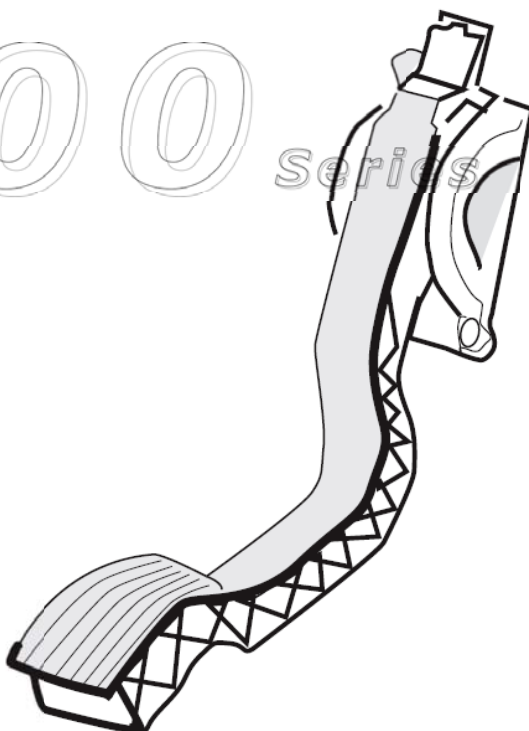


INSTALLATIONS MANUAL

CRUISE CONTROL & FARTBEGRÆNSNING

AP 9000 *Series*

SL 9000 *Series*





03 5747



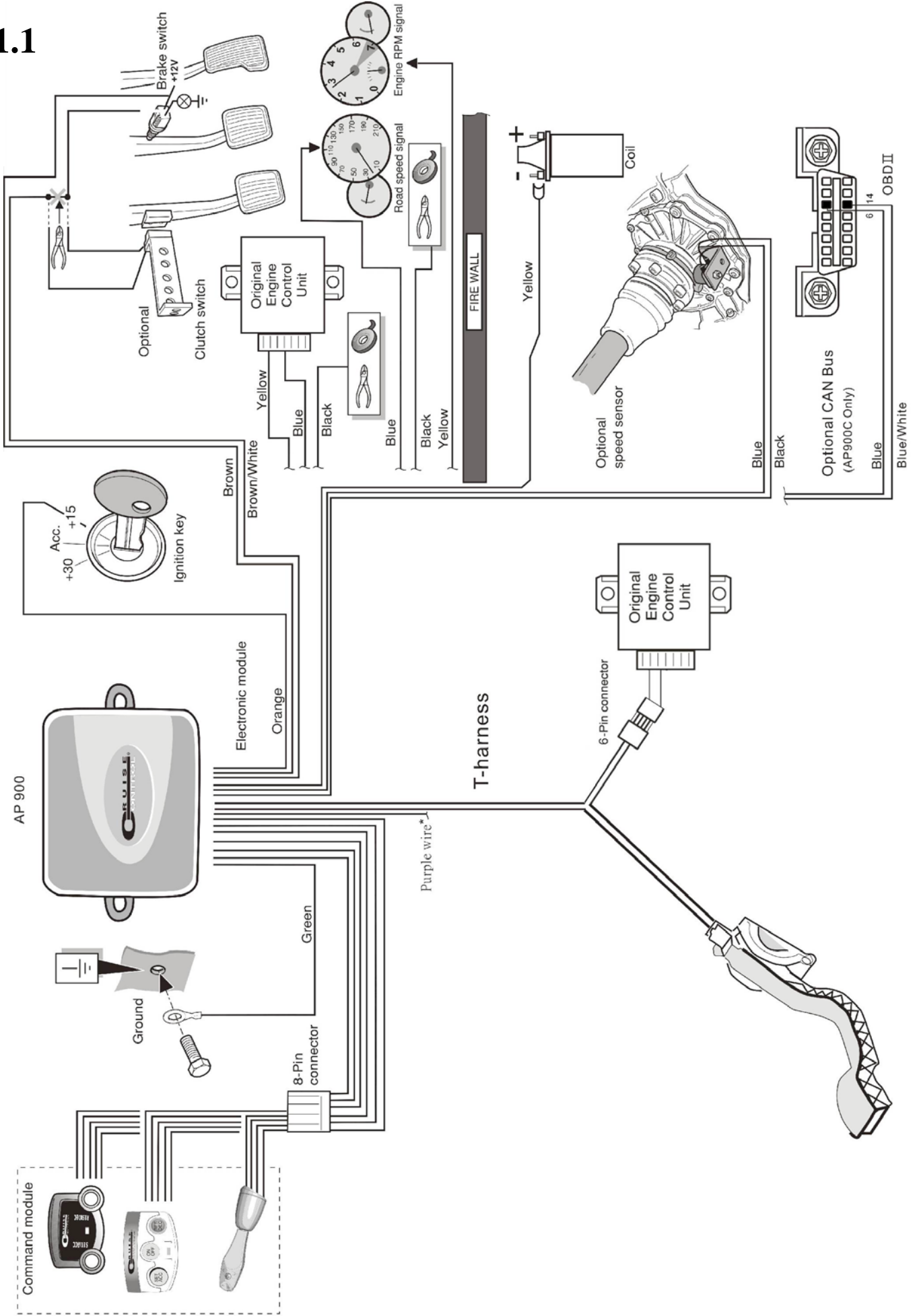
Kapitler

1	Udstyr.....	3
2	Nødvendigt værktøj.....	4
3	Elektronikmodulets placering.....	5
4	Valg af tilslutning (kun muligt med AP900 / SL900C).....	6
5	Tilslutning.....	7
6	Installationsprocedure.....	12
6.1	AP900C / SL900C Installation (CAN).....	12
6.2	AP900 / SL900 Installation (analogt).....	13
7	Diagnostisk tilstand.....	20
8	Opstart af betjeningsmodul.....	23
9	Sikkerhed.....	25
10	Vejttest.....	27
11	Fejlfinding.....	28

Figurer

1.1	Tilslutningsdiagram	2
3.1	Elektronikmodulets placering.....	5
5.1	Tilslutning til bremsekontakten.....	8
5.2	Installation af betjeningsmodulet.....	10
5.3	OE-tilslutning af betjeningsmodulet.....	11
6.1	Cruise Control installationsprocedure.....	15
6.2	Installation af fartbegrænsning.....	18
6.3	Installation af manuel indgriben og fartadvarsel.....	19
7.1	Diagnostisk tilstand.....	23

1.1



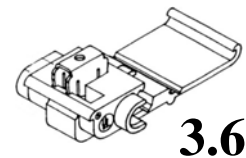
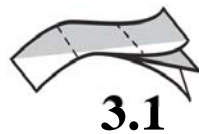
1

UDSTYR:

