

RENAULT
Agriculture

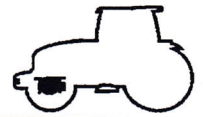
MR

329

RENAULT
Agriculture

CERES

305



GENEREL INDHOLDSFORTEGNELSE

KAPITEL D

FORTØJ..... D1

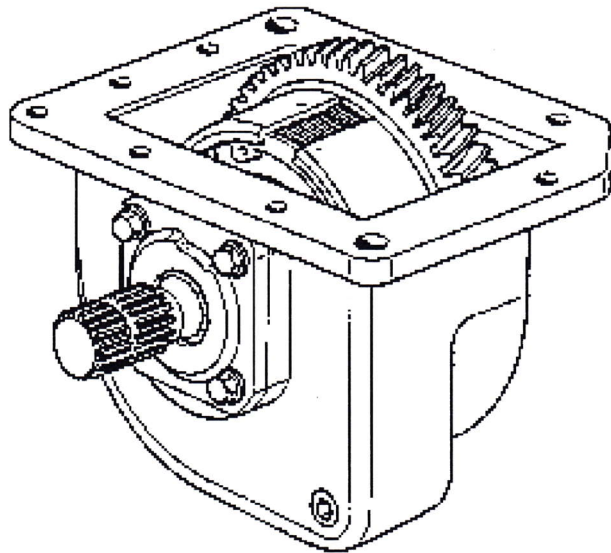
(Reference: 60 05 027 307)

UDTAGSBOKS TIL 4 WD D2

(Reference: 60 05 027 308)

FORAKSEL..... D3

(Reference: 60 05 026 720)



**UDTAGSBOKS
TIL 4 WD
M21**

Udgave: 01

RENAULT
Agriculture

MR 329 (D2)

12 - 2000

Ref.: 60 05 027 308

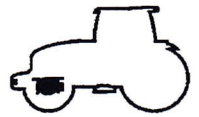
INDHOLDSFORTEGNELSE

UDTAGSBOKS TIL 4 WD

SIKKERHEDSANORDNINGER	D2.2
TILSPÆNDINGSMOMENTER OG INDSTILLINGER	D2.3
AFMONTERING / MONTERING	D2.4
AFMONTERING AF UDTAGSBOKSEN TIL 4 WD	D2.5
JUSTERING AF FJEDERTRYKKET	D2.6
INDSTILLING AF STEMPELTS VANDRING	D2.7
MONTERING AF UDTAGSBOKSEN TIL 4 WD	D2.8
INDSTILLING AF LEJESLØR	D2.9
FUNKTIONSKONTROL	D2.10
AFSLUTTENDE ARBEJDSGANGE	D2.10
BETJENING AF FRAKOBLING AF UDTAGSBOKSEN TIL 4 WD	D2.11

VÆRKTØJ

VÆRKTØJ TIL UDTAGSBOKS TIL 4 WD	D2.14
---------------------------------------	-------



UDTAGSBOKS TIL 4 WD



Udtagsboks til 4 WD

Sikkerhedsanordninger

Når motoren er standset, er 4-hjulstrækket tilkoblet.

Når motorens startes, skal det kontrolleres, at gearstangen er i frigear, og at den elektriske betjening af forakslen er i frakoblet position, dvs, at kontakten er trykket ud, og kontrollampen er slukket.

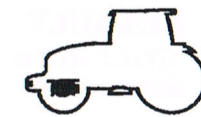
CERES-traktorerne er udstyret med en sikkerhedsstartkontakt, der forhindrer, at motoren starter, når et gear er indkoblet. Men motoren kan godt starte, selvom der opstår en driftsfejl eller en strømafbrydelse.

Bemærk! Forakslen drives:

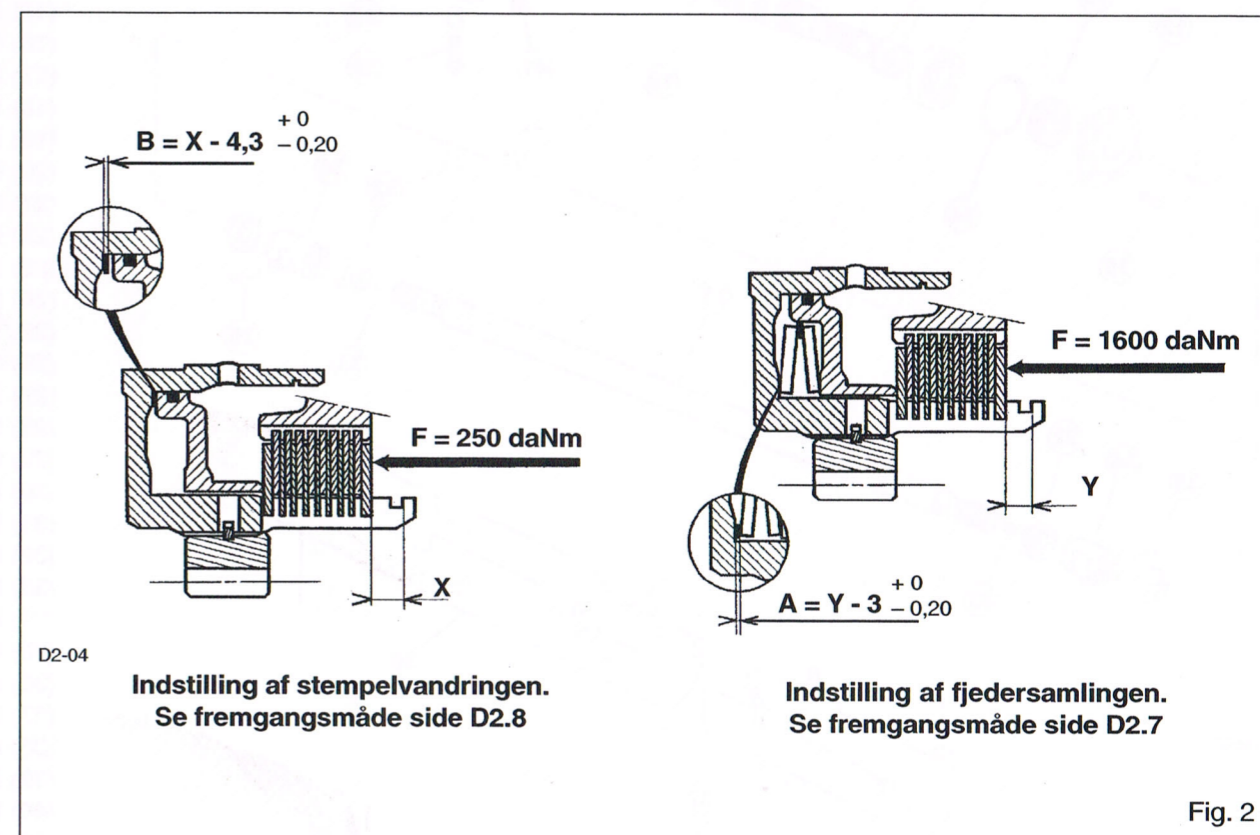
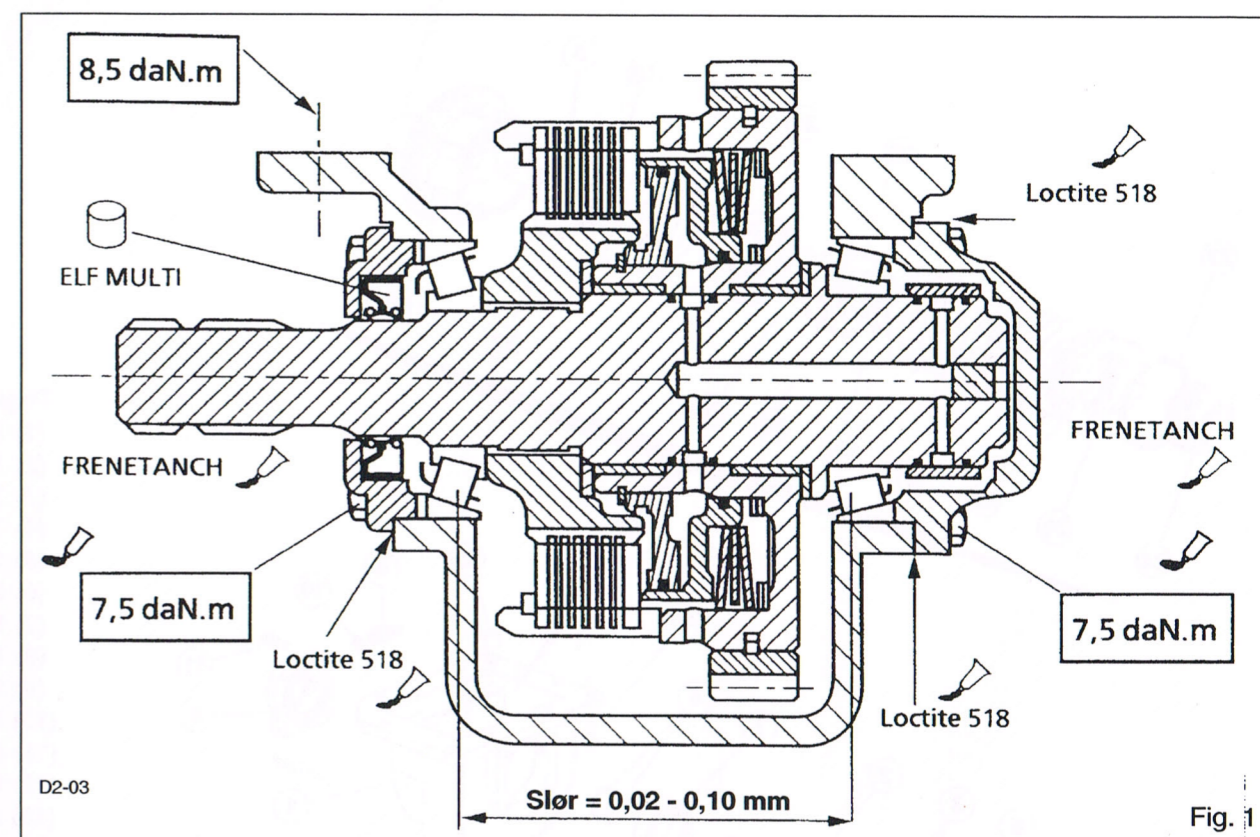
- Permanent, når betjeningskontakten er aktiveret.
- Når begge bremsepedaler aktiveres samtidig.

