



RENAULT

MR

334



RENAULT

CELTIS

ISO D343-A

H1 LØFT AF FØRERHUSET

H2 VARMESYSTEM/AIRCONDITION

H3 LIMNING AF FORRUDE

RENAULT
Agriculture

MR 334

02-2003

Kapitel H

INDHOLDSFORTEGNELSE

H1 – LØFT AF FØRERHUS

IDENTIFIKATION	H1.2
SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER	H1.3
SPECIFIKATIONER FOR HEJSNING	H1.3
LØFT AF FØRERHUSET	H1.8
SÆRLIGE FORHOLD VED MONTERING	H1.12

H2 – VARMESYSTEM/AIRCONDITION

TEKNISKE SPECIFIKATIONER	H2.2
VEDLIGEHODELSE	H2.3
SIKKERHEDSANVISNINGER	H2.3
PRINCIPSKEMA FOR FUNKTIONSMÅDE	H2.4
INDRETNING I MOTORRUM	H2.6
FRISKLUFTSINDTAG	H2.8
INDRETNING I FØRERHUSET	H2.8
MONTERING I BLOKKEN FORREST I FØRERHUSET	H2.8
BRUG AF RECIRKULERING	H2.9
FUNKTIONSMÅDE FOR RECIRKULERING	H2.9
SAMMENSÆTNING AF RECIRKULERINGSFUNKTION	H2.10
AFMONTERING AF VARMESYSTEM/AIRCONDITIONBLOK FORREST I FØRERHUSET	H2.11
UDSKIFTNING AF FORDAMPER OG KØLER	H2.12
AFLASTNINGSVENTIL	H2.16
AFSLUTTENDE ARBEJDSGANGE	H2.17
DIAGNOSTICERING	H2.19

H3 – LIMNING AF FORRUDE

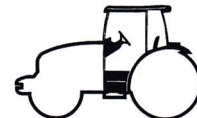
ADVARSEL!	H3.2
LISTE OVER MATERIEL, DER SKAL BRUGES – SÆRLIGE ANVISNINGER	H3.3
KLARGØRING AF FORRUDEN FØR PÅFØRING AF PRIMER	H3.5
PÅFØRING AF PRIMER	H3.6
KLARGØRING AF TOKOMPONENTS LIM	H3.7
FREMANGSMÅDE FOR UDSKIFTNING	H3.9

VÆRKTØJ

VÆRKTØJ TIL LØFT AF FØRERHUSET – VARMESYSTEM/AIRCONDITION – LIMNING AF FORRUDEN	H3.11
---------------------------------------------------------------------------------------	-------



H2 – VARMESYSTEM/ AIRCONDITION



Præsentation

Tekniske specifikationer

Varmekreds

Varmekredsen består af et varmeapparat monteret i førerhuset, en reguleringshane og blæsemotor.

Kølevæske: Renault Agriculture GLACEOL RX G type D50/50 – Beskyttelse ned til: -40 °C.

Airconditionkreds

Kredsens kapacitet: 1 750 g ± 50

Kølemiddel: R134a (HFC 134a)

Aircondition kredsen består af følgende elementer:

Kompressor

Kompressoren leveres med en oliemængde på 230 ± 20 cm³. Når kredsen belastes, skal der påfyldes 40 cm³ olie af typen PAG 244 (ref. Renault Agriculture n° 60 05 014 466).

Kondensator

Kondensatoren fører varmen fra kølemidlet (komprimeret gas) ud i omgivelsesluften. Der sker en kondensering af det gasagtige kølemiddel, som bliver flydende.

Inddamper

Den har en tredobbelt rolle:

- Fungere som bufferbeholder for kølemidlet.
- Filtrere væsken, der cirkulerer i kredsen.
- Holde på fugtigheden i kredsen.

Det anbefales at udskifte inddamperen ved hver reparation.

Pressostat

Den har to funktioner:

- Afbrydelse af lavtryk. Den afbryder kompressoren, så snart trykket i lavtrykskredsen falder til under 2 ± 0,25 bar.
- Afbrydelse af højtryk. Den afbryder kompressoren, så snart trykket i højtrykskredsen når 27,5 bar. Den etablerer kredsen på 21 ± 2 bar.

Aflastningsventil

Det er en forudindstillet anordning, der indstiller væskens indgangsmængde i henhold til kompressorens omdrejningshastighed.

Fordamper

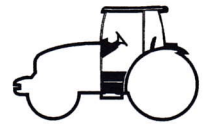
Kølemidlet R134a i flydende form cirkulerer gennem rørsystemet. Der opstår en termisk veksling ved ribberne. Den varme luft afkøles og afgiver fugt. Kølemidlet R134a bliver gasagtigt og behandles af kompressoren.

Elektronisk termostat

Den anvendes til at justere lufttemperaturen ved fordamperen:

- Indkoblingstemperatur:
 - Maks. kulde: 2 °C ± 1
 - Min. kulde: 5 °C ± 1.

Anvisninger for brug: Aircondition anlægget indkobles kun, hvis blæserhastigheden er indkoblet (minimum position 1).

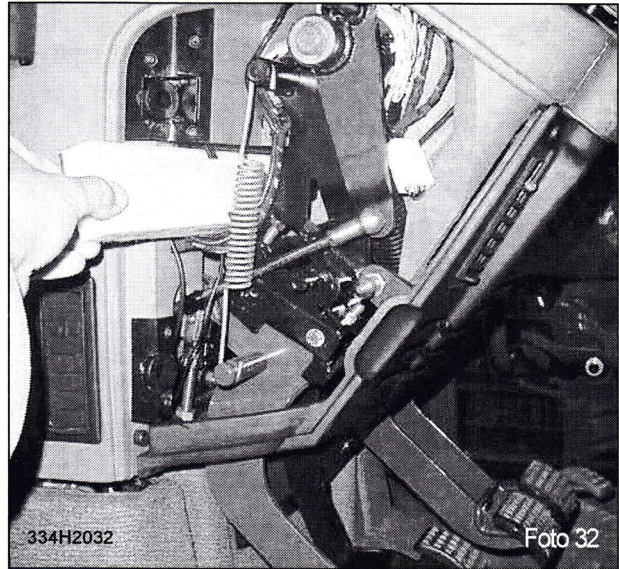


Præsentation

Vedligeholdelse

Det anbefales ofte at kontrollere kølevæskestanden i motoren, fordi der kræves motoreffekt til at komprimere kølemidlet. Udskift ofte støvfilteret i førerhuset, hvis traktoren bruges i meget støvede omgivelser. Filteret sidder på siden af instrumentbordet (foto n° 32). Kølekredsen skal kontrolleres en gang om året. Inddamperen skal udskiftes hvert tredje år.

Bemærk: Eventuelle defekte elementer i kredsen skal udskiftes med det samme. Ved længere tids arbejde på kølesystemet (mere end 15 minutter) skal alle kredsens åbninger tilstoppes.



Sikkerhedsanvisninger



Der må kun udføres arbejde på aircondition systemet af en autoriseret person, der er uddannet i airconditionssystemer.



Svejsninger eller lodninger på aircondition kredsen er strengt forbudt (ultraviolette stråler kan infiltreres i kredsen og opløse kølemidlet). Udfør arbejde på systemet i et godt ventileret lokale (risiko for kvælning).

Tænd udsugningen i lokalet. Kølemidlet er ufarvet og lugtløst og vejer mere end luft. Derfor må det aldrig opbevares i brønde, grave, luftkanaler mv.

Fremgangsmåde i tilfælde af berøring med kølemidlet

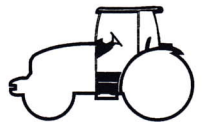
- Skyl i rent og koldt vand i 15 minutter (også øjnene).
- Søg læge hurtigst muligt.

Fremgangsmåde i forbindelse med airconditionkredsen

- Brug beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller.
- Sørg for at holde kredsen helt ren.
- Overhold sikkerhedsanvisningerne.
- Følg den nøjagtige mængde kølemiddel, når kredsen fyldes op.

