



RENAULT

MR

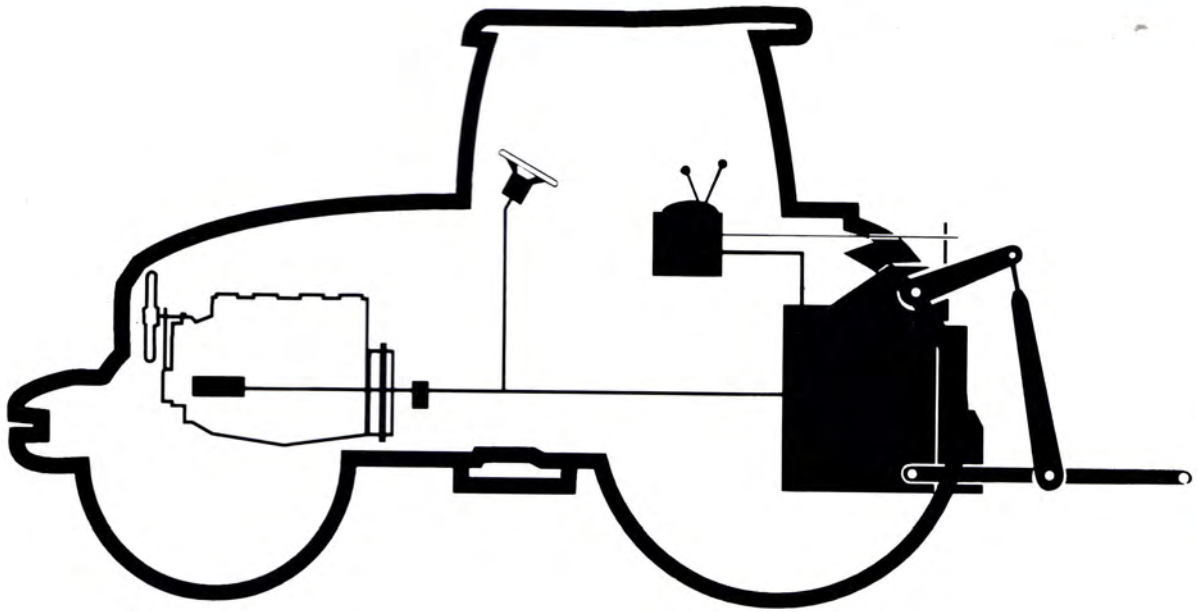
332

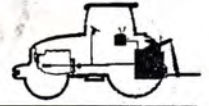


RENAULT

ARES

506-606





GENEREL INDHOLDSFORTEGNELSE

KAPITEL E

HYDRAULIKSYSTEM MED ÅBENT CENTER..... E1

(Reference: 60 05 028 440)

HYDRAULIKSYSTEM MED LUKKET CENTER E2

(Reference: 60 05 028 441)

HYDRAULIKSYSTEM MED LUKKET CENTER (undtagen lavtrykskreds, se kapitel B2)

I dette kapitel beskrives kun de særlige forhold for kredsen med lukket center i forhold til kredsen med åbent center.

(Med hensyn til de elementer, der ikke er beskrevet i dette kapitel, og som er fælles for de to kredse, henvises til kapitel E1).

Udgave: 01

RENAULT
Agriculture

MR 332 (E2)

06 - 2002

Ref.: 60 05 028 441

INDHOLDSFORTEGNELSE

PRÆSENTATION

TEKNISKE SPECIFIKATIONER	E2.2
HYDRAULISK KREDS	E2.3
HYDRAULISK KREDS - PLACERING AF KOMPONENTER	E2.4
TILSPÆNDINGSMOMENT FOR KOMPONENTER OG HYDRAULISKE KOBLINGER	E2.5

AFMONTERING / MONTERING AF KOMPONENTER

HØJRE DÆKSEL	E2.8
VARIABEL PUMPE	E2.14
PRIORITETSVENTILBLOK (UDEN ANHÆNGERBREMSE)	E2.15
PRIORITETSVENTILBLOK (MED ANHÆNGERBREMSE)	E2.16
VENSTRE DÆKSEL	E2.17
FØDEPUMPE	E2.21
UDSKIFTNING AF PUMPENS PAKDÅSER	E2.22
FØDEPLADE OG VENTILER	E2.23
FØDEPLADE	E2.24
OLIEUDTAGSVENTIL MED 3 POSITIONER "ZF" OPTION "KO"	E2.26
OLIEUDTAGSVENTIL MED 4 POSITIONER "KO - ZF"	E2.27
OLIEUDTAGSVENTIL MED ELEKTROHYDRAULISK STYRING	E2.28
TÆTNINGSPLADE	E2.29
JUSTERING AF BETJENINGSGREB	E2.31

MÅLE- OG KONTROLPUNKTER

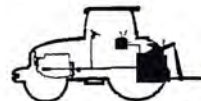
TRYKUDTAG	E2.36
FØDETRYK VARIABEL PUMPE	E2.37
VENTETRYK OG XLS-TRYK	E2.37
MAKS. MÆNGDE OG TRYK	E2.38
KONTROL AF MÆNGDEREGULATOREN OG OLIEUDTAGSVENTILERNE	E2.39
OLIEUDTAGSVENTIL MED AUTOMATISK TILBAGESTILLING TIL NEUTRAL	E2.39
LIFTSYSTEM	E2.39
STYREORBITROL	E2.39
DATABLADET AFLÆSNING AF KONTROLVÆRDIER	E2.40

VÆRKTØJ

VÆRKTØJ TIL HYDRAULIKSYSTEM	E2.42
-----------------------------------	-------



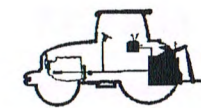
PRÆSENTATION



Præsentation

Tekniske specifikationer

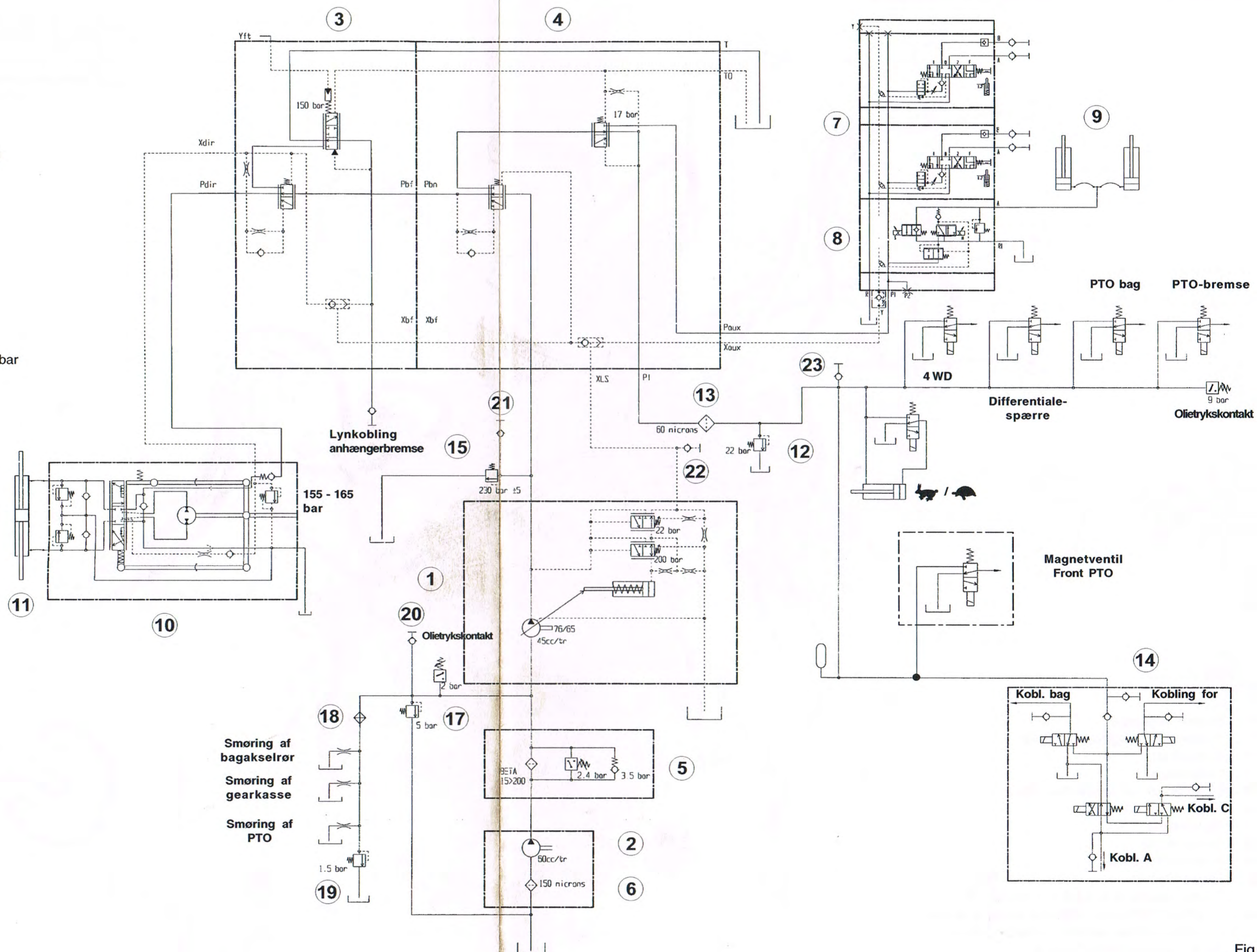
	ARES 546- 556 - 566 - 616 - 626 - 636 - 696	
Kredstype	Lukket kreds/Load Sensing	
Pumper		
Antal	2	
Type	Tandhjulspumpe	Variabelpumpe
Placering	I bagtøjet	
Kreds	Fødekreds	Hovedkreds
Pumpens cylindervolumen (cm ³)	60	0 til 45
Mængde ved nominel omdr.hast. (l/min)	160	100
Mængde ved maks. omdr.hast. (l/min)		110
Justeringstryk (bar)	5	200
Filtre		
Sugefilter - filtreringsgrænse	150 mikron	
Trykfilter - filtreringsgrænse	15 mikron	
Tilstopningsindikator	Ja	
Oliekøler	Ja	
Prioritetsventilblok	Ja	
Olieudtagsventiler	Bosch Load Sensing	
Udtagstype	Break away	
Flowregulator	1 pr. olieudtag	
Mængdereguleringsområde	5 til 90 l/min.	
Maks. antal	4	
Styreorbitrol		
Type	OSPC 125 LS	
Justeringstryk (bar)	155 til 165	
Styre-cylinder	Indbygget bagerst i forakslen	
Liftsystem		
Elektronisk liftsystem		
Antal eksterne cylindre	2 (enkeltvirkende)	
Løftekapacitet i tilkoblingspunkt (kg)		
Maksimum	8470	
Over hele vandringen	6550	
Liftsystemets kapacitet ved OCDE-rammen (kg)		
Maksimum	7080	
Over hele vandringen	4090	
Mulighed for forskellige typer	Ja	
Anhængerens bremseventil	Hydraulisk synkroniseret styring i forhold til traktorens bremser	
	Eksternt lynkobling på bagpladen	

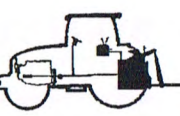


Præsentation

Hydraulisk kreds

- 1 Hovedpumpe
- 2 Fødepumpe
- 3 Prioritetsventilblok
- 4 Styretøj/bremser af anhænger
- 5 Hydraulikventiler/styring af lavtrykskreds
- 6 Højtryksfilter 15 mikron med tilstopningsindikator
- 7 Sugefilter 150 mikron
- 8 Olieudtagsventiler
- 9 Liftventil
- 10 Løftecylinder
- 11 Styreorbitrol
- 12 Styrecylinder
- 13 Trykbegrænsningsventil 22 bar
- 14 Filter 60 mikron
- 15 Magnetventilblok til kobling
- 16 Trykbegrænsningsventil 230 bar
- 17 Magnetventiler og trykføler (kontakt åbner ved tryk < 13 bar)
- 18 Trykbegrænsningsventil for fødekreds 5 bar
- 19 Køler
- 20 Trykbegrænsningsventil 1,5 bar
- 21 Testnippel fødekreds
- 22 Testnippel variabel pumpe
- 23 Testnippel XLS-signal

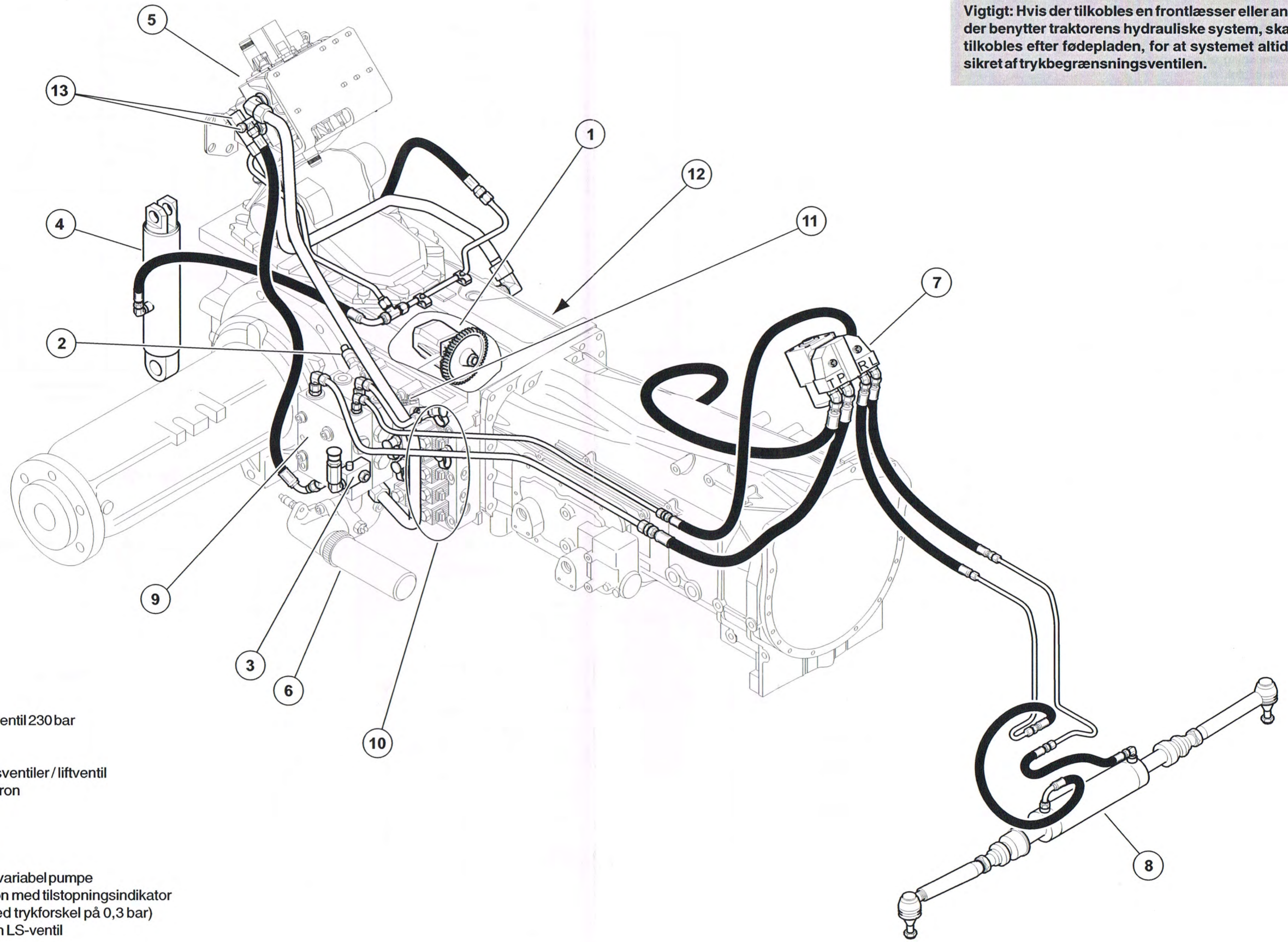




Præsentation

Hydraulisk kreds - Placering af komponenter

Vigtigt: Hvis der tilkobles en frontlæsser eller andet udstyr, der benytter traktorens hydrauliske system, skal udstyret tilkobles efter fødepladen, for at systemet altid er sikret af trykbegrænsningsventilen.



E2-002

- 1 Hydraulisk pumpe
- 2 Trykbegrænsningsventil 230 bar
- 3 Bremseventil
- 4 Løftecylinder
- 5 Blok med olieudtagsventiler / liftventil
- 6 Højtryksfilter 15 mikron
- 7 Styreorbitrol
- 8 Styrecylinder
- 9 Prioritetsventilblok
- 10 Magnetventiler
- 11 Pumperegulator for variabel pumpe
- 12 Sugfilter 150 mikron med tilstopningsindikator (kontakten lukker ved trykforskel på 0,3 bar)
- 13 Tilkobling for ekstern LS-ventil

Fig. 2



Præsentation

Tilspændingsmomenter for komponenter og hydrauliske koblinger

Benyt denne fremgangsmåde til at identificere en kobling:

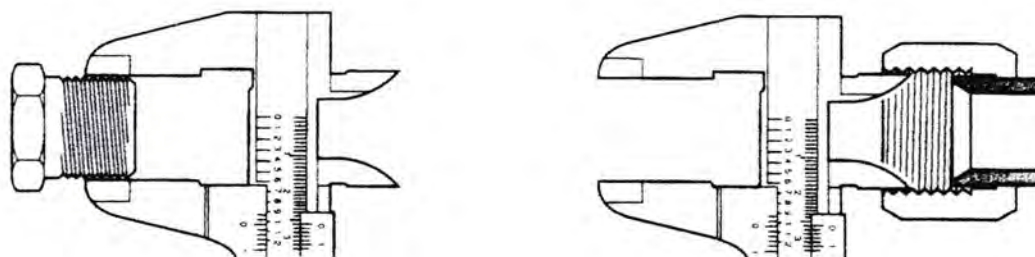
Bestem den indvendige eller den udvendige diameter i mm på den kobling, der skal identificeres.

Eksempel: Udvendig diameter målt på 14,30 mm. Den tilsvarende kobling er således på 14,29, dvs. 9/16 - 18
 $9/16 = 9/16$ tomme (14,29 mm) - 18 = antal gevindskæringer pr. tomme.

Se følgende skema:

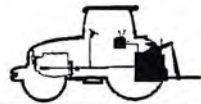
Udvendig diameter i mm	Indvendig diameter i mm	Koblingstype JIC	Tilspændingsmoment i daNm	
			Min.	Maks.
9,53	8,4	3/8 - 24	2,5	3,5
11,11	9,71	7/16 - 20	4	5
12,7	11,12	1/2 - 20	4	5
14,29	12,7	9/16 - 18	5,5	6,5
19,05	17,33	3/4 - 16	6	8
22,23	20,26	7/8 - 14	6	8
26,99	24,7	1" 1/16 - 12	8	10
30,16	27,87	1" 3/16 - 12	12	15

Målemetode



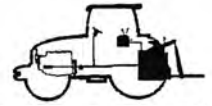
E2-003

Fig. 3

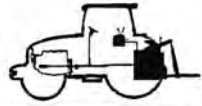


Præsentation

Notater:



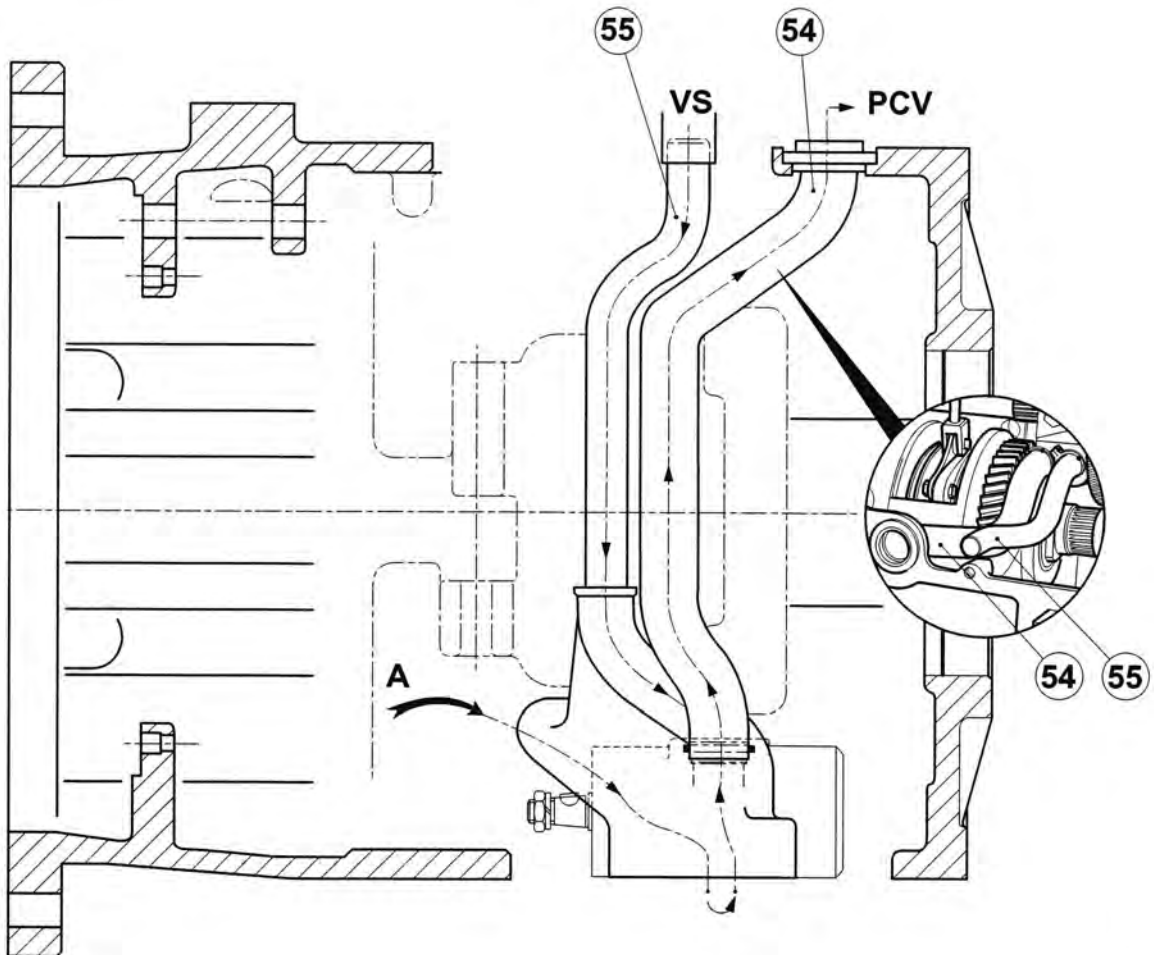
**AFMONTERING / MONTERING
AF KOMPONENTER**



