

## mega macs 56



## Snelstart-gids

QSMM56V5200NL0917S0  
460 986-16 / 09.17

nl

---

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Over deze snelstart-gids .....</b>	<b>4</b>
1.1	Inleiding.....	4
<b>2</b>	<b>Veiligheidsaanwijzingen .....</b>	<b>5</b>
2.1	Veiligheidsaanwijzingen letselgevaar .....	5
2.2	Veiligheidsaanwijzingen voor mega macs 56 .....	6
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving .....</b>	<b>7</b>
3.1	Leveringsomvang .....	7
3.2	Gebruik overeenkomstig de bestemming.....	8
3.3	Gebruik van de Bluetooth-functie .....	9
3.4	Specificaties .....	9
3.5	Apparaat bedienen.....	9
3.6	Aansluitingen mega macs 56.....	10
3.7	Aansluitingen DT VCI .....	11
<b>4</b>	<b>Installatie van de driver-bundel Hella Gutmann</b>	
	<b>Drivers.....</b>	<b>13</b>
4.1	Systeemvereisten Hella Gutmann Drivers .....	13
4.2	Driver-bundel Hella Gutmann Drivers installeren.....	13
<b>5</b>	<b>Ingebruikname .....</b>	<b>14</b>
5.1	Accu opladen .....	14
5.2	Apparaat inschakelen.....	14
5.3	Licenties vrijgeven.....	15
5.4	Apparaat uitschakelen .....	15

---

<b>6</b>	<b>Apparaat configureren.....</b>	<b>17</b>
6.1	Interfaces configureren.....	17
<b>7</b>	<b>Werken met het apparaat .....</b>	<b>19</b>
7.1	Symbolen.....	19
7.2	Diagnose.....	23
7.3	Voertuiginformatie ophalen.....	26
<b>8</b>	<b>Meettechniek.....</b>	<b>27</b>
8.1	Oscilloscoop.....	27

# 1 Over deze snelstart-gids

In de snelstart-gids is de belangrijkste informatie overzichtelijk samengevat om voor u de start met diagnoseapparaat mega macs 56 zo comfortabel als mogelijk te maken.

## 1.1 Inleiding

---




De gebruikershandleiding met gedetailleerde informatie over het gebruik van de mega macs 56 is te vinden in het diagnoseapparaat onder ? of op de website van Hella Gutmann **[www.hella-gutmann.com/de/workshop-solutions/diagnose](http://www.hella-gutmann.com/de/workshop-solutions/diagnose)**. Hier kunnen de actuele versies van gebruikershandleidingen en snelstart-gidsen worden gedownload evenals productbrochures betreffende optioneel toebehoren en andere producten van Hella Gutmann, die alle u in de werkplaats van dienst kunnen zijn.

---




## 2 Veiligheidsaanwijzingen

### 2.1 Veiligheidsaanwijzingen letselgevaar

---


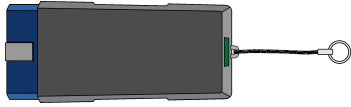



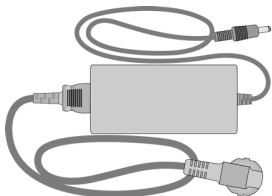

  	<p>Bij werkzaamheden aan het voertuig bestaat letselgevaar door roterende delen of door weggrollen van het voertuig. Het onderstaande dient daarom in acht te worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beveilig het voertuig tegen weggrollen.</li><li>• Zet voertuigen met automatische versnellingsbak in de parkeerstand.</li><li>• Deactiveer het start/stop-systeem ter voorkoming van een ongecontroleerde motorstart.</li><li>• Voer aansluiting van het apparaat op het voertuig uitsluitend uit bij uitgeschakelde motor.</li><li>• Grijp bij lopende motor niet in roterende delen.</li><li>• Leg de kabels niet de buurt van roterende delen.</li><li>• Controleer de hoogspanning-voerende delen op beschadiging.</li></ul>
---	--