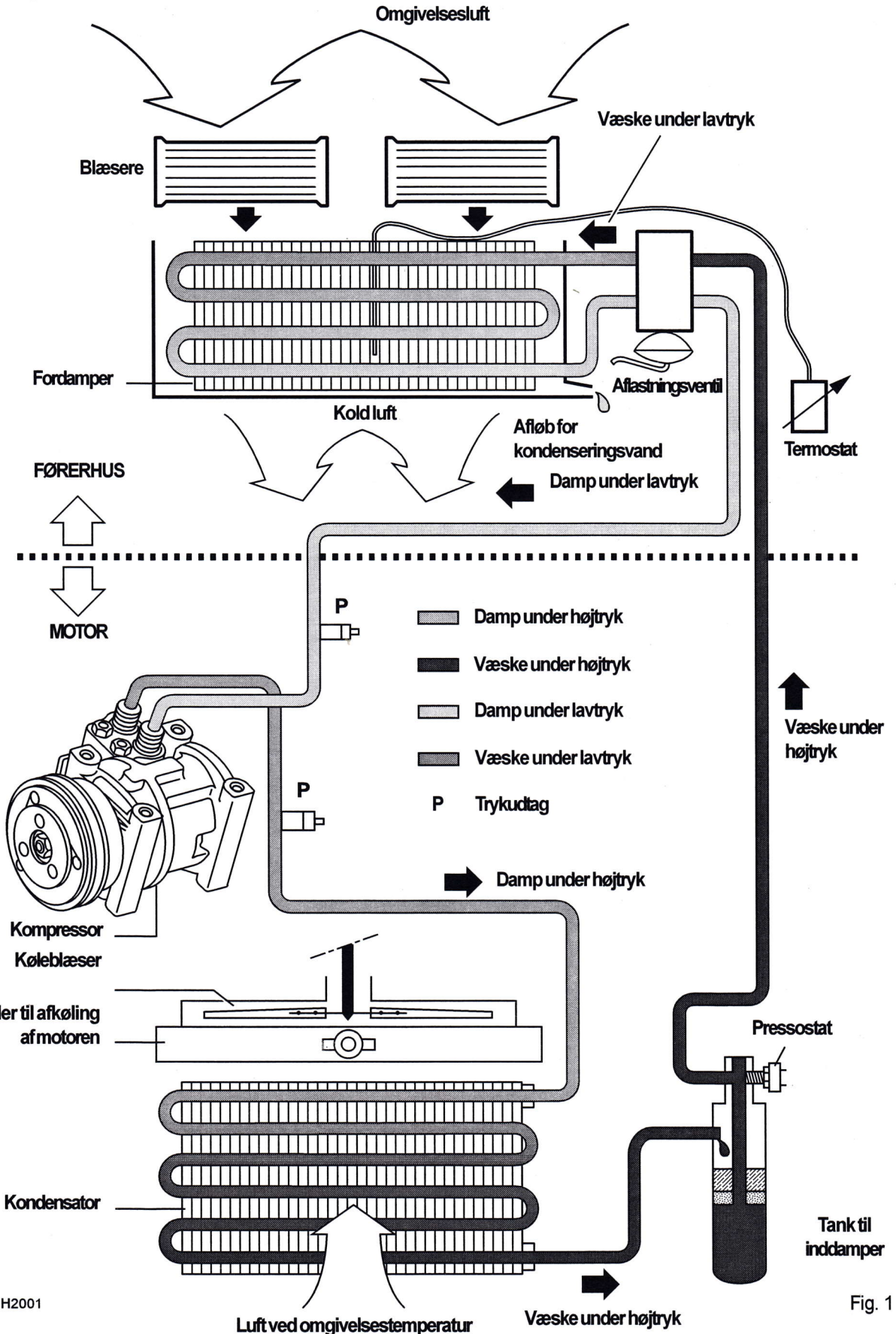
Det eneste kølemiddel, der må bruges, er R134a. Brug aldrig et andet kølemiddel.

- Fyld op med olie, og brug kun den anbefalede specialolie. Olieudløbet skal lukkes rigtigt efter brug.



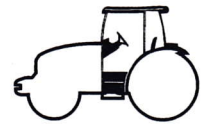
Præsentation

Principskema for funktionsmåde



334H2001

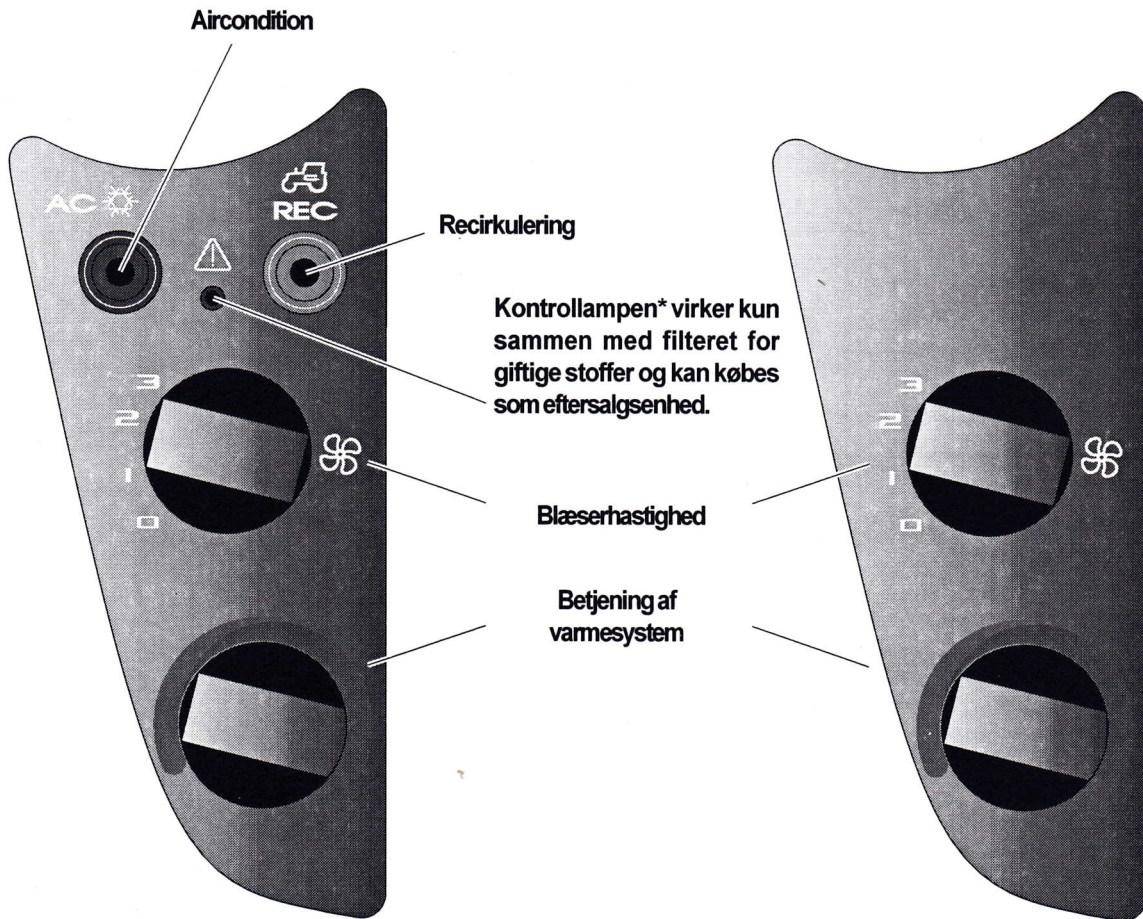
Fig. 1



Præsentation

Aircondition varmesystem ventilation

Varmesystem ventilation



334H2002

Fig. 2

Bemærk: Kontrollampen for filteret for giftige stoffer virker kun sammen med airconditionssystemet.

* Kontrollampe: Kontrollampe for trykafledning af førerhuset, der tilsluttes føleren på filteret for giftstoffer.



Afmontering/montering

Vigtigt: Ved længere tids arbejde på kølesystemet (mere end 10 minutter) skal alle kredsens åbninger tilstoppes for at undgå intern kondensation og oxydation. Denne forholdsregel er vigtig for inddamperens indsats og for bevarelse af PAG-oliens kvalitet til smøring af kompressoren.

Indretning i motorrum

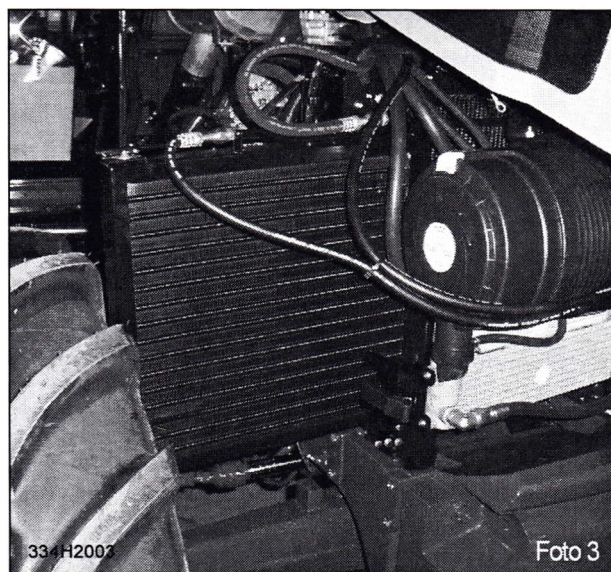
Kondensator

- Frigør kondensatoren, og skub den udad (foto n° 3).
- Vip oliekoøleren (foto n° 4).
- Frakobl pressostaten.
- Tag kondensatoren helt ud (Fig. n° 6). (Løsn en fastspændingsbolt på den øverste del af glideskinnen for at tage den helt ud).
- Rengør den med en blæsepistol og trykluft indefra og udad.
- Form eventuelt kondensatorens ribber rigtigt ved hjælp af en afretter.

Det er forbudt at rengøre med højtryk.