DEL	DELNR.	ANT	BESKRIVELSE
1	A10.2014940	1	ELEKTRONISK MODUL
2	190.5000400	1	HOVEDTILSLUTNING

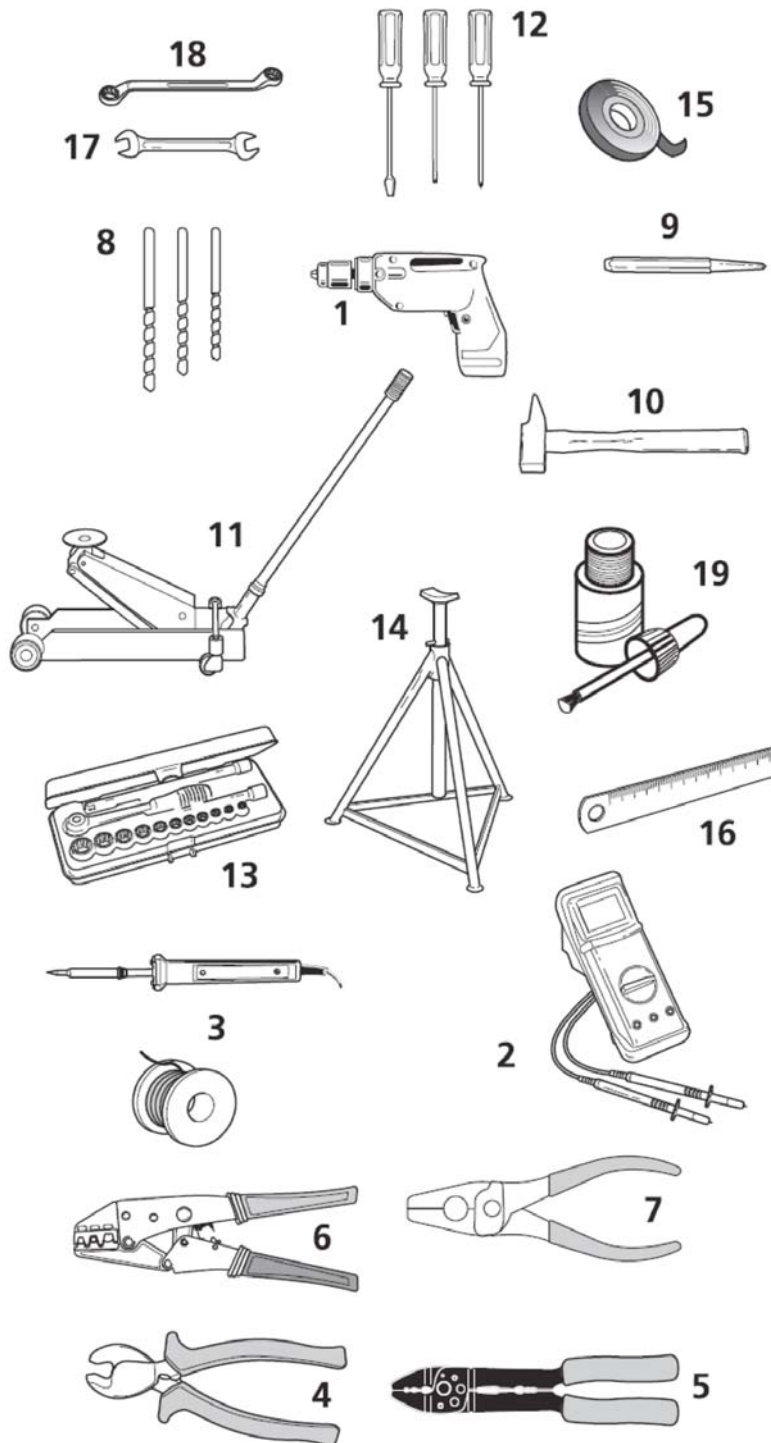


3	A90.9114940	1	Hardware udstyr AP900
3.1		1	Dobbeltsidet tape
3.2		1	Skive
3.3		10	Strips
3.4		2	Skrue 8x1/2
3.5		1	Sikring 3A
3.6	180.9970400	2	Ledningstilslutter (kun AP900C/SL900C)
3.7	231.0004530	1	Installationsmanual



NØDVENDIGT VÆRKTØJ:

Det anbefales at lodde alle tekniske forbindelser for at sikre en ordentlig forbindelse.



- 1 Elektrisk bor
- 2 Voltmåler
- 3 Loddekolbe + loddetin
- 4 Ledningsklipper
- 5 Ledningsstripper
- 6 Crimping værktøj
- 7 Tang
- 8 Bor
- 9 Kørner
- 10 Hammer
- 11 Donkraft
- 12 Skruetrækkersæt
- 13 Topnøglesæt
- 14 Støttebuk
- 15 Isoleringstape
- 16 Målebånd/tommestok
- 17 Skruenøglesæt
- 18 Ringnøglesæt
- 19 Tætningsmateriale

3

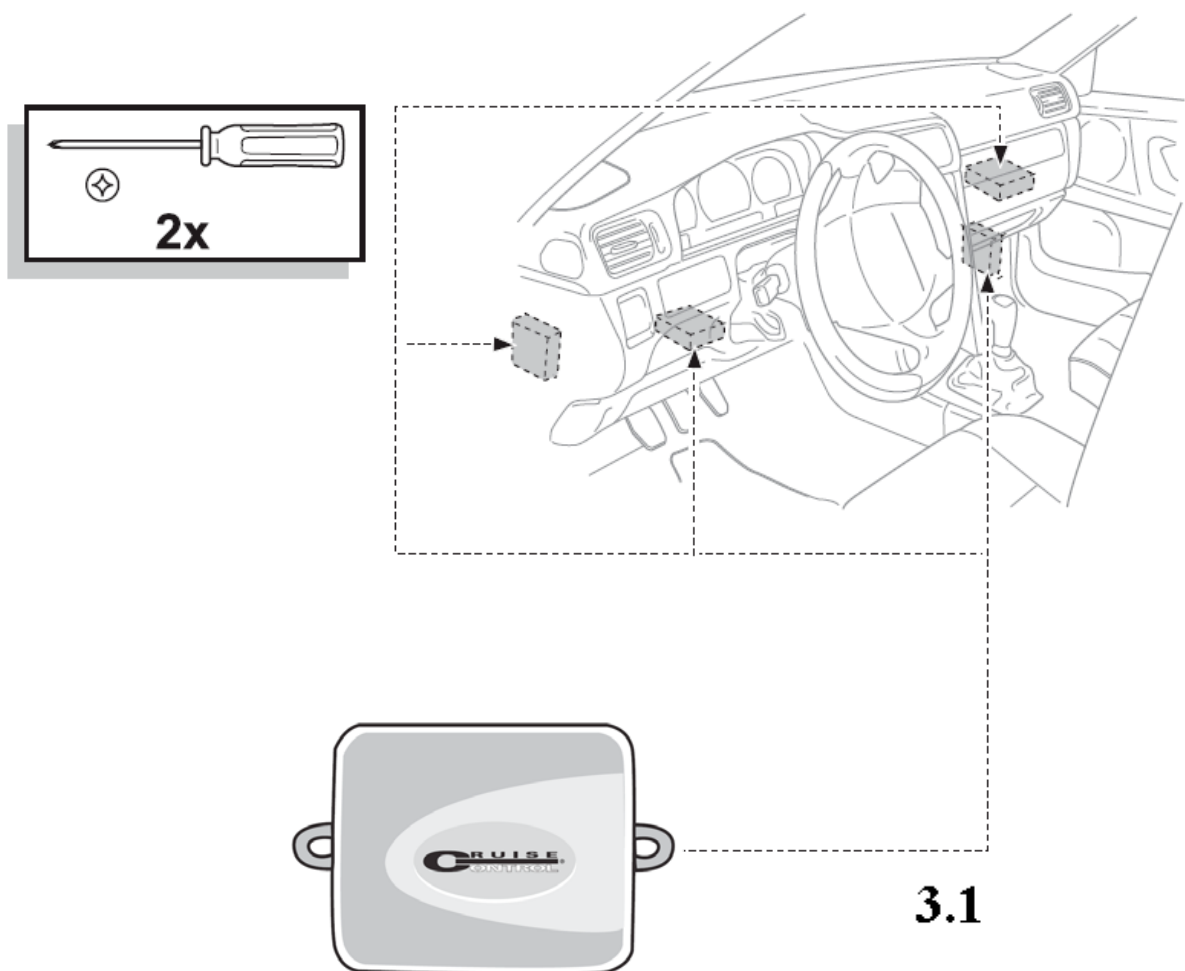
ELEKTRONIKMODULETS PLACERING:

Sæt altid elektronikmodulet fast i passagersiden. Undgå steder med varme, fugtighed og ledninger.