## 2.2 Veiligheidsaanwijzingen voor mega macs 56

  	<p>Ter vermijding van foutief gebruik en daaruit resulterende verwonding van de gebruiker of onbruikbaar raken van het apparaat, dient het volgende in acht te worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selecteer functies en menu's op het touchscreen-display uitsluitend met schone vingers. Gebruik hiertoe geen gereedschap zoals een schroevendraaier.</li><li>• Sluit uitsluitend een originele voedingsadapter op de netkabel aan (voedingsspanning 10-15 V).</li><li>• TFT-display/apparaat niet gedurende lange tijd aan zonnestraling blootstellen.</li><li>• Bescherm apparaat en aansluitkabels tegen hete onderdelen.</li><li>• Bescherm apparaat en aansluitkabels tegen draaiende onderdelen.</li><li>• Controleer aansluitkabels/toebehoren regelmatig op beschadigingen (kortsluiting veroorzaakt onherstelbare schade aan het apparaat).</li><li>• Sluit het apparaat uitsluitend overeenkomstig de gebruikershandleiding aan.</li><li>• Bescherm het apparaat tegen vloeistoffen zoals water, olie of benzine. De mega macs 56 is niet waterdicht.</li><li>• Bescherm het apparaat tegen harde schokken en laat het niet vallen.</li><li>• Open het toestel niet zelf. Alleen door Hella Gutmann geautoriseerde monteurs mogen het apparaat openen. Bij beschadiging van het veiligheidszegel of onbevoegd ingrijpen in het apparaat vervalt de garantie.</li><li>• Bij storingen aan het apparaat dient Hella Gutmann of een handelspartner van Hella Gutmann onmiddellijk te worden geïnformeerd.</li></ul>
---	--

### 3 Productbeschrijving

#### 3.1 Leveringsomvang

Aantal	Naam	
1	mega macs 56	
1	DT VCI	
1	Bluetooth-adapter	
1	USB-kabel voor verbinding van DT VCI met apparaat	
1	USB-kabel voor aansluiting op de pc	
Telkens 1	Voedingsadapter en netkabel mega macs 56	
1	HGS-gegevensdrager	
1	Snelstart-gids	

##### 3.1.1 Leveringsomvang controleren

Controleer de leveringsomvang bij of direct na de levering om eventuele schade direct te kunnen reclameren.

Ga als volgt te werk voor het controleren van de leveringsomvang:

---


**Gebruik overeenkomstig de bestemming**

---

1. Open het geleverd pakket en controleer het met behulp van het bijgevoegde afleveringsbewijs op volledigheid.

Wanneer uiterlijke transportbeschadigingen herkenbaar zijn dan moet het pakket worden geopend in het bijzijn van de pakketbezorger en het apparaat worden gecontroleerd op verborgen beschadigingen. Elke vorm van transportschade van het leveringspakket en elke beschadiging van het apparaat moet door de pakketbezorger worden geprotocolleerd door middel van een schadebericht.

2. Neem het apparaat uit de verpakking.

	<p><b>VOORZICHTIG</b></p> <p>Gevaar van kortsluiting door losse delen in of aan het apparaat</p> <p>Gevaar van vernieling van het apparaat en/of de voertuigelektronica</p> <p>Neem het apparaat niet in gebruik, wanneer het vermoeden bestaat dat zich losse onderdelen in of aan het apparaat bevinden. Informeer in dit geval onmiddellijk een reparatiedienst van Hella Gutmann of een Hella Gutmann-handelspartner.</p>
---	---

3. Controleer het apparaat op mechanische beschadigingen en op losse onderdelen binnenin door voorzichtig te schudden.

---

## 3.2 Gebruik overeenkomstig de bestemming

---

mega macs 56 is een mobiel toestel voor het herkennen en verhelpen van storingen aan elektronische systemen van motorvoertuigen.

Het apparaat kan u een enorme hoeveelheid aan technische informatie leveren in de vorm van bijv. aansluitschema's, inspectiegegevens, instelwaarden en voertuigsysteembeschrijvingen. Veel gegevens komen direct online van de Hella Gutmann diagnose-database naar het apparaat. Het is daarom noodzakelijk dat het apparaat permanent online is.

Het toestel is niet geschikt voor reparaties en onderhoud van elektrische machines, gereedschappen en elektrische huisinstallaties. Toestellen van andere producenten worden niet ondersteund.

Wordt het apparaat op een wijze gebruikt die niet overeenkomt met dewelke door Hella Gutmann is aangegeven, kan hierdoor de veiligheid van het apparaat worden beïnvloed.



---

### 3.3 Gebruik van de Bluetooth-functie

---

De toepassing van de Bluetooth-functie kan door wetgeving of bepalingen op dit terrein in bepaalde landen aan beperkingen onderhevig zijn, resp. niet zijn toegestaan.

Houd daarom voor het gebruik van de Bluetooth-functie rekening met de bepalingen die in uw land van toepassing zijn.

