

Sun **ELECTRIC NEDERLAND B.V.**

Spaklerweg 69
1099 BB Amsterdam

Telefoon 020-94 32 77
Archived and scanned by Aapje.info
www.aapje.info

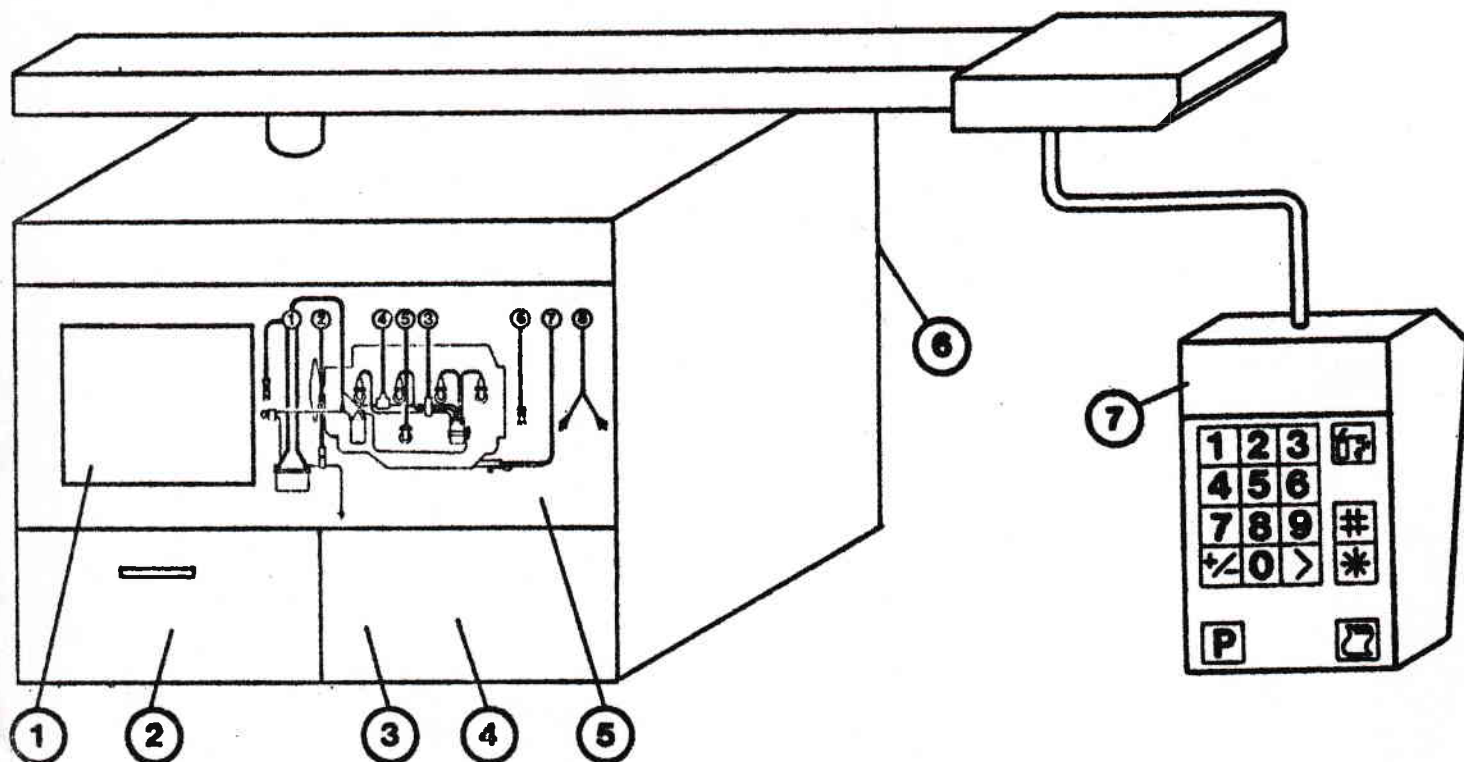
Postbus 4041
1009 AA Amsterdam

**Beknopte
handleiding
OpelTESTER**

***Sun* ELECTRIC NEDERLAND B.V.**
SPAKLERWEG 69 1099 BB AMSTERDAM-HOLLAND



OPEL TESTER 2014



- | | | | |
|-------|---|-----|----------------------|
| 1. | Beeldscherm | +/- | Herhaal toets |
| 2. | Printer ruimte | P | Programmakeuze toets |
| 3. | Aan/uit schakelaar | > | Cursor toets |
| 4. | HC/CO (CO ₂) pompschakelaar | ☐ | Printer toets |
| 5. | Motor aansluitschema | * | Geheugen toets |
| 6. | Filters | # | Vervolg toets |
| 7. | Afstandsbediening | ☐ | Motorstop toets |
| 0 - 9 | Numerieke gegevens invoertoetsen | | |