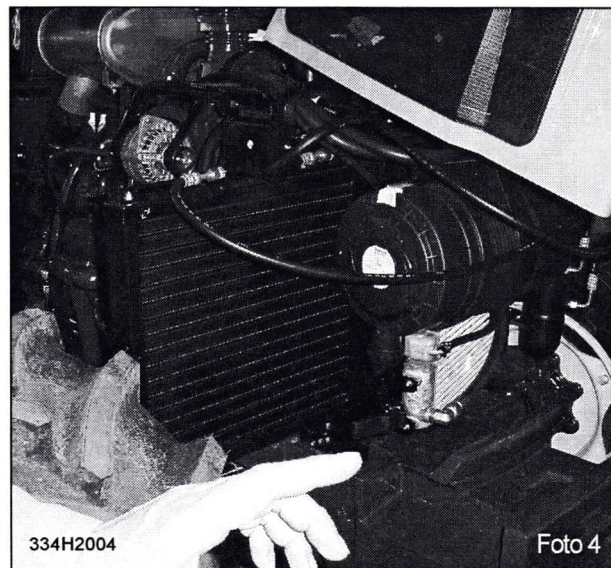
Figurn° 5

- A Indgang: Kompressorens udgang
- B Udgang: Inddamperens indgang



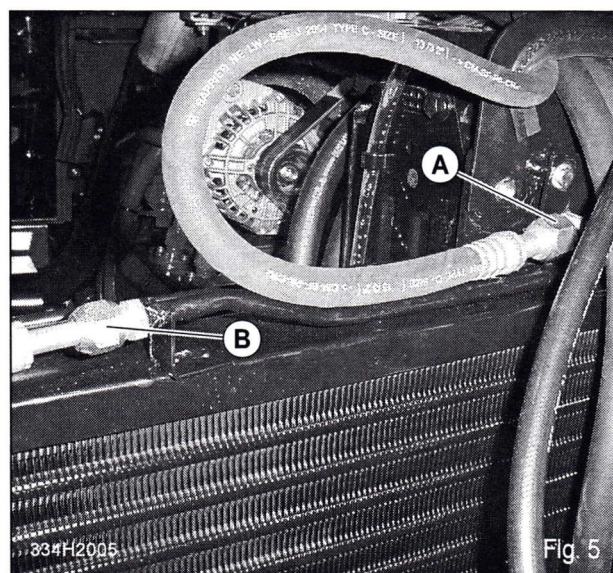
334H2003

Foto 3



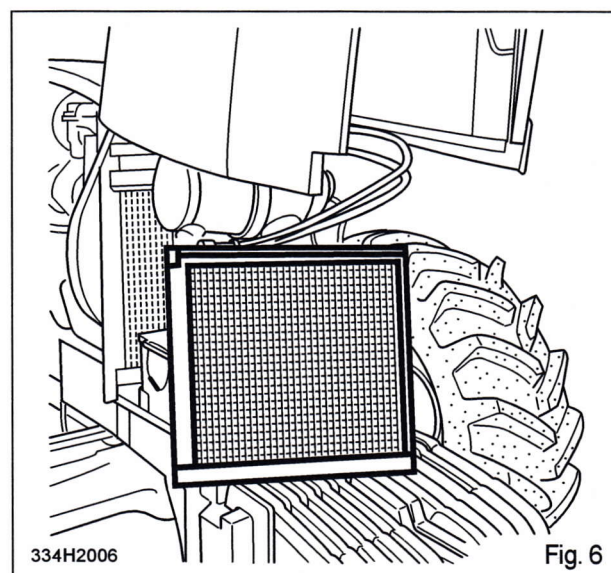
334H2004

Foto 4



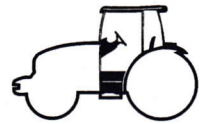
334H2005

Fig. 5



334H2006

Fig. 6



Afmontering/montering

Kompressor (Fig. n° 7)

- 1 Indsugning
- 2 Afgang
- 3 Uden luftbremser er vægten i ny stand med olie 6 570 g, med luftbremser 6 770 g.

Kobling: 12 V, maks. strømstyrke 2,2 A.

Kompressoren leveres med en oliemængde på $230 \pm 20 \text{ cm}^3$.

PAG 244 (ref. Renault Agriculture n° 60 05 014 466).

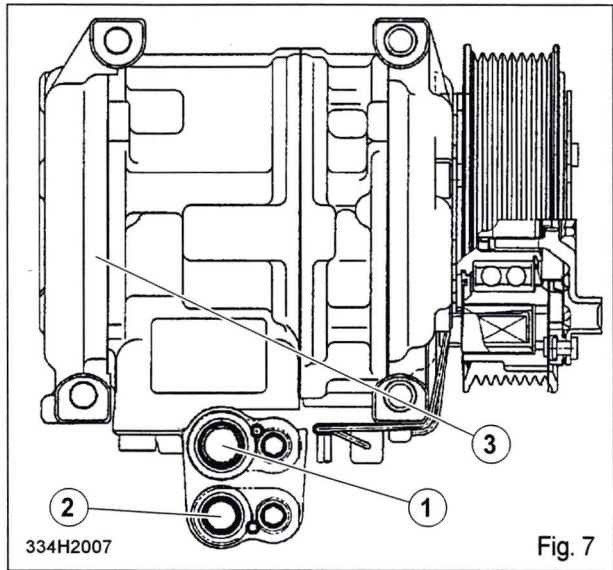


Fig. 7

Inddamper (Fig. n° 8)

- A Indgang: Kondensatorens udgang
- B Udgang: Aflastningsventilens indgang
- C Kontrolglas for cirkulation af væske
- D Pressostat, højt og lavt tryk

Pressostat

Afbrydelse af lavtryk: $< 2 \text{ bar} \pm 0,25$.

Afbrydelse af højtryk: $> 27,5 \text{ bar}$ (kredsen genetableres ved $21 \text{ bar} \pm 2$).

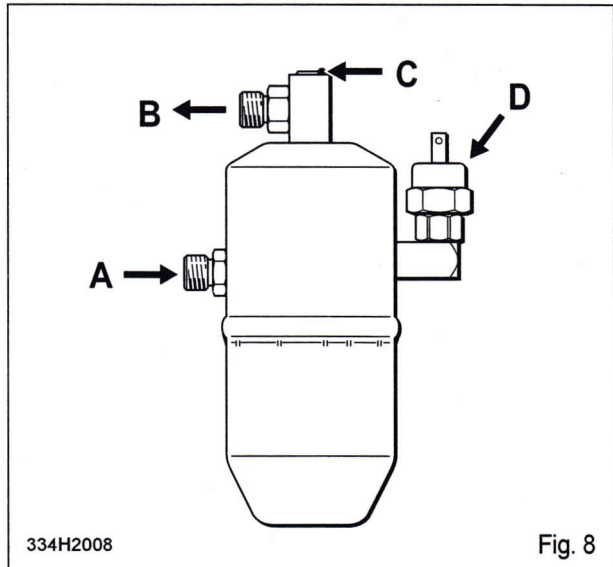


Fig. 8

Luftfilter - varmesystem

Det sidder forrest på førerhuset.

- Tag dækslet og filteret ud.
- Rengør filteret forsigtigt (udskift det ofte).
- Monter filteret i den rigtige retning (risten skal vende udad).

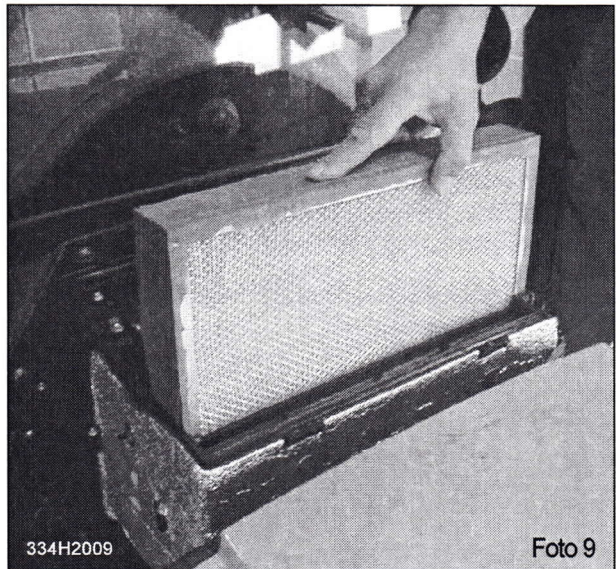


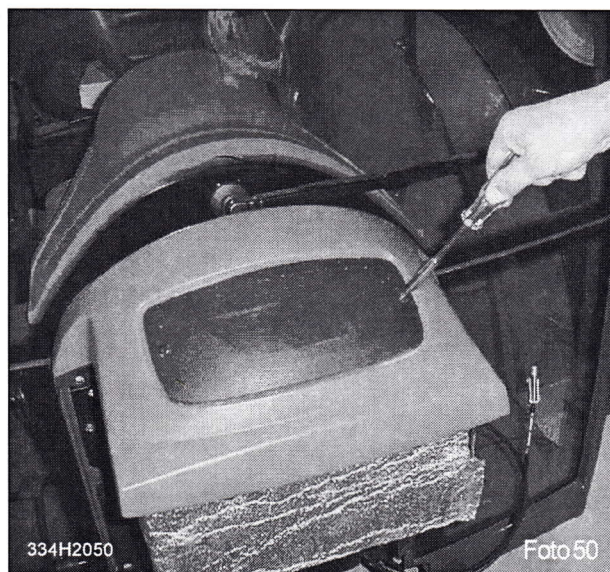
Foto 9



Afmontering/montering

Friskluftsindtag

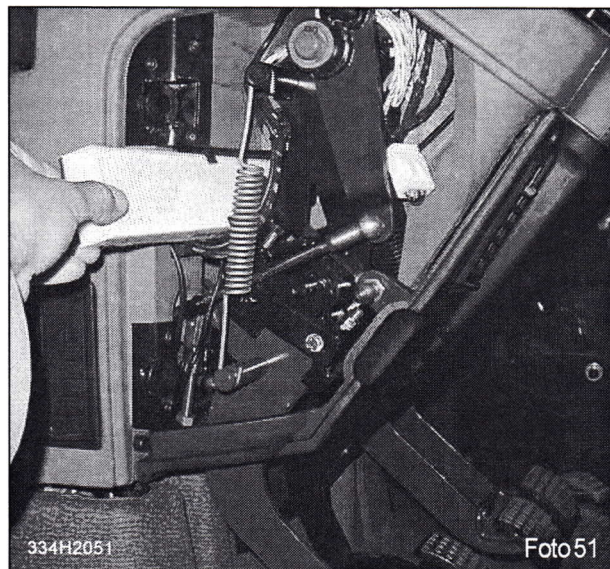
– Afmonter risten for at rengøre den, hvis den er tilstoppet.