---

### 3.4 Specificaties


---

De omvang van de functies van mega macs 56 is afhankelijk van het land, van de verworven licenties en/of van optioneel verkrijgbare hardware. Om deze reden kunnen in deze documentatie functies worden omschreven die op bepaalde toestellen niet ter beschikking staan. Ontbrekende functies kunnen worden geactiveerd door middel van aanschaffing van een passende licentie en/of van extra hardware.

---

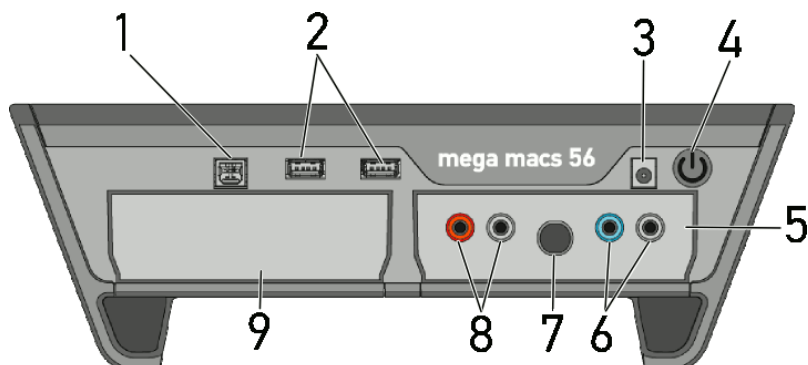
### 3.5 Apparaat bedienen

---

	<p><b>BELANGRIJK</b> Beschadiging of onbruikbaar raken van het display</p> <p>Bedien het beeldscherm nooit met spitse metalen voorwerpen of met gereedschappen.</p> <p>Gebruik uitsluitend de vingers.</p>
---	--

Het apparaat beschikt over een touchscreen-beeldscherm. Alle menu's en functies kunnen worden geselecteerd resp. geactiveerd d.m.v. voorzichtig tikken met een vinger of ook met behulp van de cursortoetsen ▼ ▲.

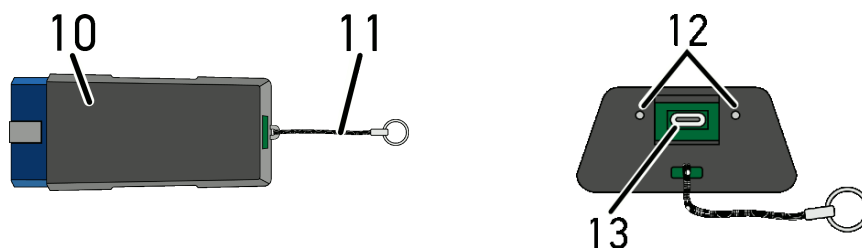
### 3.6 Aansluitingen mega macs 56



	Naam
1	<p><b>USB-device-interface</b></p> <p>Via de USB-device-interface kunnen gegevens tussen apparaat en pc worden uitgewisseld.</p>
2	<p><b>2x interfaces USB-host</b></p> <p>Via de USB-host-interfaces (kortweg: USB-interfaces) kunnen externe apparaten zoals printer of DT VCI worden aangesloten.</p>
3	<p><b>Aansluitbus voor voedingsspanning</b></p> <p>Via deze bus kan het toestel worden voorzien van spanning en kan de accu worden opgeladen.</p>
4	<p><b>Aan/uit-schakelaar</b></p> <p>Met deze toets kan het apparaat worden in- resp. uitgeschakeld.</p>
5	<p><b>Meetmodule MT 56</b></p> <p>Deze module omvat een 2-kanaals oscilloscoop voor de volgende meetgrootheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanning</li> <li>• Stroom (via stroomtang)</li> <li>• Weerstand</li> </ul>
6	<p><b>Aansluitingen scoop 1</b></p> <p>Hier kunnen meetkabels op scoop 1 worden aangesloten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blauw = signaal</li> <li>• Zwart = massa</li> </ul>
7	<p><b>ST3-aansluiting</b></p> <p>Hier kan een stroomtang worden aangesloten.</p>

	Naam
8	<b>Aansluitingen scoop 2</b> Hier kunnen meetkabels op scoop 2 worden aangesloten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rood = signaal</li> <li>• Zwart = massa</li> </ul>
9	<b>Extra moduleschacht</b> Reserveschacht. Hier kan een extra module worden ingestoken.
	<b>Intern: 1x wifi, 1x Bluetooth</b> Alle draadloze aansluitingen zijn geïntegreerd in het apparaat en permanent ingeschakeld.

