



RENAULT

MR

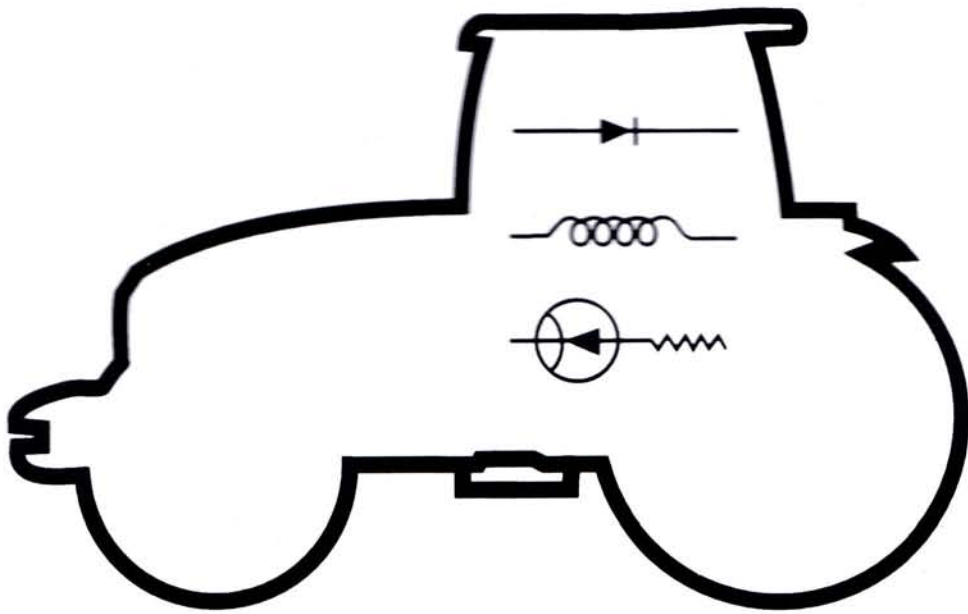
332

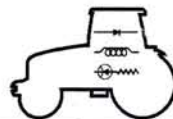


RENAULT

ARES

506-606





GENEREL INDHOLDSFORTEGNELSE

KAPITEL G

KOMBIINSTRUMENT PÅ INSTRUMENTBORD..... G1

(Reference: 60 05 028 443)

ELEKTRONISK LIFTSYSTEM / RADAR..... G2

(Reference: 60 05 028 444)

DRIVETRONIC G3

(Reference: 60 05 028 445)

INFOTRAC G4

(Reference: 60 05 028 446)

ELECTROPILOT G5

(Reference: 60 05 028 447)



332G000

KOMBIINSTRUMENT INSTRUMENTBORD

Udgave: 01

RENAULT
Agriculture

MR 332 (G1)

06 - 2002

Ref.: 60 05 028 443

INDHOLDSFORTEGNELSE

GENERELT

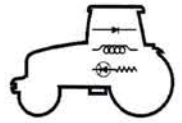
BESKRIVELSE AF KOMBIINSTRUMENTET	G1.3
KONTROLLAMPER OG INDIKATORER	G1.4
INDIKATORLAMPERNES FUNKTION	G1.5
TEMPERATURVISNING OG BRÆNDSTOFMÅLER	G1.8
KONTROLLAMPER FOR ALARM (RØDE)	G1.11

FEJLFINDING OG DIAGNOSTICERING MED METADIAG

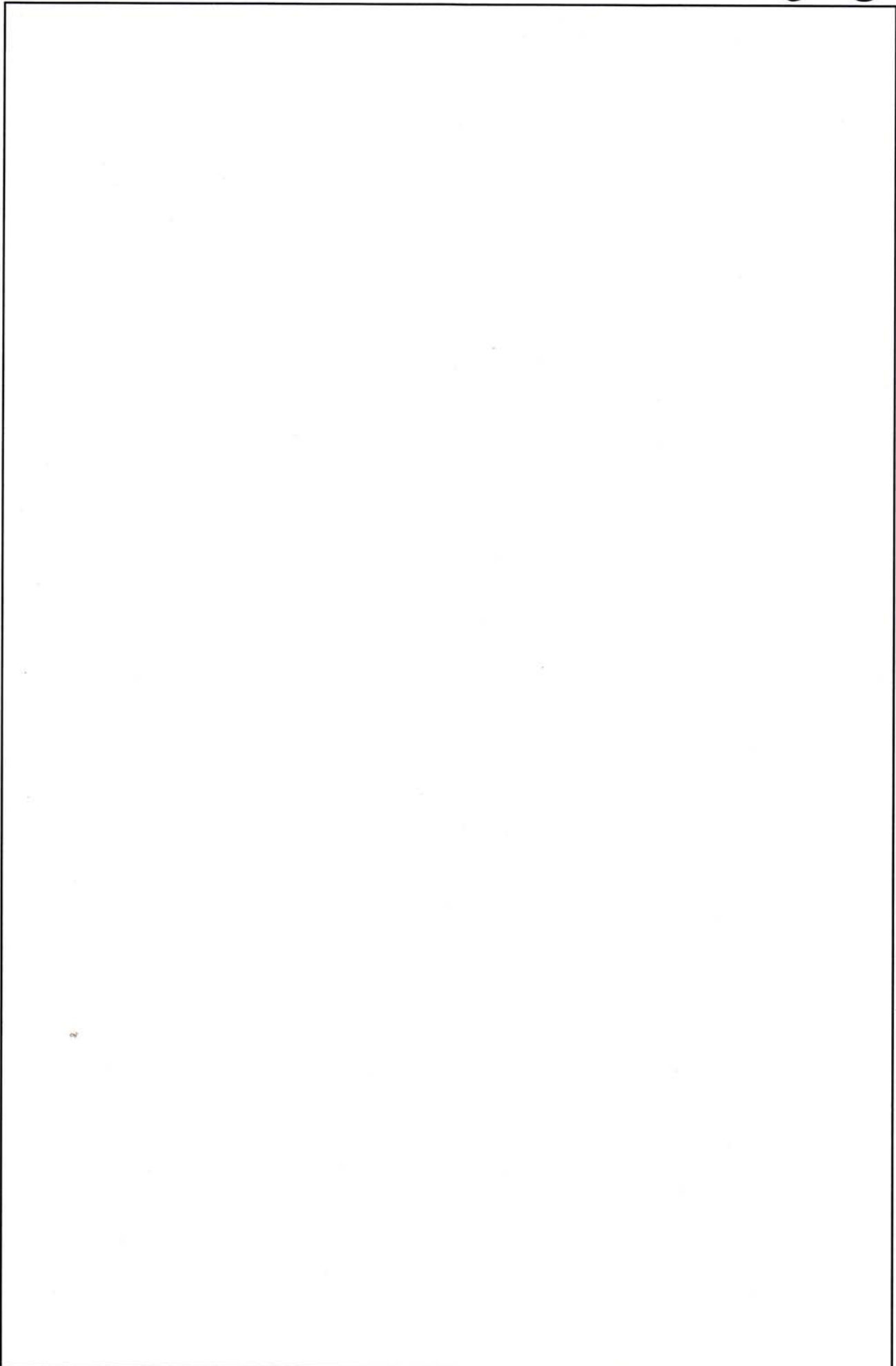
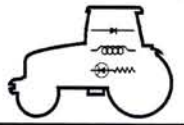
AFMONTERING/MONTERING AF STIKKENE JX1 OG JX2	G1.16
TILSLUTNINGER OG FUNKTIONSOVERSIGT FOR LEDNINGERNE I DOBBELTSTIKKET JX2	G1.17
TILSLUTNINGER OG FUNKTIONSOVERSIGT FOR LEDNINGERNE I STIKKET JX1	G1.18
TILSLUTNING AF METADIAG TIL ANVENDELSE PÅ INSTRUMENTBORD	G1.19
KALIBRERING OVER 100 METER	G1.22
17 GARS OLIE TRYKSKONTAKT	G1.23
TRYKFØLER MOTOROLIE	G1.23
OLIETEMPERATURFØLER	G1.23
HASTIGHEDSFØLER	G1.24