Indretning i førerhuset

Luftfilter til recirkulering

Indvendigt filter i instrumentbordet (Fig. n° 51).
Det findes altid.



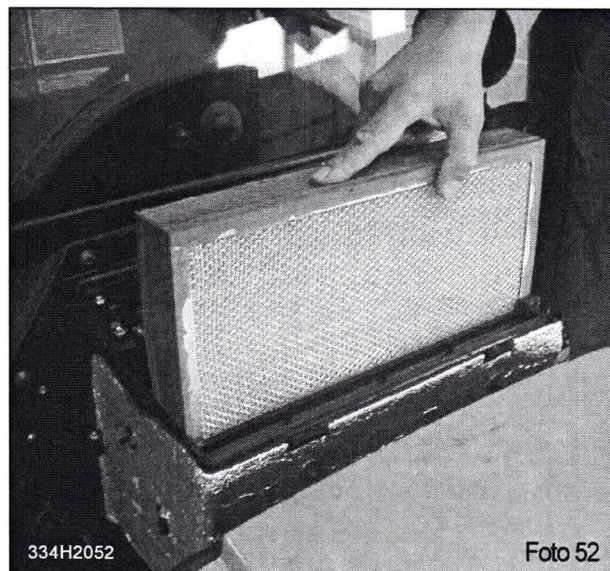
Montering forrest i førerhuset

Udvendigt filter (Fig. n° 51)

Alle typer varmesystem og varmesystem/aircondition.
Afmonter filteret, før du rengør det.
Rengør filtrene forsigtigt med indblæst luft osv.



Bemærk: Monter filteret i den rigtige retning (risten skal vende udad).





Afmontering/montering

Brug af recirkulering

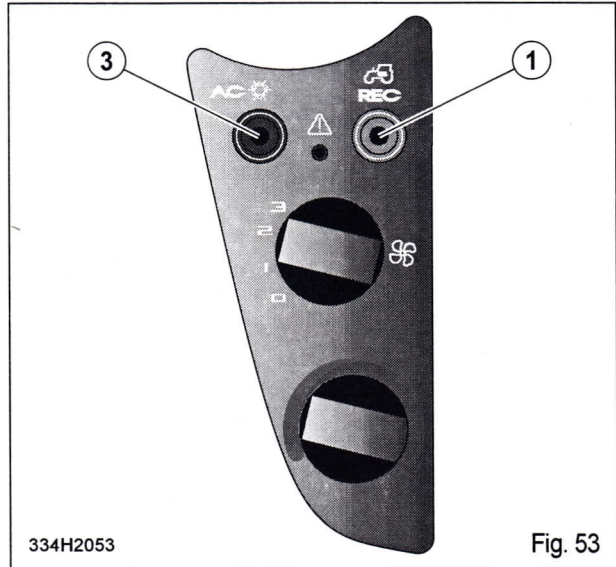
- 1 Med recirkuleringsfunktionen kan man midlertidigt afspærre friskluftsindtaget i førerhuset.
- 2 Funktionen kan også bruges om vinteren til hurtigt at opvarme førerhuset.
- 3 Den kan bruges til afkøling af førerhuset (hvis airconditionssystemet tændes) om sommeren, se under (3).

Funktionsmåde for recirkulering

Når der trykkes på knappen for recirkulering (1), tænder kontrollampen, og du lukker luftindtaget (2) udefra (foto n° 54). Tryk på knappen for at åbne spjædlet (foto n° 55).

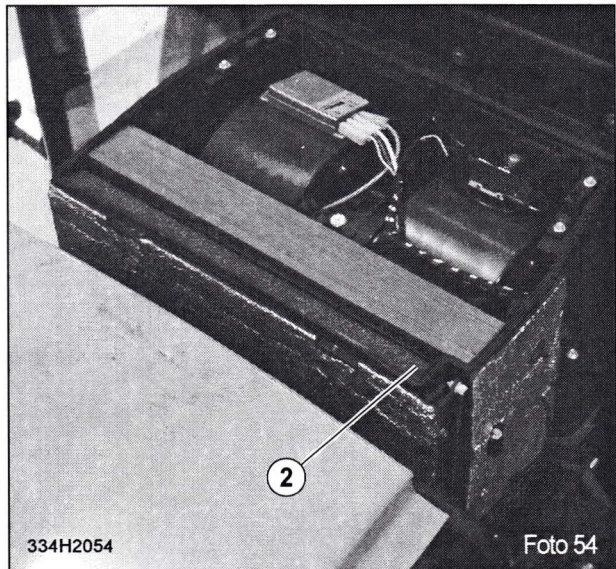


Bemærk: Konstruktionen af dette varmesystem-aircondition giver mulighed for hurtig afdugning i fugtigt eller køligt vejr, ved at tænde varme- og airconditionssystemet samt recirkuleringen.



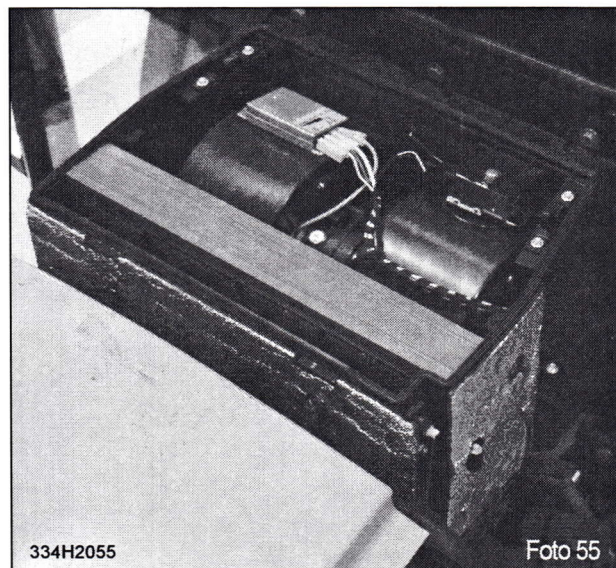
334H2053

Fig. 53



334H2054

Foto 54



334H2055

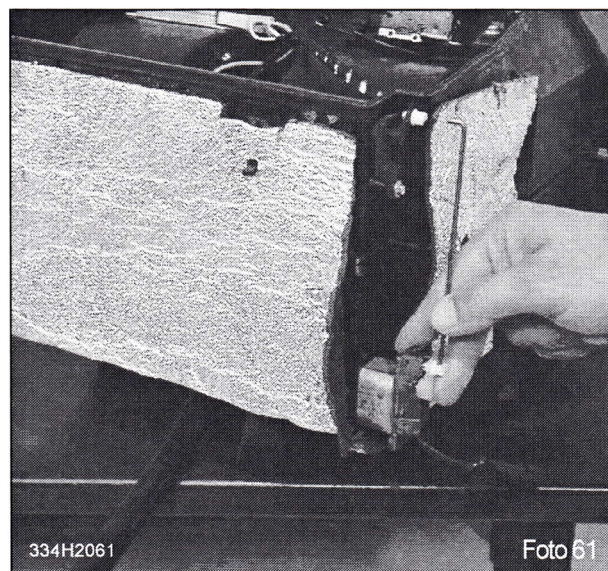
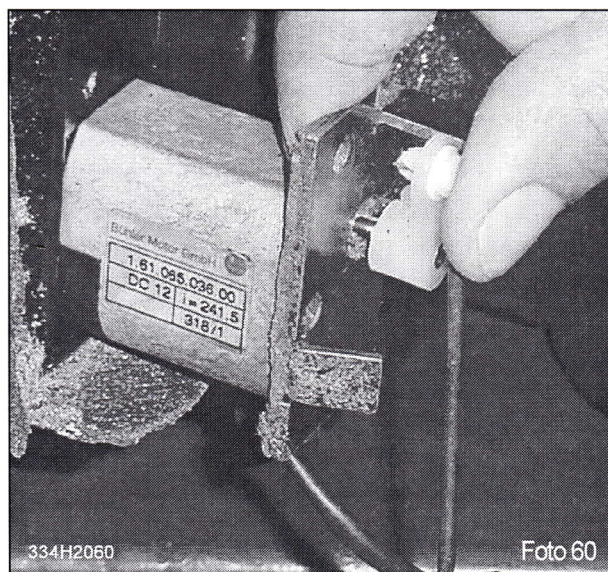
Foto 55



Afmontering/montering

Sammensætning af recirkuleringsfunktion

- 1 Elektrisk motor, alt eller intet (foto n° 60).
- 2 Forbindelsesstang recirkuleringsspjæld (foto n° 61).