### 3.7 Aansluitingen DT VCI



	Naam
10	DT VCI voor diagnose-aansluiting op voertuig
11	Bevestigingsband voor bijv. een lanyard
12	<b>Groen en blauw indicatielampje (led)</b> De indicatielampjes geven de bedrijfstoestand van de DT VCI aan.
13	Micro-USB-interface voor USB-kabel naar USB-interface van pc.

### 3.7.1 Betekenis van de knipperfrequenties

Statusindicatie		Betekenis
Blauwe led	Groene led	
Led uitgeschakeld.	Led uitgeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Software inactief/fout.</li><li>• Geen spanning aanwezig.</li><li>• DT VCI defect.</li></ul>
Led knippert snel (1x per sec.).	Led uitgeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Update mislukt.</li><li>• Update ongeldig.</li><li>• DT VCI defect.</li></ul>
Led knippert langzaam (om de 3 sec.).	Led uitgeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Update mislukt.</li><li>• Update ongeldig.</li><li>• DT VCI defect.</li></ul>
Led knippert langzaam (om de 3 sec.).	Led brandt permanent met regelmatige korte pauzes.	DT VCI is operationeel.

## 4 Installatie van de driver-bundel Hella Gutmann Drivers

### 4.1 Systeemvereisten Hella Gutmann Drivers

---

- Microsoft Windows 7 of hoger
- Windows-administratorrechten

### 4.2 Driver-bundel Hella Gutmann Drivers installeren


---

Om alle gegevens die Hella Gutmann voor een voertuig ter beschikking stelt te kunnen ontvangen, moet het diagnoseapparaat beschikken over een permanente online-verbinding en moet de driver-bundel Hella Gutmann Drivers zijn geïnstalleerd. Om de verbindingskosten gering te houden, raadt Hella Gutmann een ADSL-verbinding met flatrate aan.

1. Installeer Hella Gutmann Drivers op de kantoor- of werkplaats-computer.

De driver-bundel van Hella Gutmann Drivers bevindt zich op de meegeleverde HGS-gegevensdrager.

2. Verbind het apparaat met een pc met internettoegang.

Wanneer het verbindingssymbool  in de bovenste werkbalk wisselt van zwart naar groen, is de online-verbinding succesvol ingericht en actief.

## 5 Ingebruikname

Dit hoofdstuk beschrijft hoe het toestel wordt in- en uitgeschakeld alsmede alle noodzakelijke stappen voor de eerste ingebruikname.

### 5.1 Accu opladen

---

Voor het eerste gebruik van het apparaat moet de accu - bij uitgeschakeld apparaat - gedurende tenminste 8 tot 10 uur worden opgeladen.

Ga als volgt te werk om de accu te laden:


1. Sluit de stekker van de voedingsadapter aan op de bus van het toestel.
2. Sluit de netstekker op de contactdoos aan.

Accu wordt opgeladen.

### 5.2 Apparaat inschakelen

---

	<p><b>OPMERKING</b> Bij de eerste start van het apparaat en na een software-update moeten de algemene voorwaarden van Hella Gutmann Solutions GmbH worden bevestigd door de gebruiker. Zonder bevestiging van de algemene voorwaarden kunnen bepaalde functies van het apparaat niet worden gebruikt.</p>
---	---

	<p><b>OPMERKING</b> Wanneer bij inschakeling van het apparaat <b>mega macs 56 herstel</b> ("Rescue App") wordt weergegeven, neem dan contact op met de verantwoordelijke servicedienst of met de Technische Helpdesk van Hella Gutmann.</p>
---	---

Ga als volgt te werk voor het inschakelen van het apparaat:




1. Druk kort op de aan/uit-schakelaar.

Aansluitend worden de Algemene Voorwaarden weergegeven.

2. Lees de Algemene Voorwaarden geheel door en aanvaard deze aan het einde van de tekst.

Venster met selectie van gebruiker verschijnt.


Bij alle gegevens die in de Car History worden opgeslagen wordt tevens de bijbehorende gebruikersnaam vermeld. Bij later navragen kan sneller worden gevonden wie de reparatie heeft uitgevoerd.

3. Dubbelklikken op .
4. Voer gebruikersnaam in.
5. Bevestig de invoer met .
6. Activeer desgewenst het selectievakje **Aangemeld blijven**.  
Is het selectievakje **Aangemeld blijven** geactiveerd, dan is daarop bij inschakeling geen selectie van de gebruiker meer noodzakelijk.
7. Bevestig de invoer met .


De invoer wordt automatisch opgeslagen. Het hoofdmenu verschijnt.

Nu kan met het apparaat worden gewerkt.