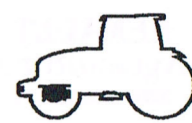
Frakobling

Frakoblingen udføres ved hjælp af en magnetventil. Se afsnit **B2-2 Hydrauliske kredse - lavtryk og F Elektricitet** med hensyn til arbejde på magnetventilen.



Tilspændingsmomenter og indstillinger

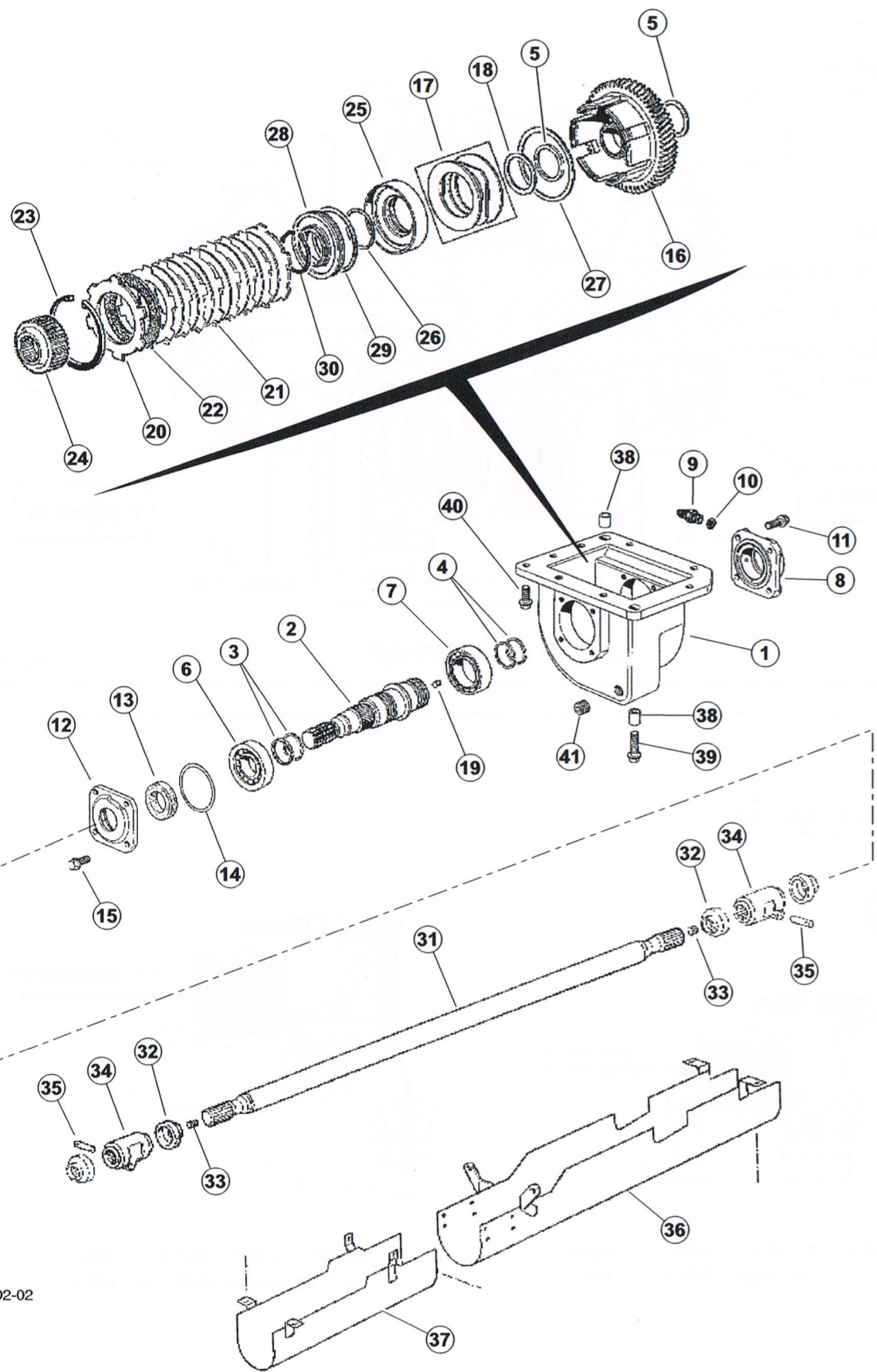




Udtagsboks til 4 WD

Afmontering/montering

Sprængtegning

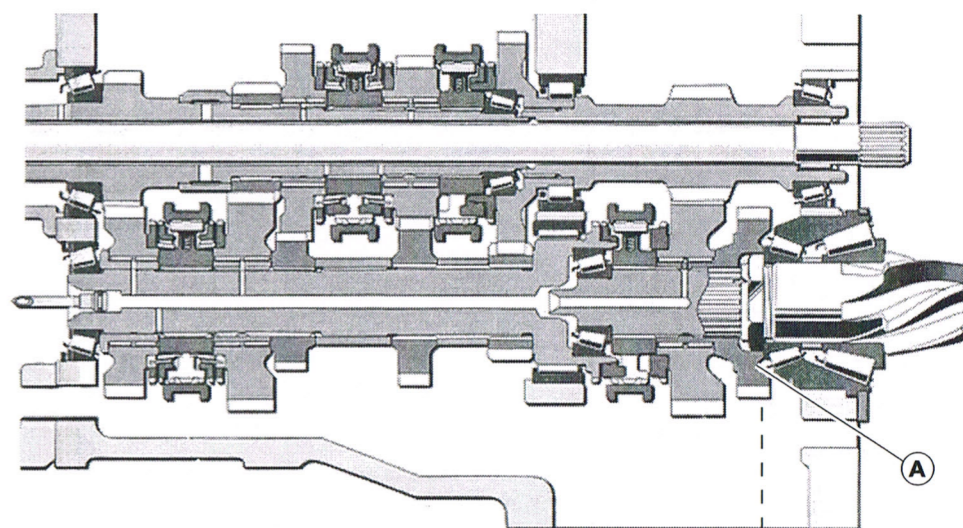


Tegnforklaring

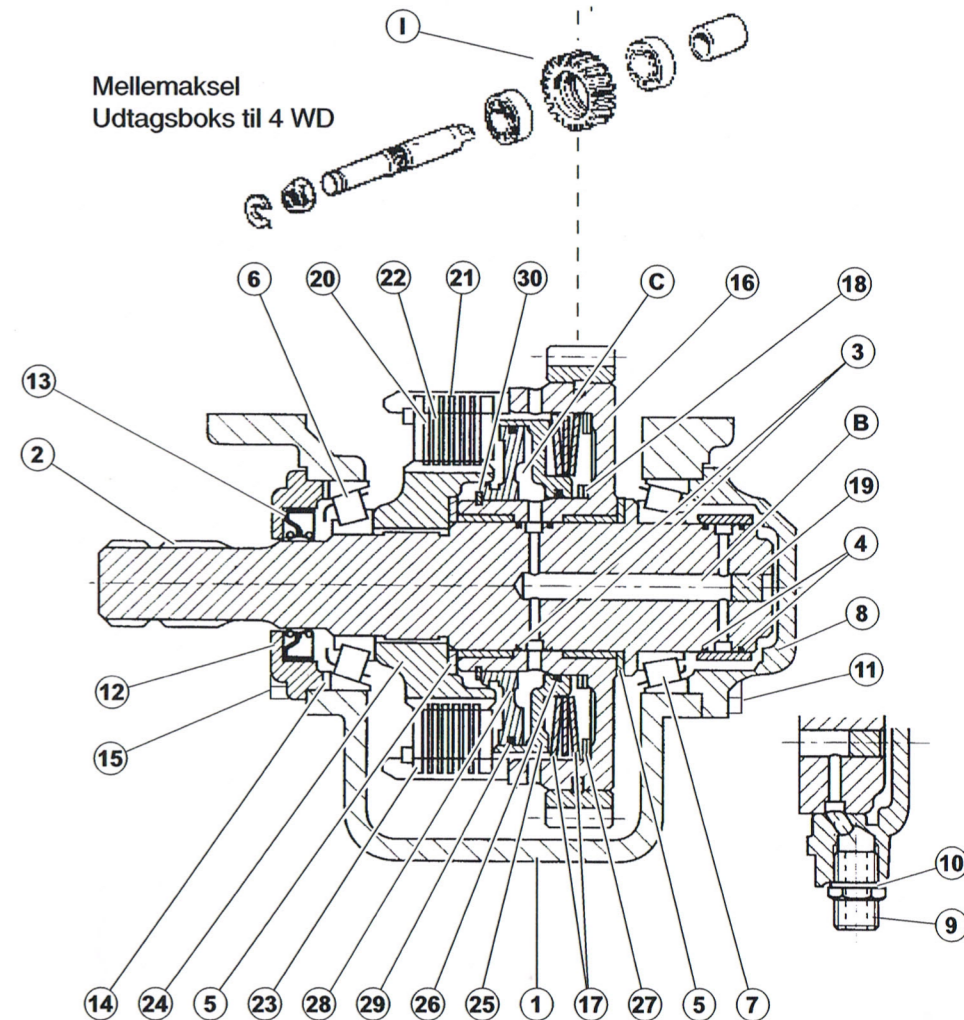
- (1) Hus
- (2) Aksel
- (3) Tætningsringe
- (4) Tætningsringe
- (5) Skiver
- (6) Leje
- (7) Leje
- (8) Dæksel
- (9) Forbindelsesstykke
- (10) O-ring
- (11) Bolt
- (12) Dæksel
- (13) Pakning
- (14) Shim
- (15) Bolt
- (16) Gearhjul koblingshus
- (17) Fjedrende underlagsskiver
- (18) Shims
- (19) Prop
- (20) Melleplade, tykkelse 1 mm
- (21) Melleplade, tykkelse 3,3 mm
- (22) Friktionsskiver
- (23) Låsering
- (24) Riflet nav
