



# Gebruikershandleiding



## ***CobraScan HT***

De inhoud van deze handleiding en CobraScan software zijn het eigendom van Test Equipment Nederland B.V. Op de gebruikshandleiding en software berust copyright, elke vorm van vervaelvoudiging van deze handleiding of software is niet toegestaan. Test Equipment Nederland B.V is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit het gebruik van de apparatuur of deze handleiding. De CobraScan is gekeurd inzake de EMC richtlijn 89/336/EC.



## Inhoudsopgave

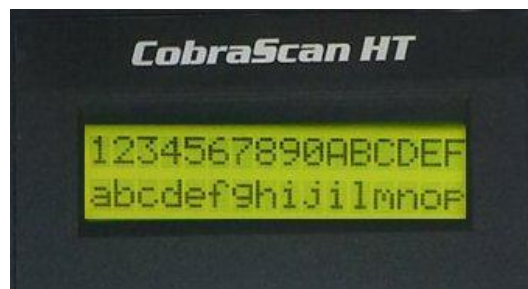
<b>1 BESCHRIJVING</b> .....	<b>3</b>
UITLEZING VAN DE COBRASCAN HT .....	3
BEDIENING VAN DE COBRASCAN HT .....	3
TECHNISCHE INFORMATIE .....	4
<b>2 INGEBRUIKNAME</b> .....	<b>4</b>
<b>3 BEDIENING VAN COBRASCAN HT</b> .....	<b>4</b>
BEDIENING VAN HET COBRASCAN HT PROGRAMMA .....	4
PARAMETERS.....	5
MIL STATUS.....	5
FOUTCODES .....	5
Wis FOUTCODES.....	6
READINESSCODE.....	6
LAMBDASENSOR.....	7
INFO.....	8
<b>4 ONDERHOUD</b> .....	<b>9</b>
<b>5 STORINGEN</b> .....	<b>9</b>
<b>6 TYPEBLAD TÜV-NORD KEURING</b> .....	<b>10</b>
<b>7 BIJLAGE 1</b> .....	<b>11</b>

## 1 BESCHRIJVING

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw CobraScan HT EOBD-tester. De CobraScan HT kan worden gebruikt voor de controle van het voertuig door middel van het EOBD systeem, bijvoorbeeld tijdens een periodieke keuringen.

De CobraScan HT is een elektronische diagnose tester ontworpen om te voldoen aan de laatste Europese emissierichtlijn. Het gebruik van microprocessortechnologie maakt het mogelijk om 'real time' metingen te verrichten en de resultaten tegelijkertijd weer te geven.

### Uitlezing van de CobraScan HT



De uitlezing van de CobraScan HT wordt toonbaar gemaakt door middel van een LCD display. Op dit duidelijk afleesbare 32-karakter display wordt alle benodigde informatie weergegeven.

### Bediening van de CobraScan HT

De CobraScanHT wordt bediend door middel van het toetsenbord dat zich onder het display bevindt.



De volgende toetsen zijn relevant:

- ↑ Verplaats de aanwijspijl ">" één menu-item naar boven, indien mogelijk.
- ↓ Verplaats de aanwijspijl ">" één menu-item naar beneden, indien mogelijk.
- ON** Sluit een menu-item en keert terug naar het vorige menu-iten, de escape toets.
- ↵ Selecteert een menu-item en voert het desbetreffende keuze uit.

## Technische Informatie

Voedingsspanning	9 – 16 [V DC]
Opgenomen vermogen	maximaal 3 [W]
Omgevingstemperatuur	+5 tot +40 [°C]
Afmetingen	19.5 x 10 x 4.5 [cm] (HxBxD)

## **2 INGEBRUIKNAME**

Het systeem wordt compleet en met de software geïnstalleerd aan u geleverd. Dit betekent dat u slechts de CobraScan HT in de OBD-connector van het voertuig moet aansluiten om een meting te verrichten.

Zodra de CobraScan HT is aangesloten en het contact van het voertuig is ingeschakeld zal het apparaat enkele zelftests uitvoeren en daarna het hoofdmenu laten zien.

## **3 BEDIENING VAN CobraScan HT**

### **Bediening van het CobraScan HT programma**

De COBRASCAN HT is eenvoudig en snel in het gebruik. Na het aansluiten komen de volgende meldingen op het display:

**COBRASCAN HT**

**Version: 1.00**

Het apparaat type en versienummer.

**COBRASCAN HT**

**Connected**

Interne controle van het diagnostische COBRASCAN HT systeem.