<u>Nummer</u>	<u>Motor aansluitingen</u>	<u>Functie</u>
1.	Rode klem-batterij plus + Zwarte klem-batterij min - Groene klem min aansluiting van de bobine (KL1) Gele klem plus aansluiting van de bobine (KL15) Magnetische B.D.P.-opnemer	Het meten van batterij- en dynamo spanning en rimpel Massa aansluiting voor alle spanningsmetingen Het meten van de contact hoek verdeler weerstand en het opnemen van de toerental impuls. Het meten van de bobine spanning en kortsluiten t.b.v. toerenvaltest Het meten van het ontstekings tijdstip op auto's voorzien van een B.D.P. gever.
2.	Groene inductieve ampere opnemer tang om de min kabel van de batterij met de pijp van de batterij afwijzend.	Het meten van start stroom, startstroom per cilinder en overige stroomcircuits
3.	Rode, inductieve impuls opnemer. Klem deze om bougie kabel nr.1, zo dicht mogelijk bij de verdeler	Het opnemen van de impuls t.b.v. cylinder identificatie en flitslamp
4.	Chroomkleurige capacitieve impuls opnemer. Klem deze om de bobine kabel	Het meten van de secundaire spanning
5.	Olietemperatuurmeter. Stel de stopper af op de lengte van de oliepeilstok en plaats deze door de peilstokbuis in het carter	Het meten van de olie temperatuur in het motorcarter
6.	Vacuumslang. Plaats deze (met toepassing van hulpstukken) op de vacuüm aansluiting	Het meten van de onderdruk
7.	Uitlaatgas slang. Plaats deze in de uitlaatpijp	Het leiden van de uitlaatgassen naar de uitlaatgas-tester
8.	Volt/ohm testkabel	Te gebruiken voor het meten van weerstanden en spanningen in aansluitingen, kabels en onderdelen

Het in bedrijf nemen van de Tester.

1. Zet de hoofdschakelaar aan.

Opmerking: de tester zal nu gedurende 15 minuten opwarmen, heeft men niet direkt de uitlaatgastester nodig # drukken voor zelftest en calibratie. De tester is dan na 30 seconden bedrijfs gereed.

2. Zorg ervoor dat tijdens de calibratie de testkabels en de vacuumslang niet op de motor zijn aangesloten.

3. Verbind de Volt/ohm stekers met elkaar.

Opmerking: bij normale procedure zal de tester gedurende 15 minuten opwarmen en gaat zelf over in zelftest en calibratie, waarop na 30 seconden de tekst "tester is bedrijfsklaar # drukken" verschijnt.

4. Druk op de # toets en de tester toont de testprogramma-keuze.

Test programma-keuze.

Testprogramma's.

Bij het kiezen van de eerste drie programma's worden fabrieksgegevens van de Opel modellen, (welke zijn opgeslagen in het computergeheugen) gebruikt om de gemeten waarden te vergelijken.

De modelkeuze vindt plaats via de afstandsbediening.

Receptie Diagnose.

Via een systematische test serie worden de gemeten waarden automatisch vergeleken met het computer geheugen.

Aan het einde van deze test serie zal de printer alle metingen vastleggen met als afsluiting een samengevatte reparatie opdracht. Dit ter indicatie wat er moet worden afgesteld, vervangen of gerepareerd.

Werkplaats-Test./Spec's.

Bezit de mogelijkheid om in concrete waarden en in detail te meten wat in de Receptie Diagnose als fout of met een opmerking is weergegeven.

Aan het einde van iedere test worden de meetwaarden vergeleken met de fabrieksspecificaties in de computer.

Via de +/- toets kan die test worden herhaald om de afstellingen te corrigeren.

Eindcontrole.

Deze test is vergelijkbaar met de Receptie Diagnose en dient als kwaliteits controle na de uitgevoerde service werkzaamheden.

Directe weergave van meetresultaten (na de starttest) geven de mogelijkheid tot nastellingen op toerental, contacthoek, onstekingstijdstip en Co percentage.

Specificaties.

Verschaft een overzicht van de testwaarden in toleranties welke t.o.v. het aangekozen model in het computer geheugen zijn opgeslagen.

TESTPROGRAMMA-KEUZE

>RECEPTIE DIAGNOSE
WERKPLAATS-TEST/SPEC'S
EINDCONTROLE
SPECIFICATIES

WERKPLAATS-TEST
MULTIMETER
CALIBRATIE

NA KEUZE # DRUKKEN

Kies testprogramma door op de afstandsbediening de pijl > te drukken.

Opmerking:

Druk de > toets en de pijl gaat stap voor stap naar beneden.

Druk de +/- toets en de pijl gaat stap voor stap naar boven.

Werkplaats test zonder vergelijking t.o.v. de specificaties.

Bij de keuze van dit programma heeft men de mogelijkheid om andere merken dan Opel te testen.

Men dient na het kiezen van deze test het cylinder aantal, ontsteking volgorde en eventueel B.D.P. gever instelling te programmeren.

De test is dezelfde als de werkplaatstest met specificatie vergelijking behalve dat aan het einde van iedere test geen vergelijking wordt gemaakt met het computer geheugen. Men dient hier het werkplaats handboek van het te testen auto type vergelijken met de test resultaten.

