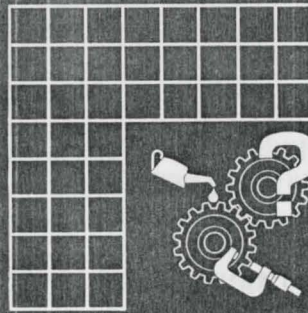


## Service Bulletin

Lokaliseren van Storingen

Reparatie

Onderhoud



HOOFD GROEP <b>2</b>	GROEP <b>23</b>	NO. <b>408</b>
DATUM Oktober 1990		
BETR. Motor management systeem Fenix 1, Fenix 3.2		
B18E 400		

**Dit Bulletin vervangt Service Bulletin 2-23-2 van februari 1988.** In het nieuwe bulletin zijn zowel de gegevens voor het motormagement systeem Fenix 1 als Fenix 3.2 opgenomen. De gegevens komen veelal overeen, daar waar nodig zijn de verschillen aangegeven.

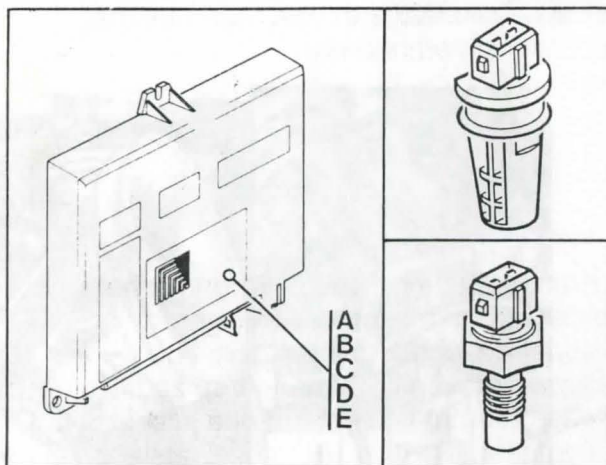
Dit Service Bulletin is een aanvulling op Servicehandboeken Reparatie en onderhoud: Hoofdgroep 2(23-29), Motor B18E, 480, 1986-19.. TP35363/1  
Hoofdgroep 3(31-34), Elektrisch systeem 480, 1986-19.. TP35370/1

XX

### Fenix motor management systeem

Alle B18E(S) motoren in 440/460, en 480 vanaf chassisnummer 520281, zijn voorzien van het Fenix 3.2 motor management systeem. Fenix 3.2 heeft t.o.v. Fenix 1 een andere stuureenheid en andere sensoren voor de inlaatlucht- en de koelvloeistoftemperatuur. Beide temperatuurvoelers zijn van het z.g. NTC-type, herkenbaar aan de blauwe connectoren. Uitvoeringen met een hulpwaterpomp echter, zijn voorzien van een zwarte koelvloeistoftemperatuursensor welke dubbel uitgevoerd is.

**Belangrijk:** Fenix 1 en Fenix 3.2 zijn **niet** zonder meer uitwisselbaar.



#### Specificaties

##### Ontstekingstijdstip

Toerental (omw/min)	voorontsteking
A - D: 800 ± 25	± 8°C
E + Fenix 3.2: 850 ± 25	± 8°C

Bovenstaande waarde is alleen ter controle  
Deze kan alleen gecontroleerd worden indien de motor op bedrijfstemperatuur is.

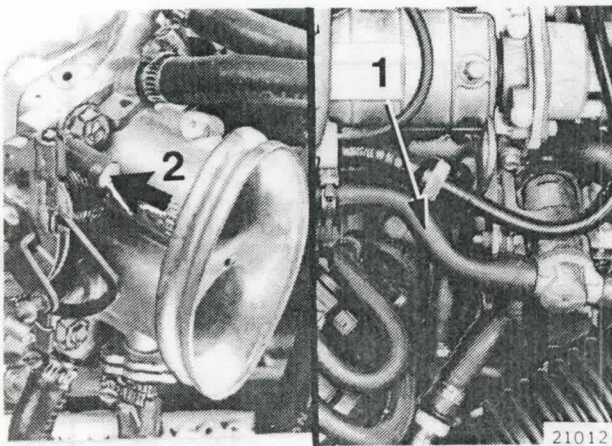
##### Inlaatluchttemperatuurvoeler

	Fenix 1	Fenix 3.2
Weerstand bij 20°C . Ohm	290	2500
Weerstand bij 80°C . Ohm	390	330

##### Koelvloeistoftemperatuurvoeler

	Fenix 1	Fenix 3.2
Weerstand bij 20°C . Ohm	290	2500
Weerstand bij 80°C . Ohm	390	330

## Gasklephuis afstellen: 1 t/m 5



### Algemeen

Laat de motor warmdraaien en controleer de CO-afstelling.