### 5.3 Licenties vrijgeven

	<p><b>OPMERKING</b> Om alle verworven licenties in volledige omvang te kunnen gebruiken, moet het apparaat vóór de 1ste ingebruikname worden verbonden met de HGS-server.</p>
---	---

Ga als volgt te werk om het apparaat met de HGS-server te verbinden:

1. Selecteer in het hoofdmenu **Instellingen > Overeenkomsten**.
2. Tabblad **>Licentie<** selecteren.
3. Met  **Mijn licenties** ophalen.

Gegevens worden gedownload. Geboekte licenties worden weergegeven.

4. Schakel het apparaat uit en weer in.




Nu kan in volle omvang met het apparaat worden gewerkt.

### 5.4 Apparaat uitschakelen

Ga als volgt te werk voor het uitschakelen van het apparaat:

Apparaat uitschakelen

---

1. Schakel het toestel uit met .
  2. Let op de bevestigingsvraag.
  3. Schakel het toestel uit met . Annuleer de procedure met .
- Toestel is uitgeschakeld.



## 6 Apparaat configureren

Alle interfaces en functies worden geconfigureerd via het hoofdmenu **>Instellingen<**.

### 6.1 Interfaces configureren

---

Hier kunnen de interfaces voor printer, BPC-Tool, Bluetooth en wifi worden geconfigureerd.

Alle interfaces van het apparaat worden via **Instellingen > Interfaces** geconfigureerd.

Wanneer er meer verbindingsmogelijkheden naar apparaten of tools bestaan, krijgt steeds de snelste en stabielste verbinding de voorkeur.

De verbindingshiërarchie is als volgt:

1. USB
2. Bluetooth
3. WLAN (wifi)

#### 6.1.1 Bluetooth-adapter configureren

Hier kan de Bluetooth-adapter worden geconfigureerd.

Met de geïntegreerde Bluetooth-module kan een draadloze verbinding met een pc tot stand worden gebracht waarop Hella Gutmann Drivers is geïnstalleerd.

##### Bluetooth-adapter zoeken

**OPMERKING**

Wanneer het toestel werd geleverd met een Bluetooth-adapter, dan zijn beide toestellen in de fabriek elkaar al toegewezen.

Ga als volgt te werk om de Bluetooth-adapter te zoeken:

1. Plaats de Bluetooth-adapter in de USB-aansluiting van de pc.



2. Selecteer in het hoofdmenu **Instellingen > Interfaces**.
3. Selecteer tabblad **>Bluetooth<**.
4. Activeer het selectievakje voor het verrichten van instellingen.  
Er verschijnt een bevestigingsvraag wanneer tevoren op het toestel wifi geactiveerd was.
5. Let op de bevestigingsvraag.
6. Bevestig met  de bevestigingsvraag.
7. Met 🔍 **Bluetooth-adapter zoeken**.
8. Let op het informatievenster.
9. Met  informatievenster bevestigen.

Verbinding wordt tot stand gebracht en Bluetooth-adapters worden gezocht.

Wanneer de verbinding via het toestel met de Bluetooth-adapter succesvol is ingericht, dan wordt vervolgens een keuzelijst met de gevonden Bluetooth-adapters weergegeven.

10. Selecteer de gewenste Bluetooth-adapter.







De selectie wordt automatisch opgeslagen.








In het veld **Adres Bluetooth-adapter** wordt het automatisch toegewezen adres van de Bluetooth-adapter weergegeven.

## 7 Werken met het apparaat



### 7.1 Symbolen







#### 7.1.1 Symbolen algemeen

Symbolen	Naam
	<b>Uitschakelen</b> Met deze toets kan het apparaat worden uitgeschakeld.
	<b>Enter</b> Hier kan een geselecteerd menu worden opgeroepen.
	<b>Bevestigen</b> Hier kan o.a. worden uitgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geselecteerde functie starten.</li> <li>• Actuele invoer bevestigen.</li> <li>• Menukeuze bevestigen.</li> </ul>
	<b>Annuleren</b> Met deze toets kunt u annuleren, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actieve functie</li> <li>• Invoer</li> </ul>
	<b>Start</b> Hiermee kan een functie of een procedure worden gestart.
	<b>Wissen</b> Hiermee kunnen gegevens of invoeren worden verwijderd.
	<b>Pijltoetsen</b> Met deze toetsen kan de cursor in menu's of functies worden genavigeerd.
	<b>Afdrukken</b> Hiermee kan de inhoud van het actuele venster worden afgedrukt.