Multi-meter.

Het kiezen van de Multi-meter kan vanuit de Testprogramma-keuze of vanuit de werkplaatstest. Deze test geeft een totaal overzicht van alle metingen tegelijk en kan worden gebruikt om afstellingen zoals bijvoorbeeld contacthoek en Co in te regelen.

Calibratie.

Wanneer na de opwarmperiode van 15 minuten een of meer functies niet zijn gecalibreerd, (aangegeven door ** sterren) kan men in dit programma in 2 minuten hercalibreren.

Vorbereiding voor het testen van Opel modellen.

1. Kies Wagen type en druk #
 2. Kies Motor type en druk #
 3. Kies Ontstekings type en druk #
 4. Kies Uitgerust met.... en druk #
 5. Kies Transmissie en druk #
 6. Programmeer datum en kilometerstand en druk #
 7. Maak de aansluitingen aan de auto
 8. Druk # en start de motor als de tester hierom vraagt op het beeldscherm.
 9. Druk #
De tester gaat verder op de juiste pagina van het gekozen programma.
1. Opmerking: kies door op de knoppen > of +/- te drukken
 6. Opmerking: Druk # knop en de tester print automatisch.
Druk +/- knop wanneer dit niet gewenst is.
 7. Opmerking: Uitlaatgastester aanzetten.
 8. Opmerking: de tester controleert nu automatisch of alle aansluitingen goed zijn uitgevoerd.
Stop de motor als de tester hierom vraagt op het beeldscherm.

Reserve verbruiksonderdelen.

Filter Element	75 micron	03010926000
Filter Element	8 micron	03010908000
O Ring-afdichting		06170199000
O Ring-afdichting		06170200000
Papier Rol		00031001053
Inkt Rollen		05280922000
Uitlaatgas mondstuk		70090511000
Uitlaatgas slang		39880202000

Receptie Diagnose/Eindcontrole.

MOTOR STOP
TEST 1: STARTSYSTEEM

STARTEN TOT MOTOR AANSPRINGT

OLIE-TEMPERATUUR TE LAAG
(MIN. 20°C)

TEST 1: STARTSYSTEEM
DIAGNOSE

COMPRESSIE: GOED

BATTERIJ: GOED

STARTMOTOR: GOED
START-CIRCUIT: GOED

BOBINE+/15: GOED
ONTST. MODUUL/AANSL.: GOED

OLIETEMP 44°C # DRUKKEN

TEST 2: LAADSYSTEEM/ONTSTEKING
.....!.....!.....!.....!.....!.....> 625
0 2 4 6 8 1000/MIN

OLIE-TEMPERATUUR TE LAAG
(MIN. 70°C)
OLIETEMP 50°C

TEST 2: LAADSYSTEEM/ONTSTEKING
.....!.....!.....!.....!.....!.....> 631
0 2 4 6 8 1000/MIN
TOERENTAL IN HET VENSTER
BRENGEN EN DAAR HOUDEN

STROOMVERBRUIKERS INSCHAKELEN:
VERLICHTING
ACHTERRUIT-VERWARMING
DRUKKEN

OLIETEMP 70°C

TEST 2: LAADSYSTEEM/ONTSTEKING
.....!.....!.....!.....!.....!.....><! 759
0 2 4 6 8 1000/MIN

MOTOR T/MIN 759↓
CONTACTH. % 30.1=
CONTACTH. ° 27.0=
ONTST. TYDST. ° 0.0=
CO % 2.0↑

OLIETEMP 65°C # DRUKKEN

TEST 2: LAADSYSTEEM/ONTSTEKING
.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
0 2 4 6 8 1000/MIN 0

ELS KORTSLUITEN

MOTOR STARTEN EN OP
STATIONAIR TOERENTAL BLIJVEN

TEST 2: LAADSYSTEEM/ONTSTEKING
.....!.....!.....!.....!.....! 4296
0 1 2 3 4 5000/MIN
TOERENTAL IN HET VENSTER
BRENGEN EN DAAR HOUDEN

Opmerking bij modellen met B.D.P.
gever behoeft de ontstekings af-
stellamp. niet te worden gebruikt.

MET ONTSTEKINGS-AFSTELLAMP:
MERKTEKENS IN LIJN BRENGEN
DRUKKEN
WANNEER DE MERKTEKENS NIET
IN LIJN GEBRACHT KUNNEN WORDEN
DRUKKEN

TEST 2: LAADSYSTEEM/ONTSTEKING
DIAGNOSE

ONTSTEKING SECUNDAIR: GOED

SPANNINGSREGELAAR: GOED
DYNAMO-DIODEN: GOED

OLIETEMP 77°C # DRUKKEN

TEST 2: LAADSYSTEEM/ONTSTEKING
.....!.....!.....!.....!.....! 667
0 2 4 6 8 1000/MIN
STROOMVERBRUIKERS UITSCHAKELLEN

DRUKKEN

TEST 2: LAADSYSTEEM/ONTSTEKING
.....!.....!.....!.....!.....! 705
0 2 4 6 8 1000/MIN

CO WORDT GEMETEN

TEST 3: ONTSTEKINGS-AFSTELLAMP
.....!.....!.....!.....!.....! 712
0 2 4 6 8 1000/MIN

MET ONTSTEKINGS-AFSTELLAMP:
MERKTEKENS IN LIJN BRENGEN
DRUKKEN
WANNEER DE MERKTEKENS NIET
IN LIJN GEBRACHT KUNNEN WORDEN
DRUKKEN