Afmontering / montering af komponenter

Højre dæksel

Snit af bagtøjet



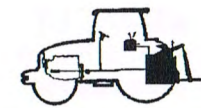
E2-006

Fig. 1

Tegnforklaring

- (54) Føderør
- (55) Sikkerhedsventilens rør

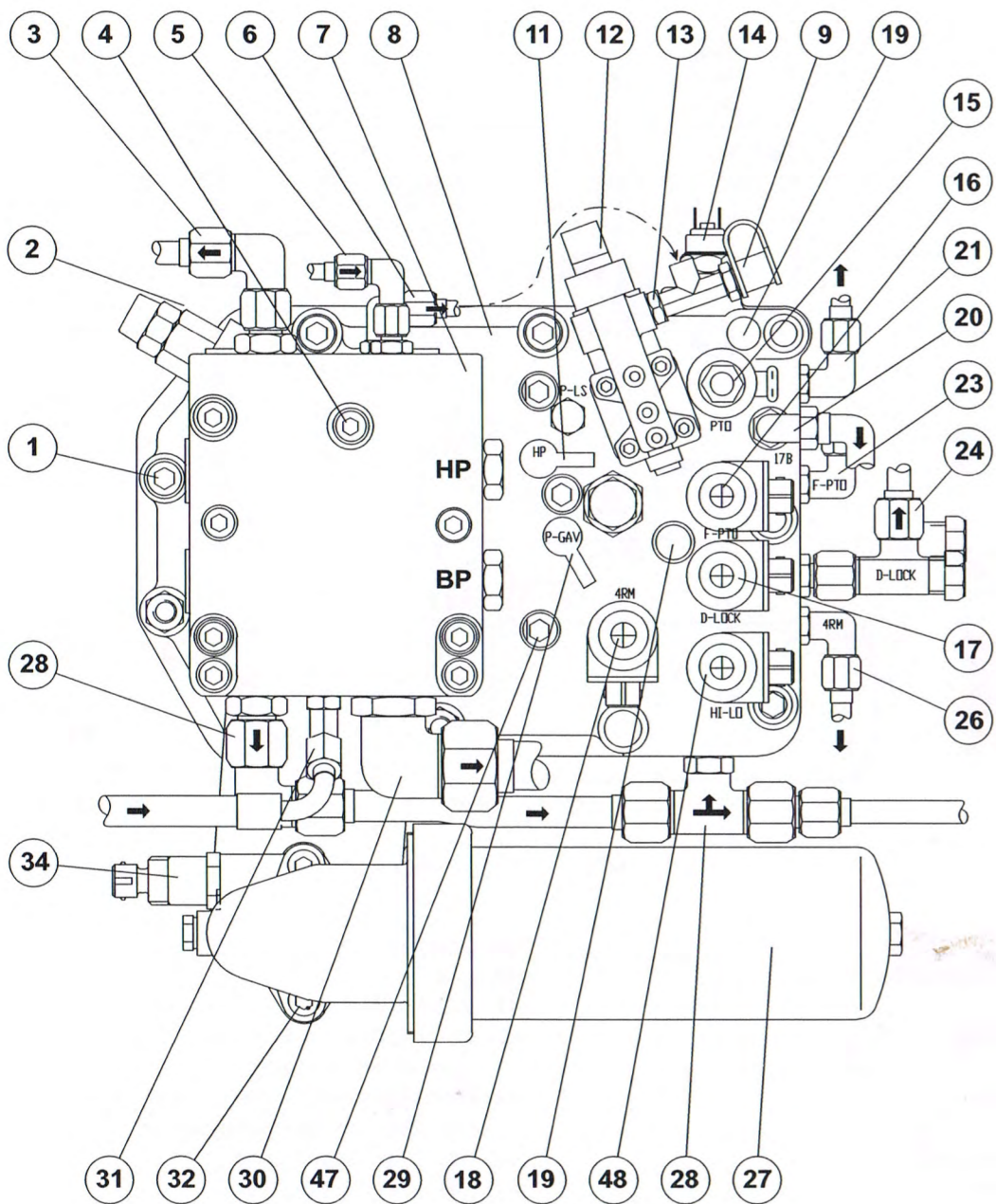
- (A) Indsugning
- (PCV) Mod variabel pumpe
- (VS) Sikkerhedsventil 5 bar



Afmontering / montering af komponenter

Højre dæksel

Snit udefra uden anhængerbremse



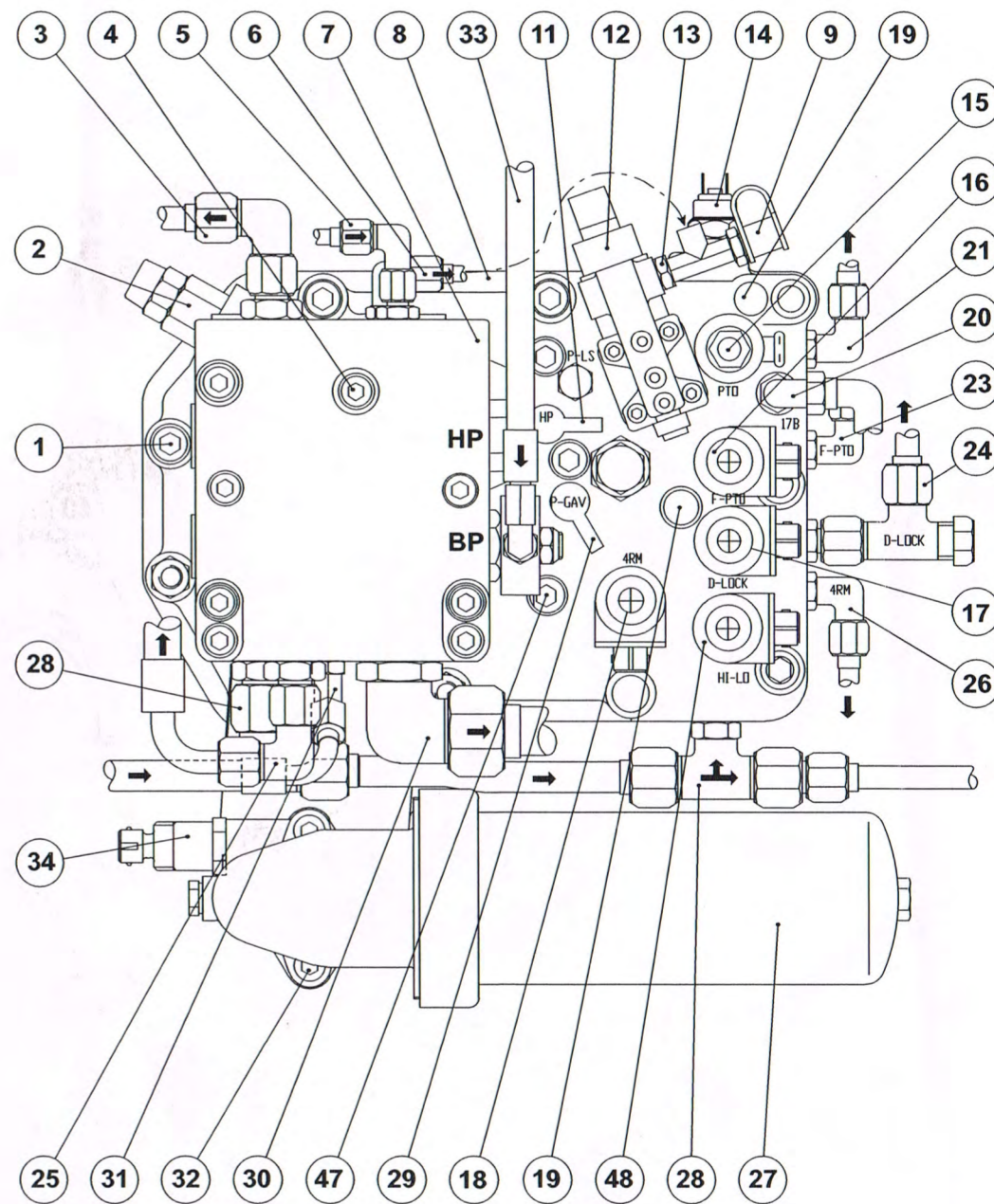
E2-004

Fig. 2

Tegnforklaring

- | | |
|-------------------------------------|---|
| (1) Bolt | (12) Pumperegulator |
| (2) Trykbegrænsningsventil 230 bar | (13) LS-forbindelsesdel |
| (3) Tilførsel mod styreorbitrol | (14) Olietrykskontakt 17 bar |
| (4) Bolt | (15) Magnetventil bagerste PTO-kobling |
| (5) LS-styring fra styreorbitrolen | (16) Magnetventil bagerste PTO-bremse |
| (6) LS-styring mod pumperegulatoren | (17) Magnetventil differentialespærre bag |
| (7) Prioritetsventilblokke | (18) Magnetventil 4 WD |
| (8) Dæksel | (19) Propper |
| (9) LS-diagnosestik | (20) Lavtryks diagnosestik 17 bar |
| (11) Højtryksdiagnosestik | (21) Forbindelsesdel PTO-kobling |
| | (23) Forbindelsesdel PTO-bremse |

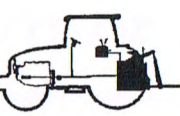
Snit udefra med anhængerbremse



E2-005

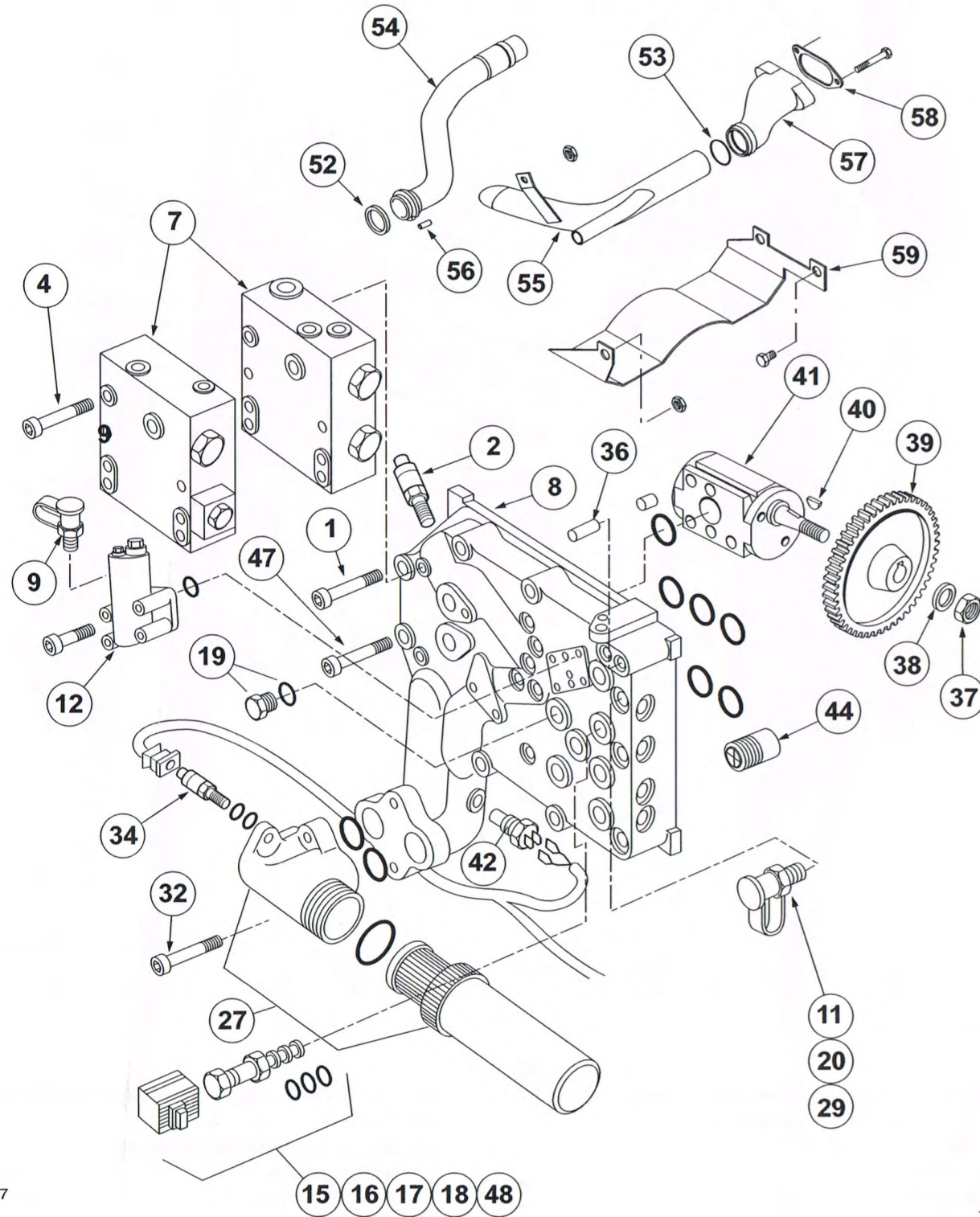
Fig. 3

- | | |
|--|--|
| (24) Forbindelsesdel differentialespærre bag | (31) LS-styring fra olieudtagsventilerne og liftventil |
| (25) Forbindelsesdel anhængerbremse | (32) Bolt |
| (26) Forbindelsesdel 4 WD | (33) Styling af anhængerbremse fra hovedcylindere |
| (27) Trykfilter 15 mikron | (34) Tilstopningsindikator |
| (28) Lavtryksforbindelsesdel | (47) Fastspændingsbolte for pumpe |
| (29) Diagnosestik fødetryk og smøring af bagtøj | (48) Magnetventil gruppegear |
| (30) Fødnng mod ventilsektion (liftventil og olieudtagsventiler) | |



Afmontering / montering af komponenter

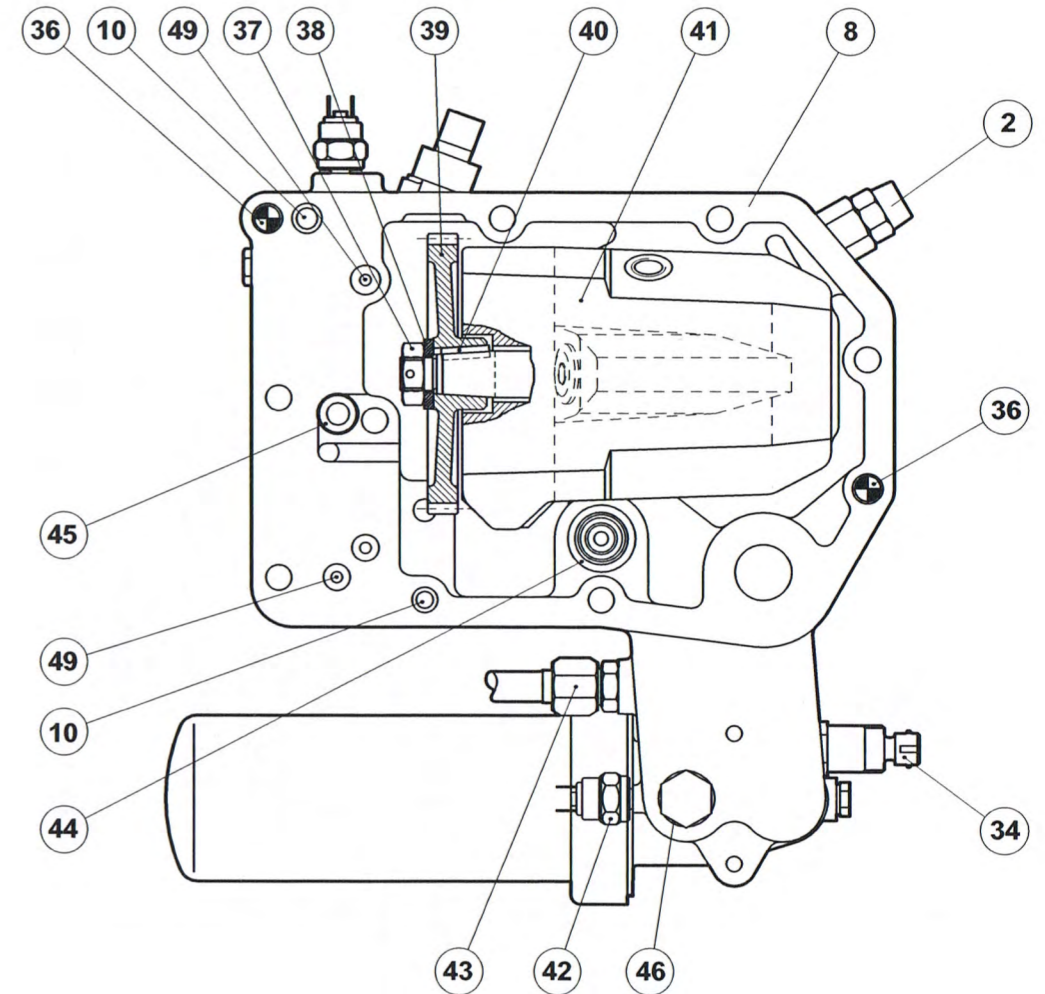
Sprængtegning



E2-007

Fig. 4

Snit indvendigt

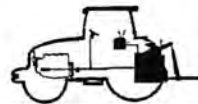


E2-008

Fig. 5

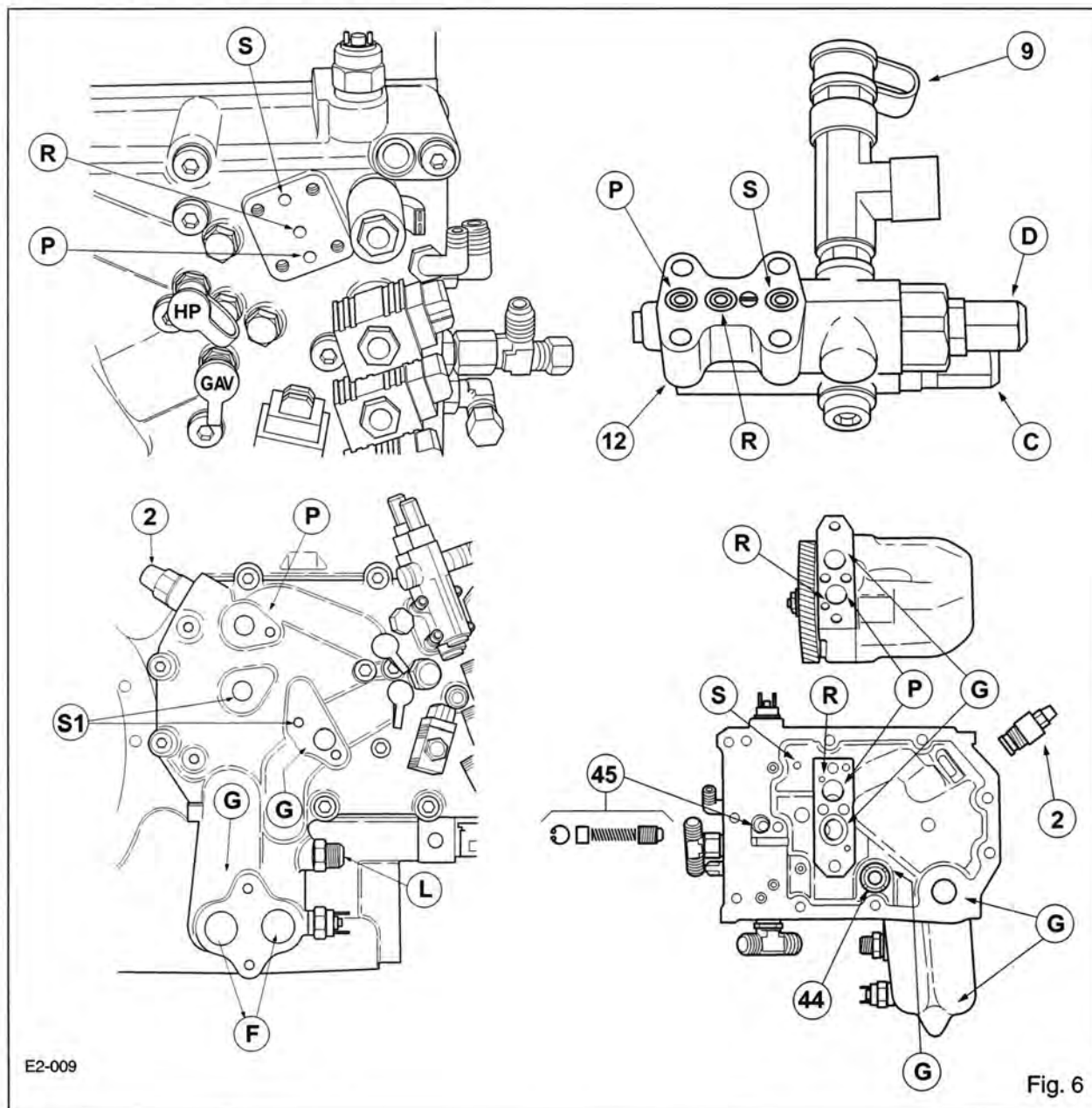
Tegnforklaring

- | | |
|---|---|
| (1) Bolt | (39) Gearhjul |
| (2) Trykbegrænsningsventil 230 bar | (40) Lås |
| (4) Bolt | (41) Variabel pumpe |
| (7) Prioritetsventilblok | (42) Olietrykskontakt fødetryk og smøring af bagtøj |
| (8) Dæksel | (43) Forbindelsesdel og rør til smøremanifold placeret over det midterste hus |
| (9) LS-diagnosestik | (44) Sikkerhedsventil 5 bar |
| (10) Prop | (45) Sikkerhedsventil 22 bar |
| (11) Højtryksdiagnosestik | (46) Prop |
| (12) Pumperegulator | (47) Fastspændingsbolt pumpe |
| (15) Magnetventil bagerste PTO-kobling | (48) Magnetventil gruppegear |
| (16) Magnetventil bagerste PTO-bremse | (49) Nitter |
| (17) Magnetventil bagerste differentialespærre | (52) Pakdåse |
| (18) Magnetventil 4 WD | (53) O-ring |
| (19) Prop + pakning | (54) Føderør |
| (20) Lavtryks diagnosestik 17 bar | (55) Rør til sikkerhedsventil |
| (27) Trykfilter 15 mikron | (56) Stift |
| (29) Diagnosestik fødetryk og smøring af bagtøj | (57) Flange |
| (32) Bolt | (58) Pakdåse |
| (34) Tilstopningsindikator | (59) Beskyttelsesplade |
| (36) Centreringsstifter | |
| (37) Møtrik | |
| (38) Skive | |



Afmontering / montering af komponenter

Identifikation af åbninger og rørledninger



E2-009

Fig. 6

Tegnforklaring

- C Justerskrue 22 bar
- D Justerskrue 200 bar
- F Trykfilter 15 mikron
- G Fødning
- L Smøring af kun bagtøj
- P Højtryk fra variabel pumpe
- P Højtryksudgang på variabel pumpe
- R Mod stempel til styring af variabel pumpe
- S Returløb regulator

- S1 Retur fra prioritetsventilblok (afhængigt af model)
- 2 Trykbegrænsningsventil 230 bar
- 9 LS diagnosestik
- 12 Pumperegulator
- 44 Sikkerhedsventil 5 bar
- 45 Sikkerhedsventil 22 bar

Bemærk: Boltene (C) og (D) er justeret fra fabrikken. Justeringerne må ikke ændres.