- (25) Stempel
- (26) O-ring
- (27) Shims
- (28) Stempeldæksel
- (29) O-ring
- (30) Låsering
- (31) Drivaksel
- (32) Bælg
- (33) Fjeder
- (34) Koblingsmuffe
- (35) Låsesplit
- (36) Beskyttelsesskærm bag
- (37) Beskyttelsesskærm foran
- (38) Styretappe
- (39) Bolt
- (40) Bolt
- (41) Prop

Fig. 3

Oversigt



**Mellemaksel
Udtagsboks til 4 WD**



D2-01

Fig. 4

D2-02



Udtagsboks til 4 WD

Afmontering af udtagsboksen til 4 WD

- Afmonter beskyttelsespladerne.
- Frakobl drivakslen fra forakslen.
- Aftap transmissionsolien.
- Frakobl hydraulikrøret.
- Afmonter udtagsboksen.

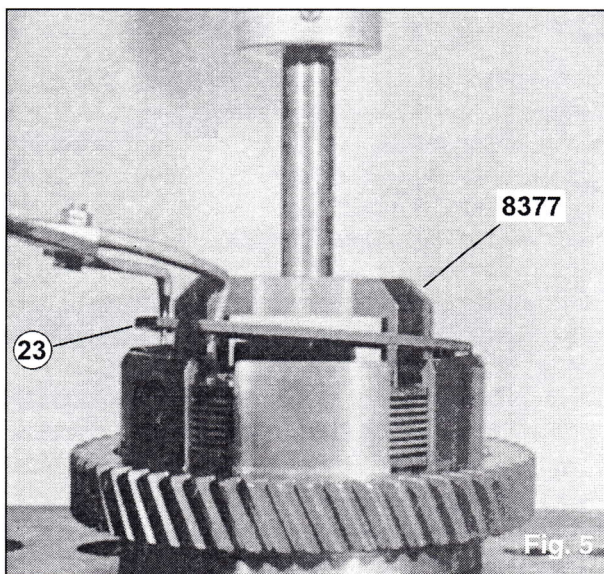
Afmontering af akslen (Fig. 3 og 4)

- Afmonter dækslerne (8) og (12).
- Afmonter hele akslen.
- Afmonter samlingen kobling/koblingshus gennem husets overside.
- Afmonter lejerne.

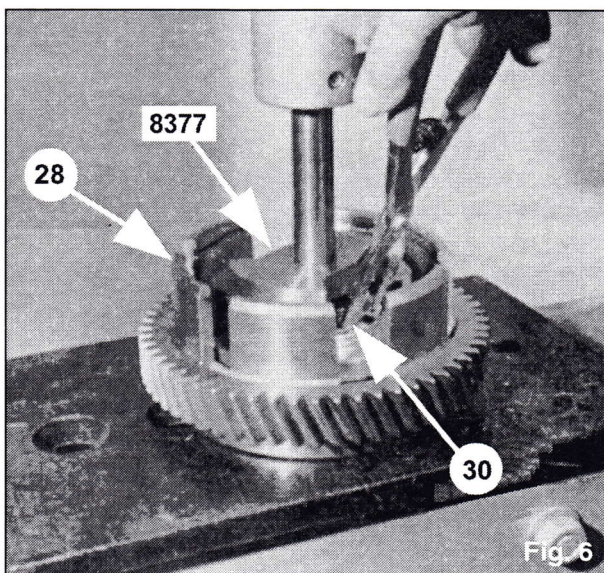
Bemærk! Saml lejer og lejeskåle parvis.