**TEST 3: ONTSTEKINGS-AFSTELLING
DIAGNOSE**

**STATIONAIR TOERENTAL: INSTELLEN
ONTST.MODUUL/AANSL.: GOED**

**ONTSTEKINGSTYDSTIP: INSTELLEN
VERVROEGINGSMECHANISME: TESTEN**

CO-WAARDE: INSTELLEN

OLIETEMP 86°C # DRUKKEN

TEST 4: CYLINDERBALANS

**.....!.....!.....!.....!.....! 720
0 2 4 6 8 1000/MIN**

**KOEL-VENTILATOR AAN
(SCHAKELAAR OVERBRUGGEN)
DRUKKEN**

OLIETEMP 86°C

TEST 4: CYLINDERBALANS

**.....!.....!.....!.....!.....! 664
0 2 4 6 8 1000/MIN**

MEETGEGEVENS WORDEN VERWERKT

OLIETEMP 86°C

**KOEL-VENTILATOR UIT
(OVERBRUGGING VERWIJDEREN)
DRUKKEN**

**TEST 4: CYLINDERBALANS
DIAGNOSE**

TOERENVAL: GOED

ONTSTEKING SECUNDAIR: TESTEN

OLIETEMP 85°C # DRUKKEN

TEST 5: SECUNDAIR CIRC./ACCEL.
.....!.....!.....!.....!.....! 736
0 1 2 3 4 5000/MIN
KORTSTONDIG VOL GAS GEVEN

TEST 5: SECUNDAIR CIRC./ACCEL.

CO-TOENAME WORDT GEMETEN

**TEST 5: SECUNDAIR CIRC./ACCEL.
DIAGNOSE**

ONTSTEKING SECUNDAIR: GOED

ACCELERATIE-VERRIJking: GOED

OLIETEMP 86°C # DRUKKEN

**SAMENGEVATTE
REPARATIE-OPDRACHT
VOOR CORSA-A / 13SB**
ONTSTEKING SECUNDAIR: TESTEN
STATIONAIR TOERENTAL: INSTELLEN
ONTSTEKINGSTYDSTIP: INSTELLEN
VERVROEGINGSMECHANISME: TESTEN
CO-WAARDE: INSTELLEN

EINDE OPEL RECEPTIE-DIAGNOSE

Bij modellen met E.L.S.

**TEST 6: ELECTR. STABILISERING
STATIONAIR TOERENTAL**

.....!.....!.....!.....!.....! 729
0 2 4 6 8 1000/MIN

MOTOR AFZETTEN

**TEST 6: ELECTR. STABILISERING
STATIONAIR TOERENTAL**

.....!.....!.....!.....!.....! 0
0 2 4 6 8 1000/MIN

**ELS AANSLUITEN,
DAARNA MOTOR STARTEN**

**TEST 6: ELECTR. STABILISERING
STATIONAIR TOERENTAL
DIAGNOSE**

ELS WERKING: GOED


OLIETEMP 85°C # DRUKKEN

Werkplaatstest / Spec's
Indicatie

- = Meting is binnen de tolerantie
- † Meting is boven de tolerantie
- ‡ Meting is beneden de tolerantie
- * Geen vergelijking aanwezig

Werkplaatstest zonder spec's
Bij deze test is geen indicatie beschikbaar.

Aan het einde van iedere test verschijnt de tekst "Gegevens in Geheugen".

Druk toets	#	Verdergaan naar volgende test
"	"	+/- Test wordt herhaald
"	"	0 Werkplaats - Test keuze
"	"	1 Als de bijbehorende specificaties verlangd zijn . Druk toets # om in de test terug te komen
"	"	2 Voor Multi meter 1. Druk toets * voor Multi meter 2. Druk toets # om in de test terug te komen.
"	"	 Voor het uitprinten van de test. <u>Opmerking:</u> Men hoeft niet te wachten tot de printer gereed is.
"	"	P Voor Test Programma - Keuze

WERKPLAATS-TEST

- 1 STARTSYSTEEM
- 2 LAADSYSTEEM
- 3 CONTACTHOEK
- 4 VERVROEGING ZONDER VACUUM
- 5 VERVROEGING MET VACUUM
- 6 SECUNDAIR CIRCUIT
- 7 SECUNDAIR CIRC./ACCEL.
- 8 CYLINDERBALANS