Symbolen	Naam
	<b>Help</b> Hiermee kunnen de gebruikershandleiding en verklaringen bij de afzonderlijke menu's, resp. functies worden opgeroepen.
	<b>Virtueel toetsenbord</b> Hiermee kan het virtuele toetsenbord voor tekstinput worden geopend.
	<b>Keuzevenster</b> Hier kan een keuzevenster worden geopend.
	<b>Alles selecteren</b> Hier kunnen alle beschikbare elementen worden geselecteerd.
	<b>Deselecteer alle</b> Hier kunnen alle beschikbare elementen worden gedeselecteerd.
	<b>Beeldweergave vergroten</b> Hiermee kan de actuele beeldweergave worden vergroot.
	<b>Beeldweergave verkleinen</b> Hiermee kan de actuele beeldweergave worden verkleind.




### 7.1.2 Symbolen in het hoofdmenu

Symbolen	Naam
	<b>Home</b> Hier kan direct naar het hoofdmenu worden teruggekeerd.
	<b>Voertuigselectie</b> Hier kan een voertuig worden geselecteerd of gebruik worden gemaakt van de Car History. De hierna genoemde voertuigafhankelijke functies zijn pas beschikbaar nadat er een voertuig is geselecteerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose</li> <li>• Voertuiginformatie</li> </ul>

Symbolen	Naam
	<p><b>Diagnose</b> Hier bevinden zich voertuigspecifieke ECU-diagnosefuncties, bijv.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foutcode-lezen</li> <li>• Parameter-lezen</li> <li>• Codering</li> </ul>
	<p><b>Voertuiginformatie</b> Hier bevindt zich specifieke voertuiginformatie, bijv.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inbouwplaats-hulp van onderdelen</li> <li>• Inspectie- en tandriemgegevens</li> <li>• Technische gegevens</li> <li>• Aansluitschema's</li> <li>• Terugroepacties van fabrikanten en importeurs</li> </ul>
	<p><b>Meettechniek</b> Hier bevindt zich de 2-kanaals-oscilloscoop. De 2-kanaals-oscilloscoop ondersteunt de meetgrootheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanning</li> <li>• Weerstand</li> <li>• Stroom</li> </ul>
	<p><b>Applicaties</b> Hier zijn vele zinvolle toepassingen ondergebracht, bijv.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berekening van benodigde tijden voor werkzaamheden</li> <li>• Lexicon met verklaringen van vaktermen</li> <li>• E-mailen met Hella Gutmann Support</li> </ul>
	<p><b>Optionele HGS-tools</b> Hier bevinden zich functies voor verbonden hulpparaatuur, bijv. voor accudiagnose.</p>
	<p><b>Instellingen</b> Hier kan het apparaat worden geconfigureerd.</p>

### 7.1.3 Symbolen in de voertuigselectie

Symbolen	Naam
  	<b>Voertuigtype voorselecteren</b> Hier kan de database worden voorgefilterd naar soort voertuig: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto</li> <li>• Motorfiets</li> <li>• Vrachtwagen</li> </ul>
  	<b>Voertuigdatabase</b> Hier kan een voertuig uit de database worden geselecteerd, met als criteria o.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabrikant</li> <li>• Type</li> <li>• Bouwjaar</li> <li>• Motorcode</li> </ul>
	<b>Car History</b> Hier kan de Car History worden opgeroepen.
	<b>Car History bestanden weergeven</b> Hier kan een lijst met diagnosegegevens van een voertuig uit het geheugen worden opgeroepen.
	<b>VIN-identificatie</b> Hier kan via OBD-stekker het VIN van het voertuig worden uitgelezen.
	<b>OBD-diagnose</b> Hier kan de OBD-diagnose uitsluitend worden gestart na selectie van voertuigfabrikant en soort brandstof.
	<b>Volgende pagina</b> Hiermee kan een pagina vooruit gebladerd worden.
	<b>Vorige pagina</b> Hiermee kan een pagina terug gebladerd worden.

Symbolen	Naam
	<b>Informatie</b> Hiermee kan aanvullende informatie over het geselecteerde voertuig worden opgeroepen, o.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type voertuig</li> <li>• Cilinderinhoud</li> <li>• Vermogen</li> <li>• Motorcode</li> </ul>
	<b>Car History bijwerken</b> Hier kan de voertuiglijst van de Car History en de status van de voertuigen worden geactualiseerd.
	<b>Voertuig-zoeken in voertuigdatabase</b> Hiermee kan in de voertuigdatabase een voertuig worden gezocht op voertuigidentificatienummer (VIN), op fabrikantnummer (WMI) of op kenteken.