Adskillelse af koblingen

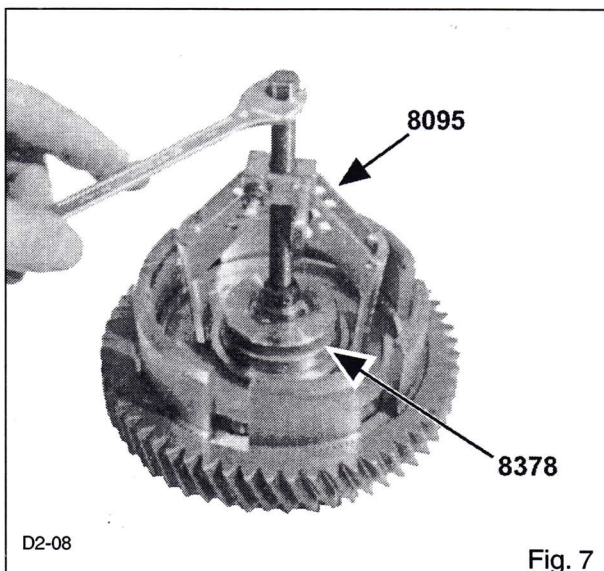
- Monter værktøjet 8377, så det støtter mod koblingspladerne (Fig. 5).
- Afmonter låseringen (23) (Fig. 5).
- Afmonter mellemladerne og friktionsskiverne (Fig. 3 og 4).
- Monter værktøjet 8377, så det støtter mod stempeldækslet (28), og aftræk låseringen (30) (Fig. 6).
- Brug værktøjet 8095 og 8378, og aftræk hele stemplet (Fig. 7).



D2-06



D2-07



D2-08

Fig. 7



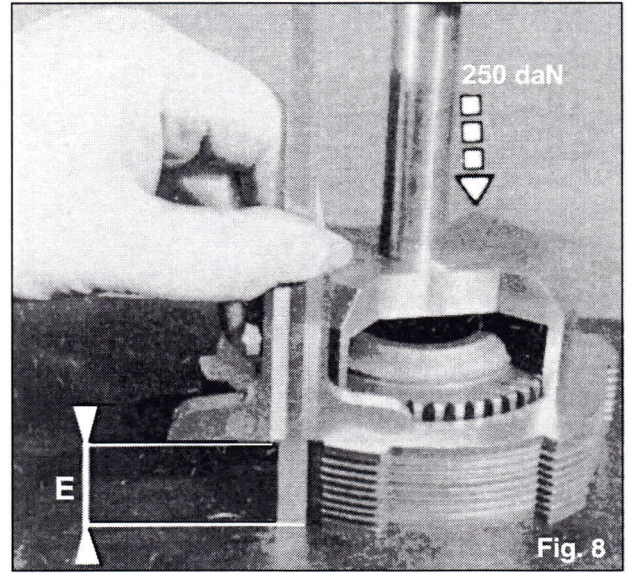
Udtagsboks til 4 WD

Justering af fjedertrykket

Tykkelsen på shimmet (A) skal svare til en kraft på 1600 daNm, der udøves på friktionsskiverne.

Fjedersamlingen (17) har en påtegning, der svarer til afstanden (C) under en belastning på 1600 daNm, for eksempel 10,8 mm.

- Mål tykkelsen (D) på stemplet (25) (Fig. 10), f.eks. 22 mm.
- Brug værktøjet 8377, og sæt friktionspladerne under pres ved at påføre en belastning på 250 daN. Mål koten (E), f.eks. 30,5 mm (Fig. 8).
- Monter shimmet 8379 i koblingshusets rille, og mål med dybdemåleren 8031 afstanden (F) mellem shimlets overside og bunden af koblingshusets udboing (Fig. 9), f.eks. $F = 80,25$ mm.
- Fratræk værdien for shimlets tykkelse, dvs. 10 mm.
- Afstanden (F) bliver 70,25 mm.



D2-09

Beregning af tykkelsen på shimmet (A) (Fig. 10)

- Beregn $G = C + D + E$.
- Beregn $Y = F - G$.
- Beregn $A = Y - 3$

Bemærk! 3 mm svarer til værdien for det faste slør, som fabrikanten har oplyst.

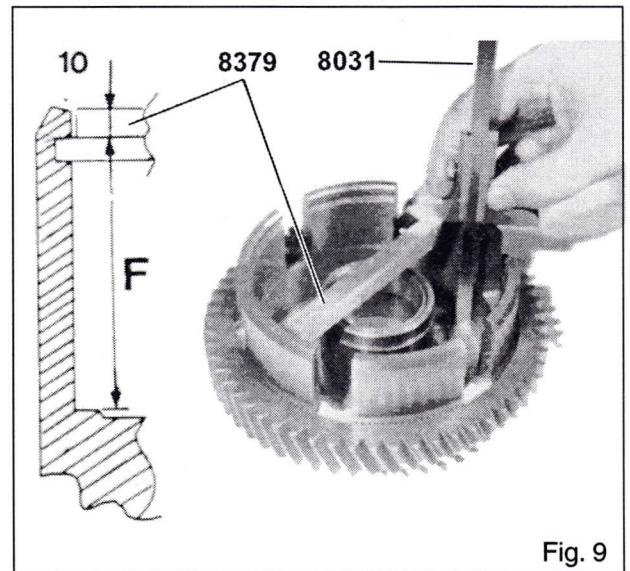
Eksempel:

$$10,8 + 22 + 30,5 = 63,3$$

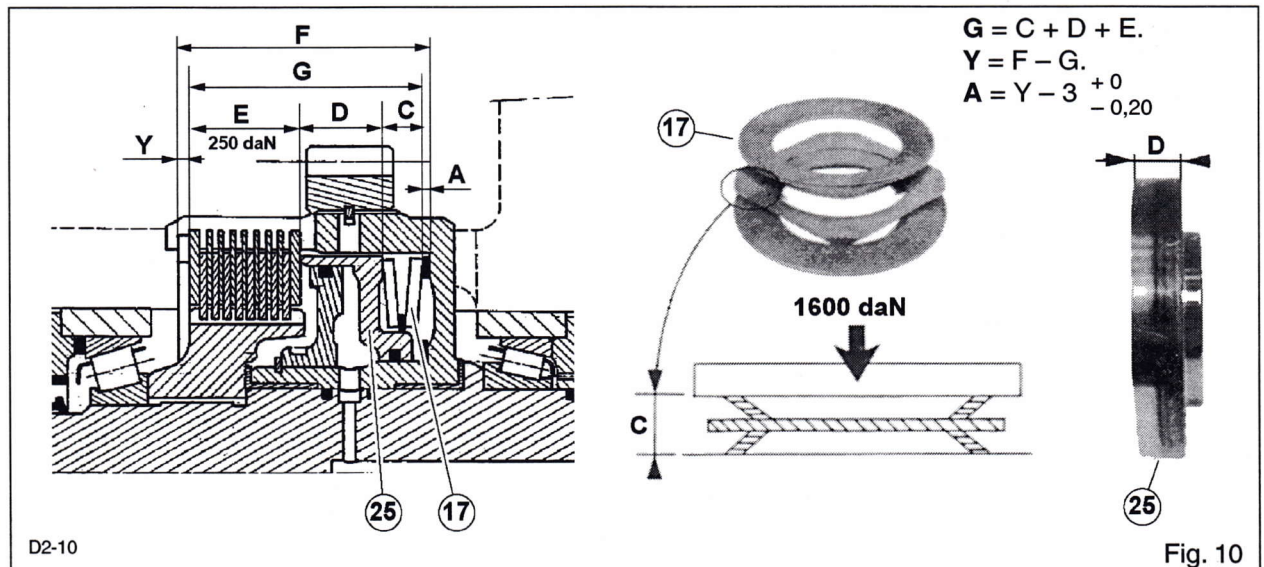
$$70,25 - 63,3 = 6,95$$

$$6,95 - 3 = 3,95$$

Tykkelsen på det shim, der skal bruges, bliver således i vores eksempel 3,95 mm.