NA KEUZE # DRUKKEN

GEGEVENS IN GEHEUGEN

TEST 1: STARTSYSTEEM

.....!.....!.....!.....!.....! 679
0 2 4 6 8 1000/MIN

MOTOR	T/MIN	271 =
STROOM	A	-115.6 =
BATTERIJSP.	V	11.5 =
BOBINE+ / KL. 15	V	10.29 =
BOBINE- / KL. 1	V	4.38 =
CONTACTHOEK	GRAD	46.0 =
HC	PPM	1434 *

OLIETEMP 70°C # DRUKKEN

TEST 1: STARTSYSTEEM

CYL. 1	ΔAMP	37.0 =
CYL. 3	ΔAMP	35.4 =
CYL. 4	ΔAMP	37.5 =
CYL. 2	ΔAMP	34.4 =

BIJ STARTTOERENTAL 271 /MIN

OLIETEMP 71°C

TEST 2: LAADSYSTEEM

STROOMVERBRUIKERS INSCHAKELEN:

VERLICHTING

ACHTERRUIT-VERWARMING

DRUKKEN

Opmerking:

Maak een keuze via de toetsen 0 - 8 en druk toets #. Wanneer alle testen gewenst zijn kan na toets 1. de toets # gebruikt worden om alle testen 1 t/m 8 door te lopen

Opmerking:

Olie temperatuur minimaal 20°C tenzij de meting bij koude motor gewenst is, hiervoor doorgaan met toets #.

Opmerking:

Olie temperatuur minimaal 70°C omdat bij de volgende testen hoge toerentallen gevraagd worden.

OLIETEMP 72°C

TEST 2: LAADSYSTEEM

...>.<...!...!...!...! 664
 0 1 2 3 4 5000/MIN

MOTOR T/MIN 664
 STROOM A 0.0
 BATTERIJ V 13.4
 RIMPEL % 0.0

Opmerking:

Dit toerental wordt niet door de computer vergeleken
 druk toets *

OLIETEMP 73°C

GEGEVENS IN GEHEUGEN

TEST 2: LAADSYSTEEM

...!...!...!...!...! 3165
 0 1 2 3 4 5000/MIN

TERUG NAAR STATIONAIR TOERENTAL

MOTOR T/MIN 3063 = 667
 STROOM A 4.3 = 0.0
 BATTERIJ V 13.7 = 13.4
 RIMPEL % 0.0 = 0.0

Opmerking:

Wanneer op de toerentellerbalk het toerental tussen de pijlen staat, druk dan de toets *. Hierdoor worden de meetwaarden door de computer vergeleken.
 Volg daarna de instructies van de tester op.

OLIETEMP 73°C

GEGEVENS IN GEHEUGEN

TEST 2: LAADSYSTEEM

...!...!...!...!...! 727
 0 1 2 3 4 5000/MIN

STROOMVERBRUIKERS UITSCHAKELLEN

DRUKKEN
 MOTOR T/MIN 3063 = 667
 STROOM A 4.3 = 0.0
 BATTERIJ V 13.7 = 13.4
 RIMPEL % 0.0 = 0.0

OLIETEMP 75°C

GEGEVENS IN GEHEUGEN

TEST 3: CONTACTHOEK

.....!.....!.....!.....!.....! 766
 0 2 4 6 8 1000/MIN

MOTOR T/MIN 3020= 902=
 CONTACTH. % 45.8= 30.0=
 CONTACTH. ° 41.2= 27.0=
 ◊ CONTACTH. ° 14.2*

Opmerking:

Gebruik toets * om van kolom naar kolom te gaan tot de tekst "Gegevens in Geheugen" verschijnt.

.....!.....!.....!.....!.....! 0.0
 0 2 4 6 8 1000 MBAR

OLIETEMP 77°C

GEGEVENS IN GEHEUGEN

TEST 4: VERVROEGING ZONDER VAC.

.....!.....!.....!.....!.....! 746
 0 2 4 6 8 1000/MIN

MOTOR T/MIN 900= 1979= 4230=
 VERVR. ° 0.0= 14.1= 25.4=

HC PPM 93= 33= 101=
 CO % 0.0 0.2 1.2

Opmerking:

In de stationaire kolom wordt de vaste voorontsteking afgesteld.

.....!.....!.....!.....!.....! 0.0
 0 2 4 6 8 1000 MBAR

OLIETEMP 84°C

GEGEVENS IN GEHEUGEN

TEST 5: VERVROEGING MET VACUUM

.....!.....!.....!.....!.....! 871
 0 2 4 6 8 1000/MIN

MOTOR T/MIN 875= 1774 4130=
 VERVR. ° 0.0 25.2 39.9=

HC PPM 91= 45 43=
 CO % 0.04 0.4 0.4=

Opmerking:

In de stationaire kolom wordt het stationaire toerental en het CO percentage afgesteld.