Afmontering / montering af komponenter

Særlige punkter



Kontroller, at traktoren er korrekt oplodset.

- Frakobl rørledninger og de elektriske ledningsnet fra magnetventiler og kontakter.

Bemærk: På traktorer med anhængerbremse skal blokken (7) afmonteres, uden at slangen (33) afmonteres (Fig. 2 - 4). Denne forholdsregel gør, at anhængerbremsens styrekreds ikke behøver udluftes, når den monteres igen.

- Løsn boltene (1). Løsn, og afmonter dækslet.
- Afmonter føderøret (54) og røret (55) til sikkerhedsventilen 5 bar (Fig. 7).

Bemærk: Den øverste bolt på dækslet er dækket af den forbindelsesdel, der er skruet på regulatoren (12). Afmonter regulatoren for at lette afmontering af dækslet.

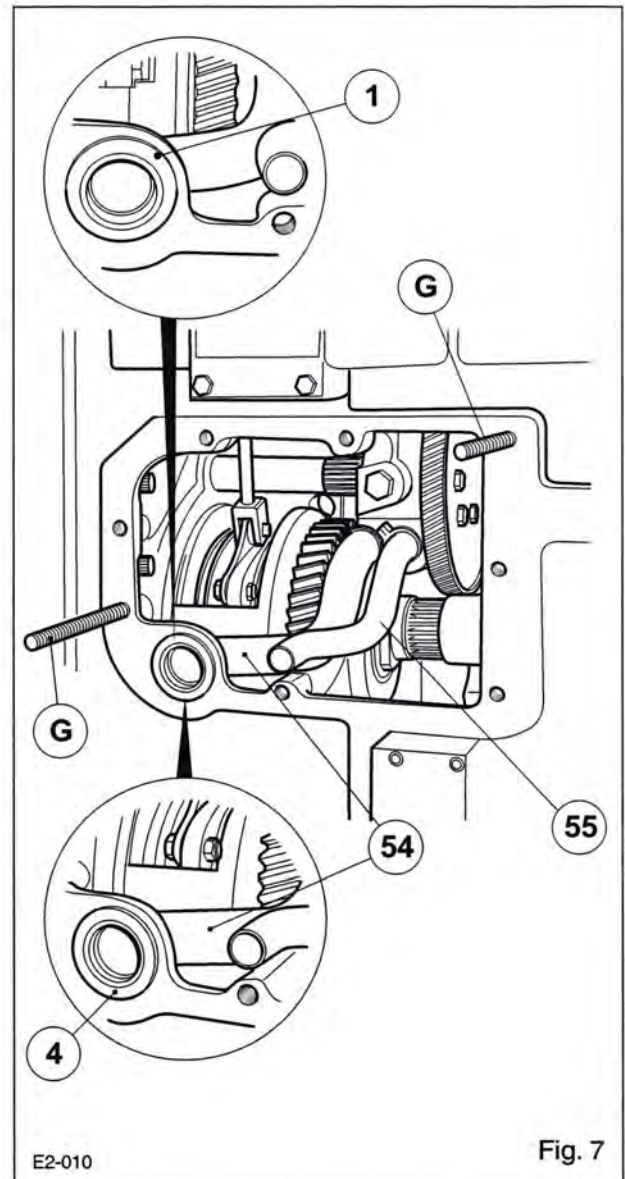
- Ved afmontering af sikkerhedsventilen (45) (Fig. 8) på lavtrykskredsen skal fjederen (3) trykkes sammen ved hjælp af en skruetrækker. Fjern låseringen (1).
- Afmonter enhederne (A) til (D) (Fig. 8). Kontroller, at ventilen (D) glider frit i lejet.

Montering

Bemærk: Kontroller, at der er nitter på kanalerne på dækslets forside samt på kanalerne (mærket 49) på indersiden (Fig. 5).

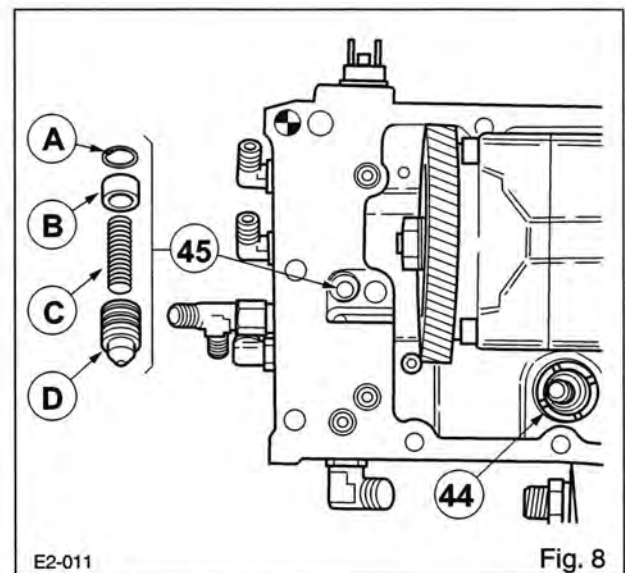
Kontroller også, at propperne er monteret (10).

- Udskift alle afmonterede pakninger.
- Rengør husets og dækslets pakningsflader.



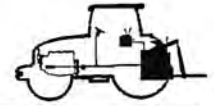
E2-010

Fig. 7



E2-011

Fig. 8



Afmontering / montering af komponenter

- Kontroller, at de to stifter (36) er monteret (Fig. 9).
- Smør husets pakningsflade med et tætningsmiddel af typen Masterjoint. Monter styrebolte (G) (Fig. 7).
- Fyld pumpen (41) med transmissionsolie gennem åbningen (O) (Fig. 9).
- Tilspænd boltene (1) til et moment på 12 til 16 daN.m.

Bemærk: Hvis der opstår modstand under tilspændingen, skal man ikke bruge kraft. Skub husets dæksel til side, og kontroller placeringen af røret (55) (Fig. 4) for ventilen 5 bar (44). Drej også gearhjulet (39).

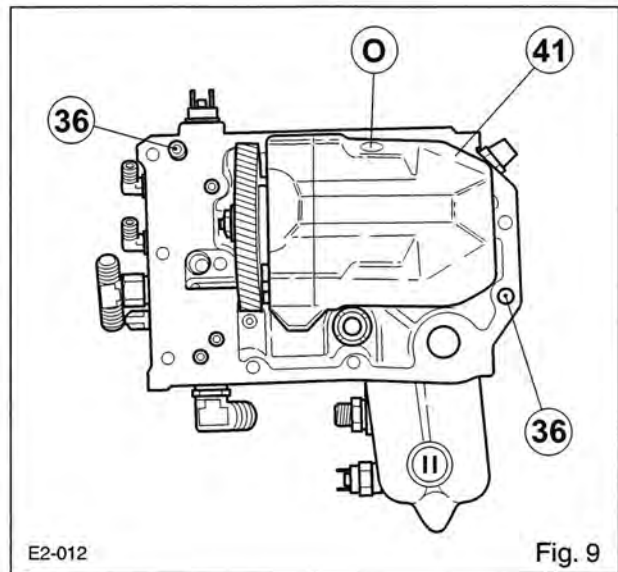
- Tilspænd boltene (4), efter at have smurt dem med Loctite Frenetanch, til et moment på 2,5 til 3,5 daN.m.

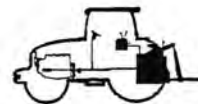
Olietrykskontakter (42) og (14):

- Smør gevindet let med Loctite Frenetanch.

Tilspændingsmomenter

- Magnetventiler (15) til (18): 1,8 til 2 daN.m.
- Sekskantmøtrik (PTO-differentialmagnetventil) moderat tilspænding.
- Ventil 5 bar (44): Smør gevindet med Loctite Frenetanch, og tilspænd til et moment på 1 til 2 daN.m.
- Trykbegrænsningsventil (2): 15 daN.m.
- Fingermøtrikker: 0,4 til 0,5 daN.m.
- Gentag de hydrauliske test, efter at pumpen er blevet udskiftet.
- **Kontroller, at dækslets pakningsflade er tæt, og kontroller de hydrauliske forbindelsesdele.**





Afmontering / montering af komponenter

Variabel pumpe

- Afmonter det højre dæksel.
- Afmonter pumpen (41) med gearhjulet (39) (Fig. 4).
- Løsn møtrikken (37). Afmonter skiven (38). Afmonter gearhjulet ved hjælp af en velegnet aftrækker. Gem låsen (40) (Fig. 4).

Særlige forhold for montering

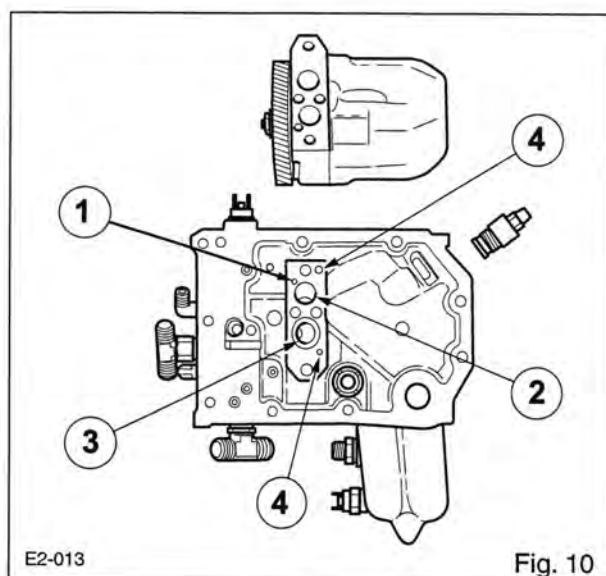
- Rengør delene. Udskift de defekte dele. Kontroller, at dækslets kanaler ikke er tildækket.
- Kontroller, at centreringsstifterne (4) er monteret (Fig. 10).
- Udskift O-ringene (1) til (3) (Fig. 10).

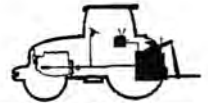
Bemærk: Læg et lille lag *Loctite Masteretanch* eller tilsvarende rundt om bolthullerne (47) indvendigt i dækslet. Brug samme metode som til venstre dæksel.

- Monter det højre dæksel.

Tilspændingsmomenter (Fig. 4)

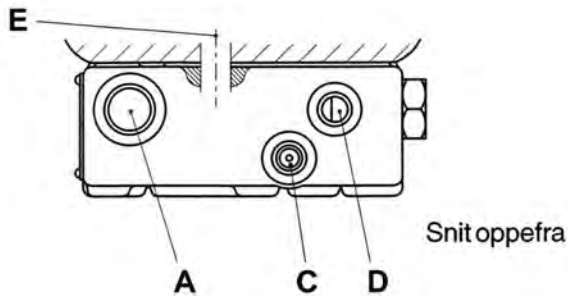
- Møtrikker (37) : 5 til 6 daN.m Loctite Frenétanch
- Bolte (47) : 12 til 16 daN.m Loctite Frenétanch
- Bolte (4) : 2,5 til 3,5 daN.m Loctite Frenétanch





Afmontering / montering af komponenter

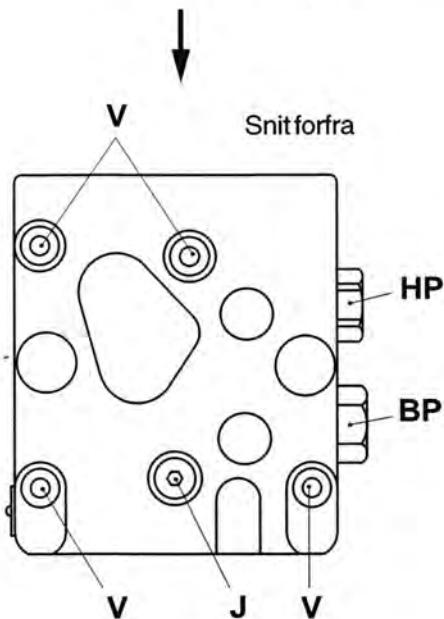
Prioritetsventilblok (uden anhængerbremse)



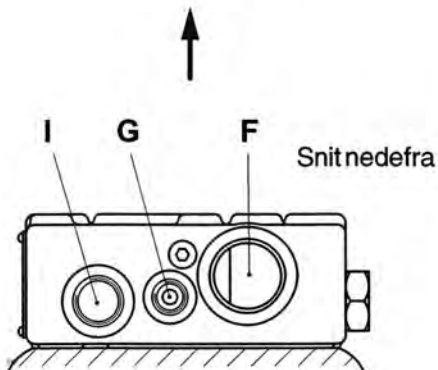
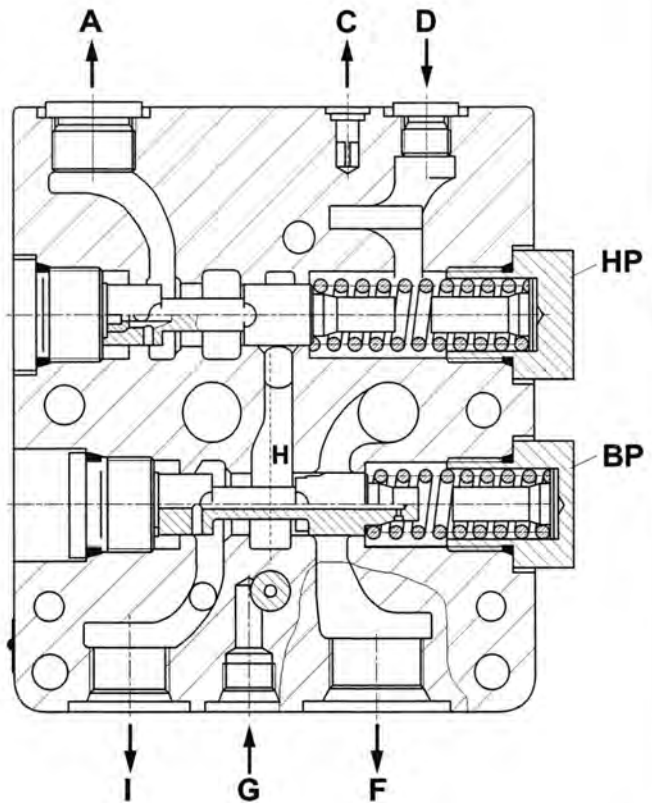
Snit oppefra

Særlige punkter

- Bolt V: 2,5 - 3,5 daN.m Loctite Frenetanch.
- Kontroller, at forbindelsesdele og O-ringe er tætte mellem prioritetsventilblok og hydraulisk dæksel.



Snit forfra



Snit nedefra

Fig. 11

E2-014

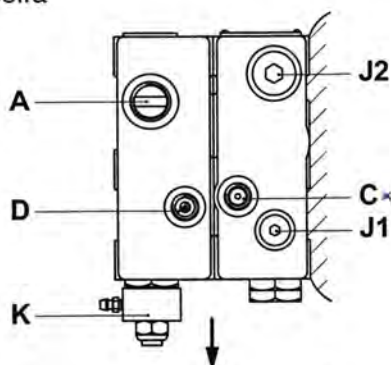
- | | |
|--|--|
| <p>A Fødning til styreorbitrolen.</p> <p>C LS-styring mod pumperegulatoren.</p> <p>D LS-styring fra styreorbitrolen.</p> <p>E Højtrykstilførsel fra variabel pumpe (åbning boret på prioritetsventilblokkens trykflade og dækslet).</p> <p>F Fødning til liftventil og olieudtagsventilerne.</p> <p>G LS-styring fra liftventil og olieudtagsventilerne.</p> | <p>H Indvendige kanaler.</p> <p>I Udgang 17 bar forbundet til lavtrykskanalen på højre dæksel</p> <p>J Prop.</p> <p>HP Højtryksglider.</p> <p>BP Lavtryksglider helt afmonteret.</p> <p>V Fastspændingsbolt.</p> |
|--|--|



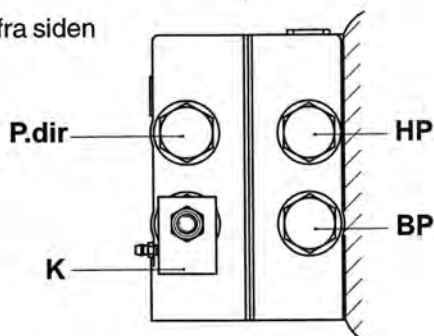
Afmontering / montering af komponenter

Prioritetsventilblok (med anhængerbremse)

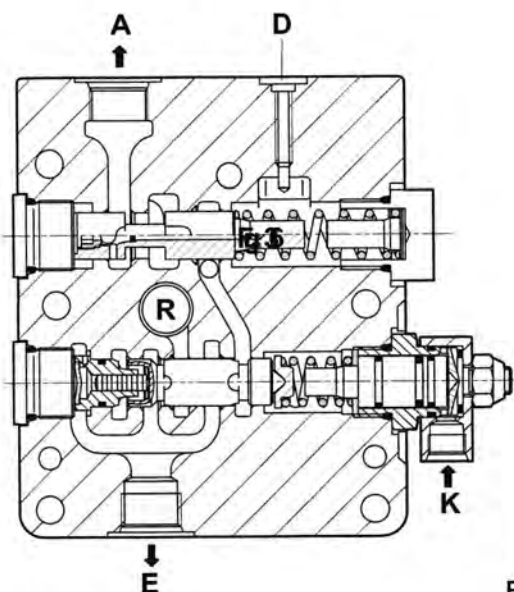
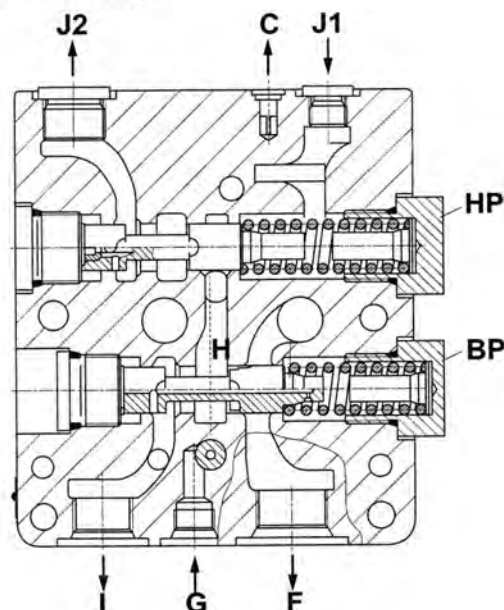
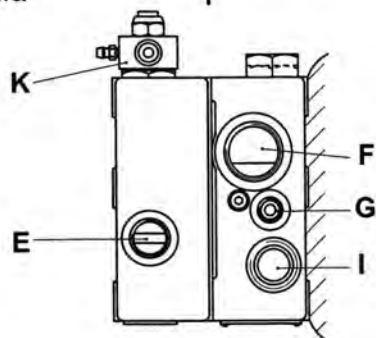
Snit oppefra



Snit fra siden



Snit nedefra



E2-015

Fig. 12

Særlige punkter

- Fastspændingsbolt: 2,5 - 3,5 daN.m, Loctite Frenetanch.
- Kontroller, at forbindelsesdele og O-ringe er tætte mellem prioritetsventilblokken og det hydrauliske dæksel.