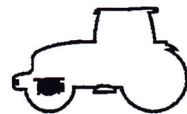


D2-11



D2-10

Fig. 10

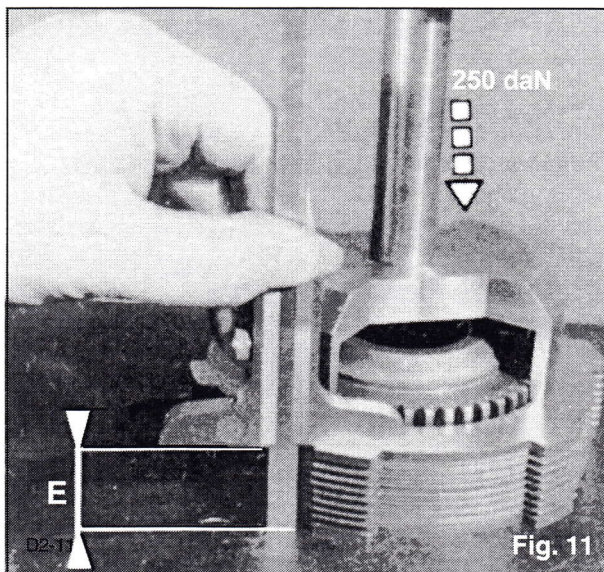


Udtagsboks til 4 WD

Indstilling af stemplets vandring

Justeringen (**B**) begrænser stemplets vandring (**25**) for at reducere sammenpresningen af fjedrene (**17**) mest muligt i frakoblet position.

- Mål tykkelsen (**H**) på stemplet (**25**), f.eks. 32 mm.
- Brug værktøjet 8377, og sæt friktionsskiverne under pres ved at påføre en belastning på 250 daNm. Mål afstanden (**E**), f.eks. 30,5 mm (Fig. 11).
- Monter shimmet 8379 i koblingshusets rille.
- Mål med dybdemåleren 8031 afstanden (**L**) mellem shimlets overside og bunden af koblingshusets udboring (Fig. 12), f.eks. L = 78,72 mm. Fratræk værdien for shimlets tykkelse, dvs. 10 mm. Afstanden (**L**) bliver 68,72 mm.



D2-09

Beregning af tykkelsen på shimmet (**B**)

- Beregn $K = H + E$.
- Beregn $X = L - K$.
- Beregn $B = X - 4,3$

Bemærk! 4,3 mm svarer til værdien for det faste slør, som fabrikanten har oplyst.

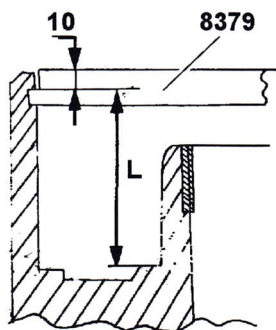
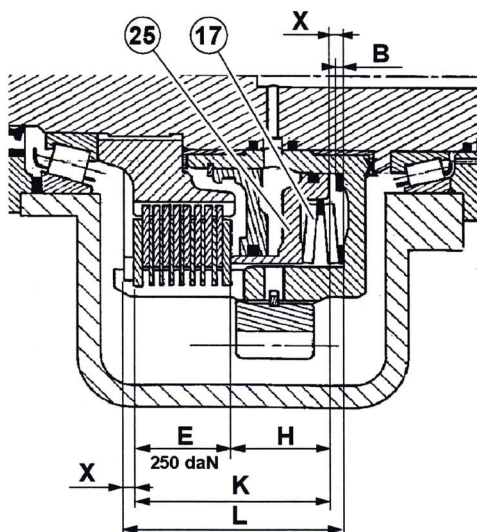
Eksempel:

$$32 + 30,5 = 62,5$$

$$68,72 - 62,5 = 6,22$$

$$6,22 - 4,3 = 1,92$$

Tykkelsen på shimmet, der skal bruges, bliver således i vores eksempel 1,92 mm.



$$K = H + E$$

$$X = L - K$$

$$B = X - 4,3 \begin{matrix} +0 \\ -0,20 \end{matrix}$$

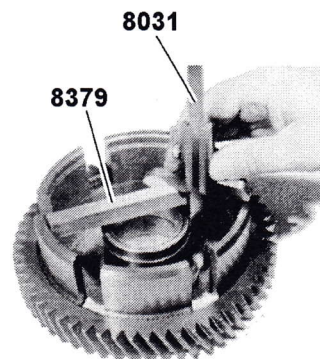
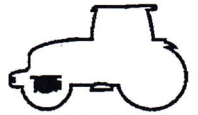


Fig. 12

D2-12



Udtagsboks til 4 WD

Montering af udtagsboksen til 4 WD

Montering af koblingen

- Følg fremgangsmåden for afmontering i modsat rækkefølge.
- Monter de nye O-ringe, der skal være smurt med lidt olie. O-ringen (26) sættes på stemplet (25), og O-ringen (29) på dækslet (28) (Fig. 13).
- Monter friktionsskiver og mellemlader i den anførte rækkefølge.
- Sammenpres montagen, så det bliver lettere at påsætte låseringene.

Montering af akslen

- Følg fremgangsmåden for afmontering i modsat rækkefølge.
- Brug værktøjet 8382, og monter lejet på akslen.
- Monter nye tætningsringe (3) og (4) på akslen efter at have smurt dem let.
- Monter den anden skive (5) (Fig. 14).
- Monter lejeskålen (7) med Loctite 518.
- Monter dækslet (8) med Loctite 518 ved hjælp af de fire bolte (11), der låses med Frenetanch. Tilspænd boltene til et moment på **7,5 daNm**.
- Brug værktøjet 8381, og monter det andet leje på huset.
- Brug værktøjet 8640 og 8380, og monter en ny pakning (13) efter at have smurt den, indvendigt i dækslet (12) (Fig. 15).

Pas på fjedrene! Sørg for at placere dem rigtigt.