.....!.....!.....!.....!.....! 0.0
 0 2 4 6 8 1000 MBAR

OLIETEMP 88°C

GEGEVENS IN GEHEUGEN

TEST 6: SECUNDAIR CIRCUIT

.....!.....!.....!.....!.....! 1019					
0	1	2	3	4	5000/MIN
GEMETEN BIJ 1024/MIN					
CYL	KV-DNTST	KV-VONK	MSEC		
1	13.9 =	1.2 =	2.0 =		
3	17.7 ↑	1.2 =	1.9 =		
4	16.0 =	1.1 =	1.8 =		
2	13.5 =	1.3 =	1.9 =		

OLIETEMP 88°C CO % 0.1
HC PPM 83

GEGEVENS IN GEHEUGEN

TEST 6: SECUNDAIR CIRCUIT

.....!.....!.....!.....!.....! 764					
0	1	2	3	4	5000/MIN
GEMETEN BIJ 3031/MIN					
CYL	KV-DNTST	KV-VONK	MSEC		
1	9.0 =	1.5 =	1.9 =		
3	9.3 =	1.4 =	1.7 =		
4	8.2 =	1.6 =	1.8 =		
2	9.7 =	1.5 =	1.7 =		

OLIETEMP 89°C CO % 0.8
HC PPM 206

TEST 7: SECUNDAIR CIRC./ACCEL.

.....!.....!.....!.....!.....! 785					
0	1	2	3	4	5000/MIN
CYL	KV-DNTST	ΔKV	KV-VONK		
1	16.0		1.0		
3	17.8		1.2		
4	17.9		1.3		
2	15.6		1.2		

OLIETEMP 88°C CO % 0.9
HC PPM 229

Opmerking:

In deze test kan de computer bij twee toeren gebieden vergelijken. Te weten onder de 1200 t/min. of bij het 3000 t/min. venster. Gebruik toets *, om dezelfde test te herhalen druk toets +/-.

TEST 7: SECUNDAIR CIRC./ACCEL.

0	1	2	3	4	5000/MIN	812
KORTSTONDIG VOL GAS GEVEN						
CYL	KV-DNTST	ΔKV	KV-VONK			
1	14.8		1.1			
3	17.0		1.2			
4	16.6		1.2			
2	13.8		1.3			

Opmerking:

Open de gasklep geheel.
De tester meet automatisch bij
1500 t/min.

OLIETEMP 88°C CO % 1.2
HC PPM 250

GEGEVENS IN GEHEUGEN

TEST 7: SECUNDAIR CIRC./ACCEL.

0	1	2	3	4	5000/MIN	806
CO TOENAME 0.8%						
CYL	KV-DNTST	ΔKV	KV-VONK			
1	16.0 =	3.8 =	1.0 =			
3	17.8 ↑	3.2 =	1.2 =			
4	17.9 ↑	1.1 =	1.3 =			
2	15.6 =	0.4 =	1.2 =			

OLIETEMP 88°C CO % 0.9
HC PPM 224

TEST 8: CYLINDERBALANS

0	2	4	6	8	1000/MIN	808
BASIS: MOTOR 810/MIN						
HC 234PPM CO 1.1%						
CYL	ΔAMP	ΔT/MIN	ΔPPM			
1	37.0					
3	35.4					
4	37.5					
2	34.4					

Opmerking:

Laat de HC waarde stabiliseren,
(bij modellen met een elektrische
ventilator de schakelaar overbruggen).
Druk toets * voor een automatische
toerenvaltest.
Wanneer er geen Δ Amp's zijn is
test 1 niet uitgevoerd.

* DRUKKEN

GEGEVENS IN GEHEUGEN


TEST 8: CYLINDERBALANS

0	2	4	6	8	1000/MIN	859
BASIS: MOTOR 850/MIN						
HC 223PPM CO 3.3%						
CYL	ΔAMP	ΔT/MIN	ΔPPM			
1	37.0	-94=	3077=			
3	35.4	-81=	2755=			
4	37.5	-76=	2931=			
2	34.4	-113=	3052=			

OLIETEMP 94°C

Specificaties.

Druk toets P voor Testprogrammakeuze.

Druk toets > tot de pijl bij de specificaties staat. Kies dit model en druk toets # om stuk voor stuk alle specificaties (per test) op het beeldscherm te krijgen, tussentijds kan men toets  gebruiken om de specificaties te printen.

Opmerking:

In dit geval de printer uit laten werken alvorens de volgende pagina te printen.

S P E C I F I C A T I E S
MODEL: CORSA-A MOTOR: 13SB
ONTSTEKINGS-SYST: TZ-1
STATIONAIR REG: ELS
TEST 1: STARTSYSTEEM
SPEC'S VOOR MIN. OLIETEMP. 20°C
TOERENTAL MIN. 150 /MIN
STROOM MAX. 150 AMP.
BATTERIJ SP. MIN. 9.0 VOLT
BOBINE+/-15 MIN. 9.0 VOLT
BOBINE-/1 0.5- VOLT
CONTACTHOEK 10-55 GRAD.
ONTST. TYDSTIP MERK +/-1°
BDP-GEVER 9- 11°
COMPRESSIE MIN. 10 AMP.
COMPR.VAR. MAX. 5 AMP.