- A** Fødning til styreorbitrol.
- C** LS-styring mod pumperegulatoren.
- D** LS-styring fra styreorbitrol.
- E** Fødning til anhængerens bremseudtag.
- F** Fødning til liftventil og olieudtagsventilerne.
- G** LS-styring fra liftventil og olieudtagsventilerne.
- H** Indvendig kanal.

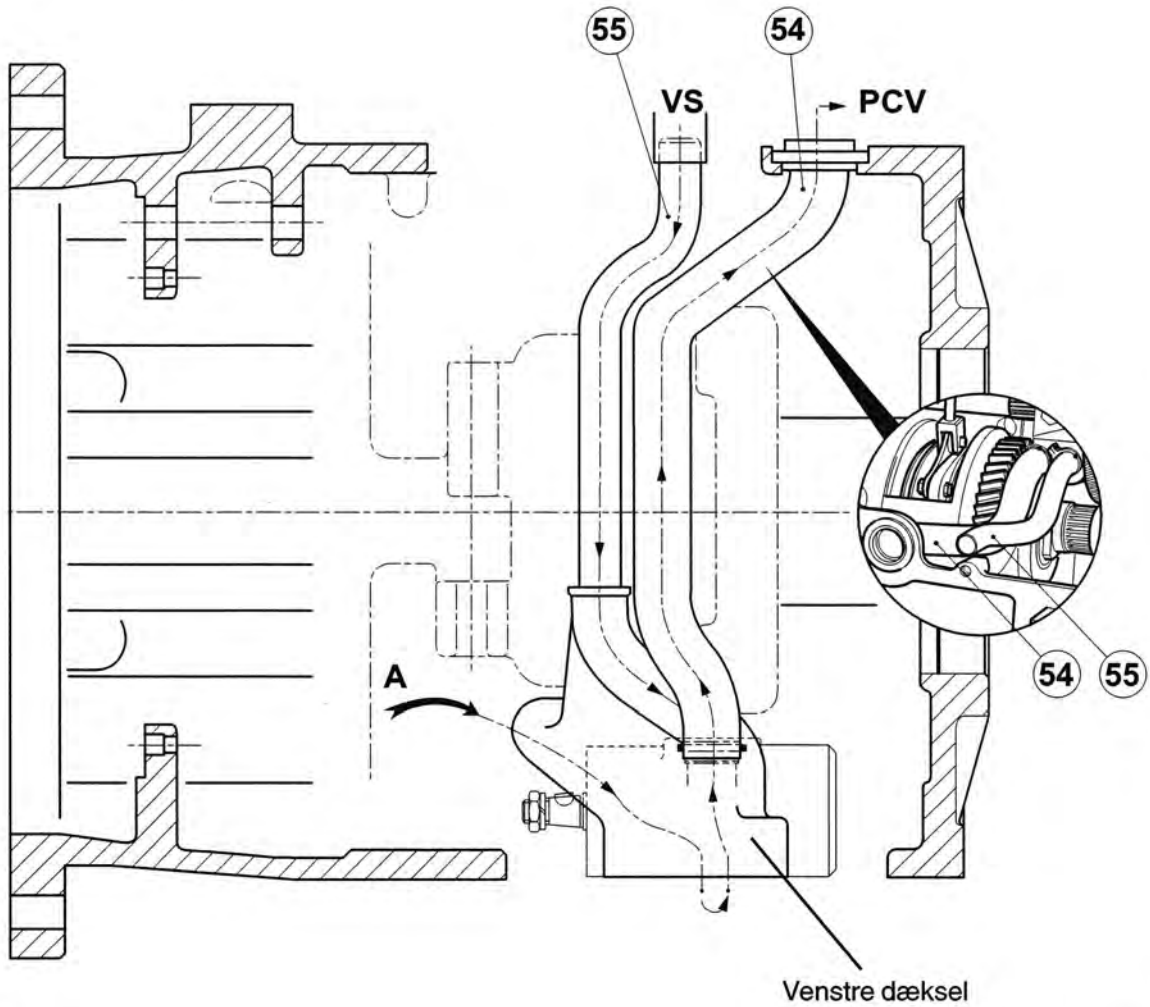
- I** Udgang 17 bar forbundet til lavtrykskanalen på højre dæksel.
- J1** Prop.
- J2** Prop.
- K** Styling fra hovedcylindrene.
- HP** Højtryksglider.
- BP** Lavtryksglider.
- Pdir** Prioritetsventil glider i styretøj.



Afmontering / montering af komponenter

Venstre dæksel

Tværsnit af bagtøjet



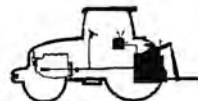
E2-006

Fig. 13

Tegnforklaring

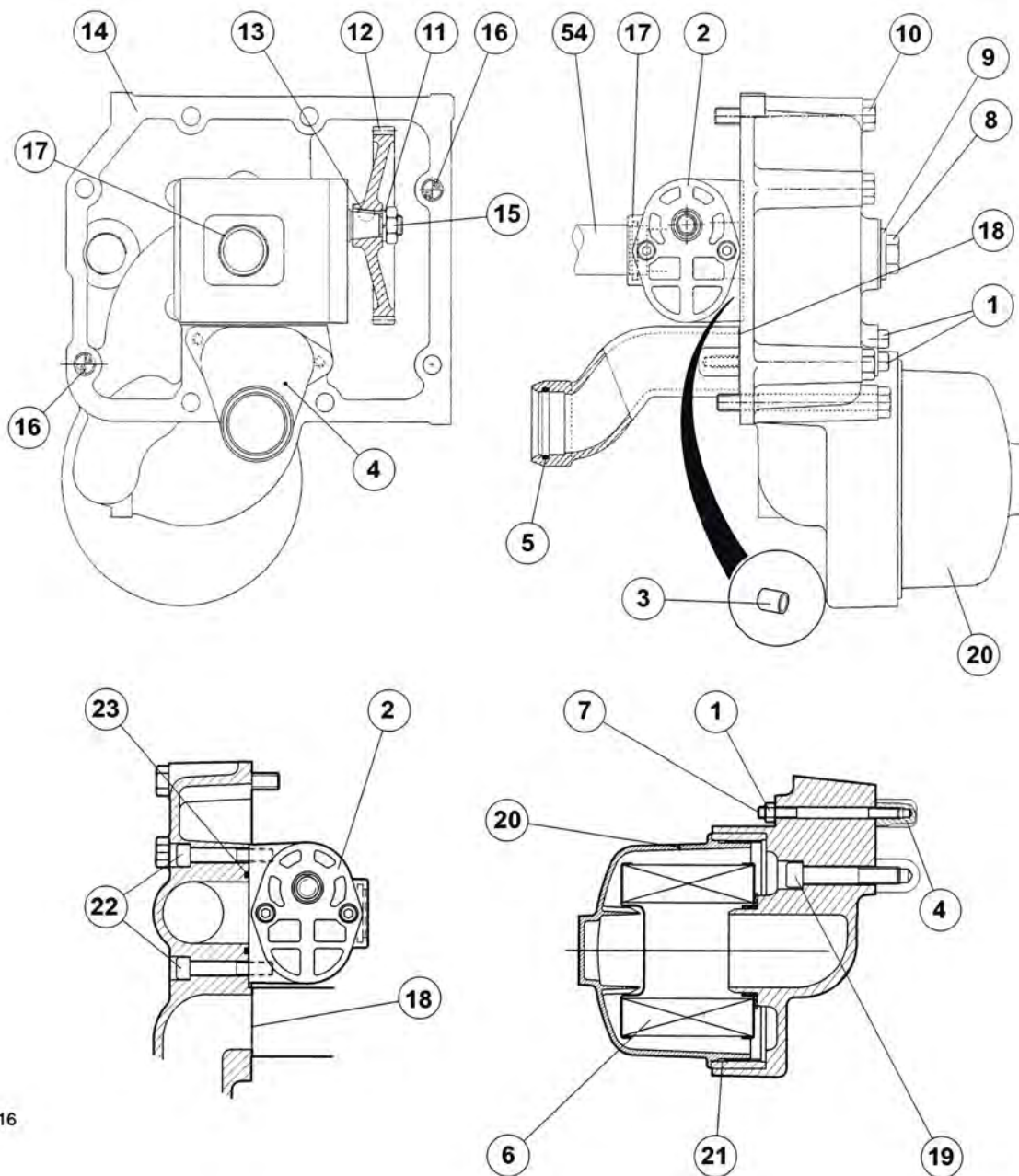
- (54) Føderør
- (55) Rør på sikkerhedsventil

- (A) Indsugning
- (PCV) Mod variabel pumpe
- (VS) Sikkerhedsventil 5 bar



Afmontering / montering af komponenter

Oversigt over venstre dæksel



E2-016

Fig. 14

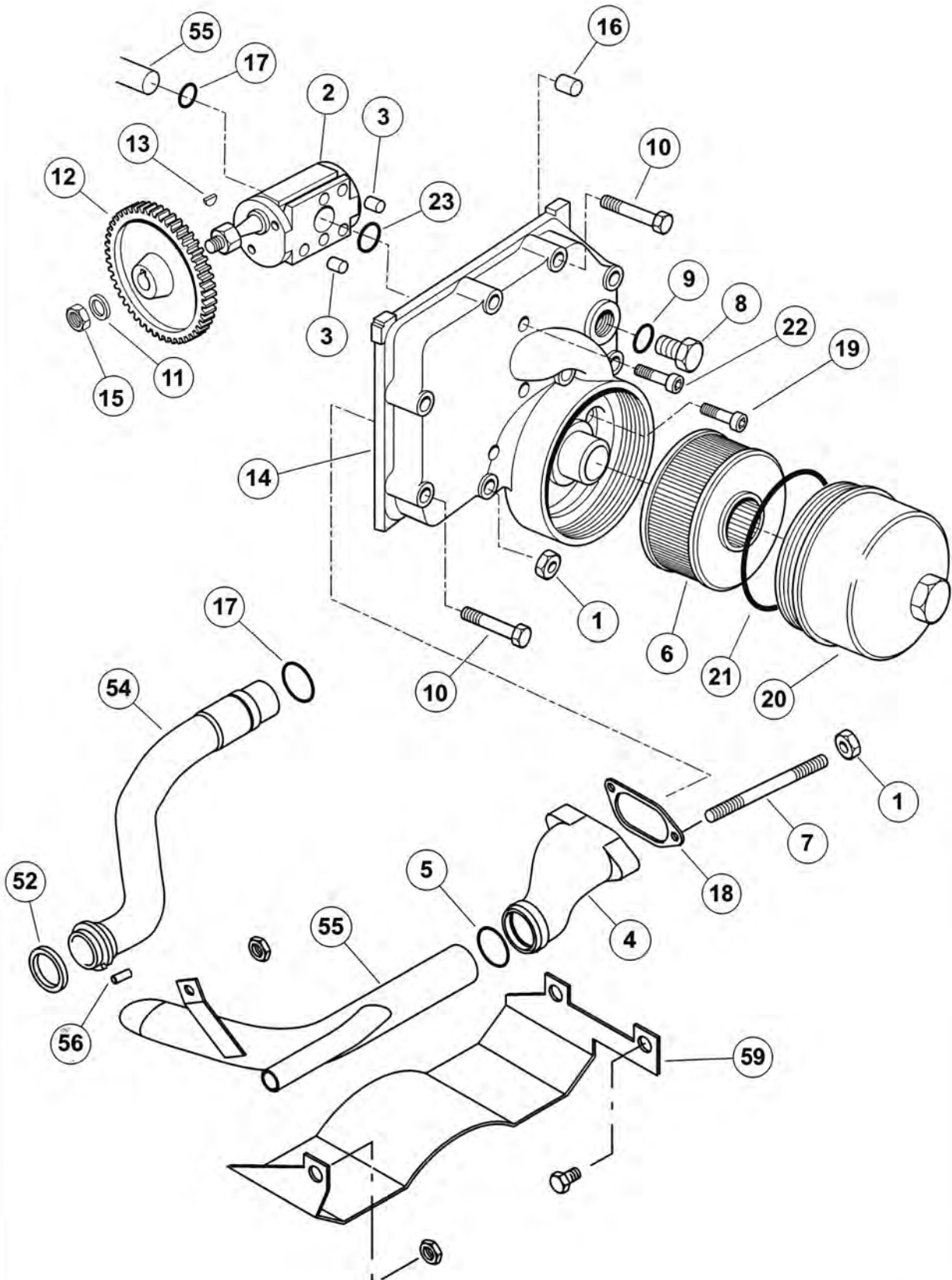
Tegnforklaring

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| (1) Møtrik | (11) Skive | (21) O-ring |
| (2) Fødepumpe | (12) Gearhjul | (22) Bolt |
| (3) Centreringsstifter | (13) Lås | (23) O-ring |
| (4) Indsugningsmanifold | (14) Dæksel | (52) Pakning |
| (5) O-ring | (15) Møtrik | (54) Føderør |
| (6) Sugfilter | (16) Centreringsstifter | (55) Rør på sikkerhedsventil |
| (7) Bolte | (17) O-ring | (56) Stift |
| (8) Prop | (18) Flad pakning | (59) Beskyttelsesplade |
| (9) Pakning | (19) Bolt | |
| (10) Bolt | (20) Skål | |



Afmontering / montering af komponenter

Sprængtegning



E2-017

Fig. 15



Afmontering / montering af komponenter

Særlige forhold for afmontering

 **Kontroller, at traktoren er korrekt opklodset.**

- Løsn skålen (20). Afmonter sugefilteret (6) (Fig. 16).
- Løsn møtrikker (1) og bolte (10) (19) (Fig. 16).
- Afmonter dækslet (14) og derefter indsugningsmanifolden (4). Løsn boltene (7), hvis nødvendigt.

Særlige forhold for montering

- Rengør husets og dækslets pakningsflader. Smør husets pakningsflade med de Loctite Masterjoint.
- Udskift alle O-ringe efter afmontering.
- Smør den flade pakning (18) let med silikone (af typen Silicomet) på indsugningsmanifolden (4). Skub pakningen på boltene (7) med den klæbende side mod dækslet.
- Skru to styrebolte G diametralt modsat hinanden på midterhuset for at montere dækslet igen (Fig. 17).
- Kontroller, at der er monteret to centreringsstifter (16).

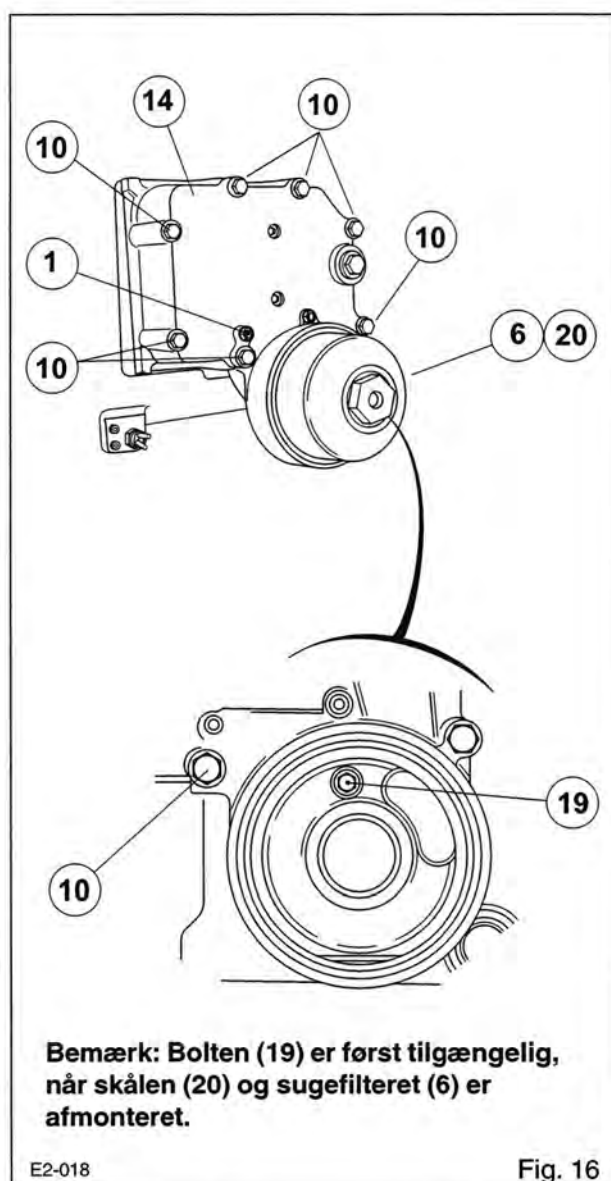
- Løsn styreboltene G.
- Monter og tilspænd jævnt og skiftevis boltene (10) (19) til et moment på 9 til 12 daN.m.

Bemærk: I tilfælde af modstand under tilspændingen skal husets dæksel skubbes til side. Kontroller, at røret (54) er korrekt placeret i forhold til pumpen. Drej også gearhjulet (12).

- Monter møtrikkerne (1) smurt med Loctite Frené-tanch, og tilspænd til et moment på 1,5 - 2 daN.m.
- Kontroller, at dækslets og skålens pakningsflader er tætte.

Tilspændingsmomenter

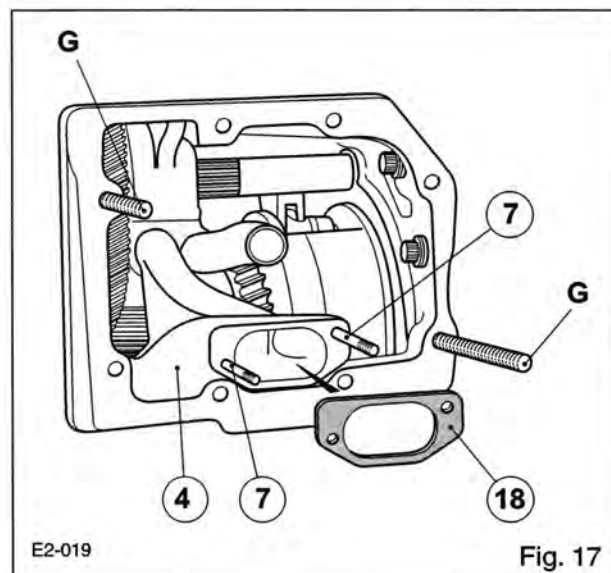
- Møtrikker (1): 1,5 til 2 daN.m (Loctite Frenetanch).
- Bolte (10) (19): 9 til 12 daN.m (Loctite Frenetanch).
- Skål (20): Moderat manuel tilspænding.



Bemærk: Boltene (19) er først tilgængelige, når skålen (20) og sugefilteret (6) er afmonteret.

E2-018

Fig. 16



E2-019

Fig. 17



Afmontering / montering af komponenter

Fødepumpe

- Afmonter det venstre dæksel.
- Løsn boltene (22) og pumpen (2). Afmonter drevet (12) fra pumpen. Gem låsen (13).

Montering

- Rengør pumpens og dækslets anlægsflader.
- Kontroller, at stifterne (3) er monteret.
- Læg et lag **C** Loctite Masterjoint rundt om de to bolthuller (Fig. 18) indvendigt i dækslet med en lille diameter for ikke at røre rillen på pakningen (23). Monter en ny pakdåse.
- Monter låsen (13), hvis den har været afmonteret, og monter gearhjulet (12) igen (Fig. 15). Smør møtrikken (15) med Loctite Frenetanch, og tilspænd til et moment på **5 - 6 daN.m**.
- Placer pumpen på centreringsstifterne (3).
- Smør boltene (22) med Loctite Frenetanch, og tilspænd til et moment på **4 - 5 daN.m**.
- Kontroller manuelt pumpens rotation.
- Monter det venstre dæksel.