De mest almindelige steder til fastsættelse er under instrumentbrættet, bag ved handskerummet eller i fører- eller passagersidens sidepanel (Fig.3.1). Sæt ikke elektronikmodulet fast under motorhjelm.

Installer midlertidigt elektronikmodulet på den valgte position.

Skru ikke elektronikmodulet ordentligt fast, medmindre du nemt kan komme til det. Når installationen er gennemført kan elektronikmodulet skrues fast.



VALG AF TILSLUTNING

(kun muligt med AP900C / SL900C)



NOTE: Følgende information er vigtig for at kunne fuldføre installationen!!!

Dette kapitel gælder kun for AP900C / SL900C.

AP900C Cruise Control og SL900C Fartbegrænser kan skifte mellem to betjeningsindstillinger. De vil i standardindstillingerne benytte sig af køretøjets CAN-bus data og kan alternativt benytte sig af køretøjets analoge signaler ligesom dens forgænger AP800. Se anvendelseslisten for AP900C eller kontakt din distributør for at finde ud af, hvilken betjeningstilstand der kræves til denne installation.


Fortsæt installationen som beskrevet i kapitel 5. Omdannelsen af AP900C / SL900C fra CAN-bus til Analogt beskrives i kapitel 6.2.

TILSLUTNING:

Når du har valgt placeringen, er det muligt at foretage Cruise Control'ens hovedtilslutning. Brug en voltmåler for at finde det rette tilslutningssted i bilen.

5.1 Orange ledning (IGN Tilslutning, +15) (AP900 / SL900 / AP900C / SL900C)

Tilslut den ORANGE ledning til en slukket tændingslås med +12V tilførsel.

 **NOTE:** Check med en voltmåler at tændingslåsens tilførsel afgiver volt fra et fuldt batteri. Et godt sted er ofte ved sikringskassen. Det anbefales ikke at tilslutte den orange ledning til ACC strømledningen. Sørg for at tændingen er slukket, før der tilsluttes.


5.2 Grøn ledning (GND Tilslutning, -31) (AP900 / SL900 / AP900C / SL900C)

Tilslut den GRØNNE ledning til en af køretøjets eksisterende jordledninger eller en ren metal jordforbindelse på understellet. De mest almindelige placeringer for køretøjets central jordforbindelse ville være ved venstre eller højre sidepanel.

5.3 Blå + Blå/Hvid (snoet par, CAN-bus forbindelse) (AP900C / SL900C)

Tilslut den BLÅ ledning fra det snoede par til en af køretøjets eksisterende CAN **High line**. Tilslut den BLÅ/HVIDE ledning i det snoede par til en af køretøjets eksisterende CAN **Low line**. Ofte er køretøjets CAN lines tilstede på DLC (diagnostisk link-forbinder): DLC pin 6 – CAN HIGH, DLC pin 14 – CAN LOW. Brug de vedlagte to ledningstilsluttere (kapitel 1, del 3.6) eller brug lodning til forbindelserne til køretøjets CAN lines.

5.4 Lilla ledning (Neutral Tilslutning) (AP900, valgfri til AP900C)

 **NOTE:** Den lilla ledning kan evt. tilsluttes køretøjet hvis koblingssignalet ikke vises på CAN-bus!

Den LILLA ledning kan tilsluttes på 3 forskellige måder.

A - O.E Koblingskontakt. Find koblingskontakten. Tilslut den LILLA ledning til ledningen som har jordforbindelse når koblingen aktiveres.

! ADVARSEL: CHECK FORBINDELSEN GRUNDIGT DA EN FORKERT TILSLUTNING KAN RESULTERE I MOTORFEJL.

B - Neutral eller Parkeringslampe (kun ved automatisk **gearkasse**). Find kontakten som registrerer om køretøjet står i Neutral eller Parkering. Tilslut den LILLA ledning til den ledning som har jordforbindelse når parkeringsbremsen eller Neutral benyttes.

C - Håndbremsen. Find håndbremsekontakten. Tilslut den LILLA ledning til den ledning som har jordforbindelse når håndbremsen benyttes.

Cruise Control'en vil blive afbrudt eller vil ikke blive aktiveret, når den LILLA ledning har jordforbindelse.

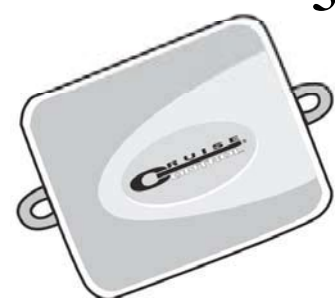
Note: Cruise Control'en vil fungere normalt, hvis den LILLA ledning ikke er tilsluttet. Hvis der ikke kræves nogen forbindelse klip og tape den lille ledning fast.

5.5 Brune ledninger (Bremsekontaktens tilslutning) (AP900 / SL900, valgfrit til AP900C / SL900C)

! NOTE: Kræves ikke hvis der benyttes CAN-bus.

Tilslut den brune ledning til den permanente tilførsel (+30) eller til tændingskontaktens tilførsel (+15) fra bremsekontakten.

Tilslut den BRUN-HVIDE ledning til bremsekontaktens ledning. Denne ledning skulle gerne vise +12V, når der trædes på bremsen og nul (0V) når den slippes. **Her mangler en del af billedet**



5.1

Digital bremseforbindelse: for køretøjer med en digital bremseforbindelse, tilslut den BRUNE ledning til en permanent tændingskontakt (+15) på et andet sted (f.eks. sikringskassen).

Tilslut den BRUN-HVIDE ledning til den ledning, der giver strøm til bremselyset når der trædes på bremsen. Denne ledning vil få jordforbindelse gennem bremselyset når bremsen slippes, og 12 volt når der trædes på bremsen. Mulige placeringer af denne ledning er ledningsnettets bag i bilen eller sikringskassen.



NOTE: De BRUNE og BRUN-HVIDE ledninger kan vendes om. Dog som en sikkerhed, hvis forbindelserne ikke udføres sikkert og korrekt vil Cruise Control'en ikke fungere.

5.6 Blå ledning (Fartsignal tilslutning) *(AP900 / SL900, valgfrit til AP900C / SL900C)*



NOTE: Kræves ikke hvis CAN-bus benyttes!

Tilslut den BLÅ ledning til en fartsignalsledning med en spænding fra 1.5 volt til 24 volt og en frekvens mellem 6Hz og 8.5KHz.

Identificér et passende fart impulssignal.

- A. Bilradio. Hvis bilen har en ISO tilslutning kan fartimpulsen være i kammer 3 ben 1 eller 5 (chamber 3 pin 1 or 5)
- B. Elektronisk speedometer –under instrumentbrættet, eller som et omrids i instrumentbrættet.
- C. Gearkassens fart sensor – sat fast til gearkassen har den normalt 3 ledninger. En 12 volts (+15) forsyning, en jordforbindelse og en signalledning.
- D. Motorens ECU fartsignal.

5.7 Gul ledning RPM / Omdrejningsignal

(AP900 valgfrit til AP900C)



NOTE: Kræves ikke hvis der benyttes CAN-bus!

Hvis et fartsignal (blå ledning) benyttes på et køretøj med manuel gearkasse, skal der være inkluderet omdrejningsbeskyttelse for at forhindre at motoren bliver beskadiget. Med den gule ledning tilsluttet vil Cruise Control'en blive afbrudt, når motoren gasser op, og når koblingen presses ned med Cruise Control'en tilsluttet.