Vervolgens wordt het hoofdmenu getoond

- 1 >Parameters**
- 2 MIL status**
- 3 Foutcodes**
- 4 Wis Foutcodes**
- 5 Readinesscode**
- 6 Lambdasensor**
- 7 Info**

Door middel van de pijltoetsen omhoog en omlaag, kunt u door het menu navigeren. De “>” geeft het menu-item aan dat door middel van de entertoets geselecteerd kan worden. Op het display kunnen maar twee menu-items tegelijkertijd worden getoond. de overige menu-items kunnen zichtbaar worden gemaakt door op de pijl-toetsen te drukken.

## Parameters

In het parameter menu-item worden de actuele toerental- en motortemperatuur weergegeven die door de boordcomputer van het voertuig worden uitgestuurd.

RPM [1/min] 1000

Temp. [°C] 90

## MIL status

In het MIL(Malfunction Indicator Lamp) status menu wordt de status van het storingsindicatielampje weergegeven.



MIL Status: AAN of MIL Status: UIT

Dit menu-item dient ervoor om te controleren of het lampje inderdaad functioneert.

## Foutcodes

In het foutcodes menu-item worden de eventuele aanwezige foutcodes weergegeven.

Aantal fouten

aanwezig: 0

Mochten er foutcodes aanwezig zijn, dan kan er door middel van de escape of enter functie een menu worden weergegeven met de desbetreffende foutcodes. Als er geen foutcodes aanwezig zijn wordt er naar het hoofdmenu teruggekeerd.

Zodra er foutcodes aanwezig zijn wordt bijvoorbeeld het volgende menu getoond:

1 >P0032

2 P0100

3 C0255

U kunt een fout selecteren en door middel van de enter toets een beknopte beschrijving van de fout laten weergegeven. Echter, alleen de P0 codes hebben een foutbeschrijving. Mocht u onverhoopt een andere code selecteren verschijnt de melding **Alleen P0 codes ondersteund** op het display.

In het bovenstaande voorbeeld selecteert u de P0032 foutcode, de omschrijving zal **Lambdasonde verwarming hoog b1s1** tonen. Ofwel het verwarmingscircuit van de lambdasonde in het de eerste bank en eerste sensor heeft een fout.

## Wis Foutcodes

In dit menu kunt u de foutcodes wissen.

Foutcodes wissen

Nee

Door middel van de pijltoetsen omhoog en omlaag kunt u Ja of Nee selecteren.

Foutcodes wissen

Ja

Mocht er ja geselecteerd zijn en op enter worden gedrukt, dan zal er getracht worden de foutcodes in het voertuig te wissen. Als er op escape wordt gedrukt, wordt er naar het hoofdmenu teruggekeerd.

Als de foutcodes gewist zijn volgt er de melding op **Foutcodes gewist** het display. Mocht het onverhoopt niet lukken, dan verschijnt de melding **Foutcodes niet gewist** gevolgd door een **Motor uit, contact aan** melding. Zet de motor uit, maar laat het contact ingeschakeld en voer het wissen van de foutcodes nogmaals uit. De fouten dienen gewist te worden bij een niet draaiende motor!

## Readinesscode

In het readinesscode menu kunt u de status van bepaalde voertuigonderdelen controleren en weergeven.

**O: 000100110110** (O = ondersteund )

**G: 000000010010** (G = gezet)

De bovenste regel geeft aan welke onderdelen in het voertuig aanwezig zijn. De onderste regel geeft aan van welk onderdeel de systeemtest nog niet is afgerond ("1"). Is er een test afgerond, zijn zal er een "0" worden getoond.

Uitleg van de readinesscode

**000100110110**

\ ->	Katalysator	(Catalyst)
\ -->	Verwarmde Katalysator	(Heated catalyst)
\ --->	Tankontluchting	(Evaporative system)
\ ---->	Secundair luchtsysteem	(Secondary air system)
\ ----->	Klimaatregeling (Airco)	(A/C system refrigerant)
\ ----->	Lambdasonde	(Oxygen sensor)
\ ----->	Lambdasonde verwarming	(Oxygen sensor heater)
\ ----->	Uitlaatgasrecirculatie(EGR)	(EGR system)
\ ----->	Pingelsensor	(Misfire)
\ ----->	Brandstofsysteem	(Fuel System)
\ ----->	Overige componenten	(Comprehensive Component)
\ ----->	Gereserveerd	(Reserved)

In het bovenstaande voorbeeld worden de systemen: pingelsensor, lambdasonde, Airco, tankontluchting en de verwarmde lamdasonde gecontroleerd.

De tests Airco en verwarmde lambdasonde zijn nog niet afgerond ("1").

## Lambdasensor

In het lambdasensor menu is het mogelijk om lambdasensoren te controleren die zich in het voertuig bevinden.

Er zal een lijst worden getoond met de beschikbare lambdasensoren in het voertuig. Het spreekt voor zich dat deze functie niet beschikbaar is voor dieselveertuigen.. De melding **Lambdasensor niet aanwezig** zal dan op het display verschijnen.