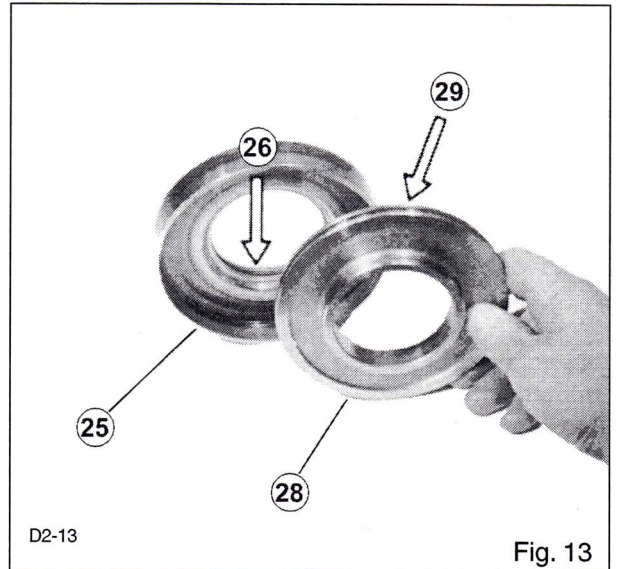


Fig. 13

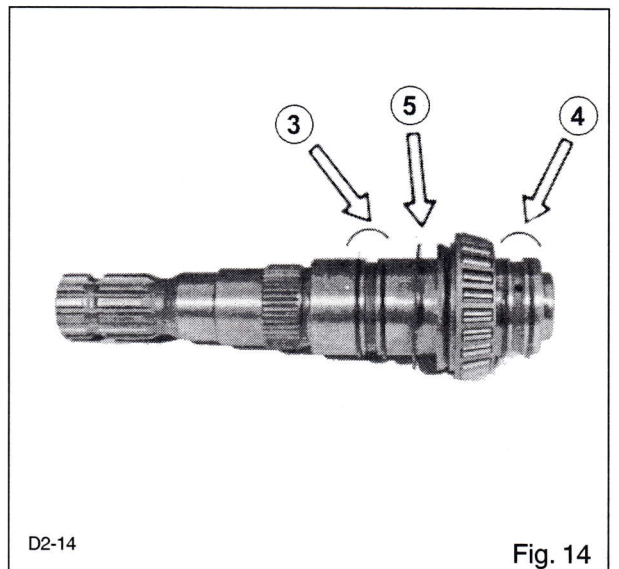


Fig. 14

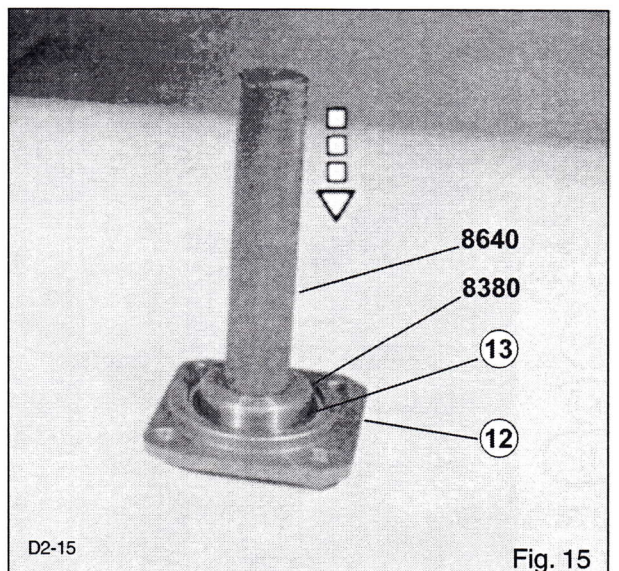


Fig. 15



Udtagsboks til 4 WD

Indstilling af lejeslør

- Indsæt shims (14) mod lejet (6) (Fig. 3 og 4).
- Monter midlertidigt dækslet (12), spænd boltene let (Fig. 16).
- Afmonter dækslet (12).

Beregning af indstillingen (Fig. 18)

Tykkelsen på shimmet skal sikre et slør på 0,02 til 0,10 mm på lejerne.

Benyt formelen: $X = B - A - 0,05$

0,05 er en fast værdi for middelstort slør.

- Mål koten (A).

- Mål dybden (B) (lejets dybde i forhold til husets kant).

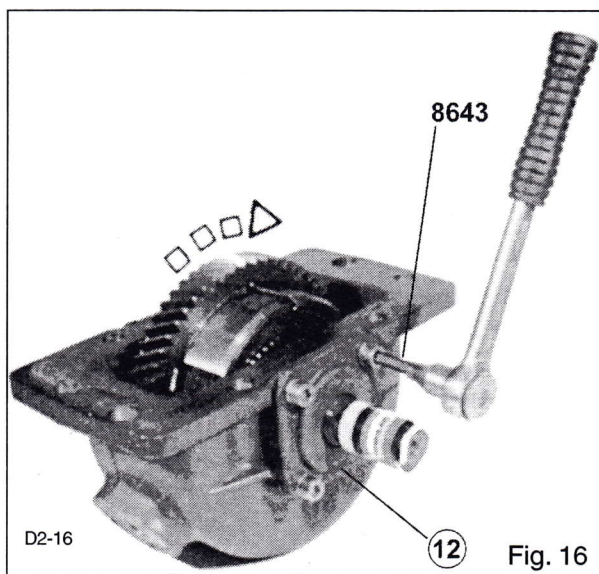
Eksempel: A = 6,3, B = 8,1

$X = 8,1 - 6,3 - 0,05 = 1,75$

I dette eksempel skal tykkelsen på de shims (14), der skal bruges, være 1,75 mm.

Afsluttende montering

- Monter lejeskålen (6) med Loctite 518 (Fig. 3 og 4).
- Indsæt shims (14) på akslen (2), så den tidligere beregnede indstilling kan udføres.
- Monter dækslet (12) igen med Loctite 518. Tilspænd de fire bolte (15), og lås dem med Freinetanch.
- Tilspænd boltene til et moment på 7,5 daNm.
- Slå bag på koblingshuset (16), så shimsene (14) kommer under pres.
- Brug et måleur, og kontroller, samt indstil sløret fra 0,02 til 0,10 mm (Fig. 17).



D2-16

Fig. 16

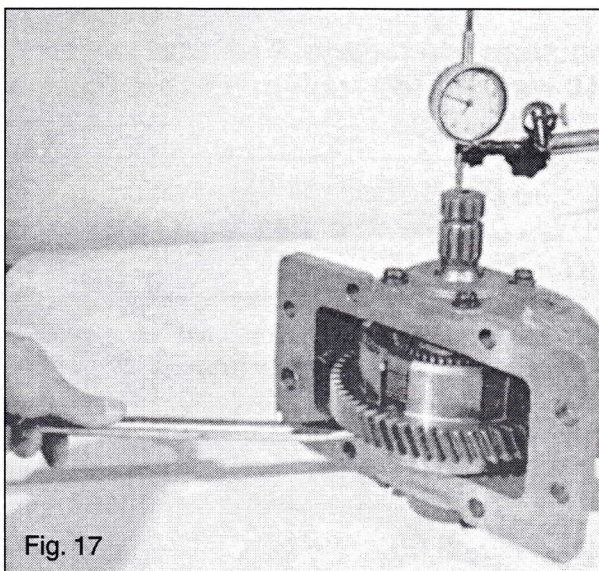
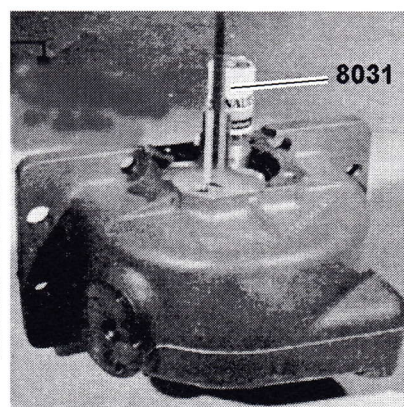
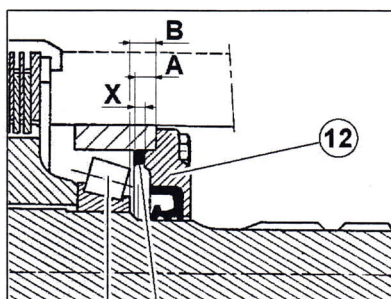
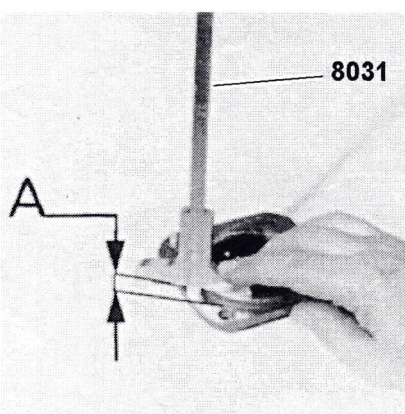


Fig. 17

D2-17



D2-18

Fig. 18



Udtagsboks til 4 WD

Montering af udtagsboksen

- Påfør Loctite 518 på blokkens anlægsflade, og følg anvisningerne på Fig. 19.
- Monter blokken under gearkassen, og tilspænd boltene til et moment på **8,5 daNm**.

Funktionskontrol

Mens motoren er standset

- Monter værktøjet 8096 for enden af momentnøglen (Fig. 20).
- Påfør et moment på 100 daNm.
- Akslen må ikke dreje rundt.

Mens motoren kører

Frakobl 4-hjulstrækket.