Druk toets #

CORSA-A 13SB
TEST 2: LAADSYSTEEM

ALT.NOM.: 14V/ 45A 55A
BIJ 3000/MIN
BELASTING: VERL.+ACHTERRUITVERH.
REGELSPANNING 12.5-14.5 VOLT
LAADSTROOM > 1A
ALT.RIMPEL < 5%

TEST 3: CONTACTHOEK

Druk toets #

MOTOR T/MIN 3000 STATION.
CONTACTH. ° 35-55 15-35

CORSA-A 13SB
 TEST 4/5: VERVR. MET/ZONDER VAC.
 SPEC'S VOOR MIN. OLIETEMP. 70°C
 MOTOR T/MIN STATION. 2001 4200
 CO % 1.0-1.5
 HC MAX. PPM 400 400 400
 ONTSTEKINGS TYDSTIP
 CENTRIFUGAALVERVR.
 AFST. LAMP. ° MERK 9-17 22-26
 BDP-GEVER ° 9-11 19-27 32-36
 VACUUM BEGIN EINDE
 MBAR 120-180 220-280
 VERVROEGING MAX. ° 11- 18
 STATION. GEREGLD 850- 950

Druk toets #

CORSA-A 13SB
 TEST 6: SECUNDAIR CIRCUIT
 SPEC'S VOOR MIN. OLIETEMP. 70°C

	STATION.	3000/MIN
KV-ONTST	7-16	4-10
KV-VONK	0- 3	0- 3
MSEC	1.0-2.5	1.0-2.5

KV-ONTST: +/- 20% VARIATIE
 KV-VONK : +/- 20% VARIATIE
 MSEC. : +/- 20% VARIATIE

CYL. AANTAL: 4
 BDP-GEVER HOEK: -20°

Druk toets #

CORSA-A 13SB
 SPEC'S VOOR MIN. OLIETEMP. 70°C

TEST 7: SECUNDAIR CIRC./ACCEL.

ΔKV-ONTST: MAX. TOENAME 8 KV
 ΔKV-VONK : MAX. TOENAME 4 KV
 CO : MIN. TOENAME 1.0%

TEST 8: CYLINDER-BALANS
 COMPR. MIN. 10A/CYL.
 COMPR. VAR. MAX. 5A
 ΔT/MIN: MIN. CYL. 50% VAN MAX. CYL.
 ΔHC MAX. VAR. 400 PPM

Druk toets #

Multimeter.

Van uit Testprogramma: keuze toets >, dan toets # het cylinder aantal en ontstekingvolgorde inbrengen met de toetsen 0 t/m 9 toets #.

MULTIMETER TEST 1

```
.....!.....!.....!.....!.....! 261
0 2 4 6 8 1000/MIN
ROBINE+ / KL.15 V 9.83
ROBINE- / KL.1 V 10.54
CONTACTHOEK % 50.0
VERVROEGING ° 0.0
ONTST. SPANN. KV 3
STROOM A 0.0
VACUUM MBAR 0.0
CO % 0.0
HC PPM 4
```

Opmerking:

In deze test kan men alle weergegeven metingen afstellen.

Door te printen kan men een meting vastleggen.

Om de startstroom langer te kunnen meten druk toets \square Motor Stop.

GAS-STR. OLIETEMP 18°C # DRUKKEN

Druk toets #

MULTIMETER TEST 2

```
>SPANNING 11.7 V
!.....!.....!.....!.....!.....!
0 3 6 9 12 15 VOLT
```

WEERSTAND *

!.....!.....!.....!.....!.....!

MULTIMETER TEST 2

SPANNING # V

```
?.....!.....!.....!.....!.....!
0 3 6 9 12 15 VOLT
```

>WEERSTAND 49.7 K Ω

```
G.....!.....!.....!.....!.....!
0 2 4 6 8 100. K $\Omega$ 
```

VOOR AUTOMATISCH SCHAALBEREIK
+/- DRUKKEN

Opmerking:

Spanning in getal tot 40 Volt. positief of negatief.

Spanning op balk tot 15 Volt.

Opmerking:

Weerstandsmeting van 0,00 tot 250 K.ohm.

Toets * voor een vast schaalbereik op de balk.

Toets +/- voor automatisch schaalbereik.

Calibratie.

Wanneer in de 15 minuten opwarmperiode de toets # is gebruikt om direkt na de zelftest en calibratie alle andere metingen dan CO en HC ter beschikking te hebben, kan men later van uit de Test Programma-Keuze Calibratie kiezen. De tester zal nu 2 minuten in opwarmperiode gaan, opnieuw de zelftest en calibratie doen, waarna de tekst "Tester is bedrijfsgeraad" verschijnt. Alle meetmogelijkheden zijn dan beschikbaar.

OPEL DIAGNOSE TESTER

IN OPWARM PERIODE
NOG 1 MIN, 40 SEC

COPYRIGHT 1984
SUN ELECTRIC EUROPE BV

TESTER IS BEDRIJFSGEREED

DRUKKEN

Code Dealer Adres Programmering.

Na het kiezen van het model, in de eerste drie programma's van de Testprogramma-keuze komt het gekozen model in beeld met daaronder de datum en km. stand.

Hierboven kan men een dealer adres programmeren.