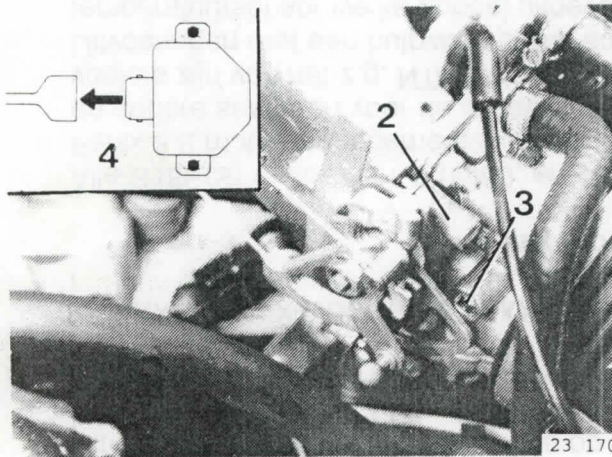
### 1 Fenix 1: zonder by-pass

Verwijder de verzegelplug.

Sluit de slang (1) van de regelklep-stationair-toerental (langzaam) af met een klem aan gasklepzijde. Stel met schroef (2) van de gasklep van de **eerste** trap het toerental af op 700-750 omw/min (11,7-12,5 r/s). Breng een nieuwe verzegeling aan.

### Belangrijk:

Stel de gasklepschakelaar opnieuw af.



### 2 Fenix 1: met by-pass

Verwijder de verzegelplug.

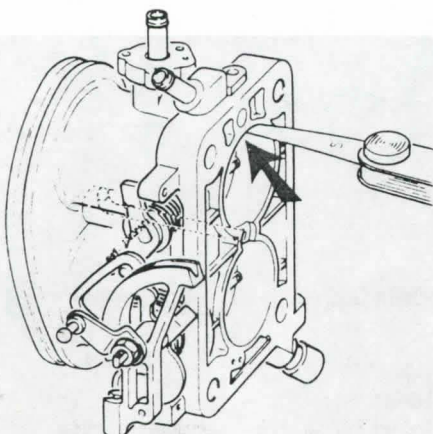
Sluit de slang (1) van de regelklep-stationair-toerental (langzaam) af met een klem aan gasklepzijde. Stel met schroef (3) in het by-pass kanaal het stationair toerental af op 725-775 omw/min. (12,1 - 12,9 r/s). Breng een nieuwe verzegeling aan.

**Belangrijk:** Nooit afstellen met de schroeven van de eerste of de tweede trap. Indien het juiste toerental niet bereikt wordt, zie 4

### 3 Fenix 3.2

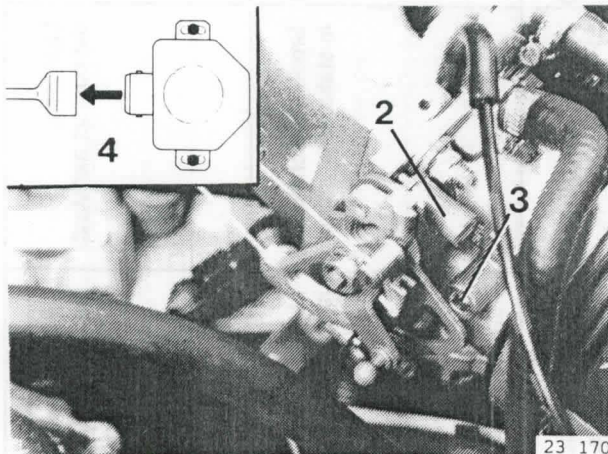
Neem de connector (4) van de gasklepschakelaar. Stel met de lucht by-pass-schroef (3) het toerental af op 800-825 omw/min. (13,3-13,5 r/s). Sluit de connector (1) op de gasklepschakelaar aan. Het toerental mag hierdoor niet veranderen.

Verzegel de lucht by-pass-schroef.



### 4 Basisafstelling tweede trap van het gasklephuis controleren/corrigeren

Verwijder de luchtinlaatslang. Stel de basisopening van de **tweede** trap zodanig af, dat een 0,05mm voelmaat nog juist langs de klep gaat. Monteer de luchtinlaatslang.



### 5 Basisafstelling eerste trap van het gasklephuis controleren/corrigeren

Verwijder de connector (4) van de gasklepschakelaar. Maak een verbinding tussen 2 en 1 van de connector. Sluit de slang (1) van de regelklep-stationair-toerental (langzaam) af met een klem. Draai de schroef (3) van de by-pass in (indien aanwezig).

Draai deze schroef nu 6 slagen uit.