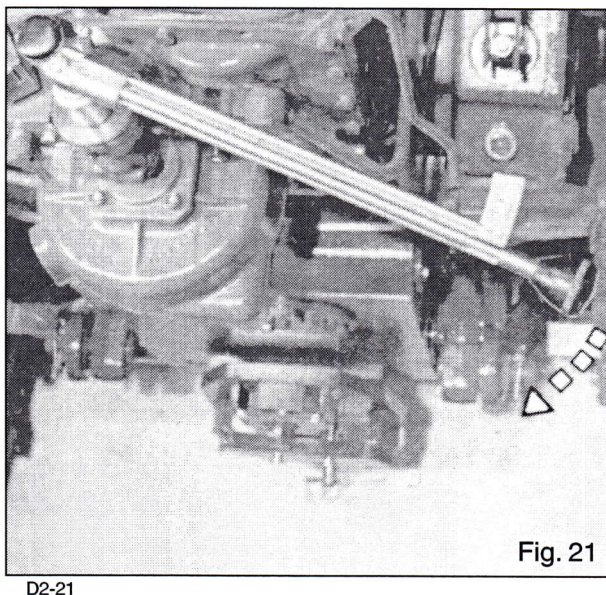
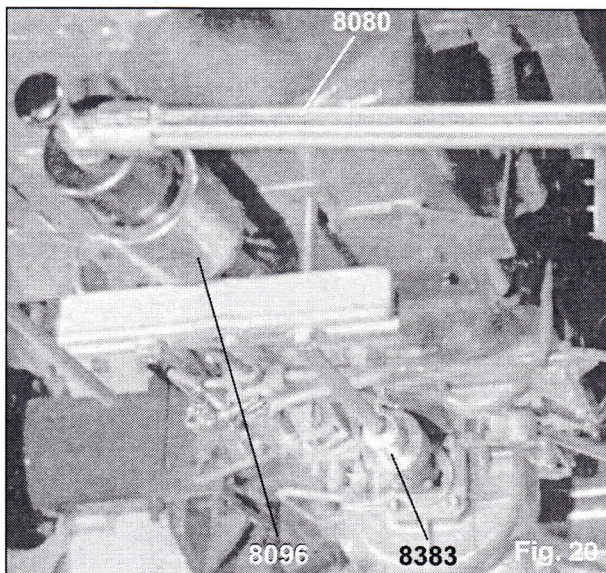
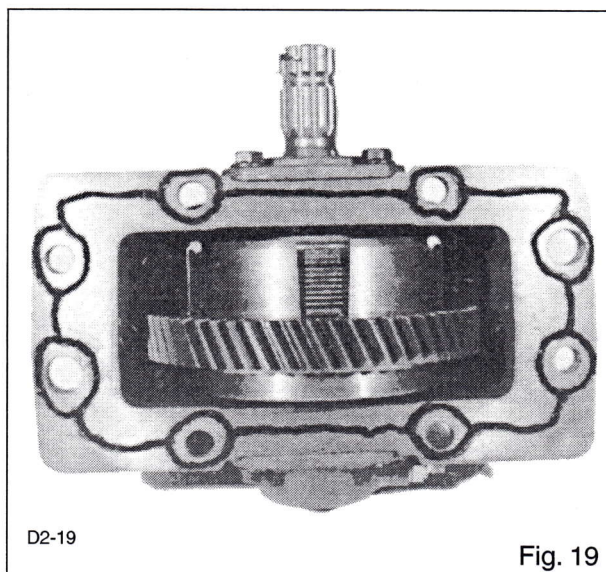


Betjeningsknappen til 4 WD skal være sluppet, og kontrollampen skal være slukket.

- Påfør et moment på maks. 5 daNm (Fig. 21). Akslen skal dreje rundt.

Afsluttende arbejds gange

- Monter hydraulikrøret (8) på dækslet (Fig. 2).
- Monter bælgen (33), muffen (31) og stiften (32) (Fig. 2).
- Sammenkobl drivakslen med forakslen.
- Påfyld transmissionsolie, og udluft den hydrauliske kreds.
- Kontroller, at der ikke er nogen lækager.
- Udfør en test af til- og frakobling af udtagsboksen.





Udtagsboks til 4 WD

Betjening af frakobling af udtagsboksen til 4 WD

Betjeningen er elektrohydraulisk og sker ved hjælp af en magnetventil.

Den elektriske betjeningsknap sidder på instrumentbordet.

Magnetventilen er monteret på den hydrauliske lavtryksboks.

Husk: Når motoren er standset, er 4-hjulstrækket tilkoblet.

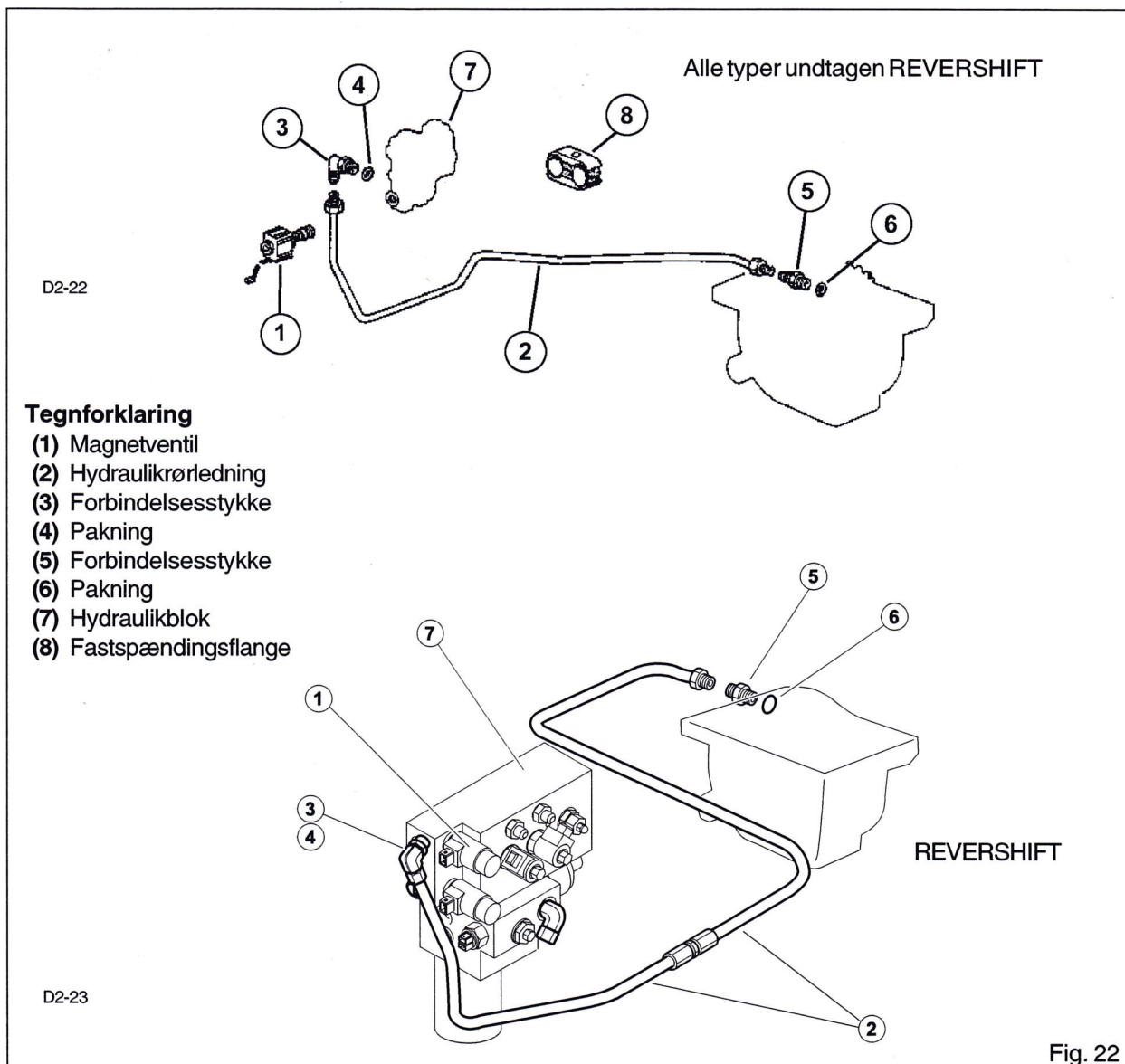
Når motoren startes, frakobles 4-hjulstrækket automatisk, undtagen hvis betjeningskontakten er aktiveret.

Bemærk! Når håndbremsen trækkes eller når der trædes på begge bremsepedaler samtidig, tilkobles 4-hjulstrækket.