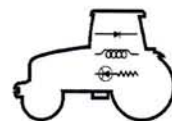
VÆRKTØJ

VÆRKTØJ TIL KOMBIINSTRUMENT PÅ INSTRUMENTBORD	G1.25
---	-------



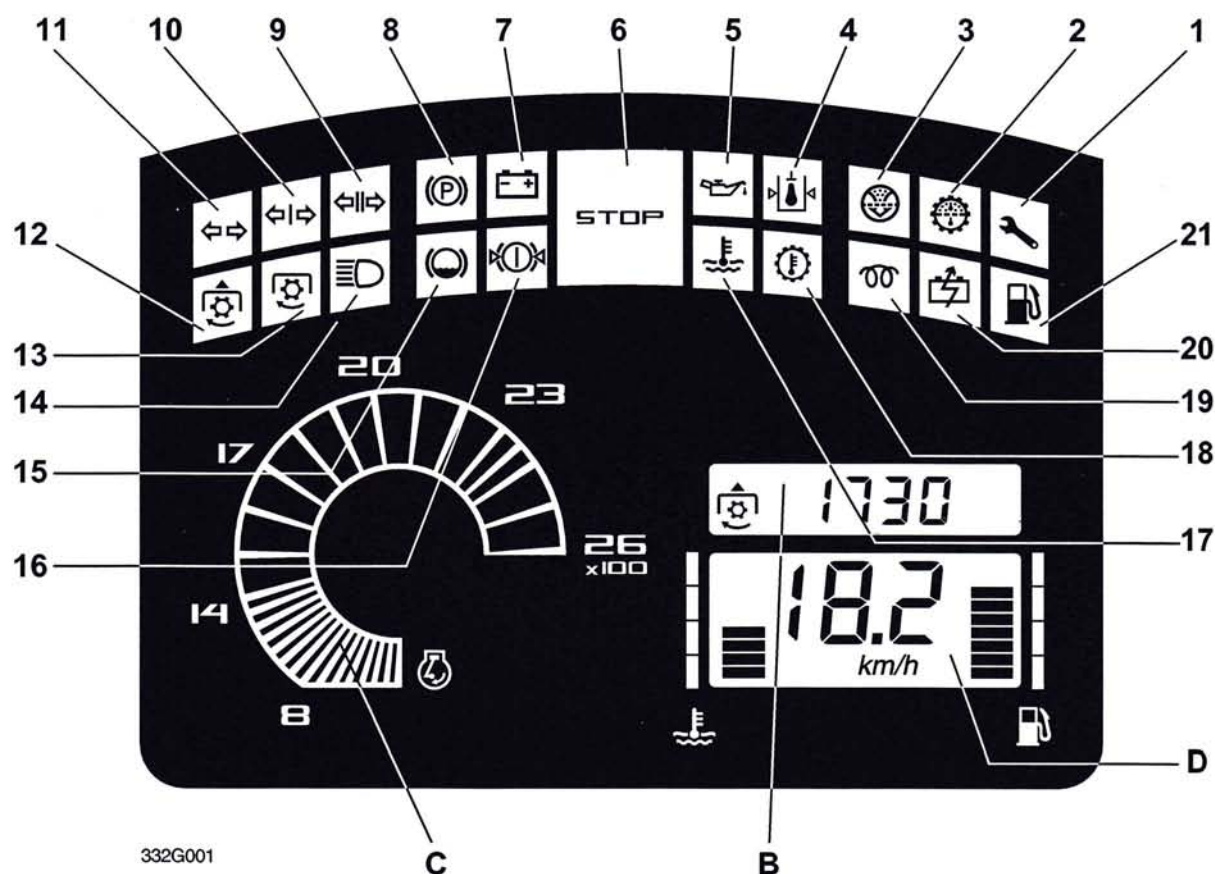
GENERELT





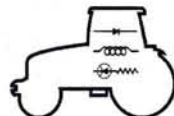
Generelt

Beskrivelse af kombiinstrument



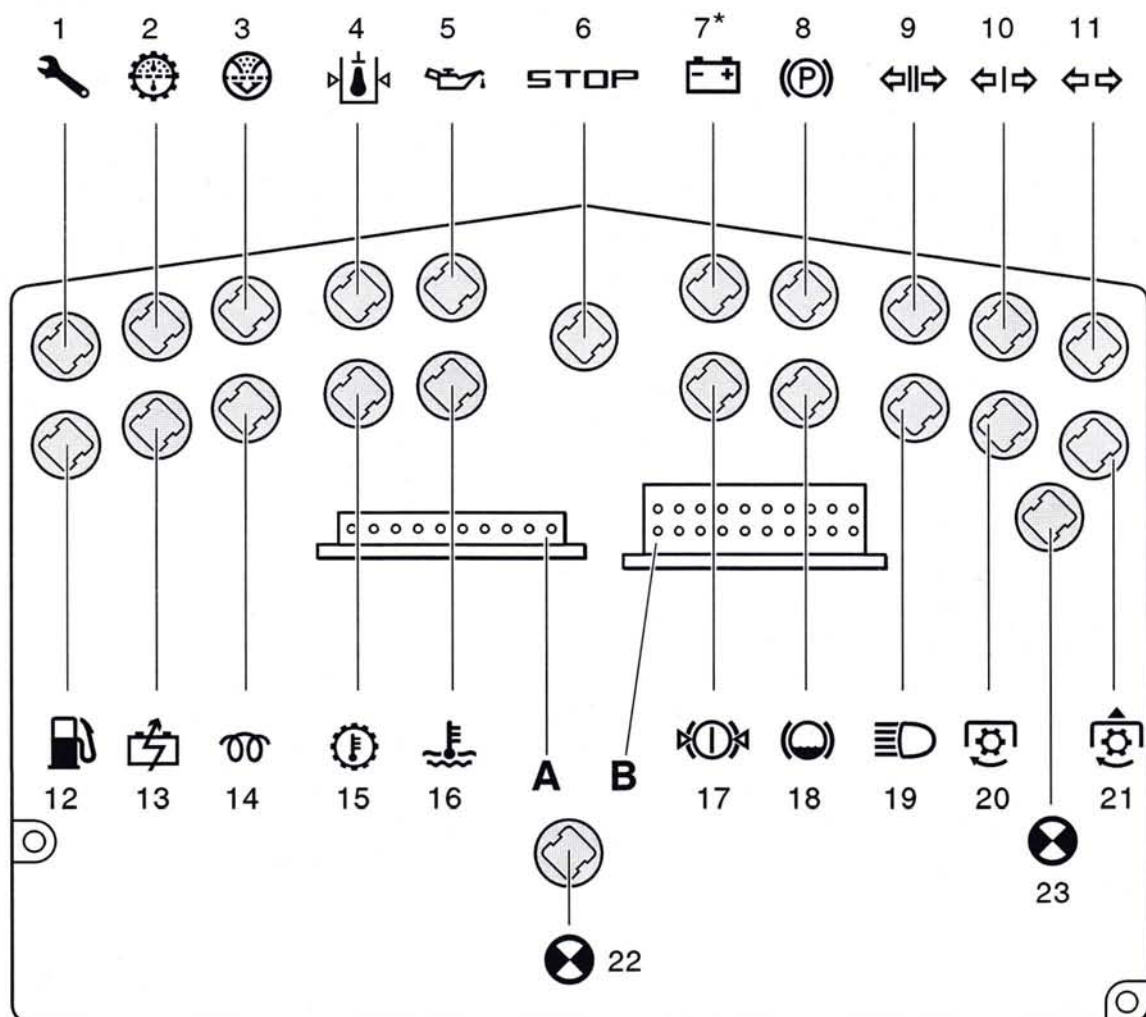
332G001

- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Service | 14 | Fjernlys |
| 2 | Tilstoppet hydraulikfilter | 15 | Bremsevæskestand |
| 3 | Luftfilter | 16 | Bremsetryk anhænger |
| 4 | Hydraulisk tryk | 17 | Motortemperatur |
| 5 | Motorolietryk | 18 | Transmissionsolietemperatur |
| 6 | STOP | 19 | Forvarmning |
| 7 | Ladelampe | 20 | Diagnoselampe for transmission |
| 8 | Parkeringsbremse | 21 | Minimum brændstofstand |
| 9 | Kontrollampe for blinklys anhænger 2 | | |
| 10 | Kontrollampe for blinklys anhænger 1 | B | Lille digitaldisplay |
| 11 | Kontrollampe for traktorens blinklys | C | Omdrejningstæller med viser |
| 12 | Forreste PTO | D | Stort digitaldisplay |
| 13 | Bagerste PTO | | |



Generelt

Kontrollamper og indikatorer



332G002

Kontrollamper

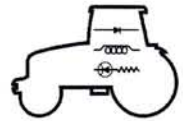
- 1 Service
- 2 Tilstoppet hydraulikfilter
- 3 Luffilter
- 4 Hydrauliktryk
- 5 Motorolietryk
- 6 STOP
- 7 Ladelampe
- 8 Parkeringsbremse
- 9 Kontrollampe for blinklys anhænger 2
- 10 Kontrollampe for blinklys anhænger 1
- 11 Kontrollampe for traktorens blinklys
- 12 Minimum brændstofstand
- 13 Diagnoselampe for transmission
- 14 Forvarmning

- 15 Transmissionsoliens temperatur
- 16 Motortemperatur
- 17 Anhængerbremsetryk
- 18 Bremsevæskestand
- 19 Fjernlys
- 20 Bagerste PTO
- 21 Forreste PTO
- 22 Belysning på kombiinstrument
- 23 Belysning på kombiinstrument

A 15-polet stik (Jx1)

B 30-polet stik (Jx2)

* Kontrollampen nr. 7 er monteret på grønt beslag 12 V - 2 A.
Alle de andre er monteret på blå beslag 12 V - 1,2 A.



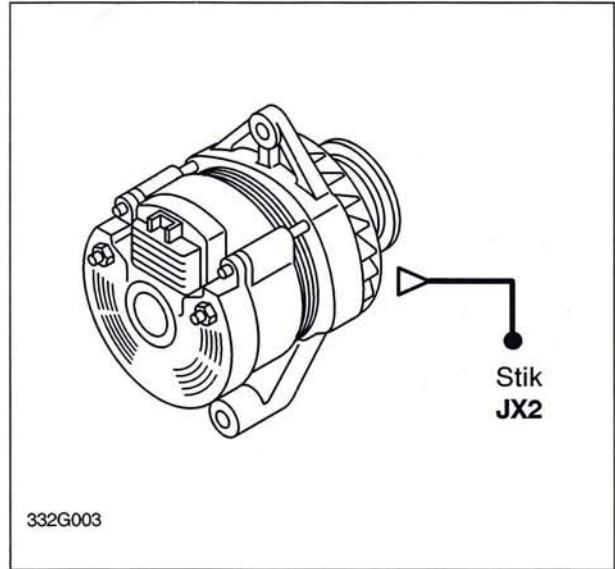
Generelt

Indikatorlampernes funktion

Display

Følgende 4 funktioner varetages af et signal, der udsendes af generatoren:

- Analog omdrejningstæller (viser).
- Digital omdrejningstæller.
- Omdrejningstæller for forreste PTO.
- Generel drifttimetæller.



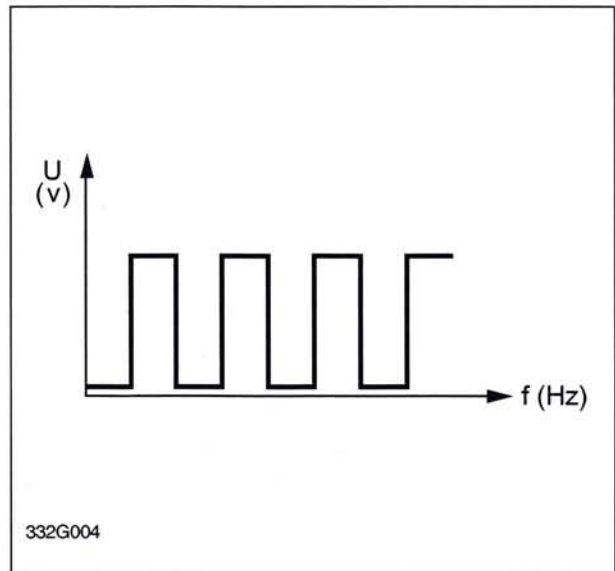
Ved generatorens udgang har signalet på klemmen W eller R (afhængigt af generatorens type) den form, der er angivet på modstående figur.

Frekvensen er 0,1 Hz pr. omdr./min.


$f = 200 \text{ Hz}$ ved 2000 omdr./min.

$f = 100 \text{ Hz}$ ved 1000 omdr./min.


- Brug værktøj nr. 6744 (funktionen frekvensmåler).
- Kontroller, at signalet sendes til klemme 21 på stikket **JX2** på kombiinstrumentet (se display).