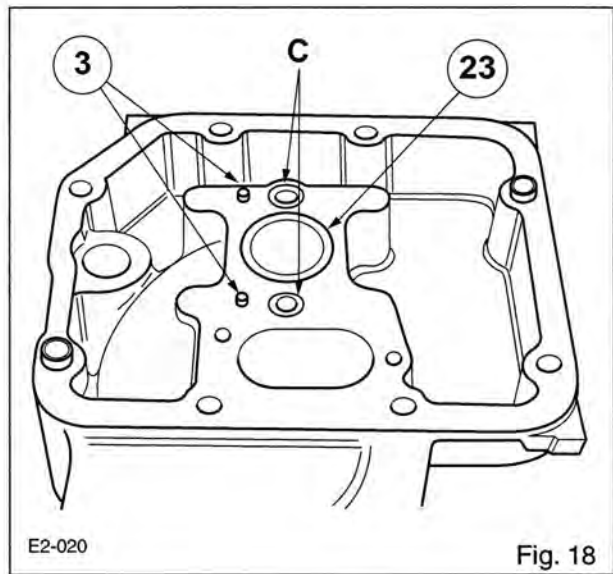


Fig. 18

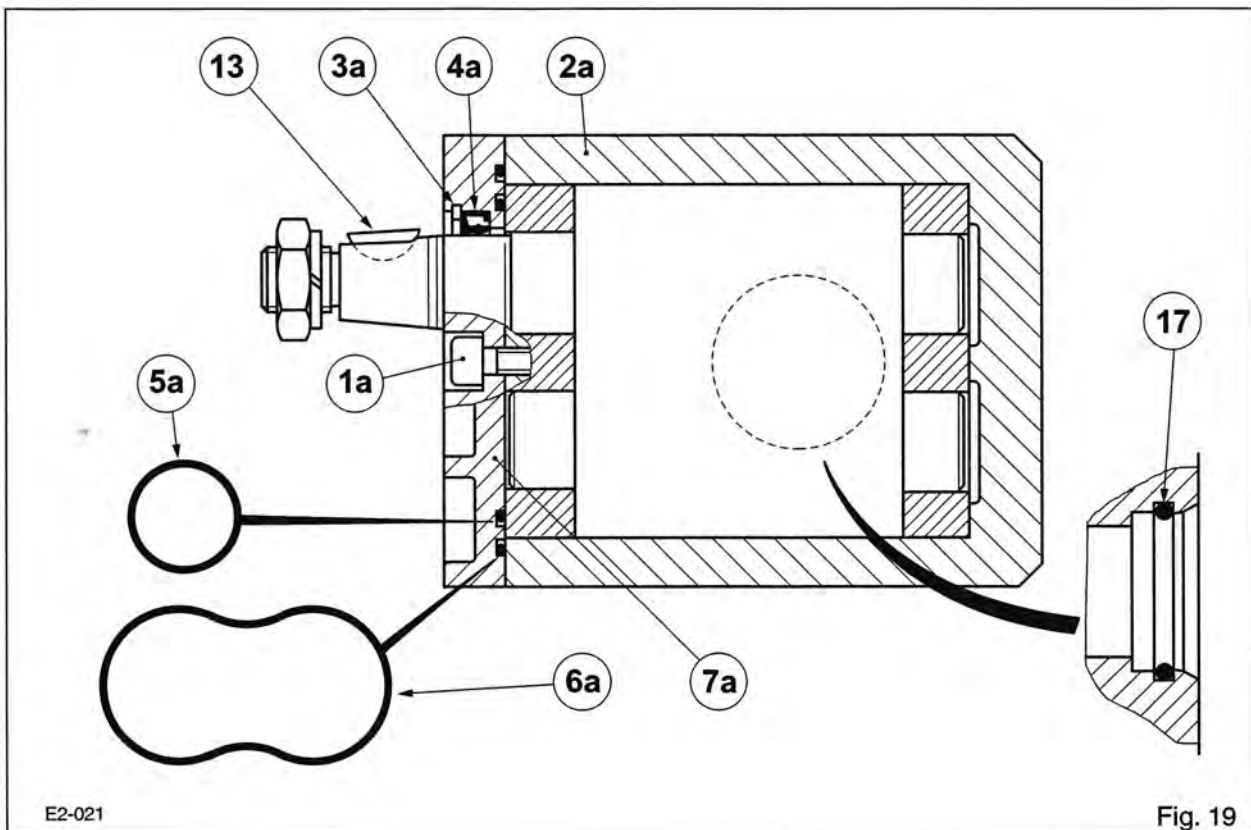
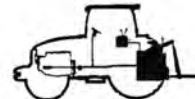


Fig. 19



Afmontering / montering af komponenter

Udskiftning af pumpens pakdåser

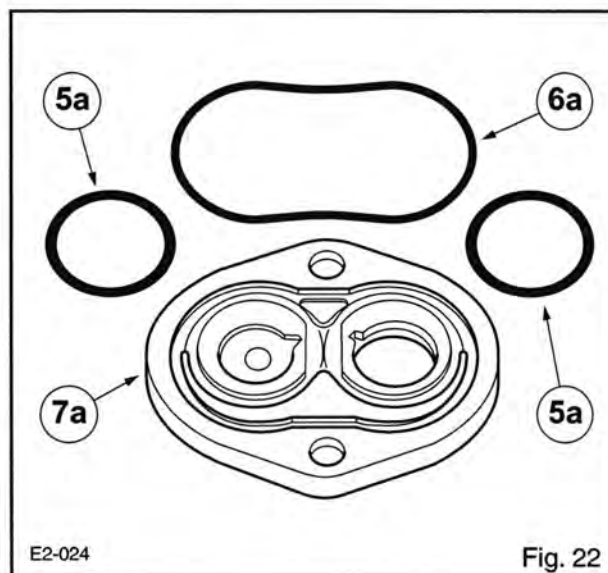
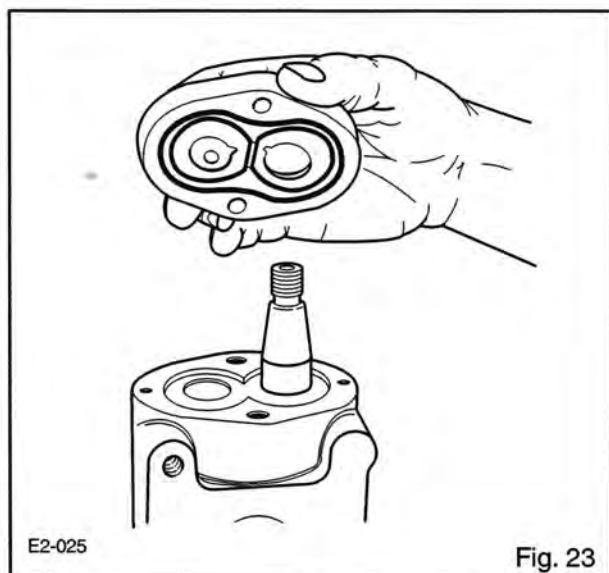
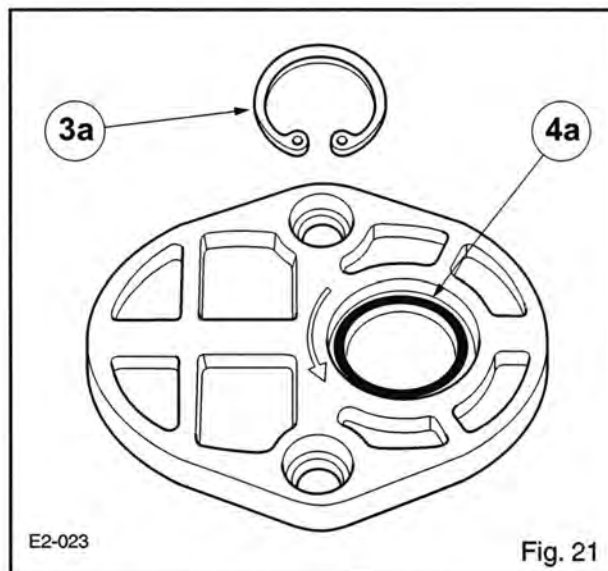
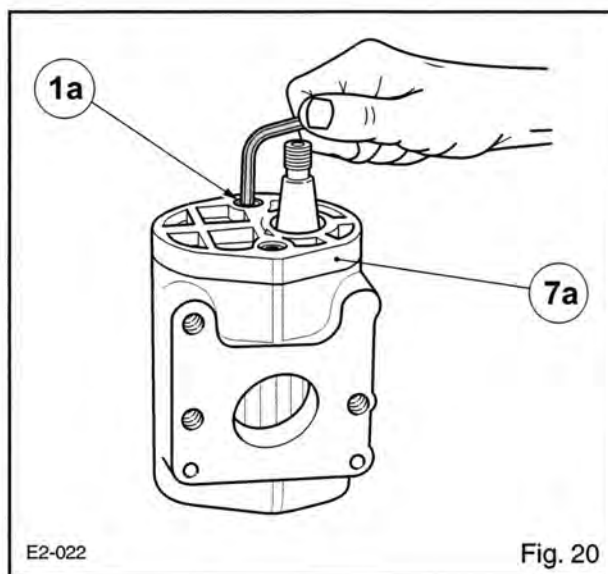
- Afmonter det venstre dæksel og pumpen.

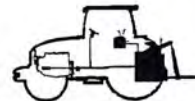
Afmontering

- Sæt pumpen i en skruestik med plastikkæber.
- Afmonter boltene (1a) og dækslet (7a).
- Løsn låseringen (3a), pakdåsen (4a) og O-ringene (5a) og (6a).

Montering

- Smør pakningen (4a), og saml den ved hjælp af en velegnet metode. Monter låseringen (3a) igen.
- Smør O-ringene (5a) og (6a) med lidt blandbart smørefedt, og monter dem på dækslet (7a).
- Monter dækslet. Monter, og tilspænd boltene (1a) til et moment på 3 - 4 daN.m.
- Kontroller manuelt pumpens rotation.
- Monter fødepumpen og det venstre dæksel igen.





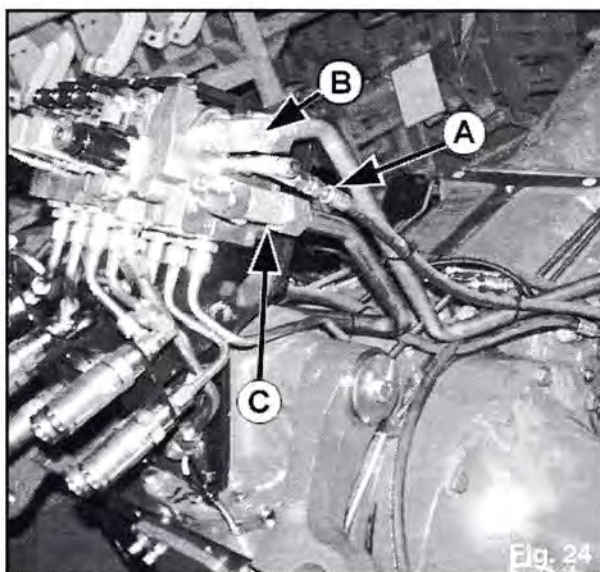
Afmontering / montering af komponenter

Fødeplade og ventiler

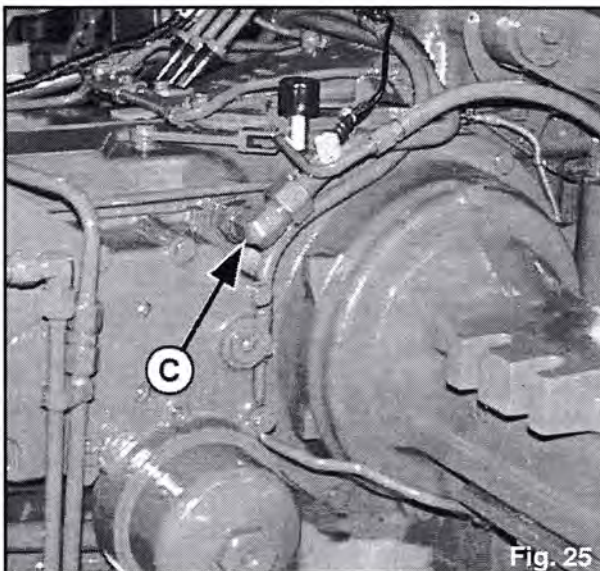
Der er monteret fire typer ventiler på ARES-traktorene.

- Liftventil
- Olieudtagsventiler med 3 positioner
- Olieudtagsventiler med 4 positioner "KO"
- Olieudtagsventiler med elektrohydraulisk styring

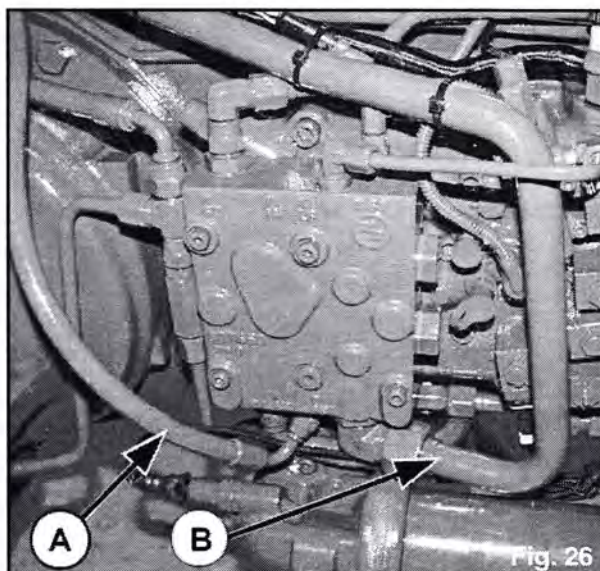
- A** LS-signal
- B** Tilførsel til ventilblokken
- C** Retur mod transmissionens venstre side



E2-026



E2-027

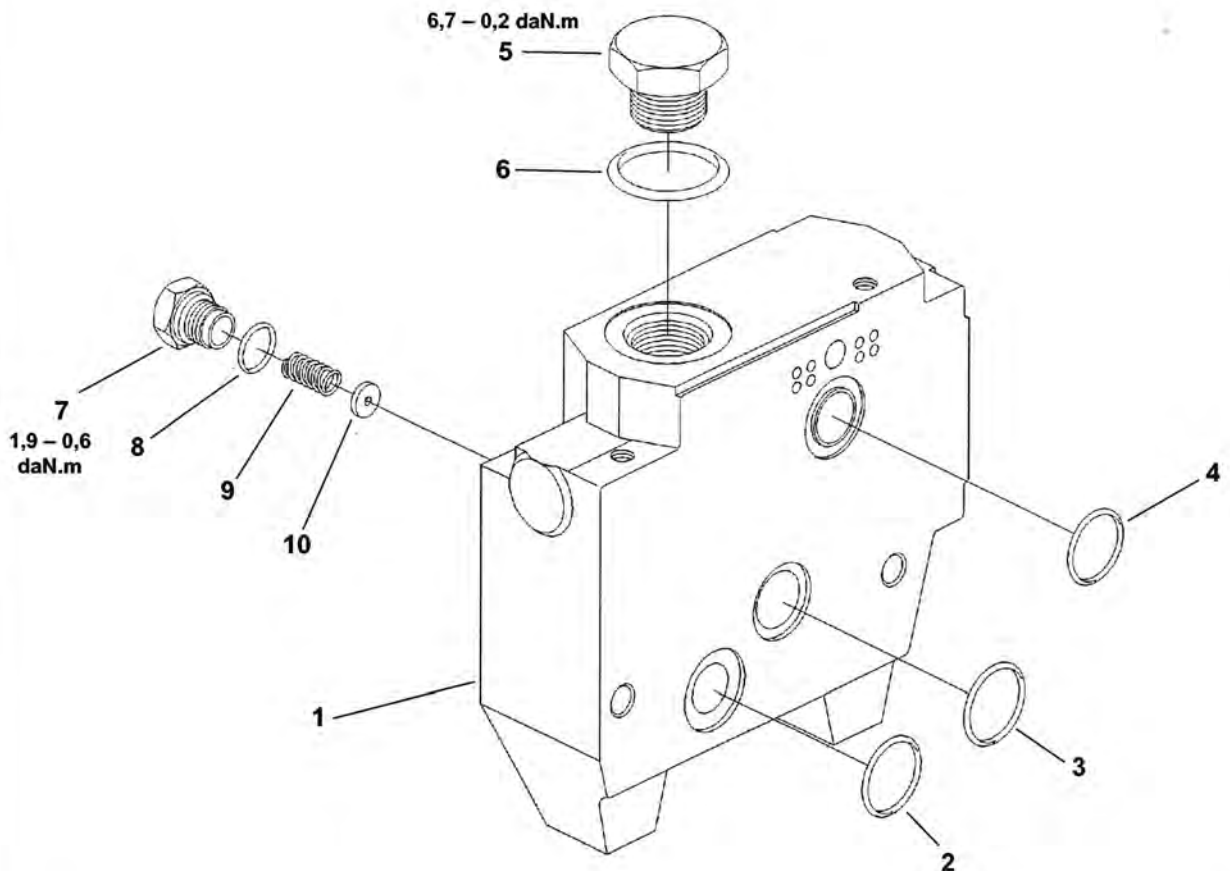


E2-028



Afmontering / montering af komponenter

Fødeplade



E2-029

Fig. 27

Tegnforklaring

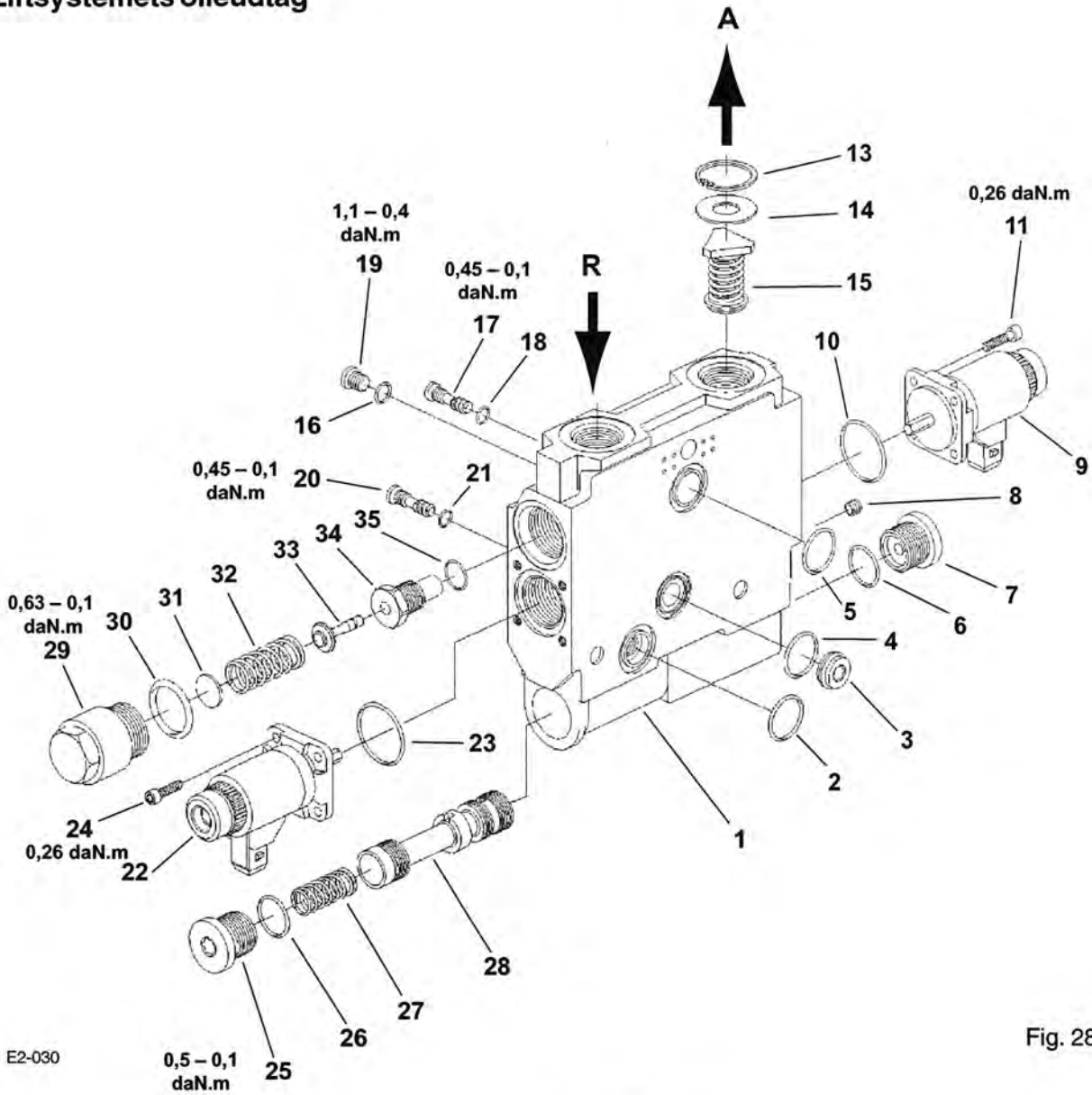
- 1 Fødeplade
- 2 O-ring
- 3 O-ring
- 4 O-ring
- 5 Prop

- 6 O-ring
- 7 Nippel
- 8 O-ring
- 9 Fjeder
- 10 Drøvleskive



Afmontering / montering af komponenter

Liftsystemets olieudtag



E2-030

Fig. 28

Tegnforklaring

- | | | | |
|----|-----------------------|----|---------------------------|
| 1 | Olieudtagshus | 18 | O-ring |
| 2 | O-ring | 19 | Prop |
| 3 | Kredsvælger | 20 | Prop |
| 4 | O-ring | 21 | O-ring |
| 5 | O-ring | 22 | Magnetventil til sænkning |
| 6 | O-ring | 23 | O-ring |
| 7 | Prop | 24 | Bolt |
| 8 | Prop | 25 | Prop |
| 9 | Magnetventil til løft | 26 | O-ring |
| 10 | O-ring | 27 | Fjeder |
| 11 | Bolt | 29 | Prop |
| 13 | Låsering | 30 | O-ring |
| 14 | Skive | 31 | Skive |
| 15 | Kontraventil | 32 | Fjeder |
| 16 | O-ring | 33 | Ventilkegle |
| 17 | Prop | 34 | Ventilsæde |
| | | 35 | O-ring |



Afmontering / montering af komponenter

Olieudtagsventil med 3 positioner "ZF" option "KO"

Bemærk: Gliderens tilbagestilling til Neutral position "KO" fra et tryk på mellem 158 og 171 bar.