## 7.2 Diagnose

### 7.2.1 Voertuigdiagnose voorbereiden

De eerste vereiste voor een correcte voertuigdiagnose is de keuze van het juiste voertuig. Om deze keuze te vergemakkelijken biedt het apparaat u meerdere selectiehulpen, bijv. de inbouwplaats van de diagnose-aansluiting en de voertuigidentificatie met behulp van VIN.


In het hoofdmenu **>Diagnose<** kunnen de hierna genoemde ECU-functies worden uitgevoerd:


- Foutcode-lezen
- Parameter-lezen
- Actuatortest
- Service-reset
- Basisinstelling
- Codering
- Testfunctie

Ga ter voorbereiding van een voertuigdiagnose als volgt te werk:

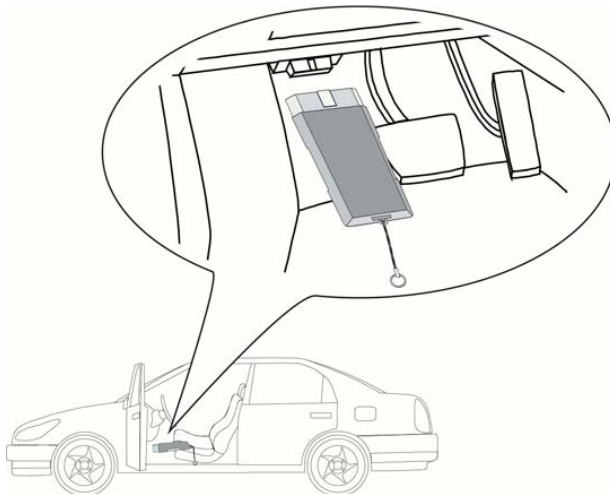
## Diagnose

1. In het hoofdmenu **>Voertuigselectie<** het gewenste voertuig selecteren.
2. Selecteer in het hoofdmenu **>Diagnose<**.

	<p><b>VOORZICHTIG</b></p> <p>Losraken van de DT VCI bij bediening van de koppeling</p> <p>Letselgevaar/gevaar van materiële schade</p> <p>Ga vóór het starten als volgt te werk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trek parkeerrem aan.</li> <li>2. Schakel versnelling in neutrale stand.</li> <li>3. Let op info- en instructievenster.</li> </ol>
---	--

	<p><b>BELANGRIJK</b></p> <p>Kortsluiting en spanningspieken bij aansluiting van de DT VCI</p> <p>Gevaar van vernieling van voertuigelektronica.</p> <p>Schakel het voertuigcontact uit vóór het aansluiten van de DT VCI in het voertuig.</p>
---	---

3. Steek de DT VCI in de diagnose-aansluiting van het voertuig.




Beide leds van de DT VCI knipperen. DT VCI is operationeel.  
Nu kan het type diagnose worden geselecteerd.


## 7.2.2 Diagnose uitvoeren

Ga voor het uitvoeren van de diagnose als volgt te werk:

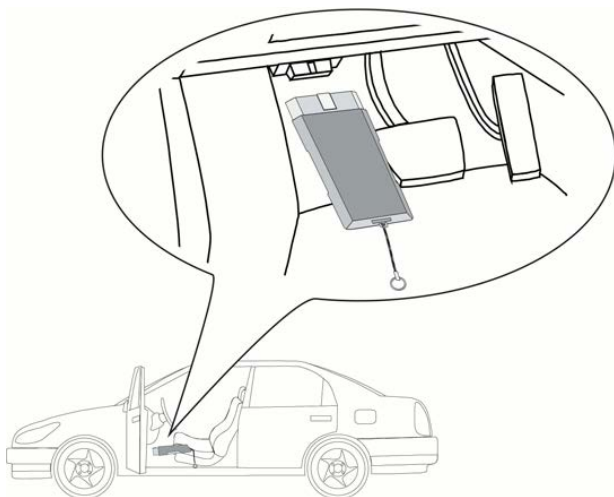


1. In het hoofdmenu **>Voertuigselectie<** het gewenste voertuig selecteren.
2. Selecteer in het hoofdmenu **>Diagnose<**.