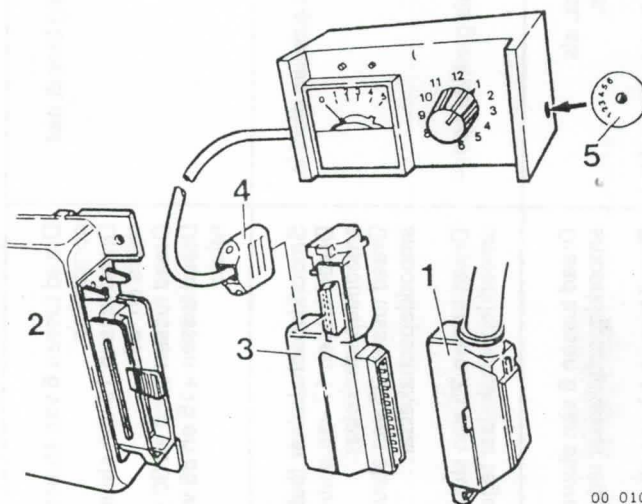
Met schroef 2 het toerental afstellen op 725-775 omw/min. (12,1 - 12,9 r/s). Plaats een nieuwe verzegelplug.

Stel de gasklepschakelaar opnieuw af.

## Storingzoeken in het Fenix inspuitsysteem

Speciaal gereedschap 8190 en 8193

Hieronder is aangegeven hoe de diagnosetester 8190 aangesloten moet worden. Op de volgende pagina's wordt het storingzoeken stap voor stap uitgevoerd.



### Diagnosestekker aansluiten aan stuur-eenheid

**Belangrijk:** Zet het contact af.

Verwijder het paneel aan de rechter zijde onder het dashboard.

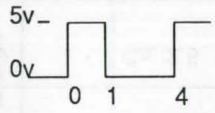
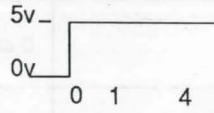
Druk de borglip naar buiten en neem de stekerverbinding (1) van de stuur-eenheid (2) los. Plaats de speciale adapter 8193 (3) op de stuur-eenheid en de stekker (1) op de adapter.

Sluit de stekker (4) van de diagnosetester aan op de adapter.

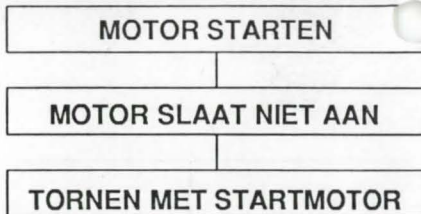
Zet de schakelaar (5) in positie 1.

Schakelaar in stand	Werking	Juiste waarde	Storingssignaal	Controleren
<b>Schaal- verlich- ting</b>	Laat zien, dat contact aanstaat.	De schaalverlichting moet branden, als con- tact aanstaat.	Schaalverlichting brandt niet.	Draad tussen 6 van stureenheid en 85 van pomprelais. Draad tussen 19 van stureenheid en hoofd- relais no. 87. Draad tussen accu en 30 van beide relais. Draad tussen +15 en 86 van pomp en stuur- relais.
<b>LL-lamp</b>	Smooklepschakelaar in stationaire stand.	LL-lamp brandt, als gasklep dicht is, en gaat uit, als gasklep opengaat.	Brandt niet, als gasklep dicht is.  Gaat niet uit, als gasklep open- gaat.	Smooklepschakelaar foutief afgesteld. Draad tussen 17 van stureenheid en 18 van smooklepschakelaar. Draad tussen 25 van stureenheid en 2 van smooklepschakelaar.  Draad tussen 25 van stureenheid en 2 van smooklepschakelaar tegen massa geklemd.
<b>VL-lamp</b>	Smooklepschakelaar in vollaststand.	VL-lamp brandt, als gasklep he- lemaal open is.	VL-lamp brandt, als gasklep dicht is.  VL-lamp brandt niet, als gasklep helemaal open is.	Draad tussen 8 van stureenheid en 3 van smooklepschakelaar tegen massa geklemd.  Draad tussen 17 van stureenheid en 18 van smooklepschakelaar. Draad tussen 8 van stureenheid en 3 van smooklepschakelaar.
<b>1</b>	Drukgever	Ca. 4,8	0 of onder 4,5	Draad tussen 17,33,16 van stureenheid en A,B, C van drukgever.
<b>2</b>	CO-potentiometer Afhankelijk van stand.	0,6 – 2,2	0 of 5	Draad tussen 17,35 van stureenheid en A, B, van CO-potentiometer.
<b>5</b>	Regeling stationair toerental.	Ca. 5	0	Draad tussen 4 van luchtregelklep en 87 van pomprelais. Draad tussen 23, 24 van stureenheid en 3,5 van luchtregelklep.