Afmontering/montering

Afmontering af varmesystem/ airconditionblok forrest i førerhuset

- 1 Afmonter på alle sider af skærmpladen.
- 2 Aftap airconditionkredsen.
- 3 Aftap kølekredsen.
- 4 Afmonter lyd-potten.
- 5 Afmonter den termiske skærm øverst (A).
- 6 Afmonter de to gummislanger til varmesystemet.
- 7 Frakobl styrekablet til varmesystemet.
- 8 Afmonter de to rørledninger til airconditionssystemet, der er fastspændt på aflastningsventilen.
- 9 Afmonter de ti fastspændingsskruer (B) på aircondition/varmesystemsblokken forrest i førerhuset.
- 10 Afmonter den indvendige beklædning i venstre side af instrumentbordet.
- 11 Frakobl de to stik bag beklædningen på instrumentbordet samt stilledningen (foto n° 64).

Samme arbejdsgang til afmontering:

- Fordamper.
- Varmeapparat.

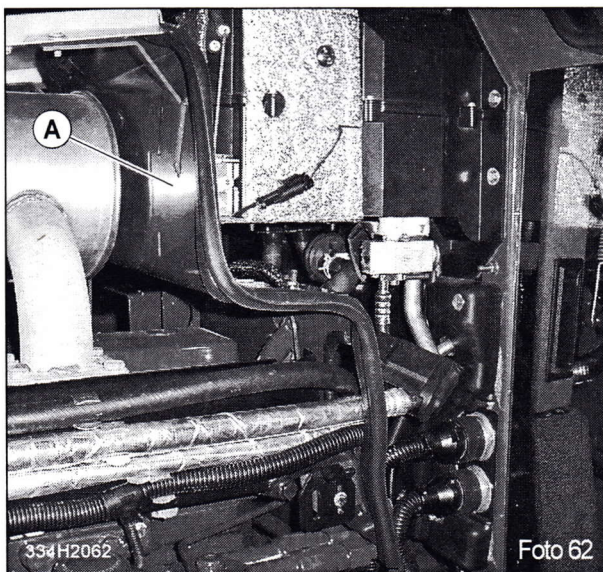


Foto 62

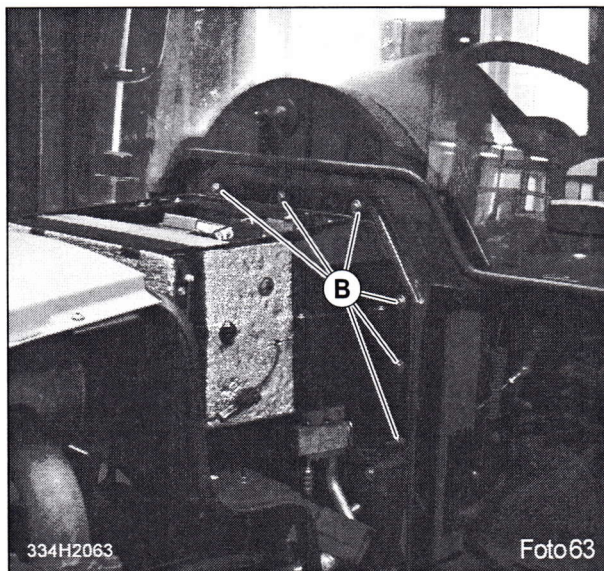


Foto 63

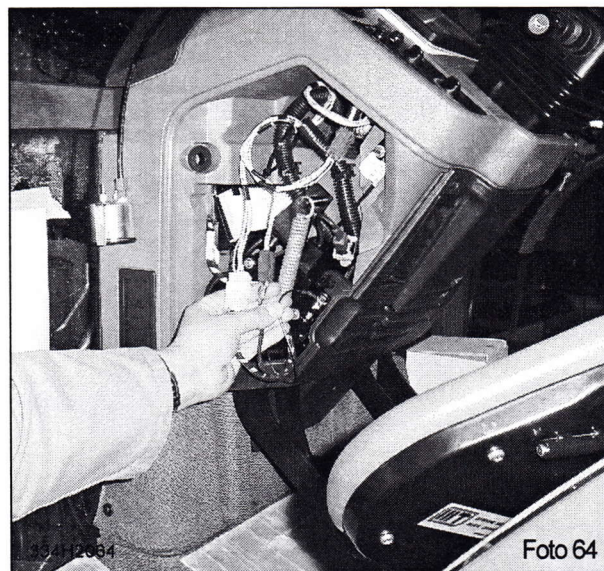


Foto 64



Afmontering/montering

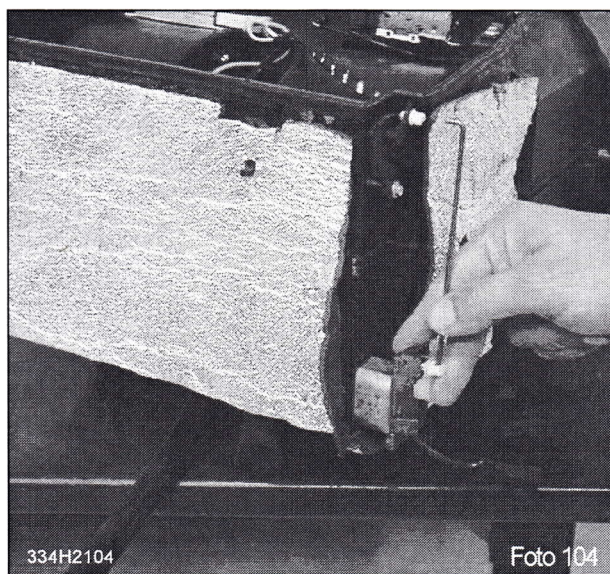
Udskiftning af fordamper og køler

For at udskifte fordamperen eller varmeapparatet skal du:

- 1 Afmontere aircondition/varmesystemet forrest i førerhuset (se forrige side).
- 2 Fjern varmebeskyttelsen, der er limet på blokken, eller klip den over ved samlingsfladen.
- 3 Fjern hægterne og skruerne fra den øverste blok.
- 4 Afmonter termostaten med sonde.
- 5 Afmonter clipsen på luftrecirkuleringsspjældets forbindelsesstang.
- 6 Adskil de to halvblokke (foto n° 105).
- 7 Afmonter fordamperen (A).
- 8 Afmonter varmeapparatet (B).

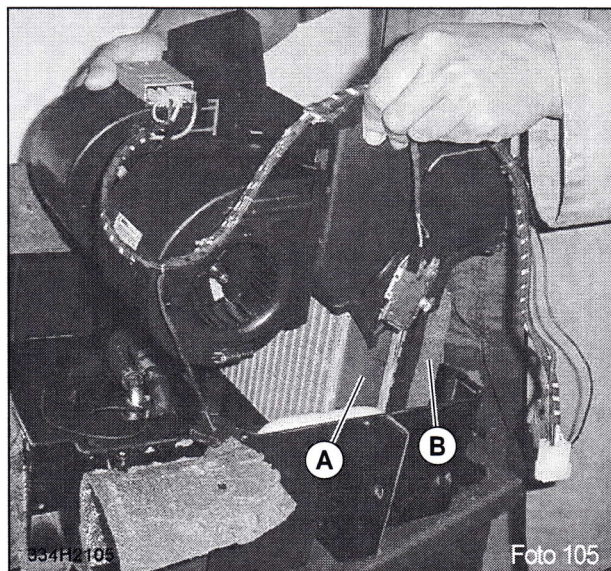
Bemærk: Ved monteringen skal du kontrollere, at de forskellige pakdåser placeres rigtigt.

ADVARSEL: Rørledningernes låseringe er engangsringe og skal udskiftes ved hvert eftersyn/hver reparation.