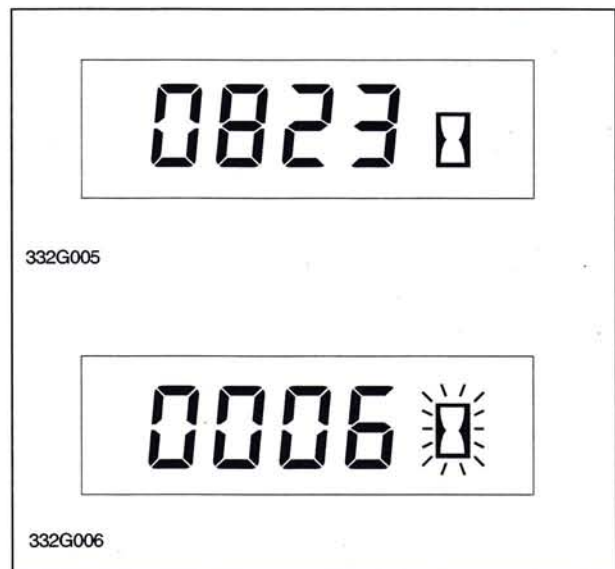


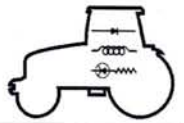
a) Timetæller

Symbolet  lyser, når funktionen er valgt. Tælleren forøges med en time, hver gang motoren har kørt. 4 x 1/4 time konsekutivt.

b) Daglig timetæller

Symbolet  blinker, når funktionen er valgt: Driftstiden tælles, og tælleren forøges med en time, hver gang motoren har kørt, 4 x 1/4 time konsekutivt.

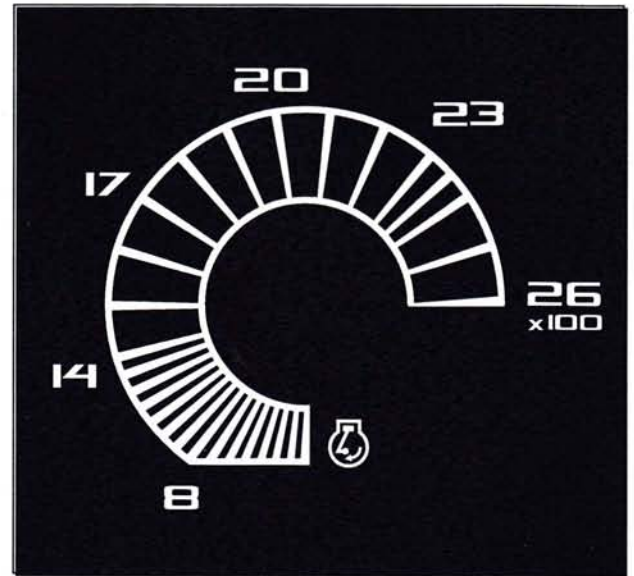




Generelt


c) Analog omdrejningstæller (viser)

Stepmotoren modtager en serie impulser afhængigt af generatorens frekvens.



332G008


d) Digital omdrejningstæller (lille display)

Når motoren startes, og displayet  vælges, viser motorens omdrejningshastighed over 300 omdr./min.



332G009

e) Omdrejningshastighed for forreste PTO


Vælg symbolet , og start den forreste PTO. Den viste omdrejningshastighed er resultatet af en beregning.

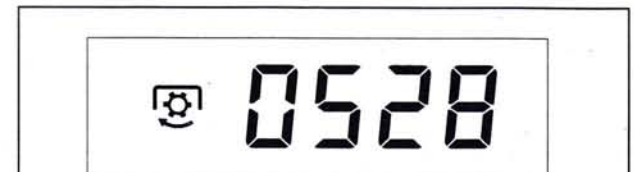


332G010

f) Omdrejningshastighed for bagerste PTO

Denne visning er ikke resultatet af en beregning, der er forbundet med generatorens frekvens. Det er en føler, der danner et signal til UCE Drivetronic, som derefter sendes til instrumentbordet.

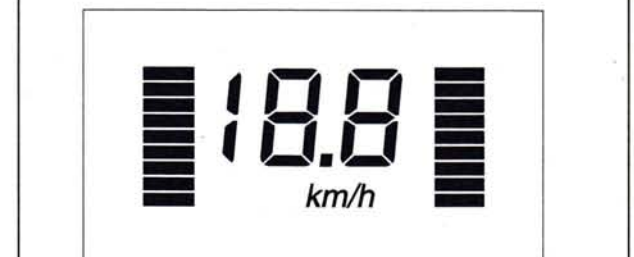
Vælg symbolet  for at få vist en målt omdrejningshastighed.



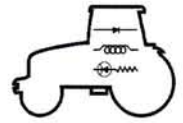
332G011

Stort display

Det angiver den teoretiske kørehastighed i km/t eller den reelle hastighed, hvis radar er monteret (TCE 25).



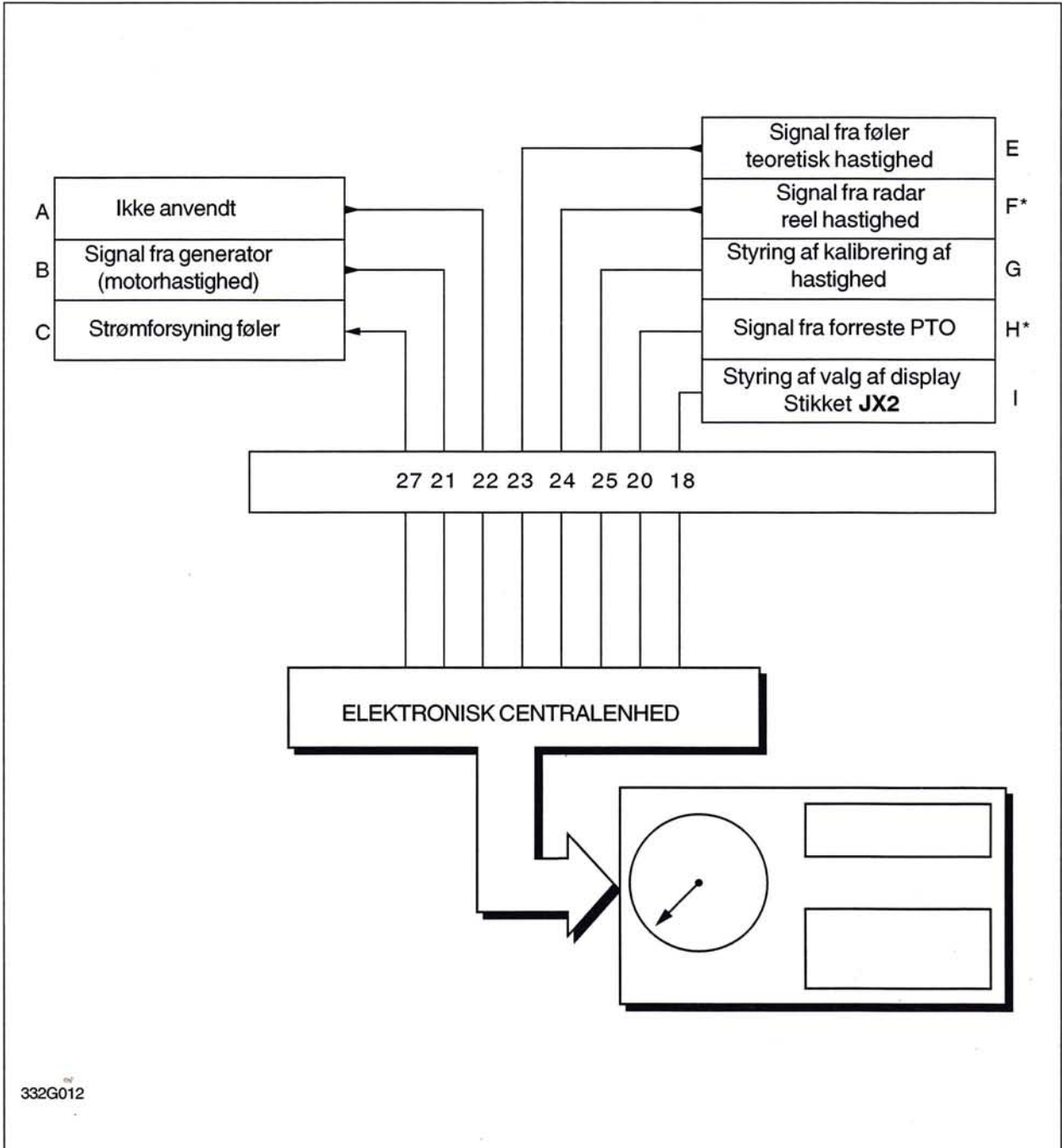
332G007



Generelt

Ledningsdiagram til displayet

(omdrejningstæller, diverse hastigheder, driftstimetæller)

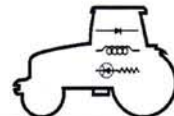


332G012

Signalets art eller elektrisk niveau

- A, B, E: Signal vekselstrøm, måling med frekvensmåler
- C: Jævnstrøm 12 V
- G, I: Kontakt til stelforbindelse
- H*: Jævnstrøm 12 V, hvis indkobling af styring af forreste PTO

* Option afhængigt af model



Generelt

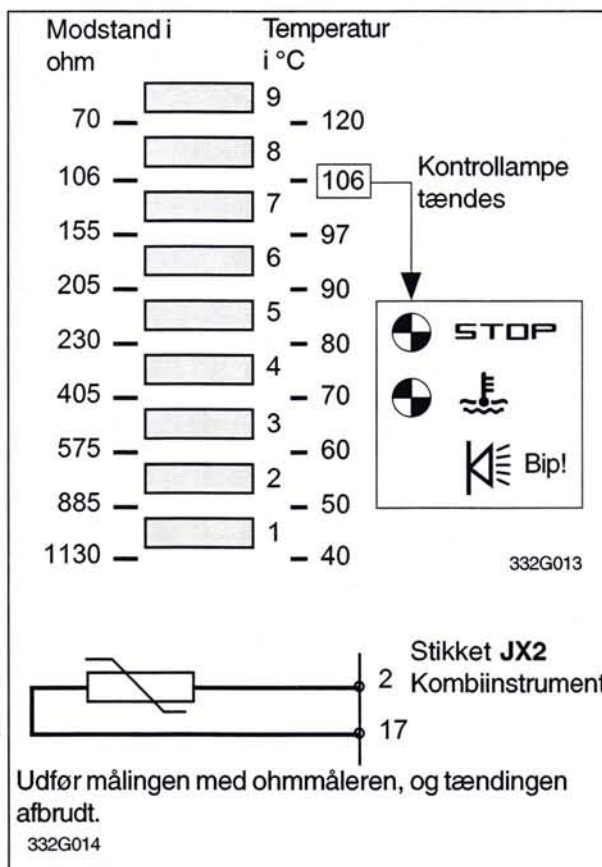
Temperaturvisning og brændstofmåler

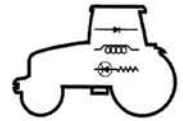
a) Motortemperatur

En temperaturmåler (modstanden varierer afhængigt af temperaturen) overfører en variabel jævnspænding til den elektroniske styreenhed (UCE).