5.8 Kommandomodul (Fig.5.2)

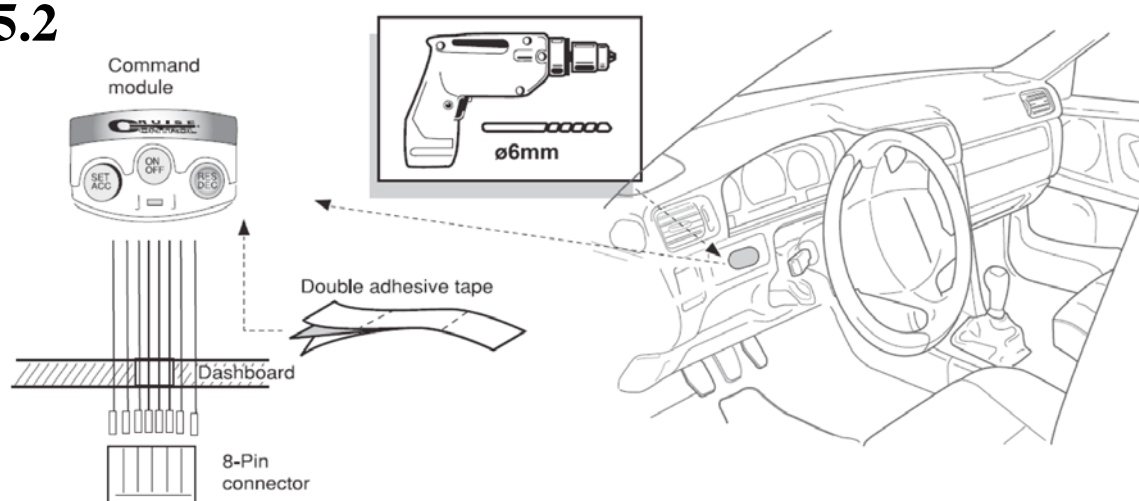
(AP900 / AP900C, valgfrit til SL900 / SL900C)

En række betjeningsmoduler er tilgængelige for at give den mest passende (betjeningsmæssige) løsning til hver anvendelse.

Betjeningsmodulet skal placeres på et sted, som garanterer en sikker betjening i alle tilfælde. Passende placeringer er på instrumentbrættet eller den centrale konsol afhængig af typen af betjeningsmodul.

For SL900 / SL900C er det nødvendigt med betjeningsmodulet for at udføre opsætningen. Derefter kan det bruges efter eget valg. Se brugerguiden for yderligere information.

5.2

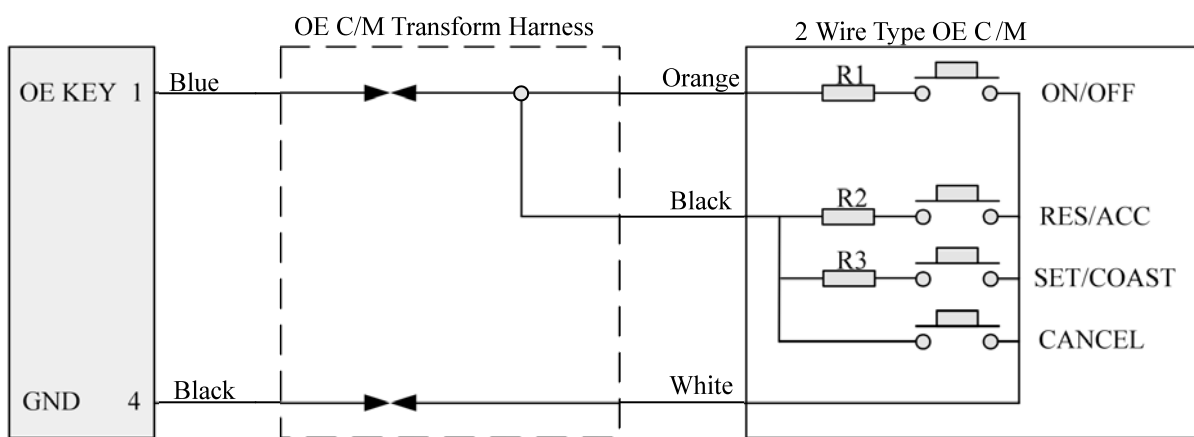


NOTE: Placér 8-ben stikket på ledningsnettet efter betjeningsmodulet er placeret og efter ledningsnettet er overført til Cruise Control'ens ECU.

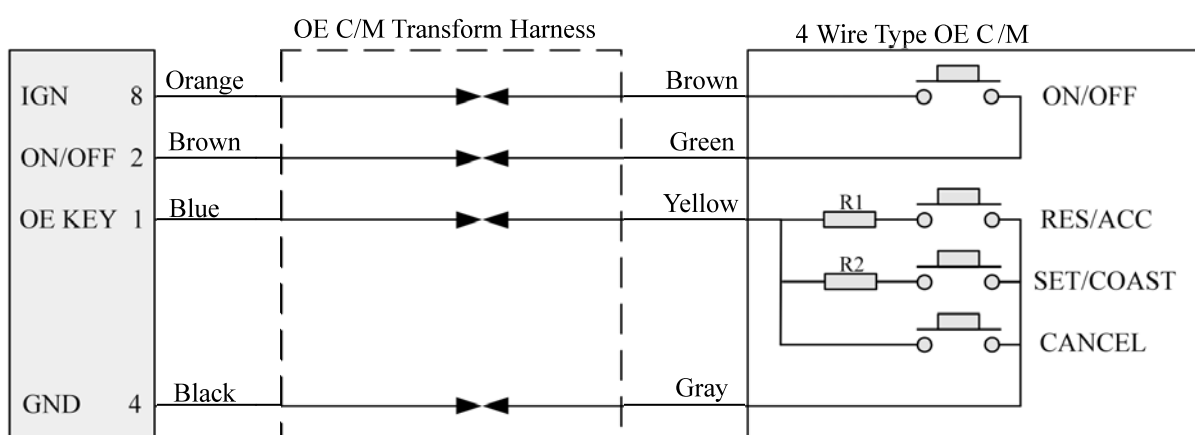
Originale betjeningsmoduler som betjenes gennem to ledninger, skal tilsluttes (lodning) til betjeningsmodulets ledningsnet-sektion fra Cruise Control'ens ledningsnet (dette er det 7-benede flade kabel). Tilslut 1 ledning til den blå ledning (signal input) og den anden ledning til den sorte ledning (jordforbindelse).

5.3

2 ledningstype OE C/M



4 ledningstype OE C/M



INSTALLATIONSPROCEDURE:

De næste installations procedurer er nødvendige for at programmere Cruise Control'ens elektronik så det passer til køretøjet.



ADVARSEL: Spændingen på ledningsnettet i nogle biler fortsætter med at være tilstede i 30 sekunder efter tændingen er slukket. Vent indtil lyset på elektronikmodulet er slukket, før du påbegynder installationsproceduren.

6.1 AP900C / SL900C INSTALLATION (CAN-tilstand)

Step 1: For at vælge indstillinger for valg af Inputtype, tryk og hold SW1 knappen placeret på siden af elektronikmodulet nede, tænd derefter for tændingen. Elektronikmodulet vil reagere med 2 høje biptoner. Tryk derefter på SET knappen.

Indstillingerne for CAN input og speederen vil blive gennemført automatisk. Lyset på elektronikmodulet vil blinke mens du udfører installationsproceduren. 3 høje biptoner vil bekræfte en succesfuld installation, før elektronikmodulet vil skifte til proceduren til test af pedalen.

Step 2: Test pedalen. Træd ned og slip langsomt pedalen. Elektronikmodulet skal blive ved med kun at bippe ved lav lyd. Hvis bippene ændrer sig fra lav til høj lyd sluk for tændingen og følg den manuelle procedure for installation af pedalen i 6.2.2, 6.2.3 og 6.2.8.