KO : Oplåsning med tryk
ZF : Nul lækage

A Tilførsel
R Retur
Cde Styring

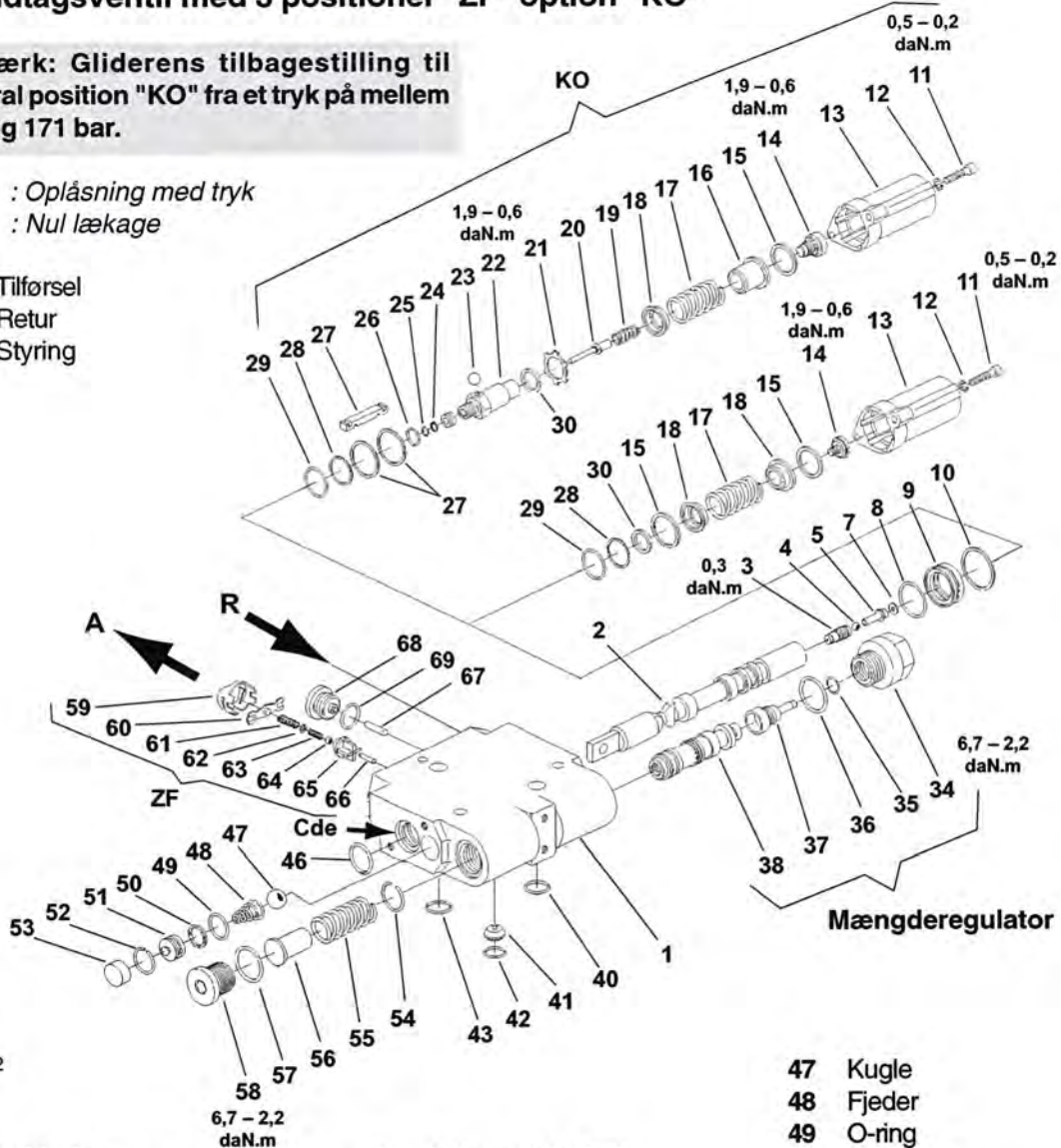


Fig. 29

E2-032

Tegnforklaring

- | | | | | | |
|----|--------------------|----|------------------|----|-----------------|
| 1 | Olieudtagshus | 21 | Skive med indhak | 47 | Kugle |
| 2 | Glider | 22 | Bolt | 48 | Fjeder |
| 3 | Ventil | 23 | Kugle | 49 | O-ring |
| 4 | Kugle | 24 | Trykring | 50 | Trykskive |
| 5 | Stempelstang | 25 | O-ring | 51 | Ring |
| 7 | Shim | 26 | O-ring | 52 | Låsering |
| 8 | O-ring | 27 | Lås | 53 | Prop |
| 9 | Afstandsring | 28 | O-ring | 54 | Låsering |
| 10 | O-ring | 29 | O-ring | 55 | Fjeder |
| 11 | Bolt | 30 | Pakdåse | 56 | Styr |
| 12 | Skive | 34 | Prop | 57 | O-ring |
| 13 | Foring | 35 | O-ring | 58 | Prop |
| 14 | Prop | 36 | O-ring | 59 | Ring med indhak |
| 15 | Shim | 37 | Ventilstangsbolt | 60 | Medbringer |
| 16 | Kontraventil | 38 | Glider | 61 | Fjeder |
| 17 | Fjeder | 40 | O-ring | 62 | Afstandsskive |
| 18 | Fjederskål | 41 | Kredsvælger | 63 | Fjeder |
| 19 | Fjeder | 42 | O-ring | 64 | Kugle |
| 20 | Indstillingsglider | 43 | O-ring | 65 | Ventil |
| | | 46 | O-ring | 66 | Stift |
| | | | | 67 | Stift |
| | | | | 68 | Prop |
| | | | | 69 | O-ring |



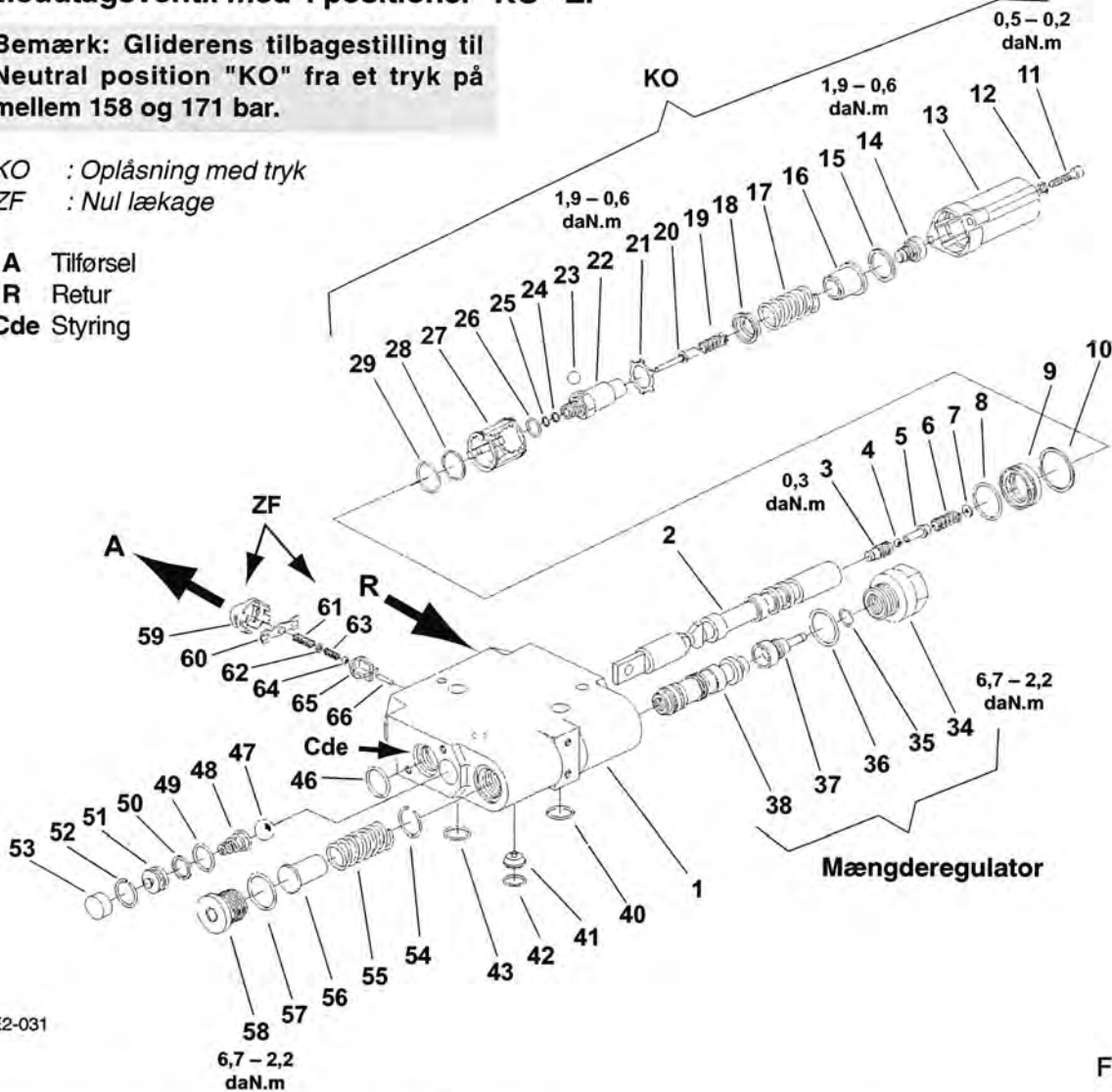
Afmontering / montering af komponenter

Olieudtagsventil med 4 positioner "KO - ZF"

Bemærk: Gliderens tilbagestilling til Neutral position "KO" fra et tryk på mellem 158 og 171 bar.

KO : Oplåsning med tryk
ZF : Nul lækage

A Tilførsel
R Retur
Cde Styring

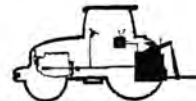


E2-031

Fig. 30

Tegnforklaring

1	Olieudtagshus	20	Indstillingsglider	47	Kugle
2	Glider	21	Skive med indhak	48	Fjeder
3	Ventil	22	Bolt	49	O-ring
4	Kugle	23	Kugle	50	Trykskive
5	Stempelstang	24	Trykring	51	Ring
6	Fjeder	25	O-ring	52	Låserring
7	Shim	26	O-ring	53	Prop
8	O-ring	27	Lås	54	Låserring
9	Afstandsring	28	O-ring	55	Fjeder
10	O-ring	29	O-ring	56	Styr
11	Bolt	34	Prop	57	O-ring
12	Skive	35	O-ring	58	Prop
13	Foring	36	O-ring	59	Ring med indhak
14	Prop	37	Ventilstangsbolt	60	Medbringer
15	Shim	38	Glider	61	Fjeder
16	Kontraventil	40	O-ring	62	Afstandsskive
17	Fjeder	41	Kredsvælger	63	Fjeder
18	Fjederskål	42	O-ring	64	Kugle
19	Fjeder	43	O-ring	65	Ventil
		46	O-ring	66	Stift

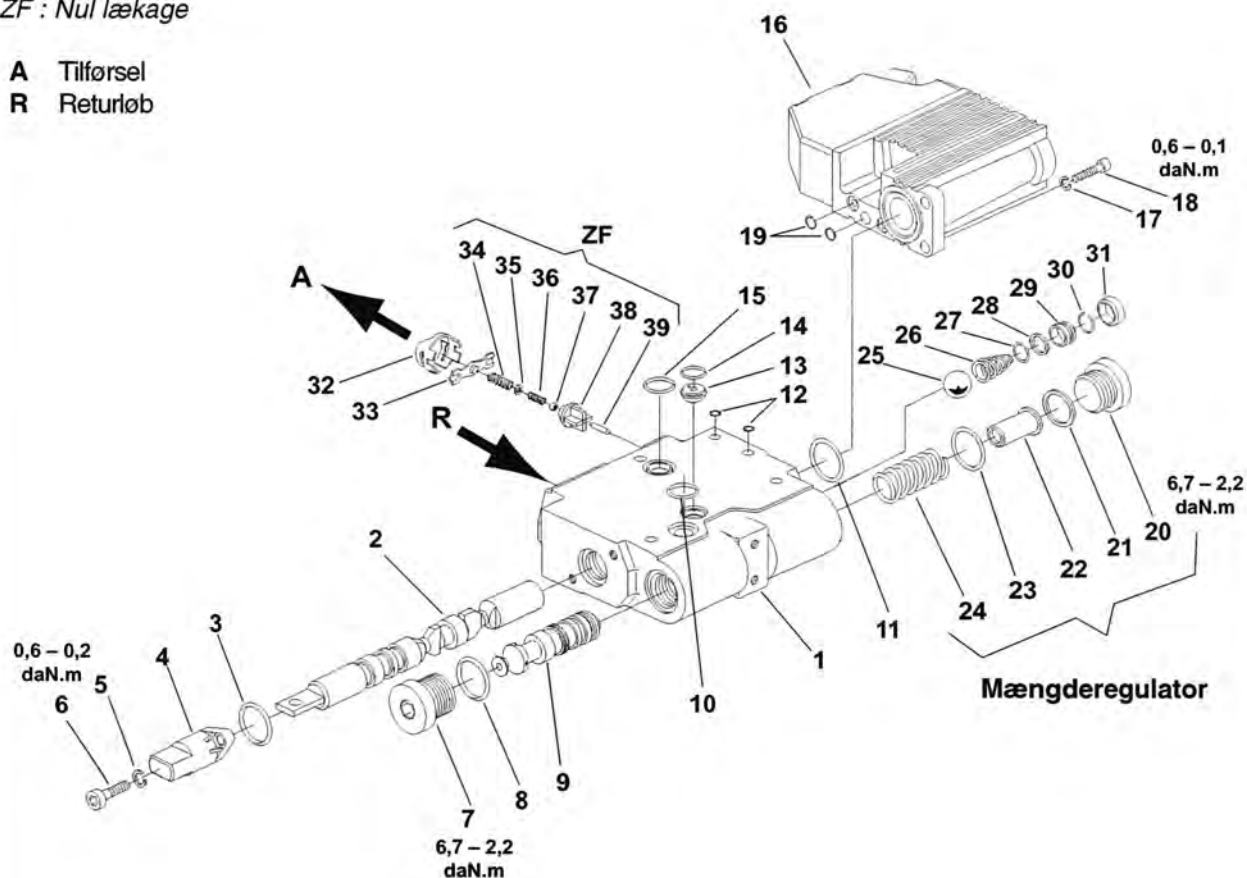


Afmontering / montering af komponenter

Olieudtagsventil med elektrohydraulisk styring

ZF : Nul lækage

- A Tilførsel
R Returløb



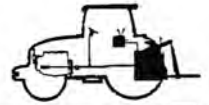
E2-033

Fig. 31

Tegnforklaring

- 1 Olieudtagshus
- 2 Glider
- 3 O-ring
- 4 Lås
- 5 Skive
- 6 Bolt
- 7 Prop
- 8 O-ring
- 9 Glider
- 10 O-ring
- 11 O-ring
- 12 O-ring
- 13 Kredsvelger
- 14 O-ring
- 15 O-ring
- 16 Elektrisk styreblok
- 17 Skive
- 18 Bolt
- 19 O-ring

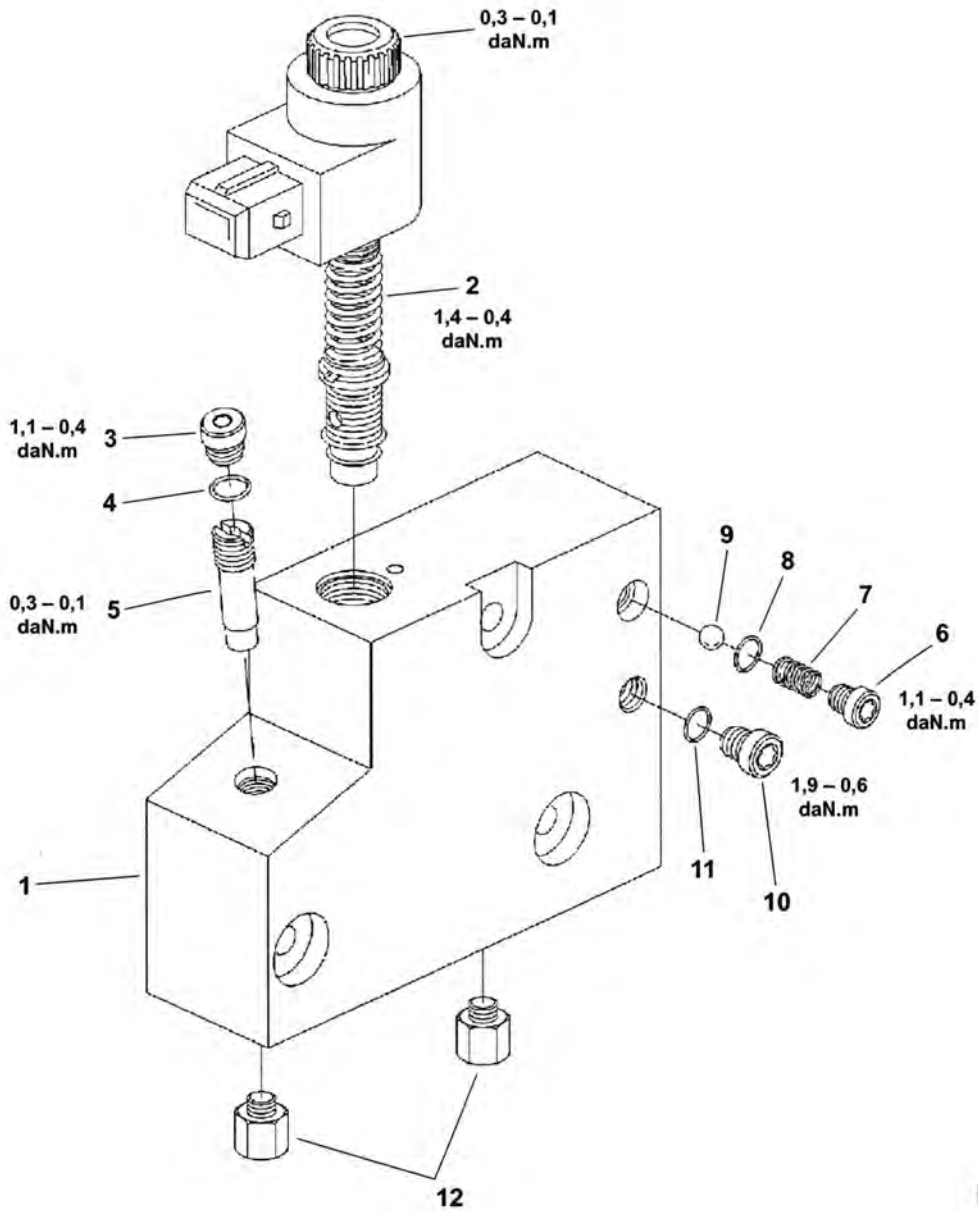
- 20 Prop
- 21 Shim
- 22 Styr
- 23 O-ring
- 24 Fjeder
- 25 Kugle
- 26 Fjeder
- 27 O-ring
- 28 Tryksskive
- 29 Ring
- 30 Låsering
- 31 Prop
- 32 Ring med indhak
- 33 Medbringer
- 34 Fjeder
- 35 Afstandsskive
- 36 Fjeder
- 37 Kugle
- 38 Ventil
- 39 Stift



Afmontering / montering af komponenter

Tætningsplade

Bemærk: Tætningspladen med sikkerhedsmagnetventil monteres kun sammen med ekstraudstyret elektrohydraulisk olieudtag.

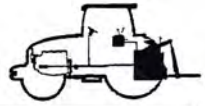


E2-034

Fig. 32

Tegnforklaring

- | | | | |
|---|------------------------|----|---------|
| 1 | Olieudtagshus | 7 | Fjeder |
| 2 | Sikkerhedsmagnetventil | 8 | O-ring |
| 3 | Prop | 9 | Kugle |
| 4 | O-ring | 10 | Prop |
| 5 | Ventil | 11 | O-ring |
| 6 | Prop | 12 | Propper |



Afmontering / montering af komponenter

Afmontering af olieudtagsblokken

- Frakobl alle rørledningerne til blokken med olieudtagsventiler og liftventil.
- Frakobl styrekablerne fra olieudtagsventilerne.
- Frakobl ledningerne fra magnetventilerne på liftventilen.
- Afmonter olieudtagsblokken med beslag.
- Løsn møtrikkerne på samlingen af olieudtagene.

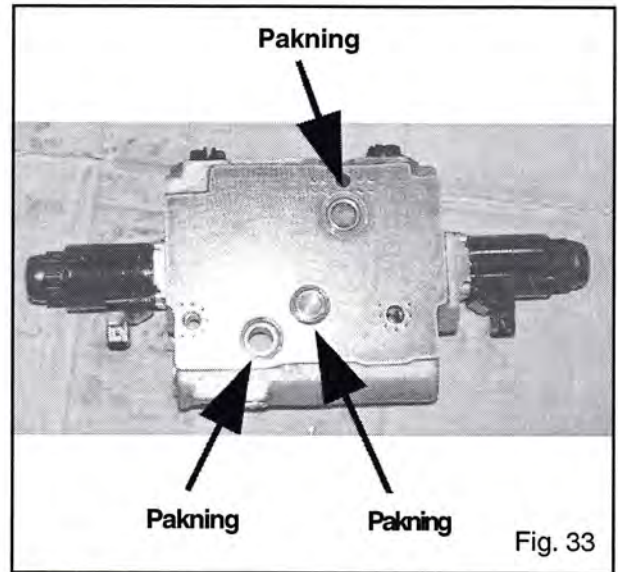
Montering af olieudtagsblokken

Udskift altid O-ringene mellem alle olieudtag.

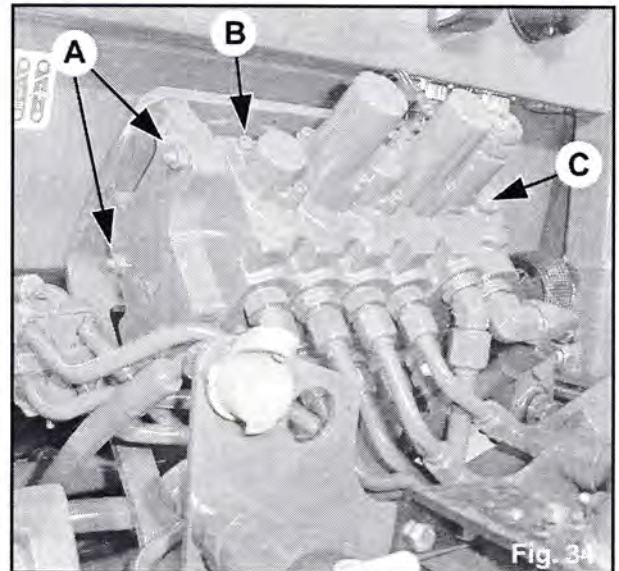
- Monter samlingen.
- Monter samlingen på beslaget.
- Monter samlingen på traktoren.
- Tilslut ledningerne til magnetventilerne, olieudtagsventilernes styrekabler (indstil efter behov) og rørledningerne.