OPEL EUROSERVICE

DEMONSTRATIE OPEL TESTER
GENERAL MOTORS NEDERLAND BV
AUTO RAI 1985 STAND 102

GETEST WORDT:

ASCONA-B 19N S2

DATUM > 11/02/85

KM STAND ***** KM

NA INVDEREN # DRUKKEN

Kies Receptie Diagnose. Druk toets #.
Kies via toets +/- toegevoegd. Druk toets #.

WAGEN-TYPE:

CORSA-A
KADETT-D
KADETT-E
ASCONA-B
ASCONA-C
MANTA-B
REKORD-E
COMMODORE-C
SENATOR
MONZA
>TOEGEVOEGD

NA KEUZE # DRUKKEN

TOEGEVODIGE MODELLEN:*****

>1
2
3
4
5
6
7
8

NIET IN DE LIJST
NA KEUZE # DRUKKEN

Druk achtereenvolgens de Code 8 6 4 2 0 1.
Wanneer er 6 sterren * in het beeld zijn:
druk toets #.

DEALER ADRES PROGRAMMERING

```
*****  
*                                     *  
*                                     *  
*                                     *  
*****
```

INT. ASCII: 32 TEKEN: ' '

DRUK OP: > VOORUIT
+/- TERUG
VOLGENDE REGEL
* UITWISSEN
P BEEINDIGEN

U kunt nu drie regels, met per regel maximaal 30 karakters, programmeren.
Nadat de laatste regel is geprogrammeerd:
druk toets # waarop de tekst "Nieuwe gegevens worden geprogrammeerd"
verschijnt.
Waardoor het dealer adres in het computer geheugen wordt opgenomen.

<u>Karakter</u>	<u>Code</u>
@	0
A	1
B	2
C	3

D	4
E	5
F	6
G	7

H	8
I	9
J	10
K	11

L	12
M	13
N	14
O	15

P	16
Q	17
R	18
S	19

T	20
U	21
V	22
W	23

X	24
Y	25
Z	26
degree sign	27

Δ delta sign	28
↓ pijl n. beneden	29
↑ pijl n. boven	30
- min laag	31

spatie	32
!	33
"dubbele streep	34
#	35

Ω ohm sign	36
‡	37
‡	38
'enkele streep	39

<u>Karakter</u>	<u>Code</u>
(40
)	41
£	42
+	43

komma,	44
- (min norm)	45
. (punt)	46
/	47

0	48
1	49
2	50
3	51

4	52
5	53
6	54
7	55

8	56
9	57
:	58
;	59

<	60
=	61
>	62
?	63

Code Specificatie programmering.

Dit programma is bedoeld om bij het uitkomen van een nieuw model deze op te kunnen nemen in het computer geheugen.

Kies Receptie Diagnose. Druk toets #.
Kies via toets +/- toegevoegd. Druk toets #

WAGEN-TYPE :

CORSA-A
KADETT-D
KADETT-E
ASCONA-B
ASCONA-C
MANTA-B
REKORD-E
COMMODORE-C
SENATOR
MONZA
>TOEGEVDEGD

NA KEUZE # DRUKKEN

TOEGEVDEGDE MODELLEN:*****

>1
2
3
4
5
6
7
8

Opmerking:

Er zijn 8 nieuwe modellen of veranderingen aan te brengen, kies een van de 8 via toets > .

NIET IN DE LIJST
NA KEUZE # DRUKKEN

Druk achtereenvolgens de code 9 7 5 3 1 0.
Wanneer er 6 sterren * in het beeld zijn:
druk toets #.

Nu komen de ruimten voor extra specificaties op het scherm, die u met de codelijst van het nieuwe model kunt programmeren.

S P E C I F I C A T I E S

MODEL: > * MOTOR: *
ONTSTEKINGS-SYST: *
STATIONNAIR REG: *
TEST 1: STARTSYSTEEM
SPEC 'S VOOR MIN. OLIETEMP. 20°C
TOERENTAL MIN. /MIN
STROOM MAX. AMP.
BATTERIJ SP. MIN. VOLT
BOBINE+/-15 MIN. VOLT
BOBINE-/-1 VOLT
CONTACTHOEK - GRAAD.
ONTST. TYDSTIP MERK +/- °
BIP-GEVER - °
COMPRESSIE MIN. AMP.
COMPRES. VAR. MAX. AMP.

Druk toets | voor volgende positie.

Druk toets +/- voor een positie terug.

Druk toets # voor de volgende pagina.

Na de laatste pagina: druk toets #, waarop de tekst "Nieuwe gegevens worden geprogrammeerd" verschijnt.

Het nieuwe model wordt op een van de 8 regels geprogrammeerd.

Om de Specificaties te wissen uit een van de 8 regels: kies Receptie Diagnose.

Druk toets #. Kies via +/- toegevoegd. Druk toets #.

Druk achtereenvolgens de Code 6 6 4 4 2 2.

Wanneer er 6 sterren * in het beeld zijn:

druk toets #.

Waardoor de specificaties op de gekozen regel gewist worden.