Step 3: Hvis pedaltesten var succesfuld, sluk for tændingen for at gå ud af indstillingerne. Installationen gennemføres og Cruise Control'en er klar til brug. En valgfri fartbegrænsning eller fartalarm kan installeres ved at følge procedurerne i 6.2.2, 6.2.6/6.2.7 og 6.2.8.



ADVARSEL: Nogle speedere har ikke faste signalværdier for, hvornår de giver maksimalt gas (gaskontakt findes). Derfor kan testen slå fejl. I det tilfælde skal pedalen ikke presses længere ned end 95 % i step 2.

6.2 AP900 / SL900 INSTALLATION **(analogt, valgfrit til AP900C / SL900C)**

6.2.1 Valg af input-type (kun AP900C / SL900C)

For at omdanne AP900C fra CAN-bus til Analogt gå ind i installationerne til valg af input-type.

Tryk og hold SW1 knappen, placeret på siden af elektronikmodulet, nede, tænd derefter for tændingen. Elektronikmodulet vil svare med 2 høje bip-toner. Tryk derefter på **RES knappen** på betjeningsmodulet for at få Cruise Control'en til at skifte fra CAN-bus til Analogt. Elektronikmodulet vil svare med 4 høje bip-toner og vil derefter gå ud af valg af Input-type.

Når det er nødvendigt kan du skifte tilbage til CAN-tilstanden ved at følge proceduren i 6.1.

Følg de næste afsnit for at færdiggøre installationssystemet..

6.2.2 INSTALLATIONSADGANG

For at komme ind til installationen sluk for køretøjets tænding, og tænd den derefter igen..

Tænd for Cruise Control'en inden for 50 sekunder, tråd på og hold bremsen nede, mens du trykker på **SET** knappen 4 gange hurtigt efter hinanden.

Elektronikmodulet vil svare med 4 høje bip-toner. Se også installationsdiagrammet på side 15-16 (Fig.6.1).

Du skal ind i den ovenfor beskrevne installationsfunktion, før du vælger en af følgende tilstande:

6.2.3 Manuel Pedal-indlæring (nødvendigt!)

Step 1: Gå ind i indstillingerne for pedal-indlæring: Tråd på og hold bremsen nede, mens du trykker 1 gang på **RES** knappen. Elektronikmodulet vil svare med en lav bip-tone hver gang RES knappen trykkes på. Giv slip på bremsen og elektronikmodulet vil svare med 1 høj bip-tone, som bekræfter den manuelle pedalindlæring. (Hvis du hører det forkerte antal høje bip-toner, gentag bremse og RES knap-sekvensen)

Step 2: Giv slip på pedalen så bilen går i tomgang. Tryk på **SET** knappen 1 gang for at lære positionen, hvor bilen går i tomgang, elektronikmodul vil svare med 1 høj bip-tone..

Step 3: Træd på og hold speederen i fuld fart position. Tryk på **RES** knappen 1 gang for at lære, hvor pedalen er ved fuld fart positionen, elektronikmodul vil svare med 1 høj bip-tone. Hvis pedalpositionen er lært korrekt vil elektronikmodul svare med lave bip-toner, ellers vil det svare med høje bip-toner.

Step 4: Test speederen. Træd på og slip speederen langsomt. Elektronikmodul skal kun sige lave bip-toner.

Hvis bip-tonen ændrer sig fra lav til høj, eller hvis de bliver ved med at være høje, gentag pedalindlærings proceduren.

Step 5: Hvis speederen er lært korrekt, tryk på bremsen for at gemme og gå ud af den manuelle pedal indlæring. Elektronikmodul vil svare med en høj bip-tone. Se afsnit 6.2.8 for at gå ud af installationen.



Advarsel:

Nogle speedere har ikke faste signalværdier for, hvornår de giver maksimalt gas (gaskontakt findes). Derfor lykkes lærings proceduren måske ikke. I det tilfælde gentag lærings proceduren, men pres ikke speederen længere ned end 95 % i step 3.

6.2.4 Auto PPM og GAIN Tilpasning (nødvendigt!)

AUTO PPM tilpasningen giver en enkel procedure for at indstille PPM (fart- eller RPM signal) og GAIN (sensitivitets parametre) for at forenkle den indledende tilpasnings procedure. Denne procedure kan efterfølges af en hvilken som helst af de manuelle tilpasninger for at fintune parameter indstillingerne.

Step 1: Sæt gearet til neutral eller parkering. Start motoren og gå ind i indstillingerne igen inden for 50 sekunder efter motoren er startet. Gå ind i AUTO PPM tilpasningen: Træd på og hold bremsen nede og tryk på RES knappen 2 gange. Elektronikmodul vil svare med en lav biptone, hver gang der trykkes på RES knappen. Slip bremsen og elektronikmodul vil svare med 2 høje biptoner som bekræfter AUTO PPM indstillingen. Hvis du hører et forkert antal biptoner, gentag sekvensen.

Step 2: Kør bilen ved en hastighed på 72 Km/t. Tryk på SET knappen. Cruise Control'en vil begynde. Hvis Cruise Control'en forbliver i den indstillede fart, fortsæt med step 3.

Hvis Cruise Control'en 'søger', hvilket giver bilen en nervøs opførsel eller den mister den indstillede fart, tilpas da GAIN værdien med SET og RES knapperne. SET vil øge og RES vil nedsætte Cruise Control'ens følsomhed. GAIN indstillingerne er mellem niveau 3 og 14. Når du trykker på SET knappen for at øge GAIN, vil der blive svaret med en høj biptone for hvert niveau. Når du trykker på RES knappen for at nedsætte GAIN vil der blive svaret med en lav biptone for hvert niveau.

Step 3: For at gemme PPM og GAIN indstillingerne, trød på bremsen, elektronikmodul vil svare med 2 høje biptoner. Gå ud af indstillingerne ved at træde på bremsen, mens du trykker 4 gange på RES knappen. Se afsnit 6.2.8 for at gå ud af indstillingerne.

Hvis det er nødvendigt, kan følgende procedurer følges for at tilpasse Cruise Control'en manuelt for at optimere Cruise Control'ens præstation.

6.2.5 Manuel GAIN justering (valgfrit)

Lav systemstigning viser sig ved langsom respons fra speederen, når der køres op eller ned af bakke. Resultatet er et usædvanligt stort farttab, når der køres op ad bakke. Høj systemstigning viser sig ved aktive justeringer og fortsat søgning.

Step 1: Gå ind i den manuelle GAIN justering. Trød på og hold bremsen nede, mens du trykker 3 gange på RES knappen hurtigt efter hinanden.

Elektronikmodul vil svare med en lav biptone for hver gang, der trykkes på RES knappen. Slip bremsen og elektronikmodul vil svare med 3 høje biptoner, som bekræfter den manuelle GAIN justering. Hvis du hører det forkerte antal biptoner, gentag sekvensen.

Step 2: For at indstille GAIN, kør bilen i en passende hastighed over 40 Km/t og tryk på SET knappen for at starte Cruise Control'en.

Step 3: GAIN indstillingerne går fra 3 til 14. Når du trykker på SET knappen for at øge GAIN vil der blive svaret med en høj biptone for hvert trin. Når du trykker på RES knappen før at nedsætte GAIN vil der blive svaret med en lav biptone for hvert trin.

Usædvanlig meget speederbevægelse indikerer, at stigningen er for høj. Stor overskridelse af den sidst indstillede hastighed indikerer, at stigningen er for lav.