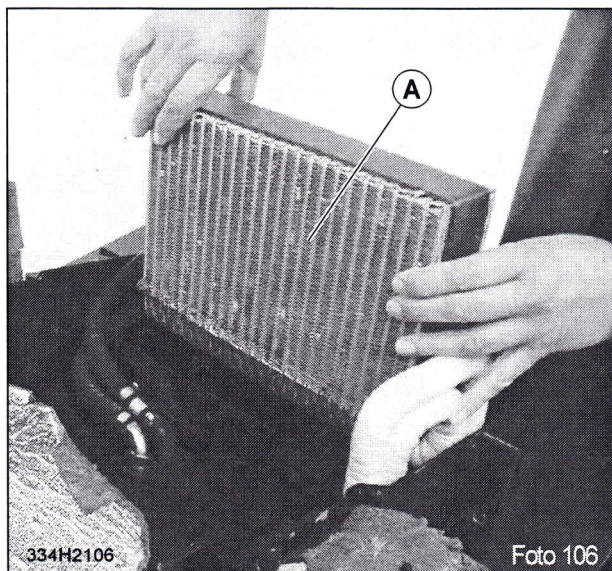
334H2104

Foto 104



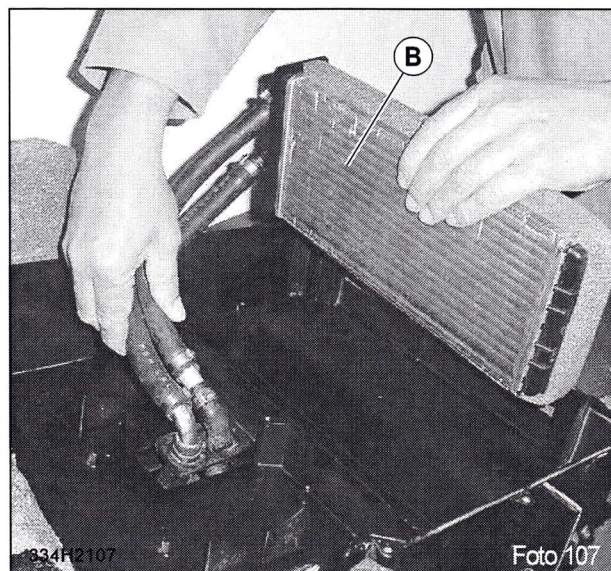
334H2105

Foto 105



334H2106

Foto 106



334H2107

Foto 107



Afmontering/montering

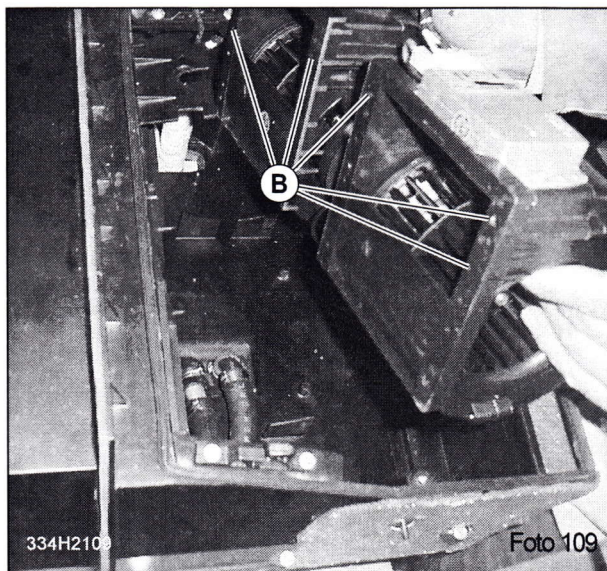
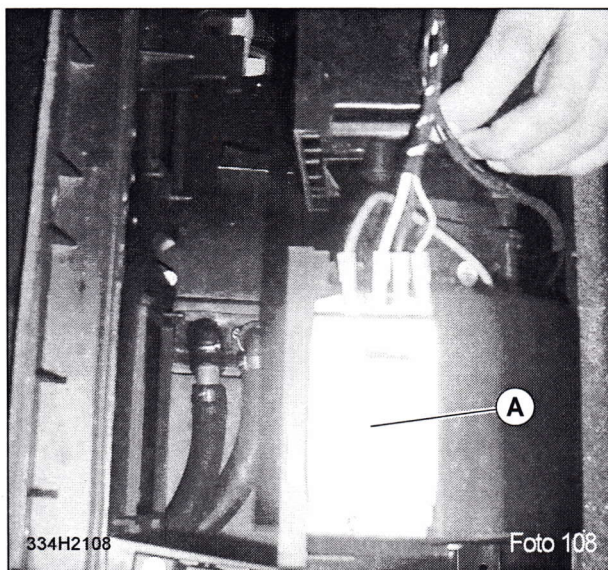
Afmontering af blæser

Til afmontering af blæserentil varme- eller airconditionssystemet er det ikke nødvendigt at afmontere blokken forrest i førerhuset.

- 1 Afmonter øsen og luftfilteret.
- 2 Flyt termostatsonden på siden af blokken (montage med aircondition).
- 3 Flyt hastighedsregulatorens plade (A) ved at løsne to skruer og ledningen (+).
- 4 Løs de seks fastspændingsskruer på blæserne (B) og deto ledninger.

Montering

Udfør arbejdsgangene for afmontering i modsat rækkefølge.

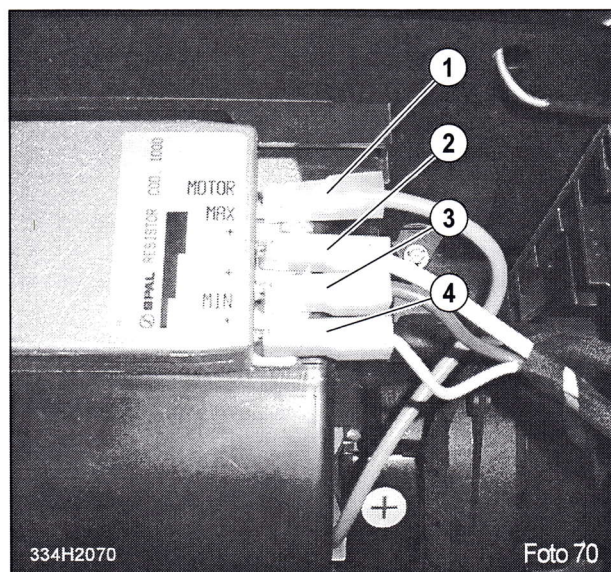




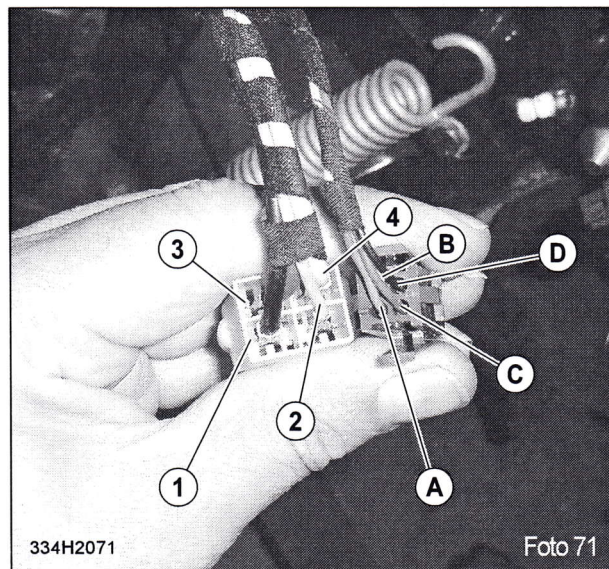
Afmontering/montering

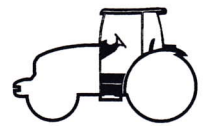
Billedteksttilfoto nr 70 og 71

- 1 Strømforsyning motor (orange ledning)
- 2 3. gear (hvid ledning)
- 3 2. gear (brun ledning)
- 4 1. gear (gul ledning)