	<p><b>VOORZICHTIG</b></p> <p>Losraken van de DT VCI bij bediening van de koppeling</p> <p>Letselgevaar/gevaar van materiële schade</p> <p>Ga vóór het starten als volgt te werk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trek parkeerrem aan.</li> <li>2. Schakel versnelling in neutrale stand.</li> <li>3. Let op info- en instructievenster.</li> </ol>
---	--

	<p><b>BELANGRIJK</b></p> <p>Kortsluiting en spanningspieken bij aansluiting van de DT VCI</p> <p>Gevaar van vernieling van voertuigelektronica.</p> <p>Schakel het voertuigcontact uit vóór het aansluiten van de DT VCI in het voertuig.</p>
---	---

3. Steek de DT VCI in de diagnose-aansluiting van het voertuig.




Beide leds van de DT VCI knipperen. DT VCI is operationeel.

4. Onder **Functie**, **Onderdelengroep** en **Systeem** via  de gewenste diagnose selecteren.
5. Neem eventuele info- en instructievensters in acht.

6. Start de communicatie met .

De diagnoseprocedure tussen toestel en DT VCI vindt plaats via Bluetooth.

Wanneer het -symbool wisselt van zwart naar groen, is de verbinding met de DT VCI tot stand gebracht.


7. Repareer het voertuig. Verwijder vervolgens de opgeslagen foutcodes uit het voertuigstelsel.

## 7.3 Voertuiginformatie ophalen

---

Beschikbare categorieën van voertuiginformatie zijn onder andere:

- Car History
- Componentenhulp
- Inspectiegegevens

	<b>OPMERKING</b> Een online-verbinding is vereist om alle beschikbare informatie te kunnen ophalen.
--	--


Ga als volgt te werk voor het ophalen van Voertuiginformatie:

1. In het hoofdmenu **>Voertuiginformatie<** selecteren.
2. D.m.v. de symbolen het gewenste type informatie selecteren.

Afhankelijk van het gekozen voertuig zijn sommige soorten informatie niet beschikbaar.

---

## 8 Meettechniek

	<b>OPMERKING</b> Voor toepassing van de meettechniek is de als optie verkrijgbare meetmodule (MT 56) vereist.
---	--

Hier kunnen meetgrootheden en kanaal worden geselecteerd. Aansluitend kunnen verschillende metingen worden uitgevoerd.

Bij meettechniek gaat het om digitale signaalregistratie en signaalweergave. Hiertoe wordt een spanningssignaal met een tijdsafstand van enkele microseconden afgetast en opgeslagen. Wanneer er voldoende waarden verzameld zijn voor een grafische weergave dan worden deze als samenhangend signaal weergegeven op het beeldscherm.

### 8.1 Oscilloscoop

---


Voor toepassing van de meettechniek is de als optie verkrijgbare meetmodule (MT 56) vereist.

De oscilloscoop kan worden toegepast voor meting resp. weergave van de volgende meetgrootheden:

- Spanning
- Stroom
- Weerstand

De stroommeting mag uitsluitend plaats vinden met een stroomtang van Hella Gutmann. Er zijn verschillende stroomtangen die afhankelijk van het soort meting moeten worden toegepast.

In de bovenste werkbalk geeft een helderblauwe balk aan hoeveel van de geheugenruimte voor de Car History al is bezet. Wanneer de blauwe balk aangeeft dat de geheugenruimte compleet bezet is dan worden de oudste gegevens uit het geheugen van de Car History gewist en wordt het vrijkomende geheugen gevuld met de nieuwe gegevens.

	<p><b>VOORZICHTIG</b></p> <p>Overspanning</p> <p>Brandgevaar/gevaar van onherstelbare schade aan het apparaat en aan de omgeving.</p> <p>Max. toegelaten spanningsbelasting van de oscilloscoop-meetkanalen aanhouden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wisselspanning (AC): max. 30 V</li><li>• Gelijkspanning (DC): max. 60 V</li></ul>
---	--

### 8.1.1 Meting met oscilloscoop uitvoeren

Ga voor het uitvoeren van de oscilloscoop-metingen als volgt te werk:

1. Selecteer in het hoofdmenu **>Meettechniek<**.
2. Activeer het selectievakje voor de gewenste meetgrootte en het oscilloscoop-kanaal.
3. Meetkabel op MT 56 aansluiten.
4. Evt. meetkabel verbinden met de betreffende component.
5. Bevestig keuze met **✓**.  
Meting wordt gestart.
6. Met **▼ ▲ ◀ ▶** de bereiken voor de tijd- en meetgrootte instellen.
  - Alternatief kan ook met **⊞** automatisch het ideale meetbereik van het apparaat worden bepaald.
7. Met **⊞ > ⊞** auto-set starten.







**HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH**

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

DUITSLAND

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

info@hella-gutmann.com

www.hella-gutmann.com

© 2017 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 986-161

Made in Germany