## FENIX 1/FENIX 3.2

Schakelaar in stand	Werking	Juiste waarde	Storingssignaal	Controleren	
6 Zet contact uit en daarna aan.	Injectoren	Code van stuur eenheid		5 direct na aanzetten contact.	Draden tussen pomp- en hoofdrelais en 6, 7 van stuur eenheid. Draad tussen 20 en 21 van stuur eenheid en injectoren.
		A t/m D 5 na 4 seconden. 	Vanaf E Direct 5. 		
7	EGR-klep, indien aanwezig.	Ca. 0,4	0 of 5	Draad tussen modulatieklep en 87 van pomp-relais. Draad tussen regelklep en 5 van regeleenheid.	
8	Accu	Ca. 4 (x3 = 12 volt).	Onder 3,5 (x3 = 10,5 volt)	Accu en laadsysteem.	
11	Motortemperatuurgever	<b>Fenix 1</b> Ca. 0,8 bij 20°C Ca. 1,0 bij 80°C	<b>Fenix 3.2</b> Ca. 1,8 bij 20°C Ca. 0,4 bij 80°C	0 of 5	Draad tussen A van motortemperatuurgever en 15 van stuur eenheid. Draad tussen B van motortemperatuurgever en 32 van stuur eenheid.
12	Luchttemperatuurgever	<b>Fenix 1</b> Ca. 0,8 bij 20°C	<b>Fenix 3.2</b> Ca. 1,8 bij 20°C	0 of 5	Draad tussen B van luchttemperatuurgever en 14 van stuur eenheid. Draad tussen A van luchttemperatuurgever en 32 van stuur eenheid.

Datum  
Okt. '90P  
Produkt2  
Hfd. gr.23  
Groep408  
Nr.Pag. 5  
van 7



ALS MOTOR AANSLAAT: GA VERDER BIJ "MOTOR SLAAT AAN, MAAR LOOPT ONREGELMATIG"

Schakelaar in stand	Werking	Juiste waarde	Storingssignaal	Controleren
4	Toerentalsignaal  <b>Opmerking</b> start niet te lang i.v.m. verzuipen motor en mogelijk beschadigen van katalysator.	Ca. 0,6 – 0,8	0	Draden naar ontstekingsysteem. Draad tussen 9, 27 van stuureenheid en ontstekingsseenheid. Draad tussen vliegwielgever en 11, 28 van stuureenheid.

**MOTOR SLAAT AAN, MAAR LOOPT ONREGELMATIG**

**N.B.!** Airco uitschakelen

1	Drukgever	Ca. 2,0 bij warme motor Ca. 2,5 bij koude motor	0 of 5	Draad tussen 17 33 16 van stuureenheid en A, B, C van drukgever. Conditie en bevestiging van vacuümslang.
5	Regeling stationair toerental.  N.B! Motor moet warm zijn.	Ca. 3,5	0 of 5	Draad tussen 4 van luchtregelklep en 87 van pomprelais. Draad tussen 23, 24 van stuureenheid en 3,5 van luchtregelklep. Motortemperatuurgever defect. Slangen naar luchtregelklep.
6 (Schakelaar aan zijkant in stand 1)	Injectorverbruik in liter/uur.  Afsluiting brandstoftoevoer.  <b>Opmerking:</b> Motor moet warm zijn.	Ca. 0,3 (x5 = 1,5 liter/uur).  Verhoog het motortoerental en laat gaspedaal los. De wijzer moet even op 0 staan en daarna weer op 0,3.		Sensoren controleren Bedrading naar smookklepschakelaar. Inlaatsysteem op luchtlekkage contrleren.
8	Accu en laadsysteem.	Ca. 4,5 (x3 = 13,5 volt).	Onder 4,5	Accu en laadsysteem.
11	Motortemperatuurgever	<b>Fenix 1</b> Ca. 0,8 bij 20°C Ca. 1,0 bij 80°C	<b>Fenix 3.2</b> Ca. 1,8 bij 20°C Ca. 0,4 bij 80°C	0 of 5  Draad tussen A van motortemperatuurgever en 15 van stuureenheid. Draad tussen B van motortemperatuurgever en 32 van stuureenheid.
12	Luchttemperatuur	<b>Fenix 1</b> Ca. 0,8 bij 20°C	<b>Fenix 3.2</b> Ca. 1,8 bij 20°C	0 of 5.  Draad tussen B van luchttempertuurgever en 14 van stuureenheid. Draad tussen A van luchttemperatuurgever en 32 van stuureenheid.

Comp. No.	Omschrijving
1	Stuureenheid Fenix
2	Systeemrelais
3	Hoofdrelais
4	Accu
5	Contactschakelaar
6	Inspuitventielen
7	Infocenter
8	Stationaire regelklep
9	Brandstofpomp
10	Ontstekingseenheid
11	CO - potentiometer
12	Luchtdruksensor
13	Gasklepschakelaar
14	Inlaatluchttemperatuurvoeler
15	Koelvloeistoftemperatuurvoeler
16	Airconditioning
17	Pingelsensor
18	Vliegwielsensor