Segmenterne med flydende krystal vises nedefra og opad afhængigt af temperaturen på motorens kølevæske.

- 9 segmenter for en skala på 40 til 120° C.
- 106 °C er indkoblingstærskel for kontrollampe.





Generelt

b) Brændstofmåler

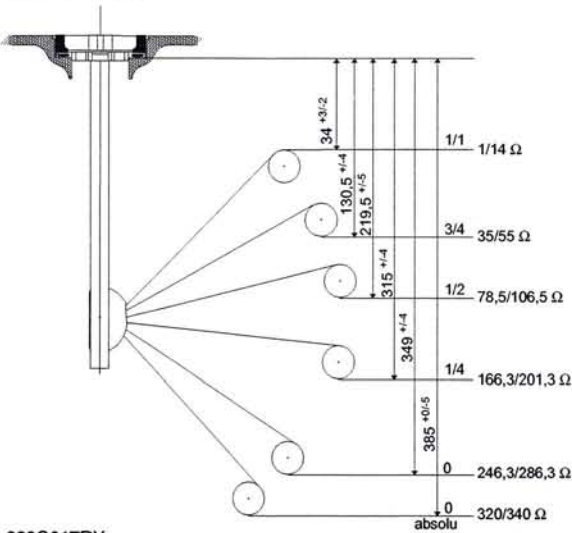
Et dreje-potentiometer sender en variabel jævnspænding til UCE.

De flydende krystalsegmenter slukker iht. niveauet.

Bemærk: Et niveau er ikke altid repræsentativt for den resterende mængde af brændstof (pga. tankens form).

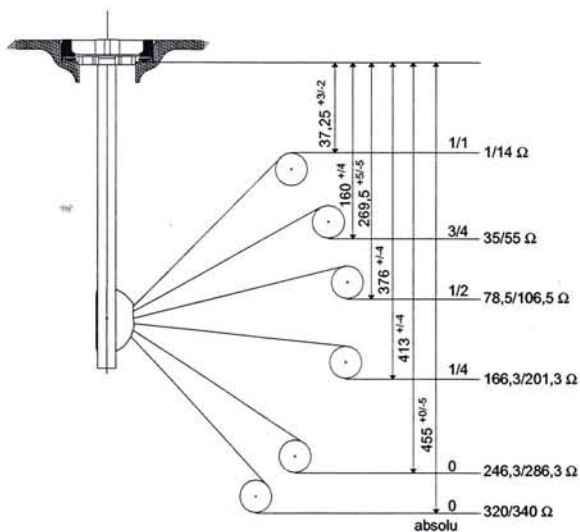
Flyderens position i henhold til niveauet

Førerhuset RX



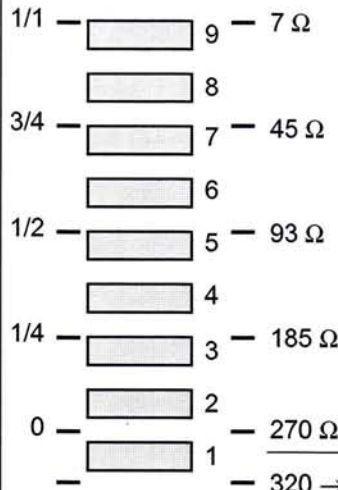
332G017RX

Førerhuset RZ



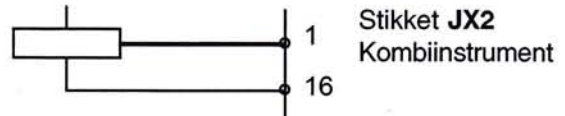
332G017RZ

Modstand i ohm



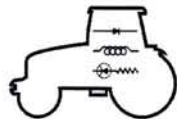
332G015

Kontrollampe tændes



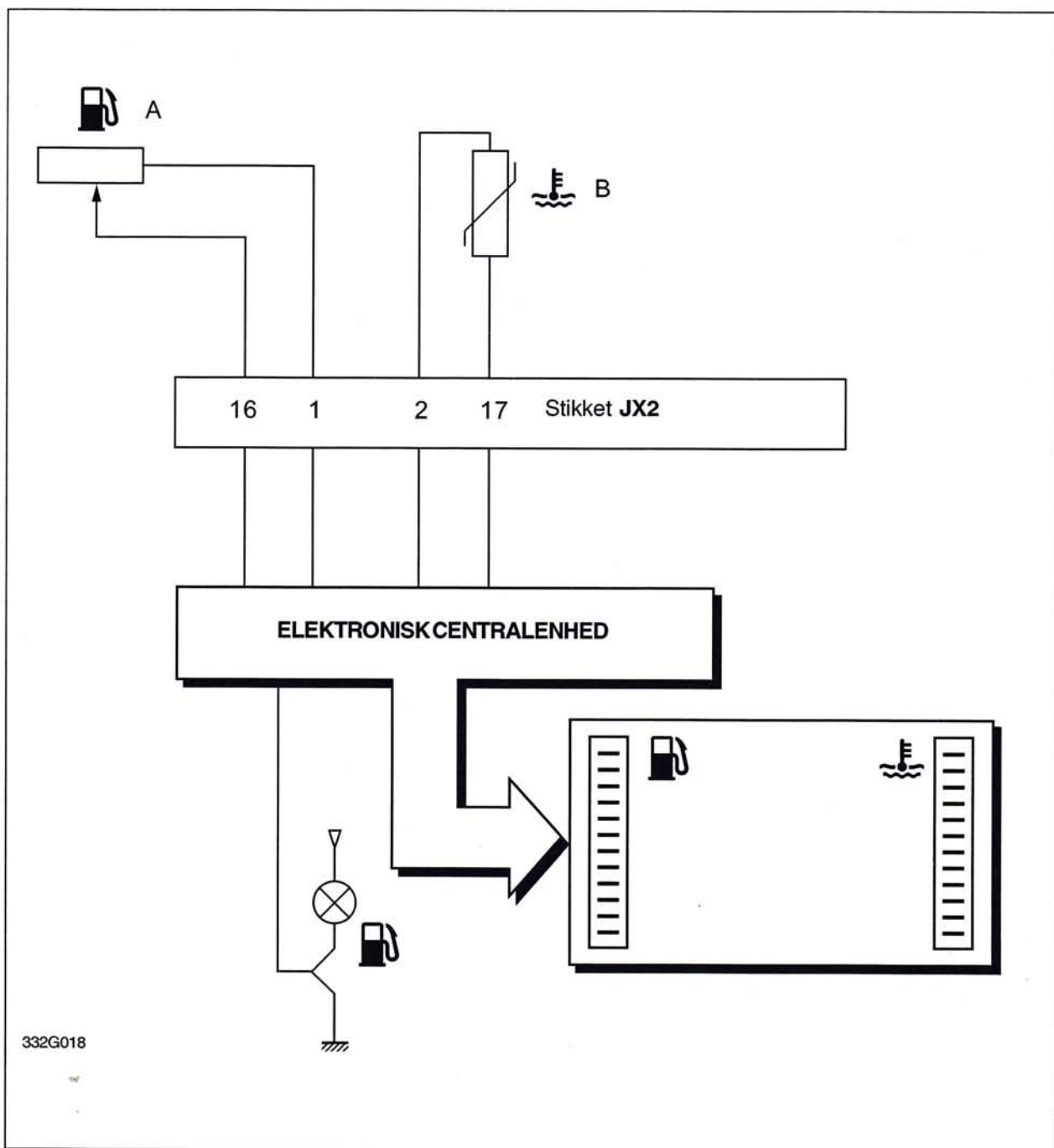
Udfør målingen med ohmmåleren, og tændingen afbrudt.

332G016



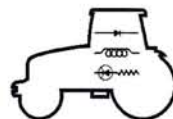
Generelt

Tilhørende ledningsdiagram
(Brændstofmåler og temperatur)



Signalets art eller elektrisk niveau

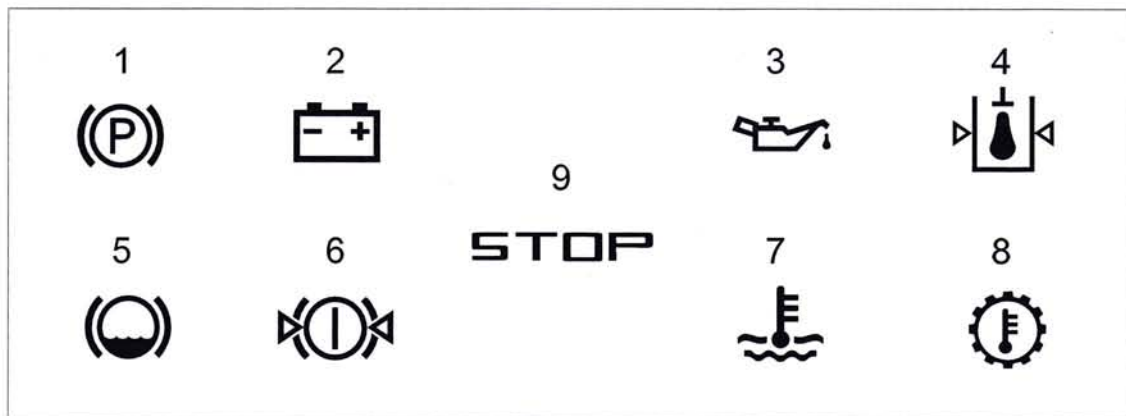
A, B: Variabel jævnspænding (målt på ohmmeter)



Generelt

Kontrollamper for alarm (røde)

Når en af disse kontrollamper tænder, tænder kontrollampen **STOP (9)** også automatisk, og den interne brummer aktiveres.



332G019

1 - Parkeringsbremse trukket

- Tænder med kontrollampen **STOP** + brummer (buzzer), når motoren kører, og et gear er indkoblet.
- Tænder alene, når motoren er slukket.

2 - Ladeanlæg generator

- Kontroller:
 - Generator (drivrem, magnetisering, regulator).
 - Batteristatus.

3 - Motorolietryk

- Kontroller:
 - Motorolieniveau.
 - Olietrykskontakt.
 - Oliepumpe.

4 - Hydraulisk olietryk

- Kontroller:
 - Transmissionsolieniveau.
 - Olietrykskontakt.
 - Oliepumpe.

5 - Bremsevæskestand i hovedcylinderen

- Kontroller:
 - Bremsevæskestand.
 - Tænding.

6 - Olietryk i anhængerbremse

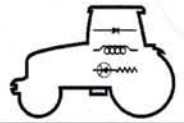
- Kontroller:
 - Bremsetryk.
 - Luftrykkontakt.

7 - Motortemperatur

- Kontroller:
 - Kølevæskestand.
 - Ventilatorens funktion.
 - Tilstopning af kølerens element.
 - Temperatursonde.