Tilspændingsmomenter:

- A:** $3 \pm 0,3$ daN.m
- B:** $0,55 \pm 0,2$ daN.m
- C:** $6,7 \pm 2,2$ daN.m



E2-035

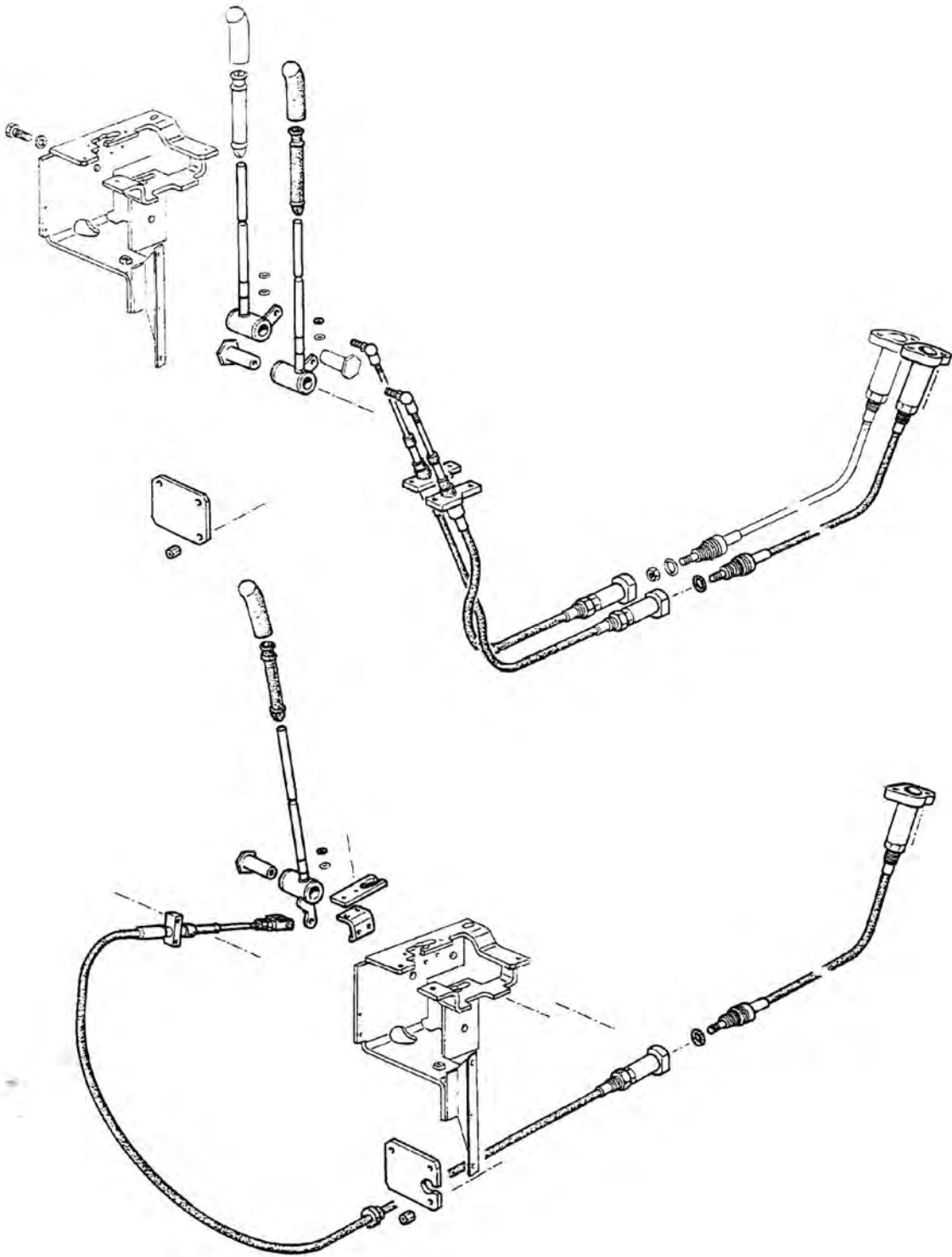


E2-036



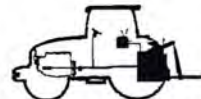
Afmontering / montering af komponenter

Justering af betjeningsgreb



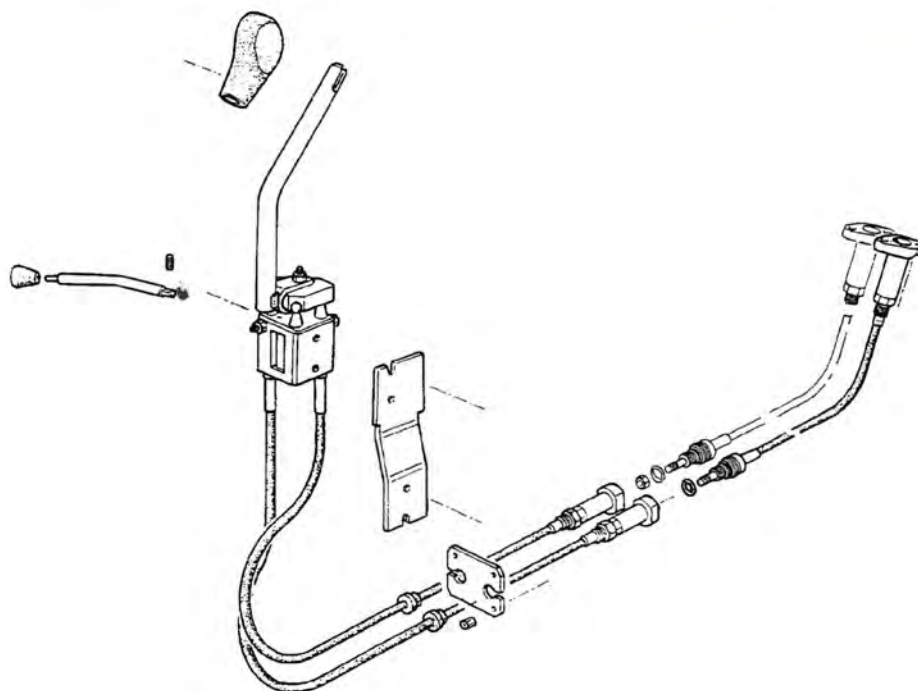
E2-037

Fig. 35



Afmontering / montering af komponenter

Krydsbetjening



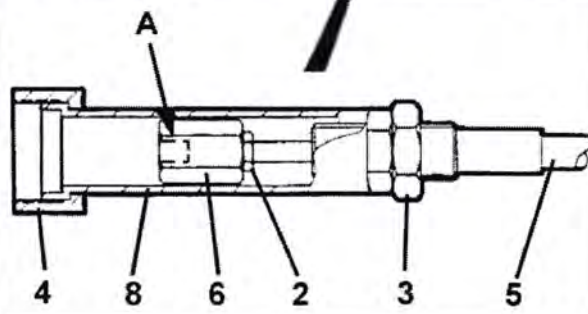
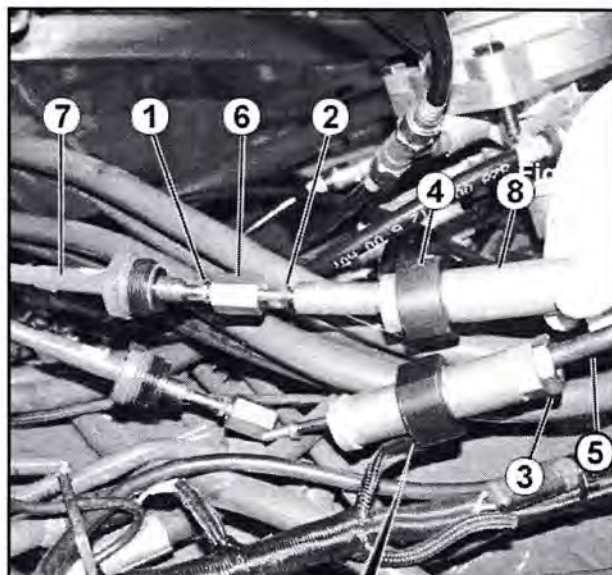
E2-038

Fig. 36

- **Juster betjeningsgrebene i neutral position.**
- Tilspænd den nederste møtrik (1) helt ind i gevindskæringen på kablet (7) i olieudtagsblokkens side.
- Kontroller på kablet i førerhusets side, at den anden møtrik (2) samt tilslutningsenheden (6) er ført helt ind i gevindskæringen.

Bemærk: Tilslutningsenheden har en udboing (A), der letter føringen af kablet i samme side som olieudtagsventilernes blok.

- Tilslut de to kabler med samme farve, og tilspænd tilslutningsenheden (6), tilspænd møtrikken (2), og bloker møtrikken (1).
- Tilspænd forbindelsesrøret (8) helt, og løsn det derefter lidt for at undgå spænding ved førerhusets låse.
- I neutral position kontrolleres det, at der er et slør ved betjeningsgrebet.
- Tilspænd møtrikken (3) og den sorte møtrik (4).



E2-039

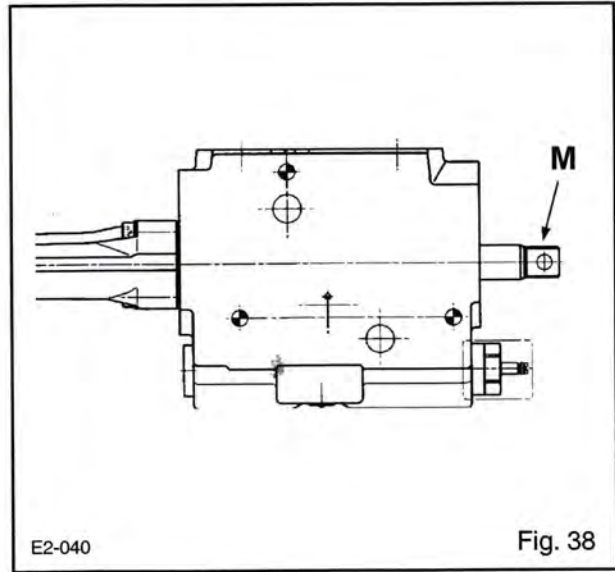
Fig. 37



Afmontering / montering af komponenter

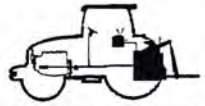


Glideren i olieudtagsventilerne må aldrig drejes. Aksens halvflade del (M) skal være i den oprindelige position, dvs. lodret i forhold til blokken (Fig. 38).



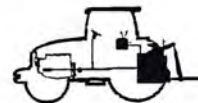
E2-040

Fig. 38

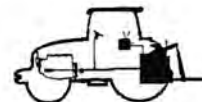


Afmontering / montering af komponenter

Notater:

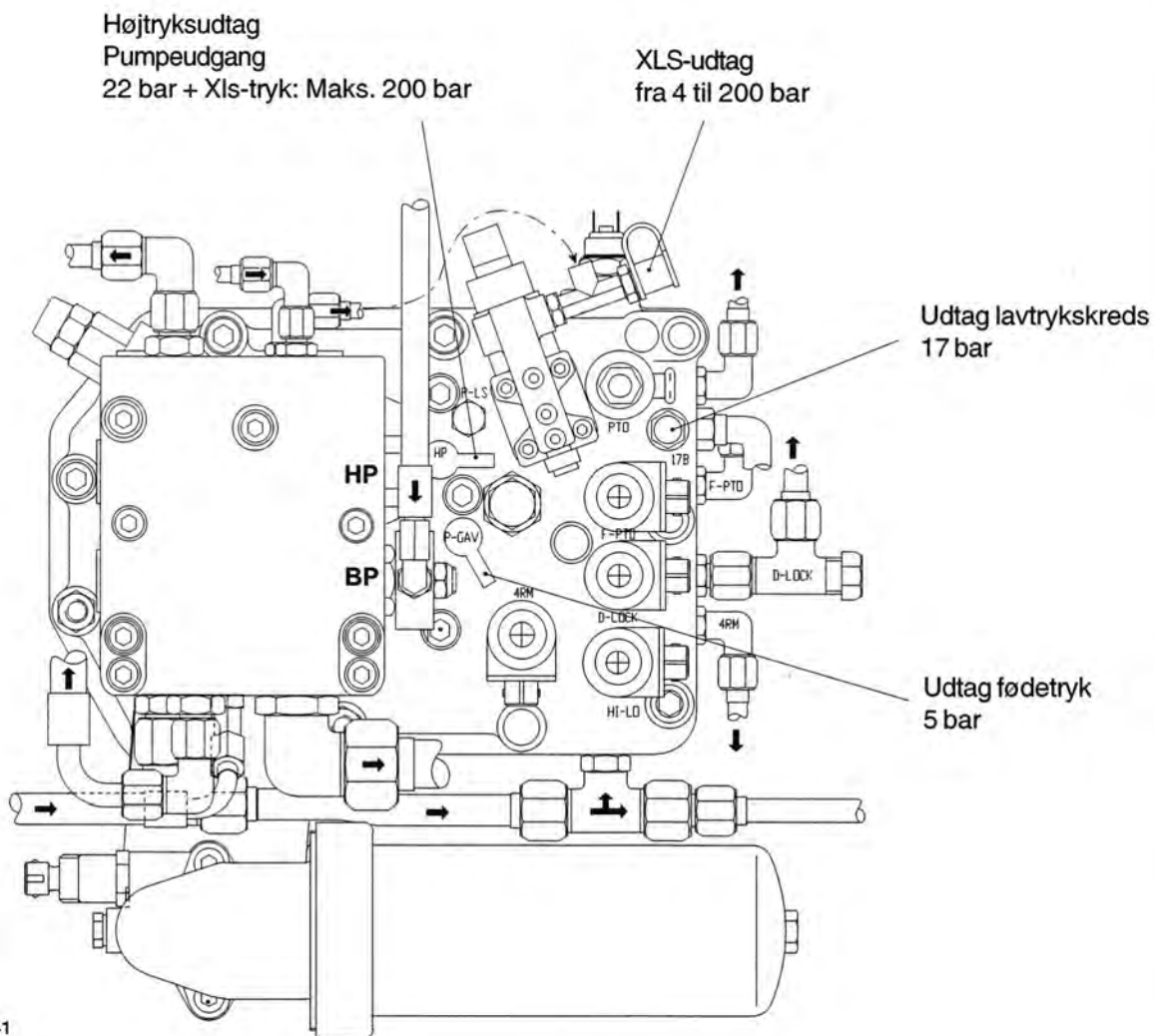


MÅLE- OG KONTROLPUNKTER



Måle- og kontrolpunkter

Trykudtag



E2-041

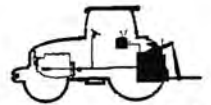
Alle test skal udføres varmt (min. 60°C)

- Lavtryksskreds: 17 bar ± 1 bar.
- Fødetryk: 4 til 6 bar.
- Xls-tryk: Mellem 4 og 10 bar i hvilestilling indtil maks. 200 bar.
- Maks. mængde: Tilslutning til flowmeter på 2 olieudtagsudgange: Indtil 170 bar - 110 l/min.
- Flowregulator på olieudtagene: Fra 5 til 10 l min. → 110 l/min.
- Styretryk: Maks. tryk = 155 til 165 bar målt ved Xls-udgang. Shock-ventiler = 225 til 245 bar.
- Anhængerbremse: Maks. tryk mellem 130 og 150 bar målt ved Xls.

Mængde målt med mængdemåler ved 1000 omdr./min.: Ca. 25 l/min.

Husk følgende formler

- Højtryksudtag (pumpeudgang) = Xls-tryk + fjedertryk.
 - dvs. i hvilestilling: Mellem 24 og 30 bar.
 - dvs. ved styring af middel mængde: $P_{xls} + 22$ bar.
 - og ved vandringsstop med maks. arbejdsdruk og nul mængde: $P_{xls} + P_{hp} = 200$ bar.

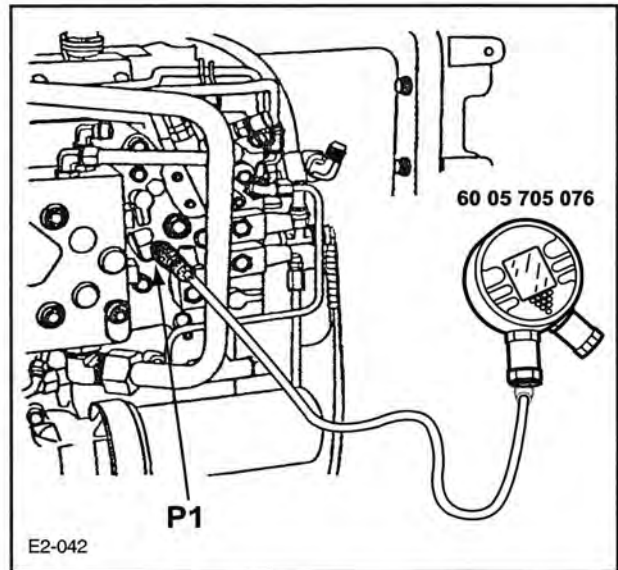


Måle- og kontrolpunkter

Fødetryk til variabel pumpe

- Tilslut manometeret på diagnosestikket på højre dæksel, og kontroller **P1**.

Motoromdr.hast. (omdr./min.)	P1 (bar)
1000	5,2 ± 1
2200	6,3 ± 1

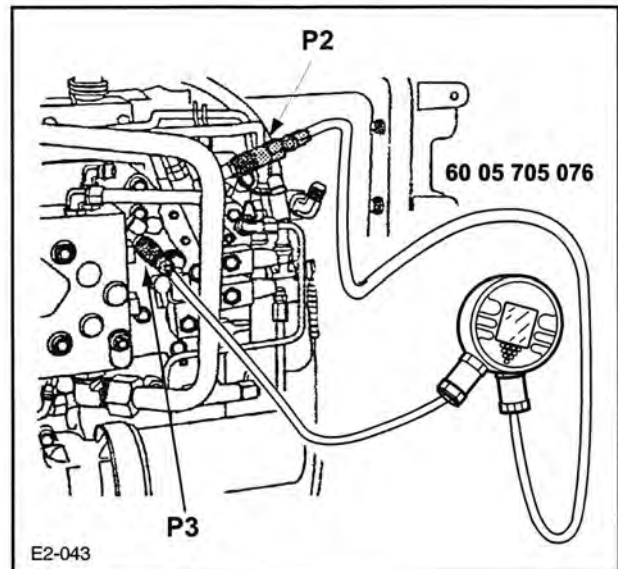


Ventetryk og XIs-tryk

- Tilslut manometeret på alle diagnosestik:
- På pumperegulatoren: XIs-tryk = **P2**.
- På højre dæksel: Pumpetryk = **P3**.

VIGTIGT! Aktiver ikke højtrykssystemet (styreøj f.eks.) for at undgå at beskadige de manometre, der er tilsluttet ved P2 eller P3.