Step 4: Når Cruise Control'ens svar er blevet tilpasset til et tilfredsstillende niveau, tråd på bremsen for at gemme GAIN indstillingerne. Elektronikmodul vil svare med 3 bip, der bekræfter de gemte indstillinger. **Se sektion 6.2.8 for at komme ud af indstillingerne.**

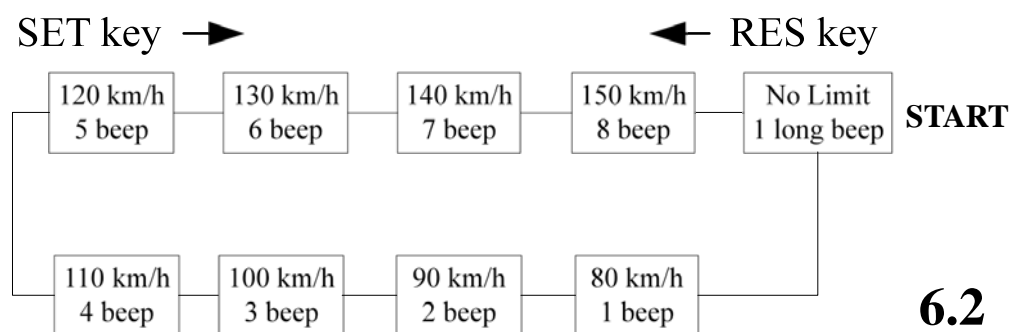
6.2.6 Manuel tilpasning af fastsat begrænsning (valgfri)

Den manuelle tilpasning af den fastsatte begrænsning tillader programmering af en absolut fartgrænse. Den fastsatte fartgrænse vil gøre føreren ude af stand til at overskride denne programmerede fartgrænse på noget tidspunkt.

Step 1: Gå ind i den manuelle tilpasning af fastsat begrænsning: Tråd på og hold bremsen nede mens du trykker på **RES knappen 4 gange** hurtigt efter hinanden. Elektronikmodul vil svare med en lav biptone, hver gang der trykkes på RES knappen. Slip bremsen og elektronikmodul vil svare med 4 høje biptoner som bekræfter den manuelt fastsatte begrænsning. Hvis du hører det forkerte antal biptoner, gentag sekvensen.

Step 2: For at indstille begrænsningen; tryk på **SET knappen** for at øge begrænsningen eller på **RES knappen** for at nedsætte begrænsningen. Begrænsningen kan være mellem 80 Km/t og 150 Km/t eller ingen begrænsning. Se diagrammet (Fig.6.2).

Step 3: For at gemme fartbegrænsnings indstillingerne, tråd på bremsen, og elektronikmodul vil svare med 4 høje biptoner.



Se sektion 6.2.8 for at gå ud af indstillingerne.

6.2.7 Manuel til sidesættelse af styreautomatik / Tilpasning af fartalarm (valgfrit)

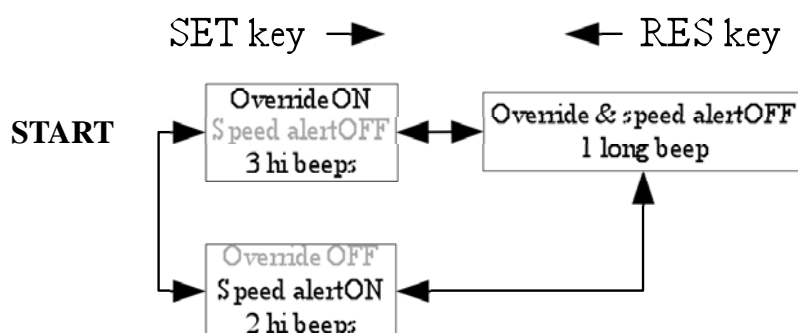
Den manuelle tilsidesættelse af styreautomatik / Tilpasning af fartalarm gør det muligt at bruge tilsidesættelsesfunktionen eller en fartalarmsfunktion. Tilsidesættelsesfunktionen gør det muligt for føreren at tilsidesætte en frivillig fastsat fartbegrænsning (fastsat af betjeningsmodulet). Det vil dog ikke tilsidesætte en programmeret fastsat fartbegrænsning.

Ved at bruge fartalarmen afbryder man fartbegrænsningsfunktionen. Også den programmerede fastsatte fartbegrænsning vil blive afbrudt. I stedet vil fartalarmen kun advare føreren, hvis den programmerede fartbegrænsning overskrides, men den vil ikke begrænse hastigheden. Fartalarmen kan programmeres ved at følge samme procedure som beskrevet i figur 6.2. Alternativt kan fartalarmen også programmeres via betjeningsmodulet, efter der trykkes på ON i mere end 1 sekund.

Step 1: Gå ind i den manuelle tilpasning. Træd på og hold bremsen nede, mens du trykker på **RES knappen 5 gange** hurtigt efter hinanden. Elektronikmodulet vil svare med en lav biptone, hver gang der trykkes på RES knappen. Slip bremsen og elektronikmodulet vil svare med 5 høje biptoner, som bekræfter den manuelle tilpasning. Hvis du hører et forkert antal biptoner, gentag sekvensen.

Step 2: Tryk på SET eller RES knappen for at ændre valgmulighederne. Se diagrammet (Fig.6.3).

Step 3: Træd på bremsen for at gemme det valgte, og elektronikmodulet vil svare med 5 høje biptoner. Se sektion 6.2.8 for at gå ud af indstillingerne.



6.3

6.2.8 Gå ud af indstillingerne

For at gå ud af indstillingerne, tråd på og hold bremsen nede, mens du trykker på SET knappen 4 gange. Elektronikmodulet vil svare med en lang biptone for at bekræfte, at indstillingerne er blevet afsluttede.

DIAGNOSTISK TILSTAND:

Cruise Control'en har en integreret selv-diagnosticering. Selv-diagnosticeringen inkluderer tre trin til at teste alle forbindelser og funktioner i Cruise Control'en. Tjek din installation for at sikre, at alle forbindelser er sikre. Træk håndbremsen og placér gearstangen i neutral eller parkering.

For at aktivere den diagnostiske tilstand, tryk og hold SET knappen nede, mens du drejer nøglen og tænder bilen. Alarmen vil bippe, så længe du holder SET knappen nede. Slip SET knappen og alarmen vil stoppe.

Hvis alarmen går igang igen inden for et sekund, er det tegn på, at en af de andre kontrol tilslutninger er aktive, men ikke burde være det. Ved udelukkelses metode kan du fastslå, hvilken kontrol tilslutning der ikke fungerer korrekt og reparere forbindelsen til den tilslutning.

Diagnostisk trin A

Den diagnostiske installation kan teste de elektriske forbindelser til Cruise Control-modulet.

En tofarvet diagnostisk lysdiode på elektronikmodulet fungerer i denne tilstand hele tiden.

Eftersom synlig adgang til dette modul er besværligt, når modulet er sat fast under instrumentbrættet, gives en midlertidig diagnostisk tilstand, som gentager lysdiodens funktion gennem radioalarmen.

Lysdioden og alarmen vil gå igang når en af følgende tilslutninger opdages:

Rødt lys / Lav biptone:

- Set Knappen
- Res Knappen
- Coast Knappen
- ON/OFF Knappen
- Hukommelsesknapper
- PCB knap

Orange lys / Lav biptone:

- Brems pedal
- Neutral Sikkerheds kontakt

Grønt lys / Høj biptone (se diagnostisk trin B):

- Farttilslutning når den er i Fartregistrering
- Tachometer/Omdrejningstilslutning når den er i Tachometer/Omdrejningsregistrering

Enhver kontaktilslutning (kontrol) som er aktiv mere end 10 sekunder lukkes automatisk ude for at undgå, at den tilslutning tilsidesætter registreringen af en anden kontaktilslutning.

Diagnostisk trin B



NOTE: Diagnostisk trin B kan kun blive gennemført hvis installationstrin 6.2.3 Manuel Pedal-indlæring er blevet udført korrekt!