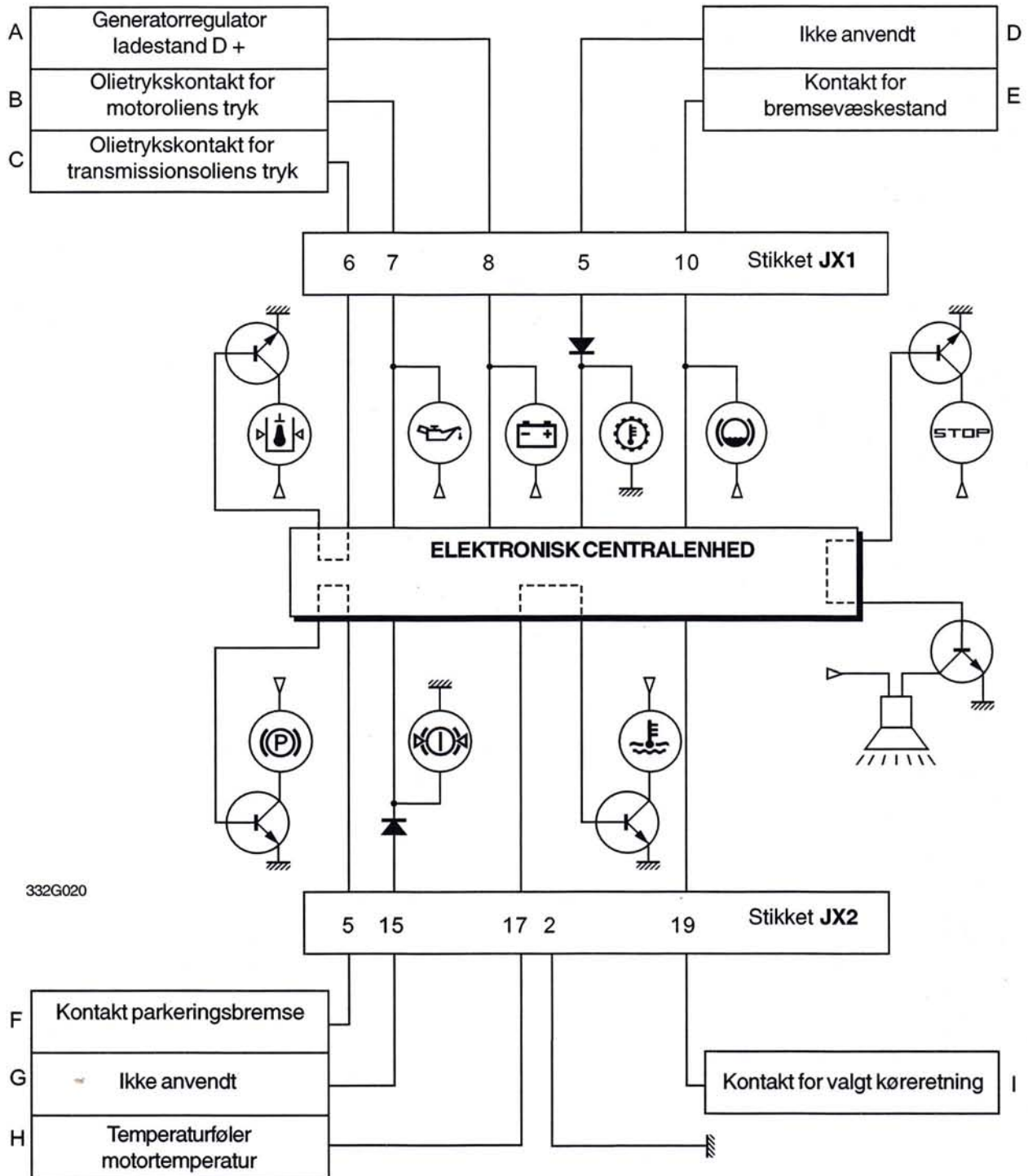
8 - Transmissionsoliens temperatur

- Kontroller:
 - Oliestand.
 - Ventilatorens funktion.
 - Tilstopning af kølerens element.
 - Temperatursonde.
 - Oliepumpe.
 - Hydraulisk kredsløb (drosling).



Generelt

Ledningsdiagram til de røde kontrollamper



332G020

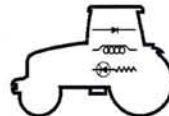
Signalets art eller elektrisk niveau, når kontrollampen tænder:

- A: Spænding under 12 V
- B, C, E, F: Tilslutning til stel
- D, G: 12 V
- H: 106 Ω
- I: Stel

= 12 V

= Stel

332G021



Generelt

10 - Tilstopning af luftfilter

- Udskift filterindsatsen.

11 - Tilstopning af hydraulikfilter

- Udskift filtrerne.

12 - Periodisk vedligeholdelse

- Komplet vedligeholdelse skal udføres.

13 - Kontrollampe for forvarmning

Tænder i den nødvendige tid og slukker derefter.
Kontrollampen styres af UCE.

14 - Batterispænding under 9 volt eller elektrisk problem

- Kontroller:
 - Generatorens ladestand.
 - Batteristatus.
 - Drivetronic computer.

Andre kontrollamper

15 - Reserveniveau for brændstof nået

- Kontroller på måleren, om tanken er fuld.

16 - Blinklys traktor

Grøn kontrollampe

17 - Blinklys 1. anhænger

Grøn kontrollampe

18 - Blinklys 2. anhænger

Grøn kontrollampe

19 - Forreste PTO indkoblet

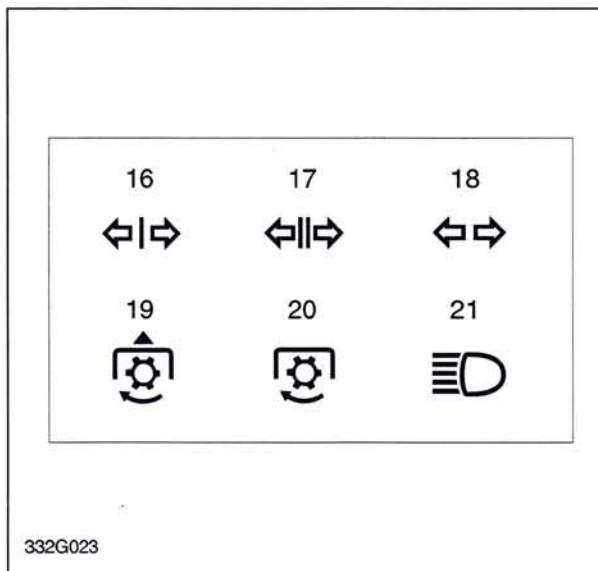
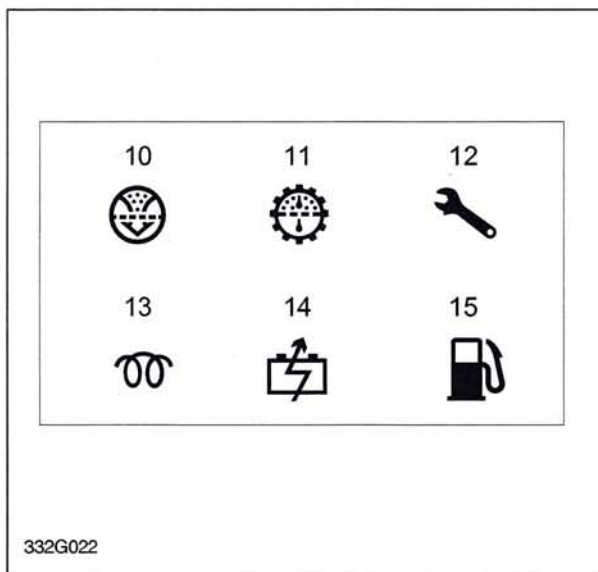
Orange kontrollampe

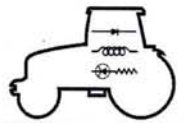
20 - Bagerste PTO indkoblet

Orange kontrollampe

21 - Fjernlys

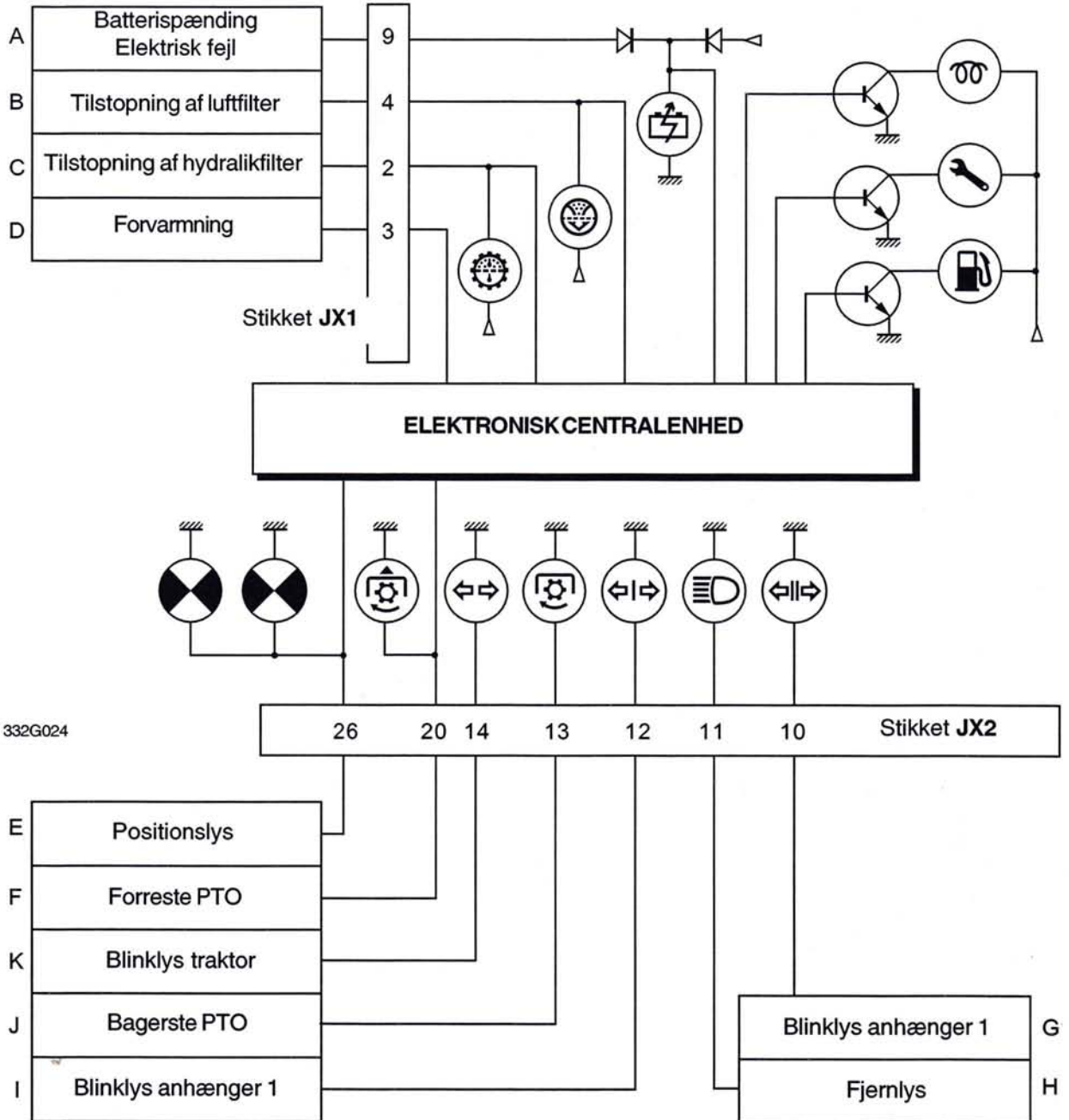
Blå kontrollampe





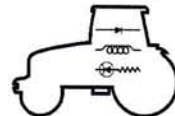
Generelt

Ledningsdiagram for de andre kontrollamper

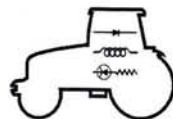


Signalets art eller elektrisk niveau

- A: Spænding under 10 V
- B: Tilslutning til stel
- C, D: Ikke anvendt
- E, F, H, J: 12 V
- G, I, K: Firkantet signal 12 V - 0 V