Kontroller det hydrauliske tryk samt magnetventilen 4 WD og dens elektriske kreds, hvis der opstår en fejl (se afsnittet **B2-2 - Hydrauliske kredse - lavtryk** og afsnittet **F - Elektricitet**).

Afmontering/montering

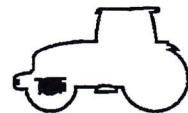
- Udsift alle pakninger, hvis rørledningerne har været afmonteret.
- Udsift magnetventilens pakning, hvis den har været afmonteret.
- Efter arbejde på den hydrauliske kreds skal væskestandene fyldes op, og kredsene udluftes. Kontroller trykket: Styretryk = 20,5 bar (se afsnittet **B2.2 Hydrauliske kredse - lavtryk**).





Udtagsboks til 4 WD

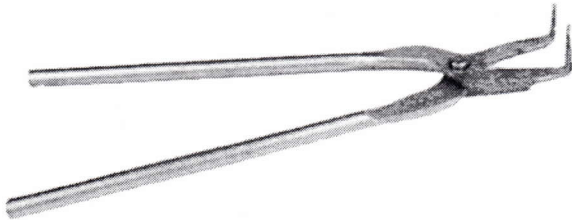

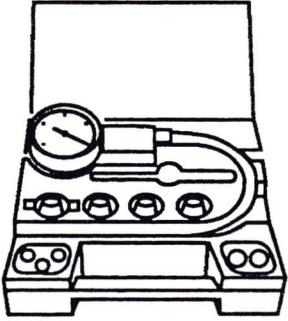

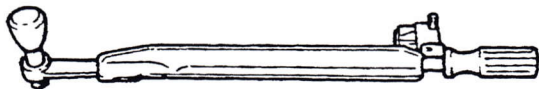
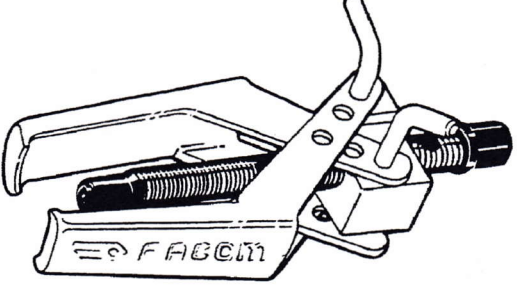
Notater:



VÆRKTØJ



Værktøj til udtagsboks til 4 WD

60 05 005 302	5302	60 05 005 303	5303
 <p>- Låseringstang</p>		 <p>- Måleur</p>	
60 05 006 510	6510	77 01 388 031	8031
 <p>- Manometersæt</p>		 <p>- Dybdemåler</p>	
77 01 388 080	8080	77 01 388 095	8095
 <p>- Momentnøgle med udkobling 20 daN.m</p>		 <p>- Lejeftrækker</p>	



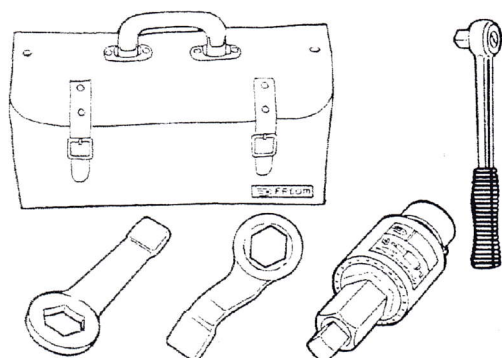
Værktøj til udtagsboks til 4 WD

77 01 388 096

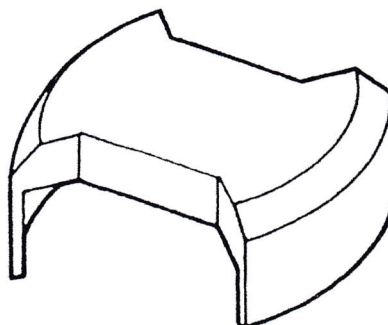
8096

77 01 388 377

8377



- Momentmultiplikator



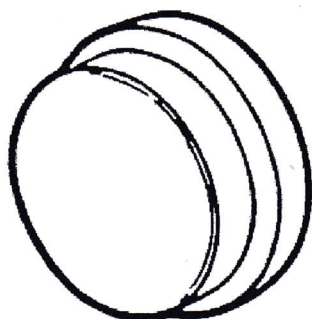
- Værktøj til sammenpresning

77 01 388 378

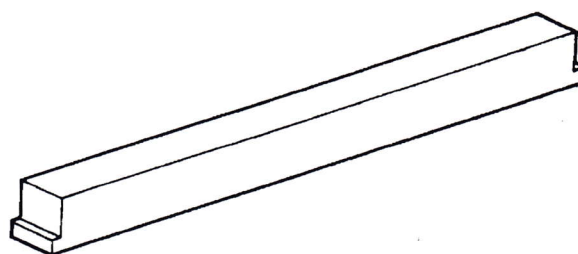
8378

77 01 388 379

8379



- Trykplade



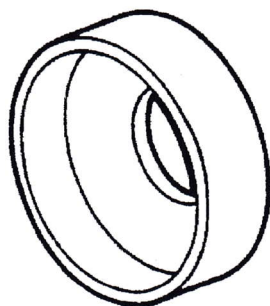
- Måleklods

77 01 388 380

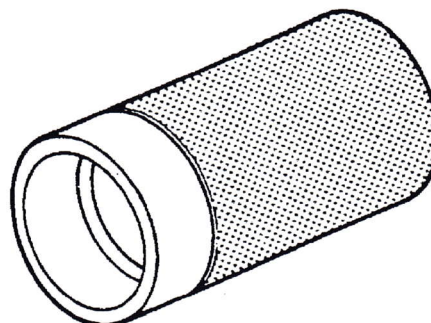
8380

77 01 388 381

8381



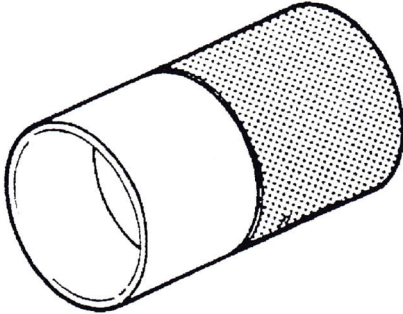
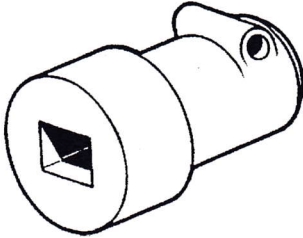
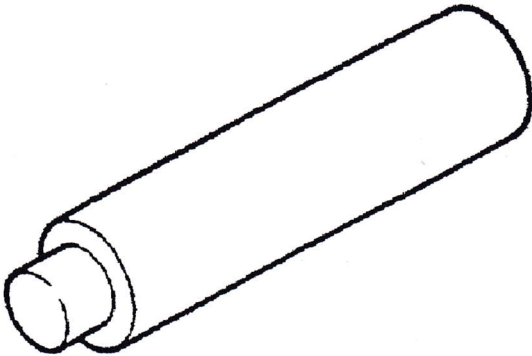
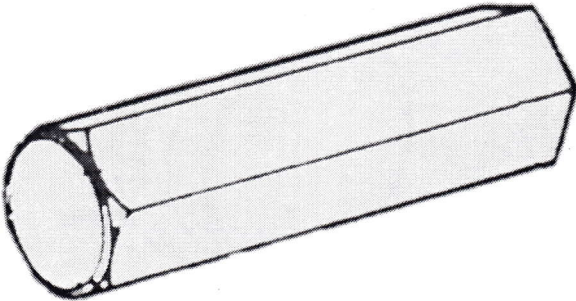
- Samlingsring



- Samlingsbøsning til leje



Værktøj til udtagsboks til 4 WD

77 01 388 382	8382	77 01 388 383	8383
 <p>- Samlingsbøsning til leje</p>	 <p>- Kontrolstuds</p>		
77 01 388 640	8640	77 01 388 643	8643
 <p>- Dorn</p>	 <p>- Sekskantet top</p>		