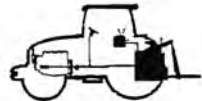
Motoromdr.hast. (omdr./min.)	P2 (bar)	P3 (bar)
1000	4	26 ± 1
2200	4	26 ± 1



Bemærk:

Pumpetryk = XIs-tryk + 22 ± 1 bar

P3 = P2 + 22 ± 1 bar



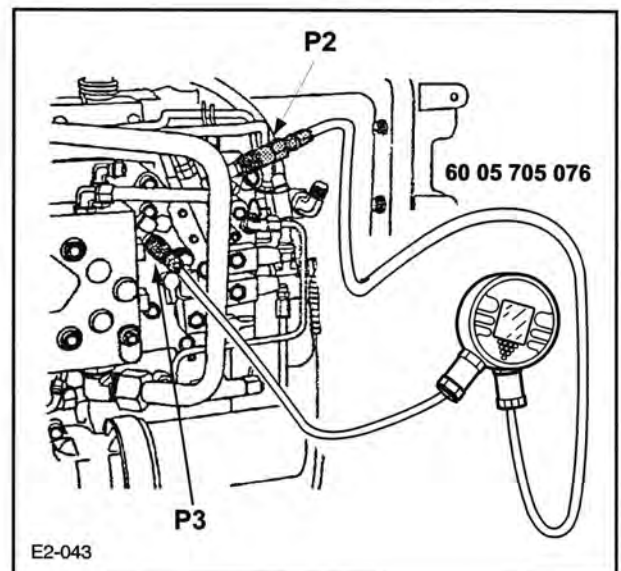
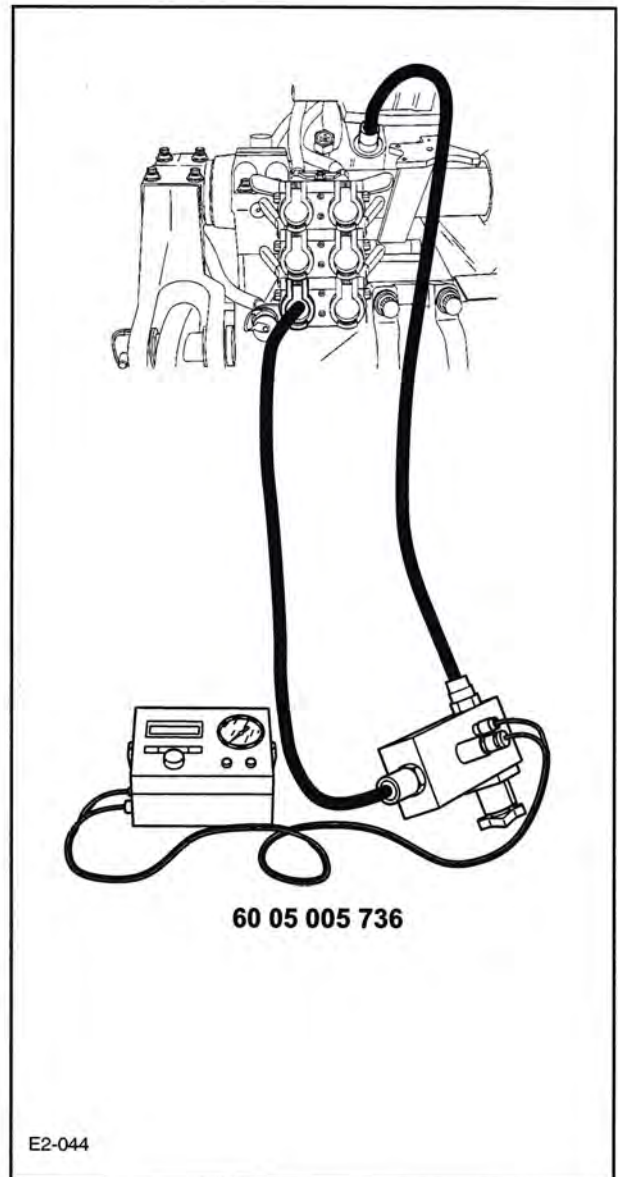
Måle- og kontrolpunkter

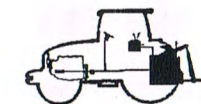
Maks. mængde og tryk

- Tilslut et flowmeter på en olieudtagsventil. Bliv ved med at aktivere olieudtagets betjeningsgreb for at opnå **Q1**.
- Tilslut et manometer på hvert diagnosestik:
 - På pumperegulatoren: XLS-tryk = **P2**.
 - På højre dæksel: Pumpetryk = **P3**.
- Indstil olieudtagsventilens flowregulator på maks. mængde.
- Aktiver olieudtagsventilen, og luk gradvist flowmeterets ventil for at aflæse mængden og forøge trykket.

Motoromdr. hast. (omdr./min.)	Q1 l/min	P2 (bar)	P3 (bar)
2200	100 ± 10	P2 = P3 - 22 ± 1	110
			130
			150
			170
			180
	0		190

Bemærk: Hvis flowmeteret er udstyret med et manometer skal der ikke tages hensyn til det tryk, der er anført på den.





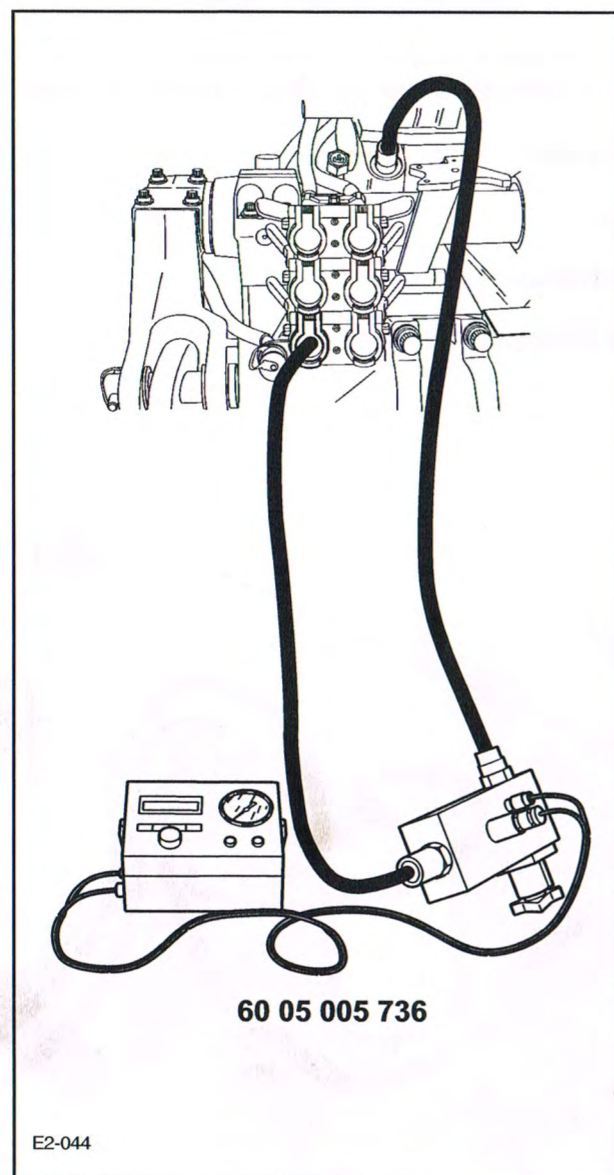
Måle- og kontrolpunkter

Kontrol af flowregulatoren og olieudtagsventilerne

- Tilslut et flowmeter på et olieudtag for at opnå **Q2**.
- Tilslut et manometer på hvert diagnosestik:
- På pumperegulatoren: XIs-tryk = **P2**.
- På højre dæksel: Pumpetryk = **P3**.

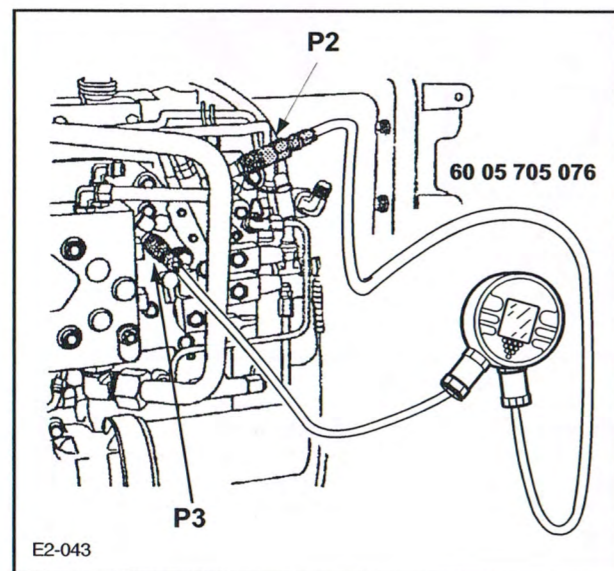
Regulator-position	Motor-omdr.hast. (omdr./min)	Q2 l/min	P2 (bar)	P3 (bar)
maks.	2200	100 ± 10	P2 = P3 - 22 ± 1	130
min.	2200	5 ± 1	P2 = P3 - 22 ± 1	130

- Drej langsomt betjeningsgrebet for den relevante regulator til min. endestop. **Q2** skal falde gradvist til en min. mængde på 5 ± 1 l/min.



Olieudtagsventil med automatisk tilbagestilling til neutral

- Tilslut et flowmeter på et olieudtag.
- Tilslut et manometer på pumperegulatoren for at aflæse XIs-trykket = **P2**.
- Lad motoren køre ved 1000 omdr./min. Aktiver olieudtaget til position for automatisk retur. Slip betjeningsgrebet, og luk gradvist ventilen på flowmeteret, indtil betjeningsgrebet kommer tilbage til nulstilling. Aflæs indkoblingsstrykket: **P2 = 160 - 185 bar.**



Liftsystem

Maks. tryk

- Tilslut et manometer på hvert diagnosestik:
- På pumperegulatoren: XIs-tryk = **P2**.
- På højre dæksel: Pumpetryk = **P3**.
- Lad motoren køre med 1000 omdr./min.
- Brug de eksterne betjeningsknapper til liftsystemet for at nå den maksimalt øverste position: **P2 og P3 = 190 bar.**

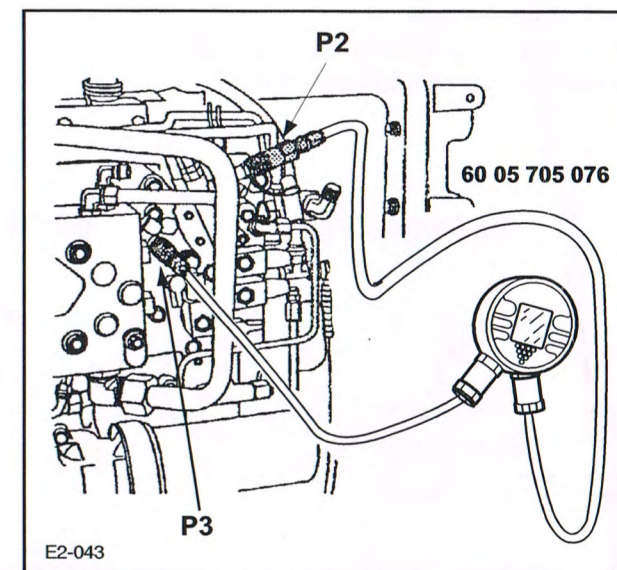
Styreorbitrol

Maks. tryk

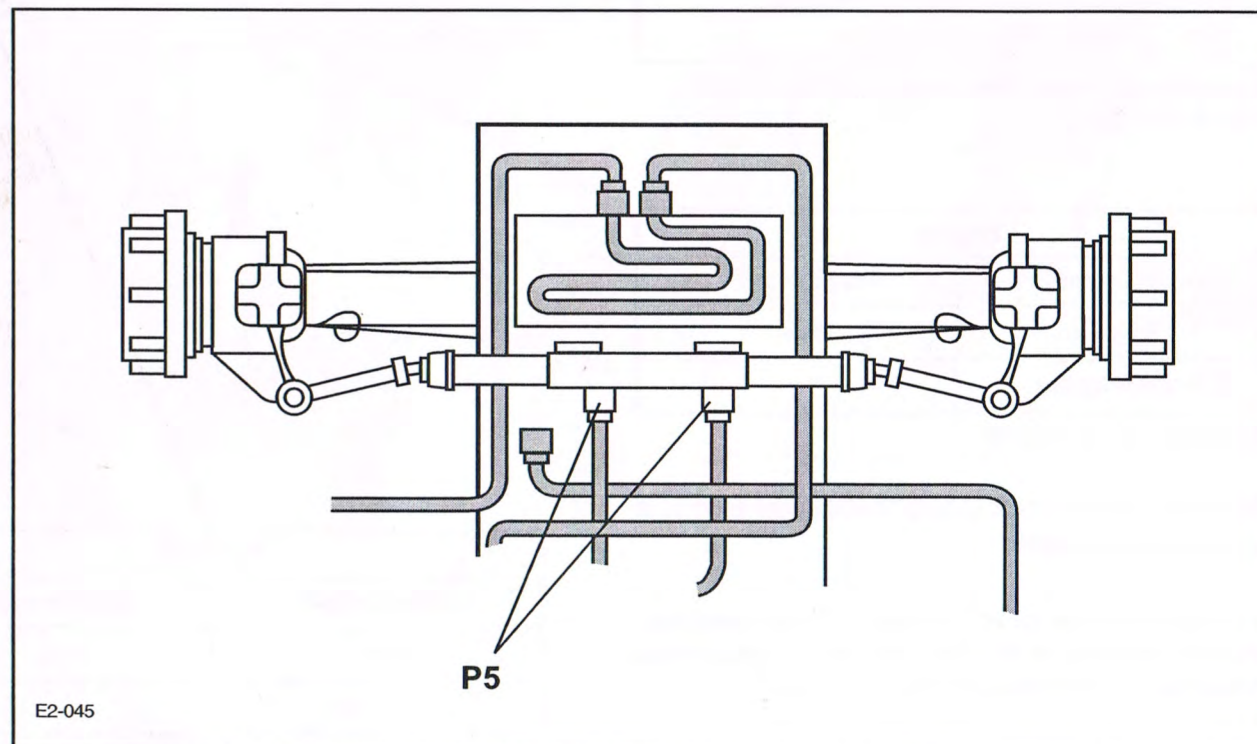
- Tilslut et manometer på hvert diagnosestik, og lad motoren køre ved 1000 omdr./min.
- Drej styretøjet langsomt, og kontroller at **P2** og **P3** forøges gradvist: **P2 = 149 ± 2 bar.**
P3 = 170 ± 2 bar.

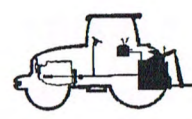
Shockventiler

- Motoren skal være standset. Tilslut en manuel pumpe på en af de to tilførsler til styrecylinderen.



- Påfør et tryk ved hjælp af en pumpe (noter åbningstrykket): **P5 = 225 - 245 bar.**
- Følg samme fremgangsmåde for den anden tilførsel til styrecylinderen.





Måle- og kontrolpunkter

DATABLADET AFLÆSNING AF KONTROLVÆRDIER

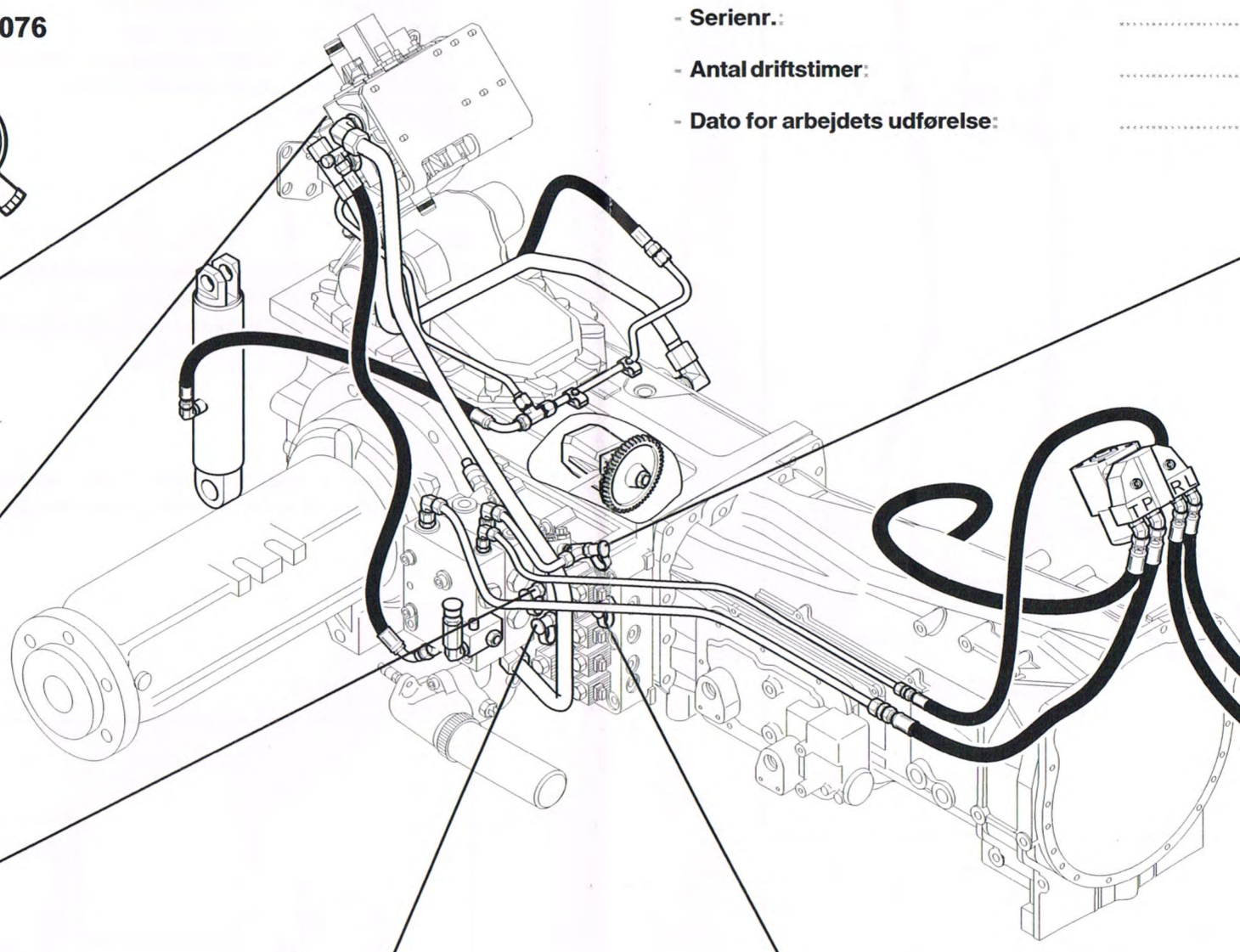
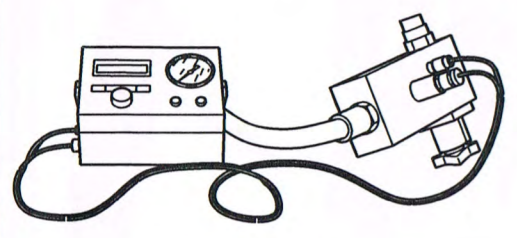
- Kontrolbetingelser:**
- Motoren skal køre ved 2200 omdr./min.
 - Olietemperaturen skal ligge på 60°C.

Dette datablad kan fotokopieres og skal udfyldes hver gang, der udføres arbejde på en traktor. Før det sendes til **Renault Agricultures serviceafdeling**, skal følgende oplysninger anføres:

- **Traktormodel:**
- **Serienr.:**
- **Antal driftstimer:**
- **Dato for arbejdets udførelse:**

60 05 005 736

60 05 705 076



XLS-tryk	
Nominel værdi	Aflæst værdi
Tryk	Tryk
4 - 200 bar	

Manometer 60 05 705 076

Styre-cylinder	
Nominel værdi	Aflæst værdi
Tryk	Tryk
155 - 165 bar	

Manometer 60 05 705 076 + kobling 60 05 005 718

Udgang lifts-systemventil og olieudtagsventiler			
Nominelle værdier		Aflæste værdier	
Mængde*	Tryk	Mængde	Tryk
100 ± 10 l	170 bar		

Manometer 60 05 005 736.

Udgang bremseventil			
Nominelle værdier		Aflæste værdier	
Mængde*	Tryk	Mængde	Tryk
25 l	135 til 150 bar		

Manometer 60 05 005 736 + kobling 60 05 005 739 og 60 05 001 948

Højtryk	
Nominel værdi	Aflæst værdi
Tryk	Tryk
XLS-tryk + 22 bar	

Manometer 60 05 705 076

*** Bemærk:** Den minimale mængde skal svare til 80 % af den nominelle mængde.

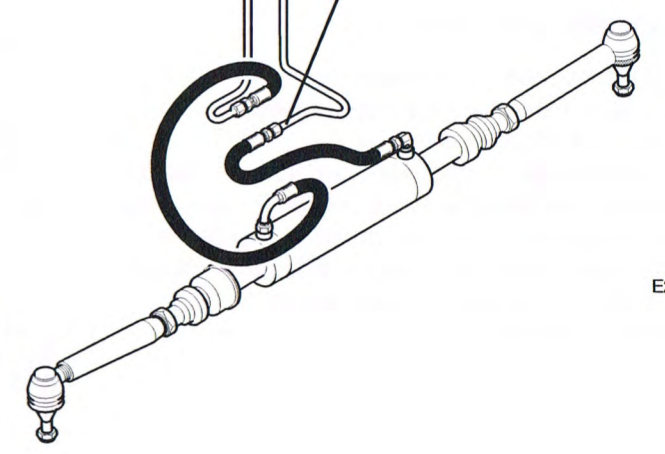
Kontrollen af højtryk og XLS-tryk kan udføres samtidigt. Tilslut manometeret 60 05 705 076 på begge udtag. Aflæs værdien på 22 bar direkte: Højtryk - XLS-tryk.

Fødetryk	
Nominel værdi	Aflæst værdi
Tryk	Tryk
6,3 ± 1 bar	

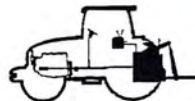
Manometer 60 05 705 076

Styretryk	
Nominel værdi	Aflæst værdi
Tryk	Tryk
17 bar	

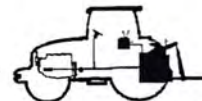
Manometer 60 05 705 076



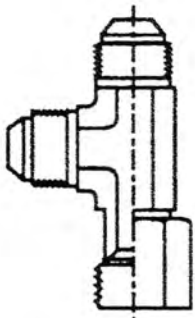
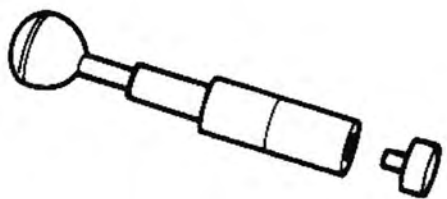


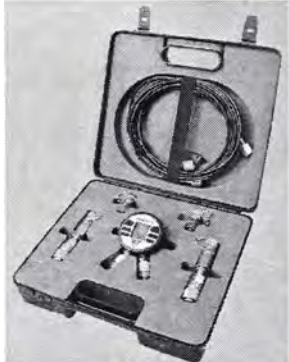

E2-046



VÆRKTØJ



Værktøj til hydrauliksystemet

60 05 005 718	5718	60 05 005 726	5726
 <p>- Nippel</p>		 <p>- Værktøj til montering af styreorbitrolens pakkåse</p>	
60 05 005 736	5736	60 05 001 948 60 05 005 739	1948 5739
 <p>- Flowmeter</p>		 <p>- Adapter til lynkobling på bremseventiludgang</p>	
60 05 705 076	5076	60 05 712 800 60 05 712 971	2800 2971
 <p>- Manometer</p>		 <p>- Olierense station (2800) - Filter (2971)</p>	