Efter forbindelserne og funktionerne er succesfuldt testede i trin A, kan testen af speederen fortsættes i trin B.

For at gå ind i trin B sluk for tændingen. Derefter tryk på og hold SET knappen nede og start motoren. Slip SET knappen ligeså snart motoren kører.

Tænd for Cruise Control'en og tryk på SET knappen. Cruise Control'en skulle nu starte/åbne reguleringspjældet og motorens omdrejningshastighed skulle øges tilsvarende. Speederen kan slippes med det samme ved at træde på bremsen eller koblingen, eller ved at flytte det automatiske gear til neutral position eller ved at betjene COAST eller ON/OFF knappen.

Lad motoren køre og fortsæt med Diagnostisk trin C eller sluk for bilen for at gå ud af den diagnostiske indstilling.

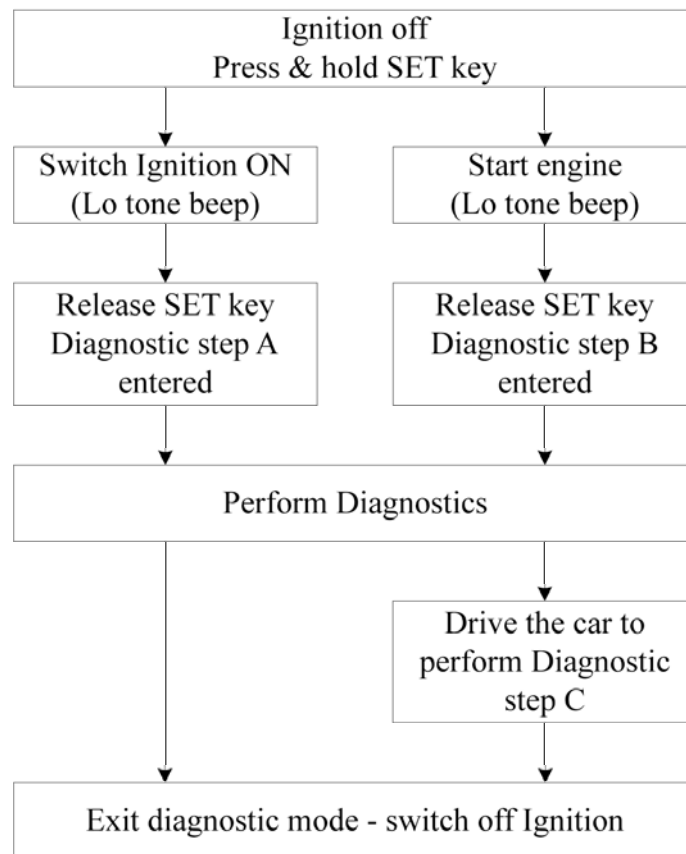


NOTE: Af sikkerhedsgrunde kan speederen ved diagnostisk installation ikke bruges mere end op til 66 % af dens fulde kapacitet!

Diagnostisk trin C

Denne test er for at undersøge fartsignalet input. Når der køres på vejen, kan fartsignalet undersøges ved det grønne lys og elektronikmodulets alarm. Det grønne lys vil blinke og elektronikmodulet vil ringe i en hastighed afhængig af bilens fart. Når der køres omkring 50 Km/t, bør det grønne lys blinke en gang i sekundet. Når bilen er stoppet, slukkes der for strømmen for at gå ud af de diagnostiske indstillinger.

7.1



OPSTART AF BETJENINGSMODUL

Opstart af betjeningsmodul er kun nødvendigt, hvis du ændrer betjeningsmodul fra den der leveres af fabrikken til en anden, eller hvis du ønsker at gendanne de forudindstillede værdier, eller hvis du vil ændre den forudindstillede ACCEL/SET-type til DECEL/SET-type betjeningsmodul.

8.1 STANDARD OPSTART AF BETJENINGSMODUL

For at gå ind i standardopsætningen af betjeningsmodul tryk på og hold SW1 knappen på siden af elektronikmodul nede i 4 sekunder. Elektronikmodul vil svare med 5 høje biptoner.

Tryk på **SET knappen** på betjeningsmodul for at bede Cruise Control'en arbejde i ACCEL / SET. Elektronikmodul vil svare med 2 høje biptoner og derefter gå ud af opstarten af betjeningsmodul. Tryk på **RES knappen** på betjeningsmodul for at bede Cruise Control'en arbejde i DECEL / SET. Elektronikmodul vil svare med 2 lave biptoner og derefter gå ud af opstarten af betjeningsmodul.

8.2 ORIGINAL OPSTART AF BETJENINGSMODULET

Den originale opstart af betjeningsmodul er kun nødvendig, hvis du foretrækker at bruge et andet betjeningsmodul i stedet for det standard tilgængelige.

Gå ind i opstarten af betjeningsmodul: Tryk på og hold SW1 knappen placeret på siden af betjeningsmoduls PC Board nede i 4 sekunder, mens du træder på bremsen. Elektronikmodul vil svare med 6 høje biptoner. Slip bremsen og SW1 knappen, og elektronikmodul vil svare med en lang biptone.

Step 1: Find DECEL / SET knappen. Træd på og hold bremsen nede og elektronikmodul vil svare med en høj biptone. Tryk derefter på **DECEL/SET knappen** for at indstille DECEL/SET parametrene. Slip bremsen for at bekræfte indstillingerne og elektronikmodul vil svare med en høj biptone. Slip DECEL/SET knappen.

Step 2: Find ACCEL / RES knappen. Træd på og hold bremsen nede og

elektronikmodulet vil svare med 2 høje biptoner. Tryk derefter på **ACCEL/RES knappen** for at indstille ACCEL/RES parametrene. Slip bremsen for at bekræfte indstillingerne og elektronikmodulet vil svare med 2 høje biptoner. Slip ACCEL/RES knappen.

Step 3: Find CANCEL knappen. Træd på og hold bremsen nede og elektronikmodulet vil svare med 3 høje biptoner. Tryk derefter på **CANCEL knappen** for at indstille CANCEL parametrene. Slip bremsen for at bekræfte indstillingerne og elektronikmodulet vil svare med 3 høje biptoner. Slip CANCEL knappen.

Step 4: Find ON/OFF knappen. Træd på og hold bremsen nede og elektronikmodulet vil svare med 4 høje biptoner. Tryk derefter på **ON/OFF knappen** for at indstille ON/OFF parametrene. Slip bremsen for at bekræfte indstillingerne og elektronikmodulet vil svare med 4 høje biptoner. Slip ON/OFF knappen.

For at gå ud af den originale opstart af betjeningsmodulet og gemme de valgte parametre, tryk på og hold SW1 knappen placeret på siden af elektronikmodulets PC Board nede i 4 sekunder. Elektronikmodulet vil svare med en lang biptone.



NOTE: Hvis der ikke er nogen CANCEL eller ON/OFF knap på kbetjeningsmodulet, så spring step 3 og 4 over. Og gå i stedet direkte ud af den originale opstart af betjeningsmodulet.

Som regel er originale betjeningsmoduler analoge, og har to eller tre ledninger. Se kapitel 5.4 for forbindelserne.



NOTE: Standard (LITE-ON) udleverede betjeningsmoduler kan kun programmeres via 8.1 standard opstart af betjeningsmodul proceduren.

SIKKERHED:

Cruise Control'en er udstyret med adskillige sikkerhedsfunktioner, som vil afbryde Cruise Control'en i følgende situationer:

1. Når der trædes på bremsen.
2. Når der trykkes på betjeningsmodulets COAST eller CANCEL knap.
3. Når der trykkes på betjeningsmodulets slukknop.
4. Når der trædes på koblingen.
5. Når den automatiske gearstang står i Neutral eller Parkering.
6. Når der trykkes på en hvilken som helst af betjeningsmodulets knapper i over 20 sekunder.
7. Når bilen slukkes.
8. Når **motoromdrejningen** er mere end 150% i sekundet.
9. Når hastigheden nedsættes til mindre end 75% af den indstillede hastighed (op ad bakke).
10. Når hastigheden øges til mere end 150% af den indstillede hastighed (ned ad bakke).
11. Når bremselys sikringen sprænger.
12. Når en af forbindelserne bliver afbrudt.