FEJLFINDING OG DIAGNOSTICERING MED METADIAG



Fejlfinding og diagnosticering med METADIAG

Afmontering/montering af stikkene JX1 og JX2

Frakobling

- Indsæt værktøjet 77 00 034 484 eller 77 00 034 485, i stikpladen for at sprede låsefligene 1 og 2.
- Træk stikket lige ud.

Tilslutning

- Sæt stikket helt ind, indtil det låses med fligene 1 og 2.

Udskiftning

Denne stiktype (i ledningsnetsiden) kan ikke skilles ad. Hvis et stikken viser tegn på kontaktfejl, skal hele stikket udskiftes.

JX1: 15-polet, rød/blå konnektor:
reference 60 05 014 522.

JX2: 15-polet, hvid/blå konnektor:
reference 60 05 014 523.
15-polet, sort/blå konnektor:
reference 60 05 014 524.

Stikkene leveres med et kabel på 350 mm og isolerede krympemuffer.

Fremgangsmåde for udskiftning

1. Afmærk ledningerne i forhold til adressen på stikbenet.
2. Afbryd ledningsnettet.
3. Indsæt de isolerede muffer på ledningerne.
4. Afisolér alle ledninger.
5. Tilslut hver ledning på det nye stik, og stram.
6. Skub de isolerede muffer ind på falsningerne.

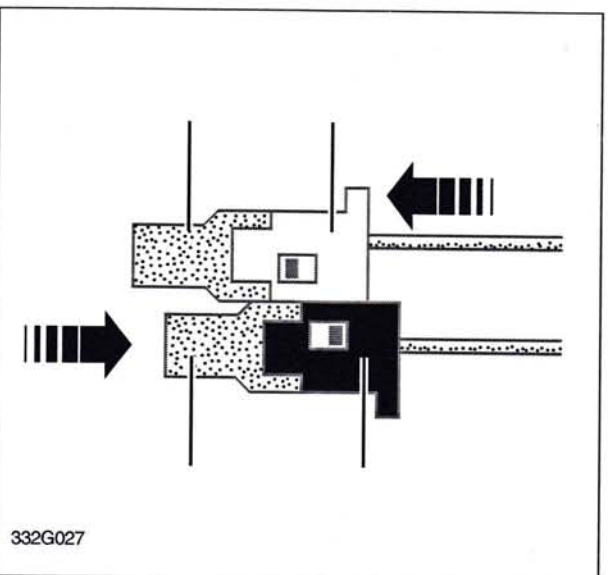
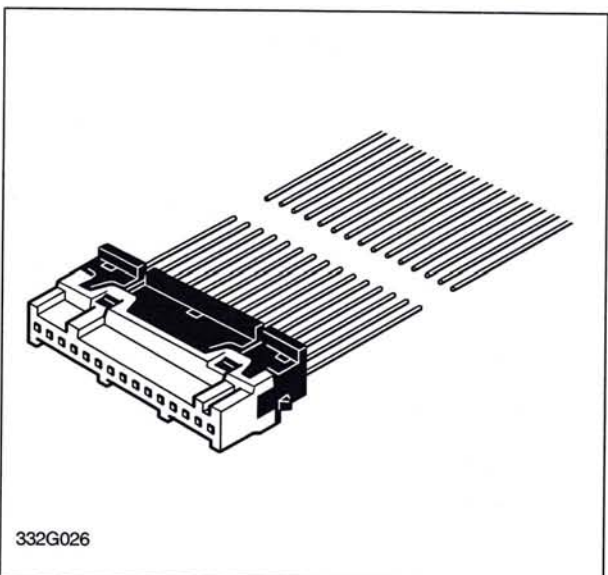
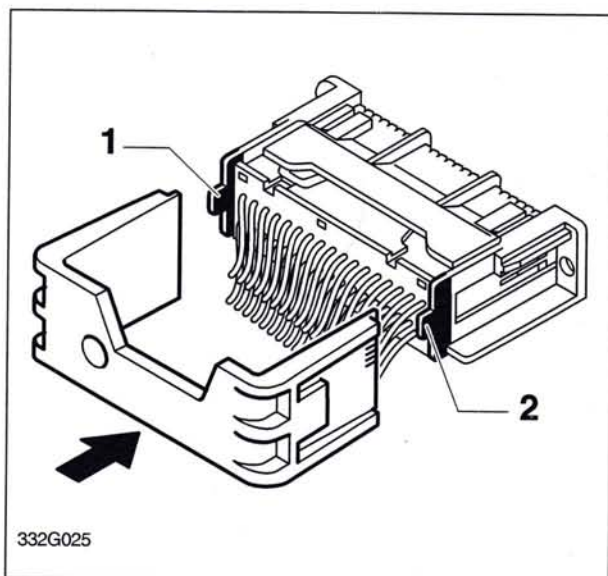
Bemærk: Stikket JX2 består af 2 stik, et blå / hvidt, der er mærket fra 1 til 15, og et blå / sort, der er mærket fra 16 til 30.

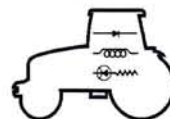
Stikkene samles med hundelen på det sorte stik og handelen på det hvide stik.

Adskillelse

- Anbring mærkerne foran det sorte stiks blå del.
- Skub med tommelfingeren på det hvide stik (i ledningssiden).

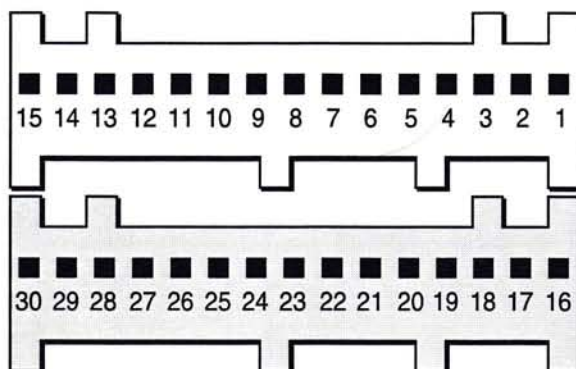
Udfør monteringen ved at følge fremgangsmåde for afmontering i modsat rækkefølge, indtil der høres et klik.





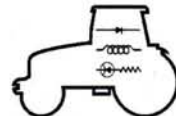
Fejlfinding og diagnosticering med METADIAG

Tilslutninger og funktionsoversigt for ledningerne i stikket JX2



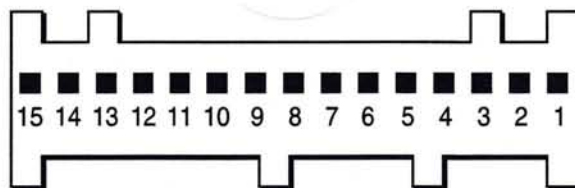
332G028

Stikben nr.	Ledning nr.	Funktion	Elektrisk niveau Signalets art
1	MOA	Stel brændstofmåler	stel
2	MOT	Stel temperaturmåler motortemperatur	stel
3		<i>Ikke anvendt</i>	
4	113	Ekstern brummer	+
5	059	Kontakt parkeringsbremse	stel
6	104	Retur til CAN +	
7	105	Retur til CAN -	
8		<i>Ikke anvendt</i>	
9		<i>Ikke anvendt</i>	
10	044	Blinklys anhænger 2	
11	019	Fjernlys	+
12	043	Blinklys anhænger 1	
13	083	Kontrollampe bageste PTO	+
14	042	Blinklys traktor	
15		<i>Ikke anvendt</i>	
16	060	Signal for brændstofmåler	+
17	110	Signal temperaturmåler motortemperatur	+
18	054	Vælger display instrumentbord	stel
19	107	Gearkasse indkoblet	stel
20	091	Kontrollampe forreste PTO	+
21	109	Signal generator motoromdr.hast.	
22	069	Hastighed bagerste PTO	
23	070	Teoretisk hastighed	
24	071	Radarhastighed	
25	072	Kontakt hastighedskalibrering	stel
26	022	Belysning af instrumentbord	+
27		<i>Ikke anvendt</i>	+
28	074	+ efter tænding instrumentbord	+
29	075	+ før tænding instrumentbord	+
30	MOM	Stel	stel



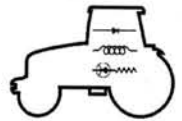
Fejlfinding og diagnosticering med METADIAG

Tilslutninger og funktionsoversigt for ledningerne i stikket "JX1"