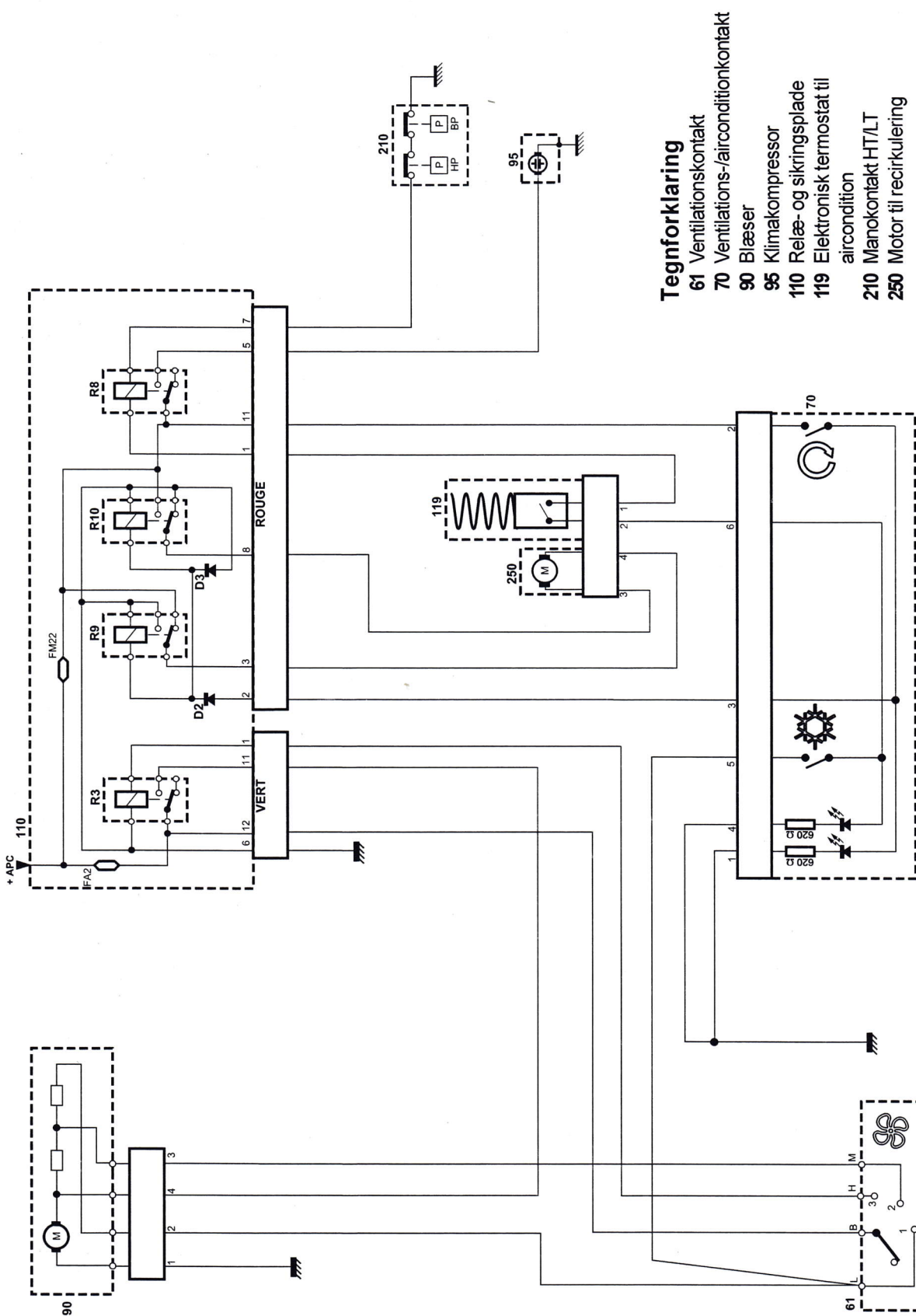


- (A) og (B) = Termostat
- (C) og (D) = Recirkuleringsmotor





Afmontering/montering



Tegnforklaring

- 61 Ventilationskontakt
- 70 Ventilations-/airconditionkontakt
- 90 Blæser
- 95 Klimakompressor
- 110 Relæ- og sikringsplade
- 119 Elektronisk termostat til aircondition
- 210 Manokontakt HT/LT
- 250 Motor til recirkulering

Fig. 72

334H2072



Afmontering/montering

Aflastningsventil

Det er muligt at få adgang til aflastningsventilen (G) uden at afmontere airconditionblokken.

- 1 Afmontering af den venstre skærmplade.
- 2 Aftap airconditionkredsen.
- 3 Afmonter de to rørledninger til airconditionssystemet.
- 4 Afmonter plastikbeskyttelsen (to skruer).
- 5 Afmonter de to cylinderskruer med indvendig sekskant på aflastningsventilen.

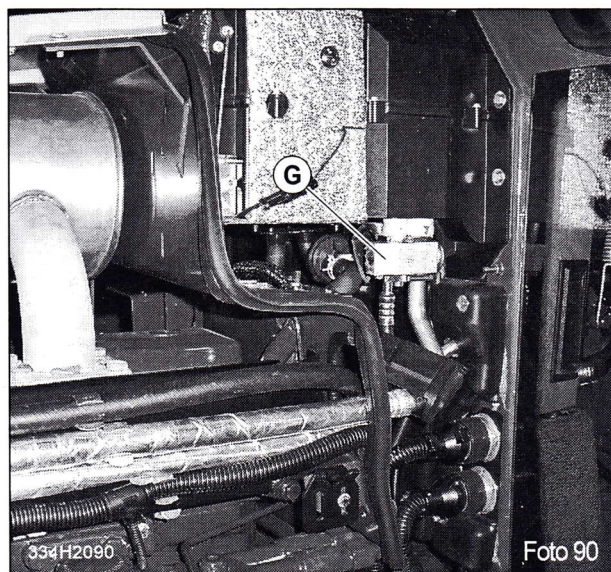


Foto 90

Aflastningsventil (Fig. nr 91)

- A Indgang: Inddamperens udgang
- B Udgang: Fordamperens indgang
- C Indgang: Fordamperens udgang
- D Udgang: Kompressorens indgang

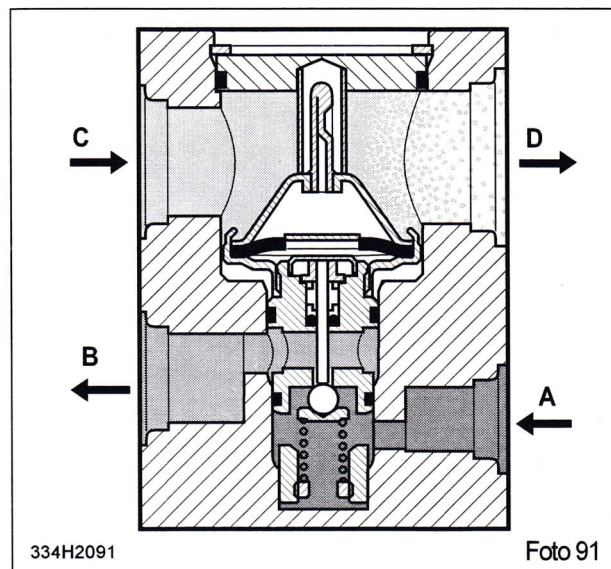


Foto 91

Termostat

Den er monteret i blokken forrest i førerhuset, mærket (H).

Indstilling	Varm	Kold
Potentiometerværdi	10 k Ω	0 k Ω
Indkoblingsgrænse Lukket kontakt	21°C	5°C
Frakoblingsgrænse Åben kontakt	18°C	2°C

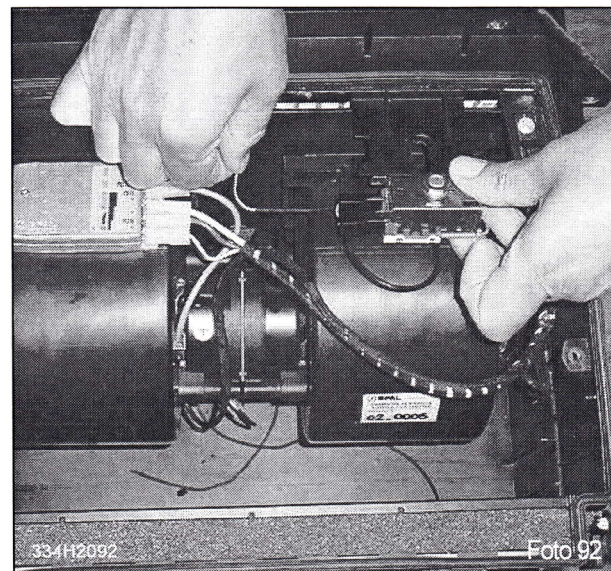


Foto 92



Afmontering/montering

Afsluttende arbejds gange

- Udskift altid O-ringene ved hver afmontering / montering (smør med PAG-olie).
- For at undgå termiske stød og kondensation på kølige dele (aflastningsventil, fordampner) samt sikre god afkøling skal alle de forbindelsesstykker, der kan medføre tab af kulde, varmeisoleres.
- Kontroller oliestanden i kompressoren.
- Fyld kølekredsen op.
- For at sikre korrekt drift af airconditionanlægget skal filteret, fordampneren og kondensatoren være så rene som muligt.

Eftersyn - Kontrol

Tilslutningspunkter

De er placeret ved kompressoren.
(Afmærkningerne P – Fig. nr 93).

Testbetingelser

- Rent luffilter.
- Motoren skal køre med 1 800 omdr/min.
- Blæseren skal køre med lav hastighed.
- Termostaten skal være indstillet på maks.
- Kredsen skal være påfyldt 1 750 g.
- Driftstid før kontrol: 5 - 10 minutter.
- Der må ikke være nogen luftbobler (skal kontrolleres på inddampers kontrolglas).

Værdier ved en omgivelsestemperatur på 20 °C

Lavt tryk: 0,2 bar ± 0,2.
Højt tryk: 8 bar ± 1
Temperatur på indblæst luft 4 °C ± 2 (ved dyseudgangen).

Værdier ved en omgivelsestemperatur på 35 °C

Lavt tryk: 1,4 bar ± 0,2.
Højt tryk: 14,5 bar ± 1.
Temperatur på indblæst luft 6 °C ± 2 (ved dyseudgangen).

Påfyld flg. oliemængde ved arbejde på kredsen

Bemærk: Mål den oliemængde, der løb ud, da kredsen blev tømt. Når kredsen fyldes op igen, skal samme mængde hældes på (ny olie). Tilføj den mængde, der gik tabt via den komponent, der blev udskiftet.