Mits er lambdasensoren voor handen zijn, verschijnt bijvoorbeeld het volgende menu:

- 1 >B1S1
- 2 B2S2

Door middel van de entertoets kan er een selectie worden gemaakt tussen de verschillende lambdasensoren.

Vervolgens wordt er gekeken welke functie de desbetreffende sensor ondersteund. De keuze varieert tussen een conventionele sonde, een breedbandsonde met spanning, of een breedbandsonde met stroom.

Een volgend menu verschijnt, bijvoorbeeld:

- 1 >Conventioneel
- 2 Breedband [V]
- 3 Breedband [I]

Maak een keuze door middel van de entertoets.

Afhankelijk van de keuze worden de desbetreffende waarden op het display getoond. Bijvoorbeeld:

**Lambda 1.000 [V]**

Of bij een breedbandsonde bijvoorbeeld:

**Lambda 0.123 [I]**  
**Lambda 0.997**

Merk op dat bij een breedbandsonde een berekende lambdawaarde wordt weergegeven

## Info

Met behulp van het infomenu kan er diverse informatie van de cobrascan en het voertuig worden weergegeven.

Het menu is als volgt opgebouwd:

- 1 >Protocol
- 2 Pid 00
- 3 Pid 20
- 4 Pid 13
- 5 Pid 1D
- 6 OBD Type
- 7 CobraScan Ver
- 8 CobraScan CS
- 9 CobraScan S/N
- 10 Info Database

### Protocol

Geeft het protocol weer waarmee het voertuig communiceert.

### Pid 00

Geeft het masker weer van de parameters die ondersteund zijn, PID01 tot en met PID20

### PID 20

Geeft het masker weer van de parameters die ondersteund zijn, PID21 tot en met PID40

### PID 13

Geeft de waarde weer van de Parameter ID 13

### PID 1D

Geeft de waarde weer van de Parameter ID 1D

### OBD Type

Geeft het ondersteunde OBD standaard van het voertuig weer.

### CobraScan Ver

Geeft de versies weer van zowel de soft- als hardware van de CobraScan

### CobraScan CS

Geeft de checksum weer van de CobraScan software.

### CobraScan S/N

Geeft het serienummer weer van de CobraScan.

### Info Database

Geeft informatie weer over de foutcode database.



## **4 ONDERHOUD**

De CobraScan HT heeft geen onderhoud nodig. Mocht u het *frontscreen* willen schoonmaken, gebruik dan een zachte doek. Gebruik eventueel een mild reinigingsmiddel op de doek, zoals bijvoorbeeld Glassex. Gebruik nooit agressieve reinigingsmiddelen zoals benzine of thinner. Spuit nooit direct reinigingsmiddel op het screen, maar op de doek!

## **5 STORINGEN**

Als tijdens het aanschakelen van de tester geen functie wordt waargenomen, controleer dan eerst of de stekker juist in de diagnose aansluiting van het voertuig is aangesloten.

Mocht ondanks het zorgvuldig gebruik van de tester voorkomen dat er iets defect raakt, neem dan contact op met uw leverancier. Ga niet zelf repareren! Het zelf openen van het apparaat of een poging om zelf de apparatuur te repareren zal de garantie doen vervallen. Service mag alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

## 6 Typeblad TÜV-Nord keuring

**Anlage 7.6****Typenblatt CobraScan OBD-Auslesegerät**

<b>Hersteller:</b>	Test Equipment Nederland BV (TEN) Rijksstraatweg 45 1396 JD Baarnbrugge Niederlande
<b>Typenbezeichnung:</b>	CobraScan
<b>Technische Daten:</b>	
Abmessungen ( BxLxH):	80 x 170 x 50 mm
Spannungsversorgung:	9 bis 16 Volt Gleichspannung
Leistungsaufnahme: ODB-Stecker	Max. 3 Watt, Spannungsversorgung über
Betriebstemperatur:	0 bis 40 ° C
ODB-Schnittstelle:	Nach ISO 15031-3
Übertragungsprotokolle:	ISO 9141-2 ISO 14230-4 (KWP2000) 5-Baud ISO 14230-4 (KWP2000) Fast ISO 11519-4 (SAE J1850) PWM ISO 11519-4 (SAE J1850) VPW ISO 15765-4 (CAN)  Modi entsprechend ISO 15031-5
Serielle Schnittstelle:	(Bluetooth) RS232



Gutachten ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unentgeltlich weiterverbreitet werden.  
Anträge und Änderungen betreffen den Genehmigungsprozess TÜV NORD Mobilität

Abschließendes Gutachten: OA4.99.023.00 Datum: 19.06.2009 Seite 14 von 14

Innova 2000 kombi\_L4\_00

**7 Bijlage 1**

# APK EOBD Procedure