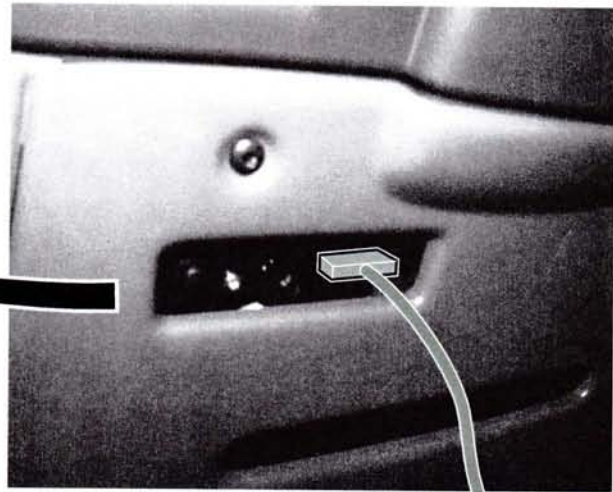
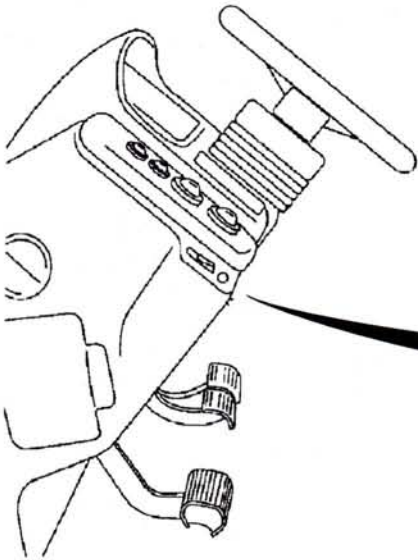
332G029

Stikben nr.	Ledning nr.	Funktion	Elektrisk niveau Signalets art
1		<i>Ikke anvendt</i>	
2	062	Oliefilter i transmission	
3	007	Kontrollampe forvarmning	
4	111	Luftfilter motor (tilstopning)	stel
5	063	Transmissionsoliens temperatur	
6	064	Transmissionsolietryk	stel
7	106	Motorolietryk	stel
8	108	Generatorens ladning	+
9	061	Batterispænding	+
10	136	Bremsevæskens niveau	stel
11	065	Diagnoseforbindelse linje L	logisk niveau
12	066	Diagnoseforbindelse linje K	logisk niveau
13	067	CAN -	logisk niveau
14	068	CAN +	logisk niveau
15		<i>Ikke anvendt</i>	



Fejlfinding og diagnosticering med METADIAG

Tilslutning af METADIAG til anvendelse på instrumentbord

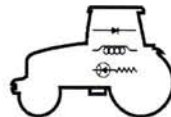


Koblingsboks 60 05 006 721
position CERES/ARES

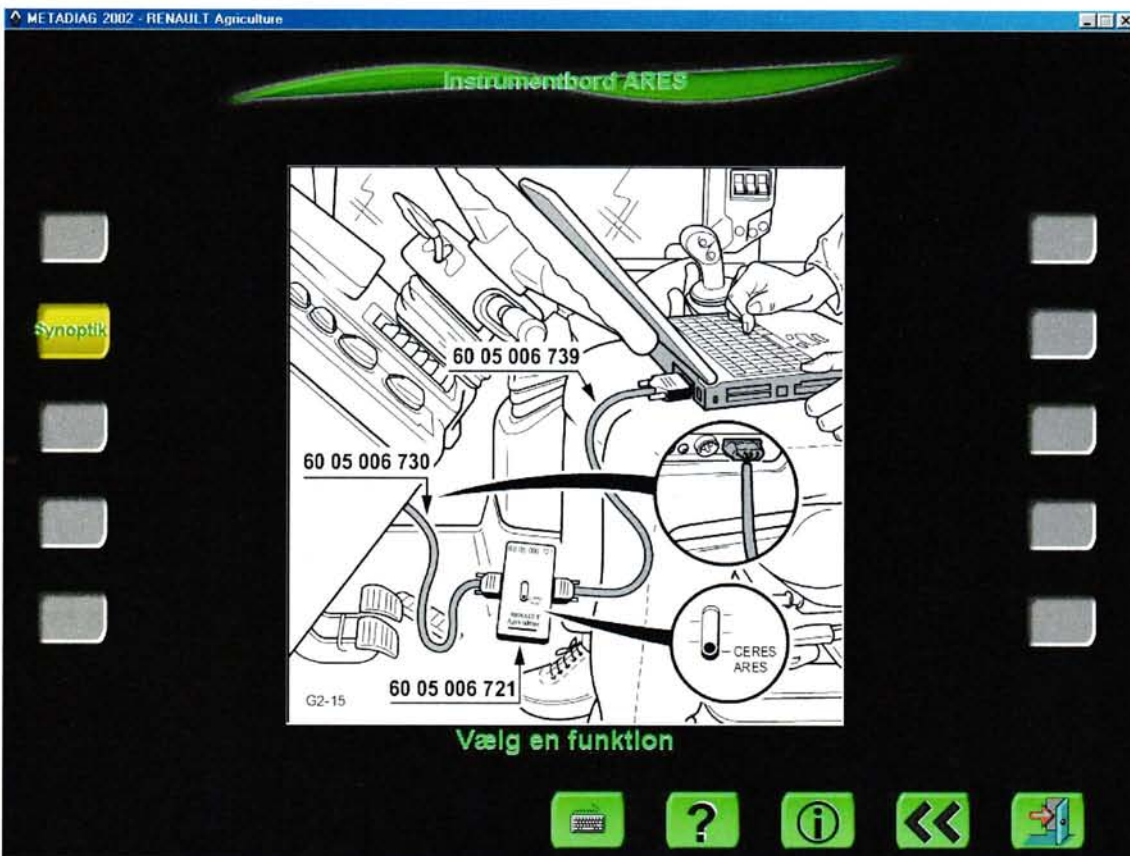


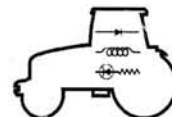
Langt kabel (2 m)
60 05 006 739

Kort kabel (0,2 m)
60 05 006 730



Fejlfinding og diagnosticering med METADIAG





Fejlfinding og diagnosticering med METADIAG



332G033



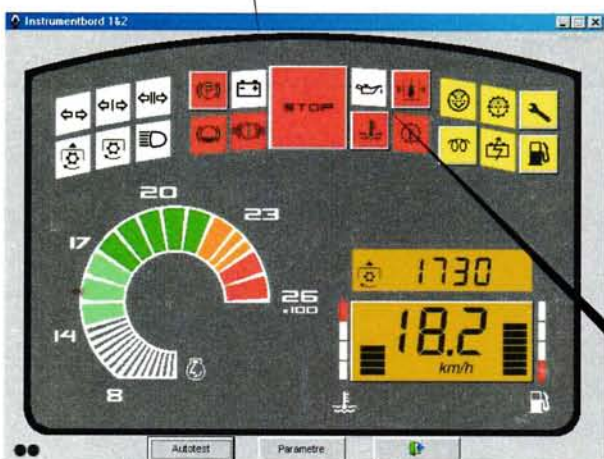
332G035



332G036

Vælg traktortype og dæk.

Aflæsning af parametre og nulstilling af alarmer (hvidt område).



332G043

		#1	#2
0	VERS.TDB, VERS.SOFT	36	3
1	TYPE.TA (0-1)	0	0
2	TYPE.TA (2-3)	0	0
3	TYPE.TA (4-5)	0	0
4	K.WHEEL	129	126
5	K.WHEEL	7	248
6	K.RADAR	136	119
7	K.RADAR	19	236
8	K.MOT.EE	29	226
9	K.REAR	10	245
10	K.FRONT	113	142
11		255	0
12	ALARM.TEMP	0	0
13	ALARM.BATT.C	0	1
14	ALARM.OIL.P	0	1
15	ALARM.BATT.S	0	0

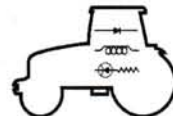
332G044

Autotest

Samtidig tænding af de viste kontrollamper eller efterfølgende tænding.



332G045

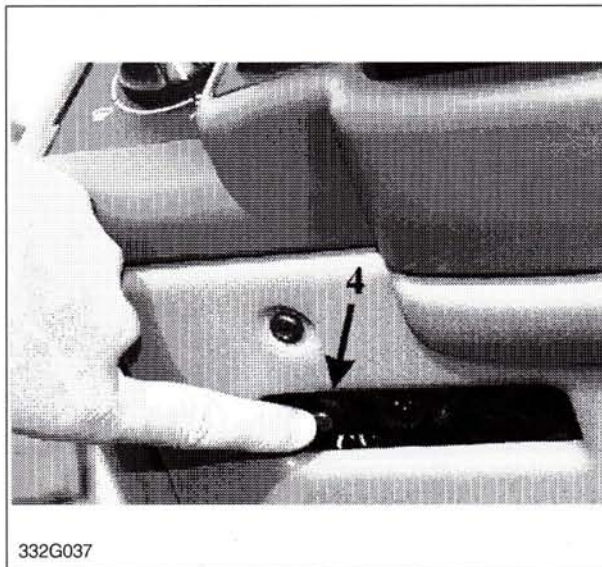


Fejlfinding og diagnosticering med METADIAG

Kalibrering over 100 meter

Fremgangsmåde

- Kør traktoren hen på en asfalteret vej, der er plan, lige og tør. Afmærk to punkter med 100 meters afstand.
- Motoren skal køre. Indstil digitaldisplayet i tilstanden Teoretisk kørehastighed, hvorefter det viser 0 km/t.
- Under beklædningen sidder kalibreringskontakten (4).
- Tryk på kontakten i mindst 5 sekunder. Fire vandrette streger vises på digitaldisplayet (1). De angiver, at computeren er i kalibreringstilstand.
- Start traktoren, og kød de 100 m. Tryk på kontakten (4), når De kommer til 2. afmærkning.
- Tag de to sikringer ud mærket 7 og 21 for at godkende kalibreringen.
- Sæt de to sikringer i sikringsboksen igen. Nu er computeren kalibreret i forhold til det nye sæt dæk.



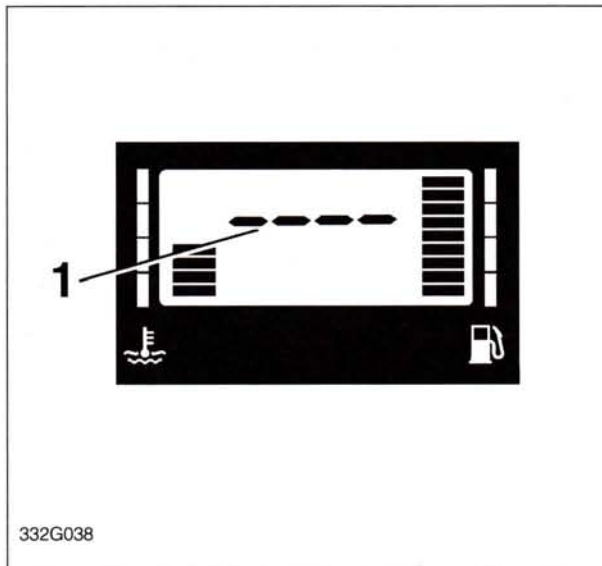
332G037

Hvis kalibreringsfasen varer mere end 2 minutter

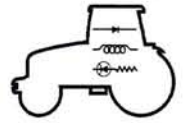
! (den tid, der går mellem to tryk på kontakten (4)), vises "Err" på displayet. Tryk på kontakten (2) for at vende tilbage til normal tilstand. Den forrige kalibrering gemmes.