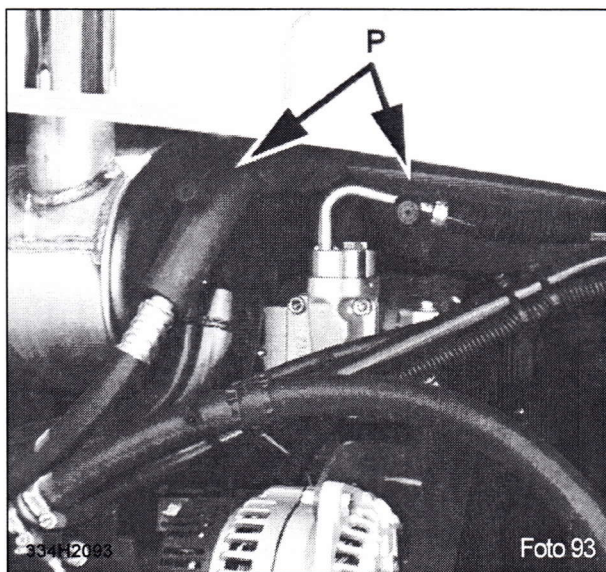


Foto 93

Reparation af airconditionkredsen*	Påfyld flg. mængde olie
Udskiftning af kondensatoren	30 ml
Udskiftning af fordampneren	30 ml
Udskiftning af inddampers beholder	15 ml
Udskiftning af en slange	10 ml

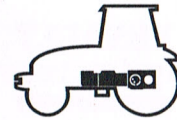
Diagnosticering – Indledende arbejds gange

Omgivelsestemperaturen er vigtig for at eftersynene bliver effektive. Kontroller så vidt muligt kølekredsen ved en omgivelsestemperatur på 20 °C (tænd eventuelt varmen i førerhuset, hvis det er koldt).

* Ved udskiftning af kompressoren skal der ikke hældes samme mængde olie i kredsen, som der var i kompressoren. Hæld kun samme mængde på, som blev aftappet + den mængde, der var indeholdt i kompressoren, som blev udskiftet.

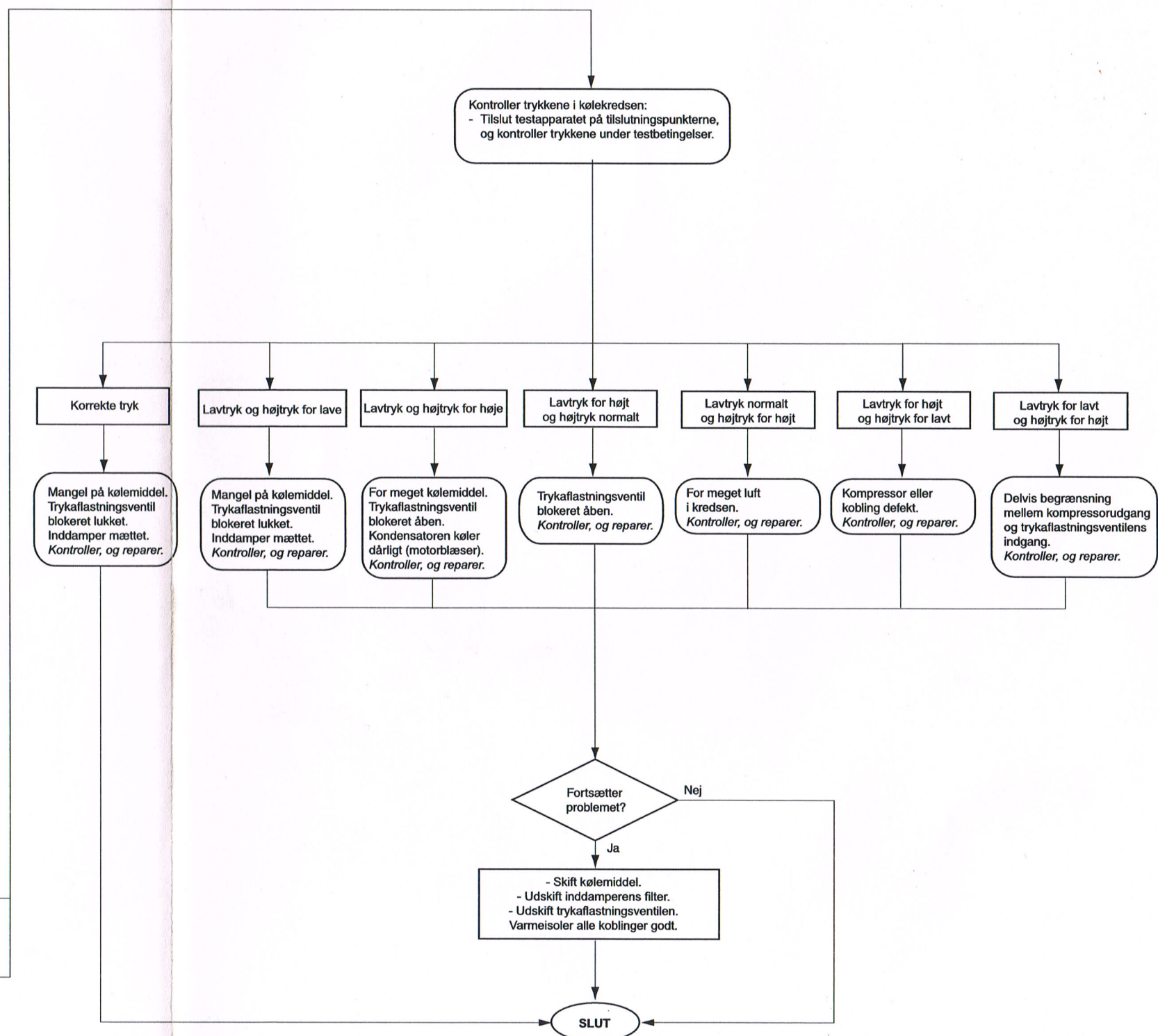
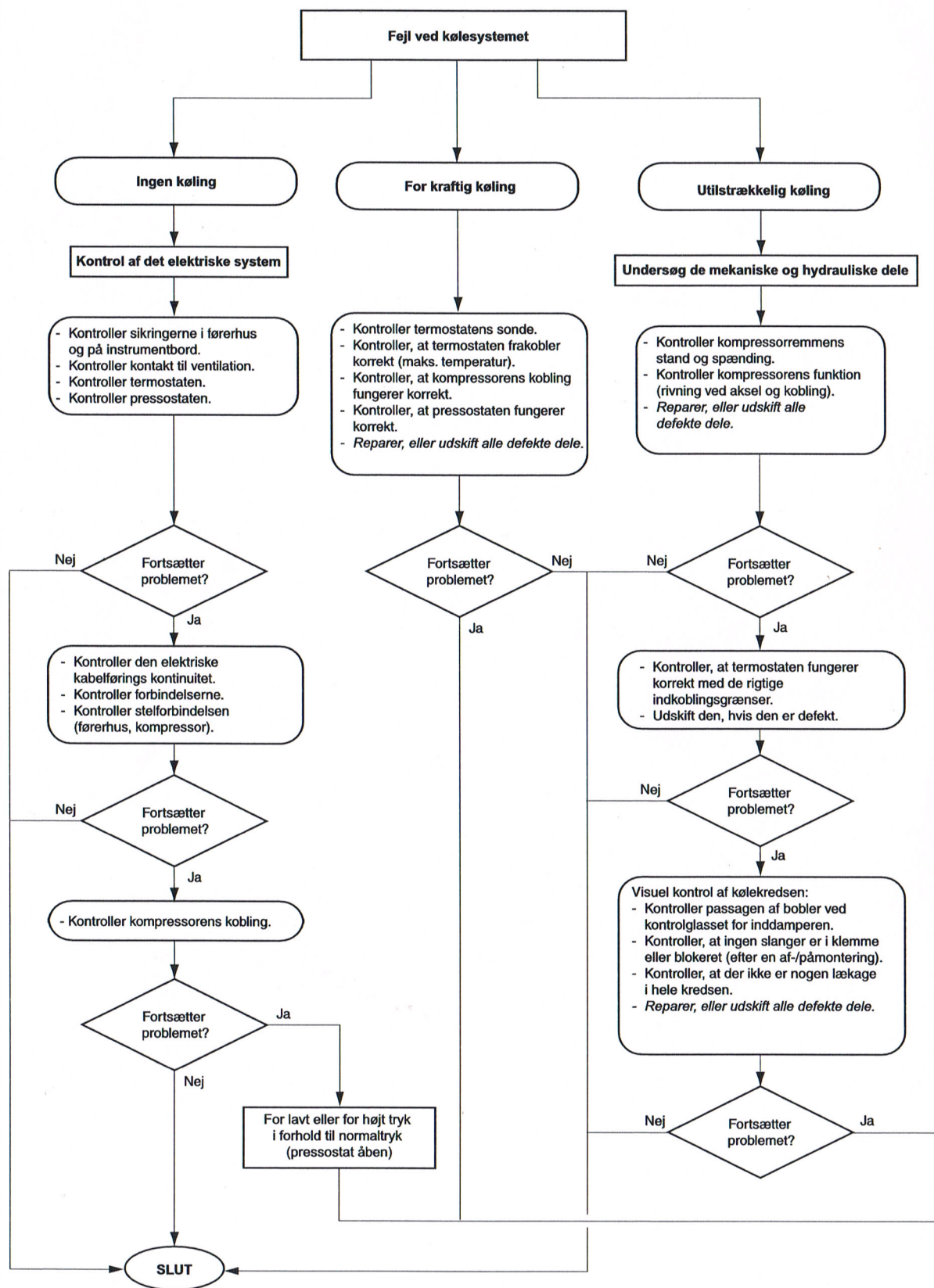


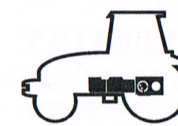
Bemærk



Fejlfinding

Diagnosticering





Bemærk

