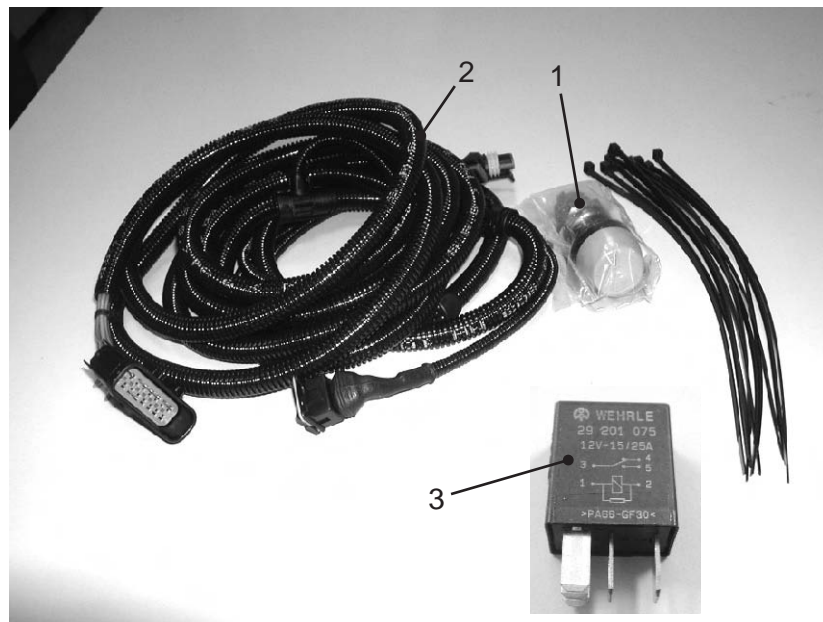
2



Ersatzteilliste: Frontzapfwellengetriebe	0586 - 20 - 1 2
Spare parts list: Front PTO gear unit	
Arion 510-540 / 610-640	Stand: Update: 05.08

Pos. No.	Menge Quant.	Teile-Nr. No. of part	Bezeichnung	Designation	Zeichnungsnr. / Norm Technical no.
27	1	202-0171	Magnetspule	magnetic coil	
28	1	202-0170	Magnetventil	magnetic valve	
29	1	205-0520	Kupferring	sealing	DIN 7603 – 30x36x2
30	1	202-0190	ÖlfILTER	oil filter	
31	1	020-015700	Abdeckblech	cover sheet	
32	1	100-0900	Innensechskantschraube	hexagon socket screw	DIN 912-M6x10 - 8.8 - 10 Nm
33	1	200-3502	Entlüftungsventil	air-vent valve	M18x1,5
34	1	100-0750	Verschlußschraube	drain plug	DIN 908-M10x1,0-5.8
35	1	205-0505	Kupferring	sealing	DIN 7603 - 10x14x1
36	2	100-0754	Verschlußschraube	drain plug	DIN 908-M18x1,5-5.8
37	1	100-0755	Verschlußschraube mit Magnet	drain plug with solenoid	DIN 908-M18x1,5-5.8
38	3	205-0515	Kupferring	sealing	DIN 7603 - 18x24x1,5
39	1	020-015500	Schutzring	fastening ring	
40	1	200-2905	Zapfwellenschutz	PTO guard	
41	2	100-4352	Sechskantschraube	hexagon bolt	DIN 933-M8x20 - 8.8 - 25 Nm
42	2	100-0504	Scheibe	washer	DIN 125-8,4x16x1,6
43	1	211-5500	Kabelhalter	cable clip	Ø6
44	1	100-0001	Zylinderschraube	cap screw	DIN 84-M4x10 - 4.8
50	2,10l	801-0040	Getriebeöl	gear oil	GHM-Universal 10 W 30
60	1	610-9004	<u>Dichtsatz für Getriebe</u> (bestehend aus Pos. 05 C, 7, 9, 11, 35, 38)	<u>seal kit gear unit</u> (consisting of nos. 05 C, 7, 9, 11, 35, 38)	

Ersatzteilliste: Frontzapfwellen- Elektrik					0586 - 80 - 1
Spare parts list: Front PTO electrical parts					
Arion 510-540 / 610-640 CIS/CEBIS					Stand: 05.08
					Update:
Pos. No.	Menge Quant.	Teile-Nr. No. of part	Bezeichnung	Designation	Norm / Abmessung Standard / Dimension
	1	616-1002	Kabelsatz komplett	cablE set	
01	1	211-5256	FZW-Schalter	front PTO switch	
02	1	616-10020	Kabelstrang	loom of cables	
03	1	211-0700	Relais	relay	



Ersatzteilliste: Frontzapfwellen- Elektrik	0586 - 80 - 2
Spare parts list: Front PTO electrical parts	
Arion 610-640 C	Stand: Update: 05.10

Pos. No.	Menge Quant.	Teile-Nr. No. of part	Bezeichnung	Designation	Norm / Abmessung Standard / Dimension
	1	616-0170	Kabelsatz komplett	cable set	
01	1	211-5224	Kippschalter	switch	
02	1	616-0171-1	Kabelstrang 1	loom of cables 1	
03	1	616-0171-2	Kabelstrang 2	loom of cables 2	
04	1	211-0702	Relais	relay	
05	1	211-0411	2-pol. - Jet-Stecker	2-pole jet connector	
06	1	211-0420	Gummitülle	rubber bushing	
07	1	211-5225	Symboleinsatz FZW	PTO symbol	
08	2	211-0602	Flachsteckhülse	flat pin	
09	2	211-5016	Steckgehäuse 1-polig	plug housing single-pole	
10	1	211-0631	Gehäuse 1-polig	housing single-pole	
11	1	211-0604	Flachstecker	flat pin	
12	1	211-0408	Abzweigverbinder	cable connector	0,75-2mm ² blau
13	2	211-0603	Flachstecker	flat pin	
Bei Bedarf				if necessary	
14	1	211-0431	Stiftgehäuse 3-pol.	pin housing 3 poles	
15	2	211-0640	Stiftkontakt	pin contact	0,3-1,5 mm ²
16	2	211-0503	Einzelleiterdichtung	single conductor seal	
17	1	211-0506	Blindstopfen	blind plug	