Bemærk: Hvis det antal signaler, der udsendes af føleren for kørehastighed under kalibrering overstiger de toleranceværdier, der er indkodet i computeren, viser displayet "Err", f.eks. hvis du kører 300 meter. Du vender tilbage til normal tilstand med kontakten (2).

VIGTIGT: Denne fremgangsmåde skal også anvendes, når kombiinstrumentet er udskiftet (instrumentbord fra MPR).



332G038



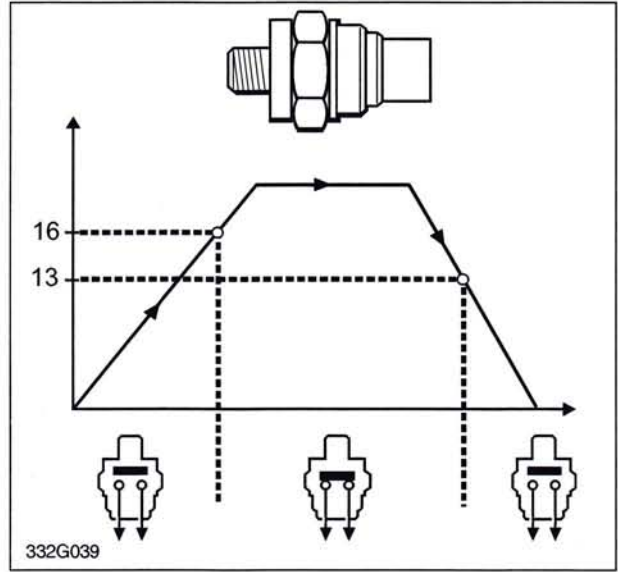
Fejlfinding og diagnosticering med METADIAG

17 bars olietrykskontakt

Den er åben, når der ikke er noget tryk.
Kontrollampen på instrumentbordet tænder i 500 ms efter fejlvisningen.

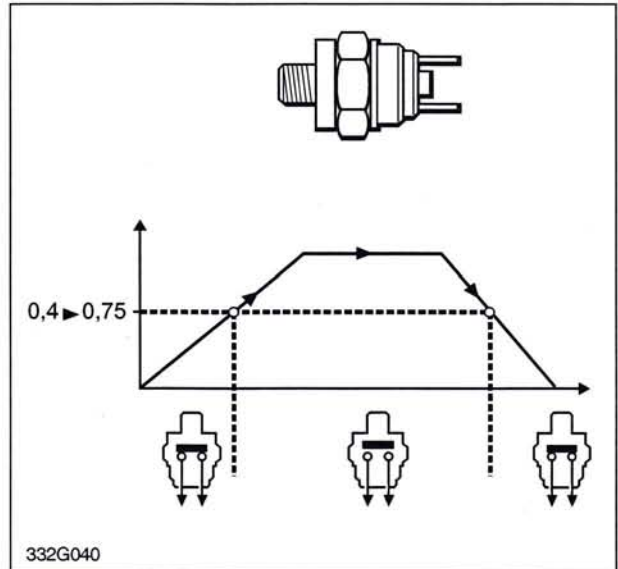
DRIVETRONIC venter i 4 sekunder.

Når trykket når 16 bar, lukker kontakten. Den åbner, når trykket falder til under 13 bar.



Trykføler motorolie

Den er lukket, når der ikke er noget tryk.



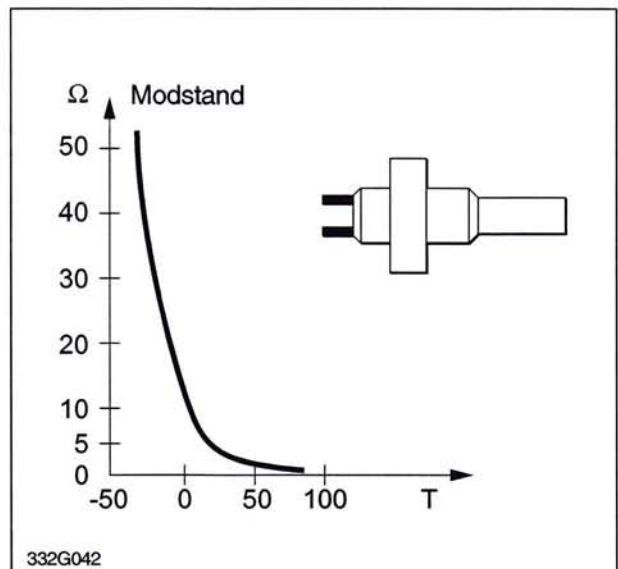
Olietemperaturføler

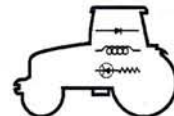
Den er fremstillet af et materiale, hvis elektriske modstand (Ω) varierer med temperaturen.

Måleområde: - 40 til + 150°C

Tolerance mellem - 15 og 0°C : $\pm 1,5^\circ\text{C}$

Maks. forbrug: 250 mA





Fejlfinding og diagnosticering med METADIAG

Hastighedsføler

Den består af en magnetkerne og en spole. Tandhjulets tænder, der går forbi kernen, skaber en variation i den magnetiske strømning, der medfører en induktionsstrøm.

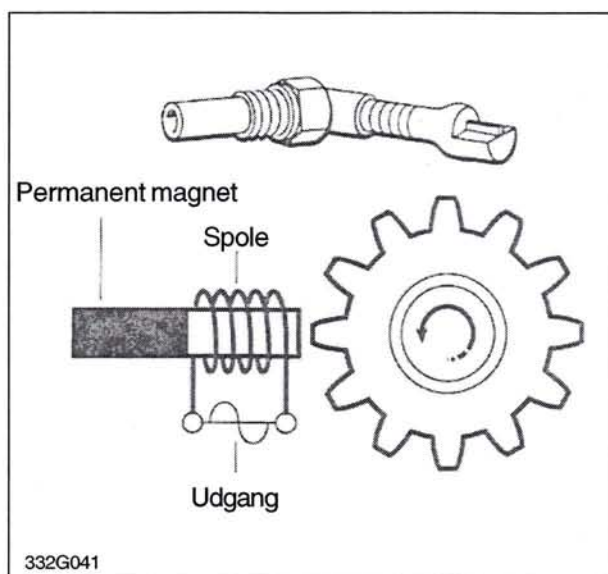
Strømmen er vekselstrøm og frekvensen identisk med tændernes passage.

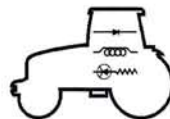
TEST

- Modstand: $450 \pm 20 \Omega$ til 20°C
- Udgangssignal: Skiftende
- Luftspalte: $1 \text{ mm} \pm 0,5 \Omega$

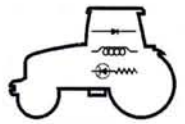


Under montagen skal man passe på ikke at skrue føleren på mellem to tænder.

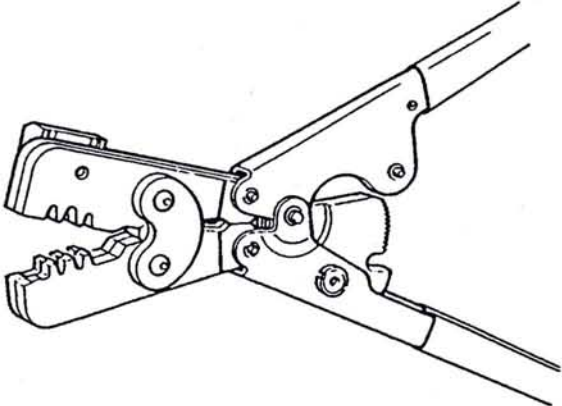
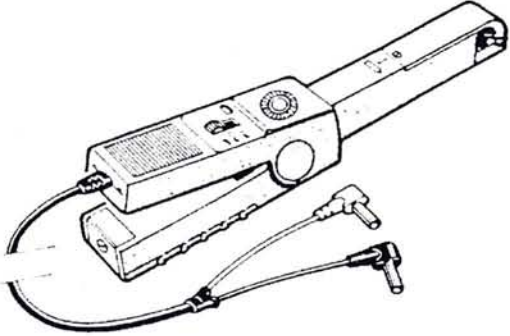
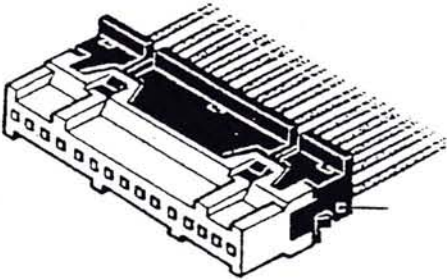
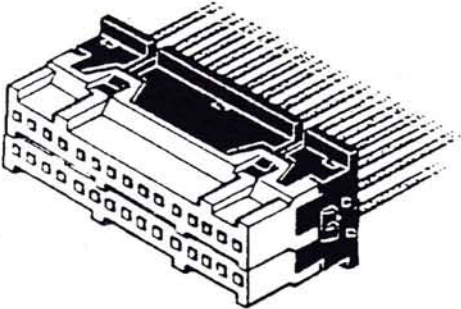




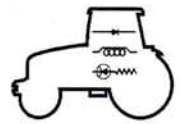


VÆRKTØJ



Værktøj til kombiinstrument på instrumentbord

60 05 006 703	6703	60 05 006 707	6707
 <p>- Kabelskotang</p>		 <p>- Amperemeterklemme (vekselstrøm og jævnstrøm) 0 til 2 A - 0 til 200 A.</p>	
60 05 006 715	6715	60 05 006 716	6716
 <p>- Servicesæt til stik (15-polet)</p>		 <p>- Servicesæt til stik (2 x 15-polet)</p>	
60 05 006 720	6720	60 05 006 744	6744
 <p>- Kuffert med elektriske måleapparater</p>		 <p>- Multimeter (ikke temperaturmåler)</p>	



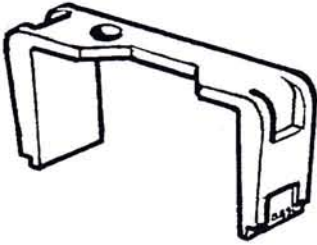
Værktøj til kombiinstrument på instrumentbord

77 00 034 484

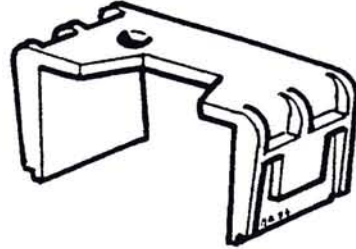
4484

77 00 034 485

4485



- Stikaftrækker J x 1 (15-polet)



- Stikaftrækker J x 2 (2 x 15-polet)