For sikker anvendelse, betjen aldrig Cruise Control'en, når der er meget trafik eller på våde, glatte veje.



SIKKERHEDSNOTE: Skulle der opstå en situation, hvor nr. 1-4 ovenfor ikke afbryder Cruise Control'en, kan du altid slukke for bilen (nr. 5).

Hvis dit køretøj har ratlås, så sørg for at den ikke kan aktiveres, når tændingsnøglen er i tændingslåsen eller bilen er i gear.

Biptoner ved usædvanlige fejl:

Følg sikkerhedsfunktionerne, mens elektronikmodulet kontrollerer den usædvanlige situation, Cruise Control'en vil blive afbrudt og der vil lyde et vist antal høje biptoner for at identificere fejlen.

Antal Bip	Fejlbeskrivelse
1	Et betjeningsmodul holdes aktiveret i over 20 sekunder
2	Den øgede hastighed er over 9 Km/t pr sekund
3	Hastigheden kommer under 33 Km/t
4	Hastigheden kommer over 250 Km/t
5	Hastigheden kommer under 75% af den indstillede
6	Hastigheden kommer over 150% af den indstillede
7	Fejl med pedalerne
8	RPM øges usædvanligt meget

VEJTEST:

Start dit køretøj og tænd for fartbegrænsningen eller Cruise Control'en på betjeningsmodulet.

For at tænde for Cruise Control'en tryk på ON på betjeningsmodulet i mindre end 1 sekund. Cruise Control'en vil svare med 2 lave biptoner og lyset på betjeningsmodulet vil lyse grønt.

Når du så kører omkring 40 Km/t tryk på og slip igen SET/ACC knappen, og du bør mærke at Cruise Control'en tager over. Den laveste hastighed Cruise Control'en vil køre er omkring 40 Km/T. Cruise Control'en vil nu tage stille og roligt over og fastholde en stabil hastighed.

For at tænde for fartbegrænsningen tryk på ON på kommandomodulet i mere end 1 sekund. Fartbegrænsningen vil svare med 1 lav og 2 høje biptoner og lyset på betjeningsmodulet vil lyse grønt.

Når ON/OFF knappen trykkes på mere end 1.2 sekund, lyder der 3 biptoner og den grønne lysdiode lyser, hvilket aktiverer fartbegrænsningen. Når der køres omkring 40Km/t, tryk på og slip SET/ACC knappen og du vil mærke at fartbegrænsningen tager over. Den laveste hastighed som din fartbegrænsning vil fungere i er omkring 40 Km/t. Fartbegrænsningen vil nu gå igang og ikke lade dig overskride den indstillede hastighed.

Sensitivitets tilpasninger:

Hvis Cruise Control'en ikke tager stille og roligt over, eller hvis Cruise Control'en øger eller nedsætter hastigheden, kan du lave tilpasninger til Cruise Control'ens sensitivitets indstillinger. Når Cruise Control'en er igang og øger farten, opfører sig utilregneligt m.m. kan du nedsætte GAIN faktoren. Hvis Cruise Control'en mister fart eller er langsom til at svare kan du øge GAIN faktoren.

Alle sensitivitets indstillingerne kan tilpasses i installationen, se diagrammet (Fig.6.1)

FEJLFINDING:

Denne del af manualen indeholder en liste med mulige problemer og en liste med anbefalede måder at undersøge og løse disse problemer.

Lyset på elektronikmodulet lyser ikke, når der trykkes på betjeningsmodulets knapper?

Tjek den 8-benede tilslutning til betjeningsmodulet fra elektronikmodulet og sørg for, at den er tilsluttet korrekt til betjeningsmodulet.

Tjek farvekoden på tilslutningen til betjeningsmodulet, og sørg for at du har indsat forbindelserne i betjeningsmodulet korrekt. Hvis disse er indsat korrekt, tjek hoved elektronikmodulets strømforsyning og jordforbindelse. Den orange ledning skal være +12V når tændingen er tændt og den grønne ledning skal have jordforbindelse hele tiden.

Lyset på elektronikmodulet lyser ikke, når der trædes på bremsen?

Tjek at lyset på elektronikmodulet lyser, når der trykkes på betjeningsmodulets knapper. Hvis ikke, tjek hoved elektronikmodulets strømforsyning og jordforbindelse. Den orange ledning skal være +12V når tændingen er tændt og den grønne ledning skal have jordforbindelse hele tiden.

Brug en voltmåler til at tjekke forbindelserne til bremse kontakten. En brun ledning fra elektronikmodulet skal være tilsluttet til en bremselyskontakt ledning, som enten er forsynet permanent eller forsynes af tændingen. Den anden brune ledning skal være forbundet mellem bremselys pæren og bremselys kontakten. Du vil derfor nå jorden gennem bremselys pæren, når der ikke trædes på bremsen, og du vil nå +12V når der trædes på bremsen. De to brune ledninger er ombyttelige. Nogle bremselys-kredsløb har en tændingsforsyning, så test ledningerne med tændingen tændt.

Af sikkerhedsgrunde vil Cruise Control'en ikke fungere, hvis du har et problem med køretøjets originale bremselyskredsløb. Test derfor bremselyset og sørg for at det fungerer korrekt.

Lyset lyser ikke med et omdrejningssignal input?

Forkert omdrejningssignal. Tjek signalet ved hjælp af enten en voltmåler eller et oscilloskop. Sørg for at signalets højeste voltværdi er mellem 6V og 250V og i frekvensen 6Hz-488Hz.

Når du har tjekket, at omdrejningssignalet er korrekt, test da signalet igen på Cruise Control'ens elektriske modul. Placer den røde voltmåler ledning eller oscilloskop ledning på elektronikmodulsforbindelsens gule ledning og placer den anden ledning på jorden. Sørg for du har det samme signal på elektronikmodulet.

Hvis ikke, tjek dine forbindelser og tjek om den gule ledning er i stykker. Forkert PPM indstilling. Hvis fartmåling vælges vil Cruise Control'en ikke fungere fra et omdrejningsinputsignal, indstil PPM igen, og sørg for at PPM-indstillingen er i RPM signalindstillingen.

Lyset lyser ikke med et fartsignal input?

Forkert fartsignal. Tjek fartsignalet ved hjælp af enten en voltmåler eller et oscilloskop. Sørg for at signalets højeste voltværdi er mellem 1,5V og 24V og i frekvensen 6Hz-8,5KHz.

Når du har tjekket at fartsignalet er korrekt, test signalet igen på Cruise Control'ens elektroniske modul. Placer den røde voltmåler ledning eller oscilloskop ledning på elektronikmoduls forbindelsens blå ledning og placer den anden ledning på jorden. Sørg for du har det samme signal på elektronikmodulet. Hvis ikke, tjek dine forbindelser igen og se om den blå ledning er i stykker.

Kan ikke komme ind i indstillingerne?

Tjek om fartbegrænsningen er slukket. Tryk på OFF knappen og prøv igen.

Bilen giver fejlkoder på instrumentbrættet?

Kan indstillingerne være forkerte? Følg AP900C / SL900C installationsproceduren i kapitel 6.1.

Pedalindstillingerne kan være forkerte. Følg de manuelle pedalindstillingsprocedurer i kapitel 6.2.2, 6.2.3 og 6.2.8.

NOTER: